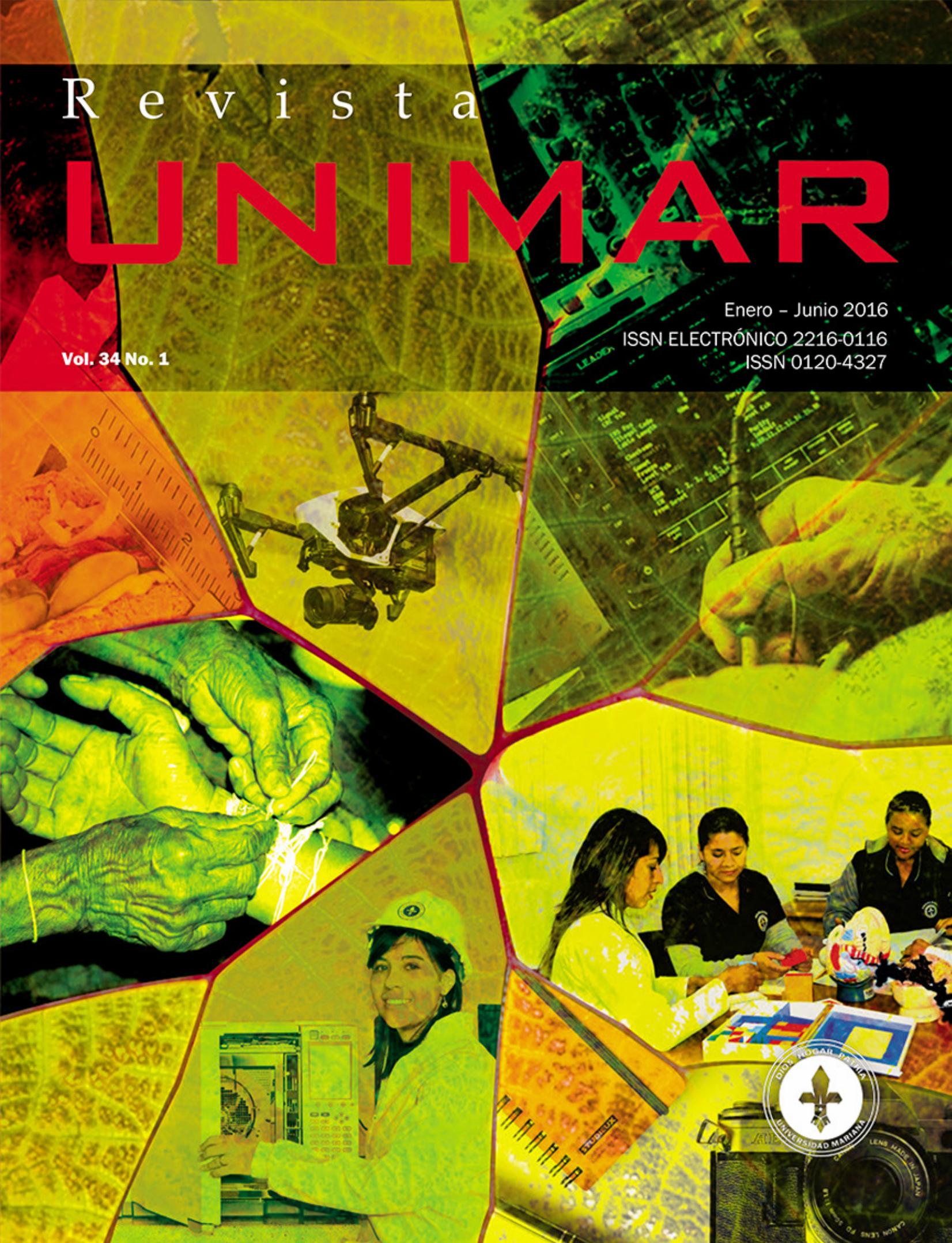


Revista

UNIMAR

Vol. 34 No. 1

Enero - Junio 2016
ISSN ELECTRÓNICO 2216-0116
ISSN 0120-4327



Revista UNIMAR

ISSN 0120-4327

ISSN -E 2216-0116

Revista UNIMAR

Journal UNIMAR

Revista UNIMAR

Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Colombia. Vol. 34 No. 1

Enero – junio 2016

ISSN: 0120-4327

ISSN Electrónico: 2216-0116

Periodicidad – Periodicity - Periodicidade:

Semestral – Semiannual - Semestral

Número de páginas - Number of pages - Número de páginas: **351**

Formato – Format - Formato:

22 cm x 28 cm

Tiraje – Printing - impressão:

200 ejemplares – 200 copies – 200 cópias

Precio – Price - Preço:

\$ 35.000 (Colombia)

US \$ 18. 09 (Exterior)

Director Editor - Director Editor – Diretor Editor

Magíster **Luis Alberto Montenegro Mora**

Director Editorial UNIMAR, Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Corrección de Estilo – Correction of Style –

Correção de Estilo

Maestrante **Luz Elida Vera Hernández**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Traducción al Inglés – English Translation -

Tradução Inglês:

Doctoranda **Ana Cristina Chávez López**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Traducción al Portugués – Portuguese Translation -

Tradução Português:

Doctoranda **Ana Cristina Chávez López**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Revisión Final – End Review - Revisão Final:

Maestrante **Luz Elida Vera Hernández**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Diseño y Diagramación – Design and Diagramming –

Desenho e Diagramação:

Maestrante **David Armando Santacruz Perafán**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Comité Editorial - Editorial Committee - Comitê Editorial

Magíster **Luis Alberto Montenegro Mora**

Director Editorial UNIMAR

Universidad Mariana, Colombia

Doctor **Nelson Torres Vega**

Universidad de Nariño, Colombia

Doctor **Jaime Álvaro Torres Mesías**

Universidad de Nariño, Colombia

Doctor **José Luis Meza Rueda**

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

Doctora **Yolanda Bañuelos B.**

Universidad Juárez del Estado de Durango, México

Doctora **Cruz Elda Macías Terán**

Universidad Autónoma de Baja California, México

Comité Científico - Scientific Committee - Comitê Científico

Doctora **Carolina González Hernando**

Universidad de Valladolid, España

Doctor **Jorge Enrique Correa**

Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, Colombia

Doctor **Carlos José Peña Parra**

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Doctora **Luciana Regina Ferreira da Mata**

Universidade Federal de São João Del Rei, Brasil

Doctor **Jaime Bassa Mercado**

Universidad de Valparaíso, Chile

Doctor **Emre Ünal**

Universidad de Nigde, Turquía

Doctor **Miguel Ángel Carbonero Martín**

Universidad de Valladolid, España

Doctora **María Rocío Cifuentes Patiño**

Universidad de Caldas, Colombia

Doctor **José Eduardo Padilla Beltrán**

Universidad Militar Nueva Granada, Colombia

Doctor **Carlos Mario Zapata Jaramillo**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Doctoranda **Liliana Pérez Mendoza**

Universidad de Cartagena, Colombia

Doctora **Dora Inés Chaverra Fernández**

Universidad de Antioquia, Colombia

Doctorando **Juan Carlos García-Ojeda**

Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia

Doctora **Patricia Bañuelos-Barrera**

Universidad Juárez del Estado de Durango, México

Doctora **María Lourdes Álvarez Fernández**

Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

Doctorando **Carlos Arturo Madera Parra**

Universidad del Valle, Colombia

Magíster **Alexandra López López**

Universidad Autónoma de Manizales, Colombia

Comité de Arbitraje - Arbitration Committee - Comitê de Arbitragem

Magíster **Adriana Sofía Valero Ortiz**

Universidad de Boyacá, Colombia

Magíster **Patricia Elizabeth León Saavedra**

Universidad de Los Llanos, Colombia

Depósito legal

Biblioteca Nacional de Colombia, Grupo de Procesos Técnicos, calle 24 No. 5 – 60 Bogotá D. C.

Biblioteca Central Gabriel García Márquez, Universidad Nacional de Colombia, Plaza Central Santander, carrera 45 No. 26 – 85 Bogotá D. C.

Biblioteca Luis Carlos Galán Sarmiento, Congreso de la República de Colombia, Dirección General Administrativa, carrera 6 No. 8– 94 Bogotá D. C.

Biblioteca Rivas Sacconi, Instituto Caro y Cuervo, Sede Centro, calle 10 No. 4-69 Bogotá D. C. y Sede Yerbabuena, kilómetro 24 Autopista Norte Bogotá D.C.

Centro Cultural y Biblioteca Pública Julio Mario Santo Domingo, calle 170 No. 67-51 Bogotá D. C.

Parque Biblioteca España, carrera 33B # 107A-100, Medellín.

Centro Cultural Leopoldo López Álvarez – Área Cultural del Banco de la República en Pasto, calle 19 No. 21-27 San Juan de Pasto.

Biblioteca Hna. Elisabeth Guerrero N. f.m.i. Calle 18 No. 34 -104 Universidad Mariana, San Juan de Pasto.

Biblioteca Alberto Quijano Guerrero, Universidad de Nariño, Ciudad Universitaria Torobajo, calle 18 carrera 50, San Juan de Pasto.

Las opiniones contenidas en los artículos de la *Revista UNIMAR* no comprometen a la Editorial UNIMAR ni a la Universidad Mariana, puesto que son responsabilidad única y exclusiva de los autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos aquí consignados, sin fines comerciales, siempre y cuando se cite la fuente. Los artículos se encuentran en texto completo en las direcciones electrónicas: <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar> y <http://www.umariana.edu.co/RevistaUnimar/>

La *Revista UNIMAR* se encuentra indizada en: Base Bibliográfica Nacional –Publindex de Colombia (BBN), Directory of Open Access Journals (DOAJ), WorldCat Digital Collection Gateway, Matriz de Información para el Análisis de Revistas (MIAR), e-revistas Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas; además, está adscrita a la Budapest Open Access Initiative.

Doctora **Ariane Illera Correal**
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Colombia

Magíster **Luz Stella Pemberthy Gallo**
Universidad del Cauca, Colombia

Doctor **Armando Mejía Giraldo**
Universidad San Buenaventura - Sede Cali, Colombia

Doctora **Diana Marcela Escandón Barbosa**
Universidad Javeriana, Colombia

Magíster **Carolina Sandoval Cuellar**
Universidad de Boyacá, Colombia

Magíster **Jorge Luis Petro Soto**
Universidad de Córdoba, Colombia

Doctora **Inna Elida del R. Florez Torres**
Universidad de Cartagena, Colombia

Magíster **José Gregorio Arévalo Ascanio**
Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Colombia

Doctor **Jorge Enrique Maldonado Pinto**
Universidad de Pamplona, Colombia

Doctor **Ernesto Gómez Echeverri**
Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia, Colombia

Magíster **Liliana Chaves Castaño**
Universidad de Antioquia, Colombia

Magíster **María Eugenia Villalobos Valencia**
Instituto de Psicología, Colombia

Doctor **Fabio Emiro Sierra Vargas**
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Doctora **María Kopytko**
Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia

Doctor **Hermínsul Jiménez Mahecha**
Universidad de la Amazonia, Colombia

Doctora **Laity Alvinzy Velásquez Fandiño**
Universidad Militar Nueva Granada, Colombia

Doctor **Élgar Gualdrón Pinto**
Universidad de Pamplona, Colombia

Magíster **María Nubia Romero Ballén**
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

Doctora **Yaneth Mercedes Parrado Lozano**
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Doctor **Eder Peña Quimbaya**
Universidad de Caldas, Colombia

Magíster **Gloria Amparo Giraldo Zuluaga**
Universidad Católica de Manizales, Colombia

Magíster **Adriana Marcela Martínez**
Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

Magíster **Cristian Camilo Trujillo**
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

Doctora **Fabiola Cabra Torres**
Universidad Sergio Arboleda, Colombia

Doctor **Roberto Enrique Figueroa Molina**
Universidad del Atlántico, Colombia

Magíster **Ginna Viviana Pérez Reyes**
Universidad de Pamplona, Colombia

Magíster **María Mercedes del Carmen Naranjo**
Universidad Autónoma de Manizales, Colombia

Magíster **Irma Amalia Molina Bernal**
Universidad Sergio Arboleda, Colombia

Doctora **Patricia Londoño Holguín**
Universidad Santo Tomás, Colombia



La didáctica y el encanto de las Matemáticas Omar Parra Rozo, Hernando Barrios Tao, Vianney Rocío Díaz Pérez	13
Experiencias en rehabilitación neuropsicológica a pacientes psiquiátricos de larga estancia: hacia un modelo de intervención Lady Nataly Timaná de la Cruz, Nelly Alexandra Arévalo Martínez	31
Reflexiones sobre el rol sexual y de género en niños, niñas y adolescentes Erika Alexandra Vásquez Arteaga	43
Hacia una práctica evaluativa que favorezca el aprendizaje y mejore la enseñanza Luis Eduardo Pinchao Benavides	57
Didáctica y prácticas en posgrado: una aproximación teórica Vianney Díaz Pérez	71
Evaluación y prácticas evaluativas Hna. Omaira Morales Ortiz, Yanet Valverde Riascos, Oscar Olmedo Valverde Riascos	87
Validez de contenido: criterios para evaluar Desordenes de Procesamiento Sensorial Diana Graciela Lagos Salas, Dayra Cristina Velasco Benavides	97
Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores Eunice Yarce Pinzón, Leydi Rocío Botina Josa, Cindy Malena Cuero Sinisterra, Yineth Masiel Ortiz Castillo	119
Perfil socioeconómico y académico de los estudiantes de pregrado del programa de Administración de Empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) sede Bogotá centro 2015 Mauricio Rincón Moreno, Semillero de investigación SIGET-CUN	131
Desempeño laboral del egresado del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana de Colombia 2008 - 2012 Bethy Burbano Timaná, Guillermo Armando Paredes Pantoja	147
El ejercicio para jóvenes universitarios Claudia Ximena Molina Arellano, Henry Manuel Andrade Salas	161
Marco histórico de la Enfermería relacionado con el desarrollo de la profesión María Beatriz Escobar, Ricardo Antonio Escobar	181
Percepción de padres de hijos prematuros frente a la hospitalización en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal: un estudio de revisión documental María Fernanda Acosta, Nancy Cabrera Bravo	193
Descripción de los perfiles ocupacionales de la población vulnerable: caso Villa Gloria y La Bocana Verenice Sánchez Castillo, Carlos Alberto Gómez Cano, Alexandra Forero Mendoza	201
La sucesión en empresa familiar: una aproximación al estado del arte María Inés Pantoja Villarreal, Rocío Moncayo Quiñonez, Ana Patricia Belalcázar España, Álvaro Jiménez Villota	219

Factores que inciden en la competitividad de los países y las regiones Andrea Lorena Arteaga Flórez, Nelson Armando Mora Gómez	231
Análisis del arranque y estabilización de un biodigestor anaerobio Taiwán en condiciones psicrofílas en el SENA (Nariño-Colombia) Andrés Mauricio Enríquez Hidalgo, Mario Alberto Jurado Eraso	243
Índice acumulativo por autores	261
Índice temático	297
Guía para los autores Revista UNIMAR	336
Formato de identificación de autor e investigación	362
Declaración de condiciones	345
Licencia de uso parcial	348

Didactics and charm of Mathematics Omar Parra Rozo, Hernando Barrios Tao, Vianney Rocío Díaz Pérez	13
Experiences in neuropsychological rehabilitation of long-stay psychiatric patients: towards an intervention model Lady Nataly Timaná de la Cruz, Nelly Alexandra Arévalo Martínez	31
Reflections on sexual and gender roles in children and adolescents Erika Alexandra Vásquez Arteaga	43
Towards an evaluative practice that promotes learning and improves teaching Luis Eduardo Pinchao Benavides	57
Didactics and postgraduate practices: a theoretical approach Vianney Díaz Pérez	71
Evaluation and evaluation practices Hna. Omaira Morales Ortiz, Yanet Valverde Riascos, Oscar Olmedo Valverde Riascos	87
Validity of content: criteria for assessing sensory processing disorders Diana Graciela Lagos Salas, Dayra Cristina Velasco Benavides	97
Use of living spaces in senior adults Eunice Yarce Pinzón, Leydi Rocio Botina Josa, Cindy Malena Cuero Sinisterra, Yineth Masiel Ortiz Castillo	119
Socioeconomic and academic profile of the undergraduate students in Business Administration program at Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) based in Bogotá - Center, 2015 Mauricio Rincón Moreno, Semillero de investigación SIGET-CUN	131
Job performance of graduates of Nursing Program at Mariana University in Colombia 2008 - 2012 Bethy Burbano Timaná, Guillermo Armando Paredes Pantoja	147
Exercise for college students Claudia Ximena Molina Arellano, Henry Manuel Andrade Salas	161
Historical framework of Nursing related to the development of the profession María Beatriz Escobar, Ricardo Antonio Escobar	181
Perception of parents of premature children against the admission in the Neonatal Intensive Care Unit: a study of documental review María Fernanda Acosta, Nancy Cabrera Bravo	193
Description of the occupational profiles of the vulnerable population: case of Villa Gloria and La Bocana Verenice Sánchez Castillo, Carlos Alberto Gómez Cano, Alexandra Forero Mendoza	201
Succession in family enterprise: an approach to state of the art María Inés Pantoja Villarreal, Rocío Moncayo Quiñonez, Ana Patricia Belalcázar España, Álvaro Jiménez Villota	219

Factors affecting the competitiveness of the countries and regions Andrea Lorena Arteaga Flórez, Nelson Armando Mora Gómez	231
Analysis of the starting and stabilization of an anaerobic biodigester under psychrophilic conditions at SENA (Nariño-Colombia) Andrés Mauricio Enríquez Hidalgo, Mario Alberto Jurado Eraso	243
UNIMAR Journal Author's Guide	324
Author and Research Identification Format	339
Requirement Declaration	346
License for partial use	349

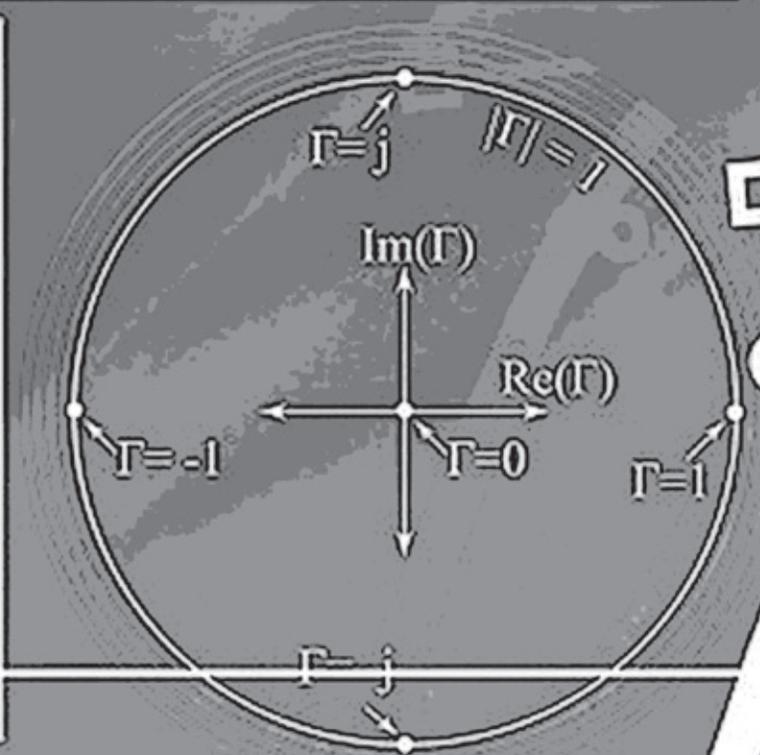
A Didática e charme das Matemáticas Omar Parra Rozo, Hernando Barrios Tao, Vianney Rocío Díaz Pérez	13
Experiências de reabilitação neuropsicológica a pacientes psiquiátricos de longa permanência: para um modelo de intervenção Lady Nataly Timaná de la Cruz, Nelly Alexandra Arévalo Martínez	31
Reflexões sobre o papel sexual e de gênero em crianças e adolescentes Erika Alexandra Vásquez Arteaga	43
Para uma prática de avaliação que favoreça a aprendizagem e melhore o ensino Luis Eduardo Pinchao Benavides	57
Ensino e prática de pós-graduação: uma abordagem teórica Vianney Díaz Pérez	71
Avaliação e Práticas de avaliação Hna. Omaira Morales Ortiz, Yanet Valverde Riascos, Oscar Olmedo Valverde Riascos	87
Validade do conteúdo: critérios de avaliação dos transtornos do processamento sensorial Diana Graciela Lagos Salas, Dayra Cristina Velasco Benavides	97
Utilização dos espaços de vida nos adultos maiores Eunice Yarce Pinzón, Leydi Rocío Botina Josa, Cindy Malena Cuero Sinisterra, Yineth Masiel Ortiz Castillo	119
Perfil socioeconômico e acadêmico dos alunos de graduação do programa em Administração de Empresas da Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) sede Bogotá, centro 2015 Mauricio Rincón Moreno, Semillero de investigación SIGET-CUN	131
Desempenho no trabalho de egressos do Programa de Enfermagem da Universidade Mariana na Colômbia 2008 - 2012 Bethy Burbano Timaná, Guillermo Armando Paredes Pantoja	147
O exercício para estudantes universitários Claudia Ximena Molina Arellano, Henry Manuel Andrade Salas	161
Marco histórico da Enfermagem relacionado com o desenvolvimento da profissão María Beatriz Escobar, Ricardo Antonio Escobar	181
Percepção de pais de crianças prematuras frente à admissão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: um estudo de análise documental María Fernanda Acosta, Nancy Cabrera Bravo	193
Descrição dos perfis profissionais da população vulnerável: caso Villa Gloria e La Bocana Verenice Sánchez Castillo, Carlos Alberto Gómez Cano, Alexandra Forero Mendoza	201
Sucessão na empresa familiar: uma abordagem para o estado de arte María Inés Pantoja Villarreal, Rocío Moncayo Quiñonez, Ana Patricia Belalcázar España, Álvaro Jiménez Villota	219
Fatores que afetam a competitividade dos países e regiões Andrea Lorena Arteaga Flórez, Nelson Armando Mora Gómez	231

Análise do início e estabilização de um biodigestor anaeróbio Taiwan em condições psicrofílas no SENA (Nariño-Colômbia)	
Andrés Mauricio Enríquez Hidalgo, Mario Alberto Jurado Eraso	243
Guia para Autores Revista UNIMAR	330
Formato de identificação do autor e investigação	342
Declaração de condições	347
Licença de uso parcial	350



$$z = \frac{Z_L}{Z_0}$$

$$\Gamma = \frac{V_{\text{reflected}}}{V_{\text{incident}}}$$



$\times b$
 w

$$P = 2\ell + 2w$$



La didáctica y el encanto de las Matemáticas*

Omar Parra Rozo**

Hernando Barrios Tao***

Vianney Rocío Díaz Pérez****✉

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Parra, O., Barrios, H. y Díaz, V. (2016). La didáctica y el encanto de las Matemáticas. *Revista UNIMAR*, 34(1), 13-28.

Fecha de recepción: 30 de noviembre de 2015

Fecha de revisión: 02 de febrero de 2016

Fecha de aprobación: 17 de marzo de 2016

RESUMEN

El presente producto investigativo aporta herramientas metodológicas y didácticas a los docentes e investigadores para su consecuente trabajo de aula y para el fortalecimiento de las competencias investigativas y matemáticas. La metodología utilizada fue la exploratoria y hermenéutica analítica, centrada en el análisis documental a partir de la búsqueda de textos que planteen elementos teórico-prácticos en la utilización de instrumentos didácticos, experiencias, juegos y desafíos. Con base en el análisis, se plantea una propuesta de apoyo a la creación del pensamiento matemático desde la lectura, la narrativa, la visualización, el juego, la concepción ética y la resolución de problemas.

La propuesta se adscribe, primordialmente, al marco epistemológico y semiológico del escritor Umberto Eco y de algunos docentes e investigadores que trabajan en torno a la creación de un pensamiento matemático y de diversas formas de acceso a la problemática pedagógica y didáctica en este ámbito.

Palabras clave: Pensamiento matemático, resolución de problemas, didáctica, narrativa, juego.

Didactics and charm of Mathematics

ABSTRACT

This research product provides methodological and didactic tools to teachers and researchers for their consequent classroom work and for the strengthening of research and mathematical skills. The methodology used was exploratory and analytical hermeneutics, focused on documentary analysis based on the search for texts that present theoretical and practical elements in the use of didactic instruments, experiences, games and challenges. Based on the analysis, a proposal is proposed to support the creation of mathematical thinking from reading, narrative, visualization, play, ethical conception and problem solving.

The proposal is primarily ascribed to the epistemological and semiologic framework of the writer Umberto Eco and some teachers and researchers working on the creation of a mathematical thinking and various forms of access to pedagogical and didactic problems in this area.

Key words: mathematical thinking, problem solving, didactics, narrative, game.

* Artículo Resultado de Investigación. Este producto se inscribe dentro del trabajo investigativo que adelanta el grupo de investigación "Cultura y Desarrollo Humano" de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. El artículo se deriva del Proyecto de investigación Hum 1808: *Didáctica de las humanidades en la educación superior, mediadas por la narrativa*. Fase 2, financiado por la Universidad Militar Nueva Granada.

** (QEPD). Posdoctor en Métodos, Metodologías y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades; Posdoctor en Narrativa y Ciencia; Posdoctor en Comunicación, Educación y Cultura; Doctor en Literatura; Doctor Honoris Causa en Investigación y Educación Superior. Director de la Línea de investigación de Bioética, educación y cultura-Doctorado en Bioética UMNG. Director del Centro de Investigaciones de la Facultad de Educación y Humanidades y docente titular de tiempo completo de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Contacto: omar.parra@unimilitar.edu.co

*** Doctor en Teología. Director Línea de investigación Bioética, Biopolítica y Biojurídica, Facultad de Educación y Humanidades. Docente de tiempo completo de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Contacto: hernando.barrios@unimilitar.edu.co

****✉ Doctorante en Educación; Magíster en Educación con énfasis en el Aprendizaje de las Matemáticas. Coordinadora del Programa de Maestría en Educación de la Universidad Militar Nueva Granada. Docente de tiempo completo de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Contacto: vianney.diaz@unimilitar.edu.co

A Didática e charme das Matemáticas

RESUMO

Este produto de pesquisa proporciona ferramentas educacionais e metodológicas para professores e pesquisadores para o seu subsequente trabalho em sala de aula, e fortalecer habilidades de investigação e matemática. A metodologia utilizada foi exploratória e hermenêutica analítica, com foco em análise de documentos com base em textos que apresentam elementos teóricos e práticos no uso de ferramentas educacionais, experiências, jogos e desafios. Com base na análise, surge uma proposta para apoiar a criação de pensamento matemático da leitura, a narrativa, visualização, de jogo, concepção ética, e resolução de problemas. A proposta atribui principalmente à estrutura epistemológica e semiológica do escritor Umberto Eco e alguns professores e pesquisadores que trabalham em torno da criação de um pensamento matemático e várias formas de acesso aos problemas pedagógicos e educacionais nesta área.

Palavras-chave: Pensamento matemático, resolução de problemas, didática, narrativa, jogo.

I. Introducción

Preludio. Lectura y matemáticas.

La lectura faculta al individuo para la apropiación del lenguaje matemático y de otros lenguajes. Se sabe que los primeros acercamientos del ser humano a la realidad responden al “desarrollo de un proceso cognitivo” (Wolf, 2008, p. 33). En este proceso inicial se recrean los elementos constitutivos del entorno y se trata de explicar la realidad a través del símbolo. El hombre basado en “operaciones mentales básicas de relación, selección, asociación, reacción y grabación” (Parra, 2003, p. 25), fabrica un universo cerebral interior que lo ayuda a pensar, sentir y actuar: a concluir que el hombre “es una simbiosis de racionalidad y símbolo” (Parra, 2004, 49). En el camino matemático que se transita desde el nacimiento hasta la muerte se plantea la “estética del número y su representación matemática como una explicación de la realidad, la cual, en el fondo es similar a la interpretación estética del entorno, a la simbólica del número” (Parra, 2004, p. 51). El sujeto pretende explicar la realidad que lo rodea y acude, en primera instancia a tratar de leerla, de sentirla, de apropiarla para poder interactuar con ella o desde ella.

Dentro de la aprehensión simbólica, la comprensión lectora empieza a ser un problema cuya solución depende de cada lector. Tanto se profundiza en un tema o en un hecho cuanto el lector lo quiera y se apropie o posea las herramientas para hacerlo. El equipo de investigadores del Instituto de Lingüística de la Facultad de Filosofía y Letras

de la Universidad del Cuyo, coordinado por la doctora Liliana Cubo de Severino ha investigado esta temática y trata de acercarse a la problemática lectora partiendo de las operaciones cognitivas primordiales de percepción, insertándose en los vericuetos intrincados de archivo y procesamiento de las señales percibidas para concluir planteando “estrategias inferenciales, superestructurales, macroestructurales, microestructurales, proposicionales y léxicas”. En su obra *Leo pero no comprendo* se propugna por un sendero elemental que parte de la búsqueda de los intereses del lector, se adentra en los saberes previos y se fija en la reformulación de las preguntas con el propósito de responder al cuestionamiento básico: “¿qué hago yo, como docente, para que mis alumnos comprendan lo que leen?” (Cubo, 2008, pp. 40-61).

El cuestionamiento que se hace un docente de manera consciente o inconsciente lo empuja hacia el ámbito didáctico y lo lleva a pensar en diversas técnicas o instrumentos que apoyen la enseñanza y, por supuesto, el aprendizaje. Las investigaciones y experiencias pedagógicas confluyen en la necesidad de enfatizar en la comprensión lectora, en las estrategias didácticas y en el medio donde se da el proceso lector:

¿Cómo abordan los alumnos los textos de estudio?
 ¿Cómo inciden las estrategias didácticas del docente en la capacidad de comprensión lectora de los alumnos? ¿La edad y la práctica de la lectura de textos académicos favorecen la capacidad de comprensión lectora? ¿Qué experiencias previas de los alumnos pueden actuar como facilitadores u obstaculizadores del proceso de comprensión lectora? ¿Cómo afectan las

condiciones del contexto a la adquisición y desarrollo de habilidades lectoras? ¿La actitud de la familia frente a la lectura, constituye un factor importante para lograr esa habilidad? En función de estas preguntas de investigación nos propusimos como objetivo indagar los factores que inciden en la comprensión lectora de alumnos de nivel superior. (Graffigna, Luna, Ortiz, Pelayes, Rodríguez y Varela, 2008, p. 2).

No hay ninguna duda en que la lectura ocupa el primer renglón en los procesos de aprendizaje. La *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), consciente de la importancia de los procesos lectores, los unió a los desarrollos de aprendizaje y desenvolvimiento en matemáticas y ciencias y ha organizado unas pruebas sobre lectura, matemáticas y ciencias, conocidas como PISA, las cuales responden al Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. El propósito principal de estas pruebas se enfoca a la “resolución de problemas” (OECD, s.f.).

Las pruebas llevadas a cabo en el año 2012 no tuvieron los resultados esperados para algunos estados como México, Perú y Colombia, donde se esperaba un alto rendimiento; fueron satisfactorias para China, Corea del Sur, Vietnam, Polonia, Finlandia y Canadá, entre otros, y mostraron controversia en países como Francia, España y Estados Unidos. A Colombia no le fue bien, al contrario, se situó pésimamente:

Le fue muy mal, pues quedó en el puesto 61 de 65 países, sólo por encima de Perú, Indonesia y Catar... Lo segundo es que, más allá de la caída en el escalafón de diez puestos, los resultados para el grueso de los estudiantes son malos, no solo ahora, sino en 2006 y 2009. En matemáticas, en las tres pruebas, más del 70 por ciento de los estudiantes ni siquiera llegó al nivel 2, considerado el mínimo para pasar las pruebas... y para desempeñarse en la sociedad. En lectura, en promedio, la mitad de los estudiantes tampoco pasó la prueba. Lo mismo en ciencias, en donde los rajados superan el 60 por ciento. (Semana, 2013).

Cuando se realizan las pruebas en niveles que son claves en los ámbitos matemáticos, en referencia a la vida real y lo que atañe a la misma, la administración de recursos, la identificación y el análisis de situaciones, la economía, entre otros,

con el propósito central de resolver problemas, la respuesta que brindan los estudiantes es deficiente y muestra las debilidades formativas, didácticas y de aprendizaje:

¿Cómo elegir los mejores modelos de un catálogo para amueblar un cuarto? ¿Cómo diseñar una prueba para averiguar por qué falla un dispositivo electrónico? Estos son algunos de los problemas planteados a 85.000 estudiantes de 15 años que participaron en una prueba internacional realizada por primera vez por la OCDE, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, que mide la habilidad de resolver ‘problemas de la vida real. (Martins, 2014).

En este punto, los profesores, los padres de familia, los estudiantes y las instituciones educativas se preguntan al unísono por los resultados. Parecería que los países que se encuentran respaldados económicamente responden a las pruebas mencionadas y a otras, establecen programas en pro del adelanto científico y dedican sumas presupuestales considerables a los procesos conducentes a educar, aprender y desarrollar lenguajes científicos, matemáticos que aceleren el desarrollo. Desde esta perspectiva la comprensión lectora que, a su vez es la comprensión de la realidad y del mundo circundante, cobra un valor muy alto. A partir de los primeros años y durante toda la vida se afianza el proceso lector como una de las ayudas más fuertes para la comprensión y el acercamiento a los hechos que le acontecen al ser humano. Enfrentarse a un problema cognitivo también es enfrentarse a un mundo narrativo, a una sucesión de acontecimientos que vertidos en la experiencia brindan posibilidades de solución. Más allá de una rutina, hay que ser audaz al adentrarse en el campo desconocido de lo que se narra y de lo que alguien narra, de lo que se cuenta y de lo que alguien cuenta. La preocupación por la lectura atañe a los educadores y debe reflejarse en los aprendices. También y de manera especial, debe ser el centro de atención de las instituciones educativas y de los gobiernos. Roldán (2011), escritor argentino no niega que escribe para niños, quizás porque los seres que tienen la potencialidad infantil del asombro, de la curiosidad, de la transmutabilidad son los que pueden maniobrar dentro de la ciencia, la matemática, el arte y la vida diaria, encontrando

facilidad en el acercamiento a la realidad. Roldán se cuestiona sobre la posibilidad de cambiar la historia y de aventurarse a leer:

Las bibliotecas compran libros. Las escuelas hacen leer a los chicos. El gobierno envía cajas con más libros. Las ferias en los colegios se vuelven cotidianas, los chicos van a las mesas de libros y hacen una nueva experiencia fundamental, tocan, dejan, miran uno y otro, vuelven al primero, en fin... (Roldán, 2011, p. 55).

La lectura se erige como el pilar fundamental de acceso a cualquier área del conocimiento. La apropiación de la realidad solo se puede efectuar merced a lo que narran o cuentan los demás de manera oral y escrita. La lectura como pilar fundamental de información y de conocimiento está al alcance de la mano, al hacer clic en un aparato electrónico; el ser humano abre las puertas de universos infinitos, de autores y seres digitales que se encuentran al otro lado, con el propósito de entablar comunicación, de adquirir información, de vender o comprar, entablar una relación, es decir, de acceder al mundo de las redes de aprendizaje, de enseñanza o sencillamente con el deseo de compartir o adquirir conocimientos o sentimientos:

Podemos ver la web 2.0 como un hormiguero o una colmena de abejas, en la que los obreros internautas trabajan obedientemente para encontrar alimento, procrear y sobrevivir. Conectados a la red con un móvil inteligente o una tableta, actuamos como estos insectos admirables cuando revisamos el correo, nos guiamos con el GPS, compramos una entrada de teatro, o hacemos clic en "Me gusta" en el muro de un amigo. La tendencia actual de guardar datos en la nube y de usar programas en línea (con Dropbox, Google Docs, iCloud) todavía da más verosimilitud a esta metáfora. (Cassani, 2012, p. 34).

En la segunda década del siglo XXI, en el aprendizaje se han fortalecido más los lenguajes escritos, gráficos y digitales que el lenguaje oral sin que este último pierda, ni su autonomía, ni su impacto. Los procesos pedagógicos se apoyan en diversos medios para fomentar la lectura y, paralelamente, la curiosidad con la posibilidad de adentrarse en mundos nuevos, en aventuras cognitivas que bien pueden llevar a un puerto seguro o bien pueden adentrar al lector en universos desconocidos. El proceso lector y el acompañamiento de la lectura

darán las pautas y el alcance de la misma. La investigación de los profesores Fernández, Harris y Aguirre de la Universidad de Castilla, La Mancha, España (2014), brinda un marco referencial sobre las *Propuestas para el tratamiento de la competencia matemática y de ciencias a través de la literatura infantil*. Como objeto de su estudio se fija en la educación infantil y primaria, dentro de un marco que presenta facilidad de transferencia a estudiantes de cualquier nivel educativo. Los análisis categoriales que se desprenden de la investigación manifiestan una perspectiva didáctica que pretende aportar herramientas para la enseñanza a través de una metodología que, aparte de un análisis documental, propone elementos de reflexión sobre la lectura y la interdisciplinariedad, referentes primordiales de la didáctica de las matemáticas:

La lectura tiene una importancia primordial en el proceso de aprendizaje del alumno. Mediante la comprensión de mensajes escritos en cualquier estilo podrá el alumno avanzar en su aprendizaje en la escuela y fuera de ella... Consideramos importante para los maestros la elaboración de propuestas para trabajar despertando en el niño el gusto por la lectura, la competencia matemática y de ciencias de manera conjunta. Utilizando como referencia un libro, más allá del libro de texto, pretendemos que se despierte en ellos el gusto por aprender, ya sea porque le gustan los libros, las matemáticas o las ciencias, y que aquello que le gusta sirva como punto de partida para despertar su curiosidad hacia lo que no le gusta tanto. Pensamos que los libros de lectura son material clave como medio para alcanzar el objetivo máximo de interdisciplinariedad en la enseñanza. (Fernández et al., 2014, p. 25).

Con esta misma perspectiva de análisis, otros estudiosos se han dado a la tarea de indagar sobre la importancia del mentor en la lectura. Así se tiene que uno de los elementos centrales en el acceso a lo que se lee es el mediador, el profesor, que inquiere, adelanta, cuestiona, reflexiona, acepta, comparte y se adentra con el estudiante en el universo que se lee: "Para quienes son mediadores entre los lectores y los textos es enriquecedor pensar como lectura, este momento, el de la charla sobre lo leído... Hablar de los textos es volver a leerlos" (Bajour, 2009, p. 13).

Una vez que el docente es consciente de la importancia de la lectura, en todas sus dimensiones

en cuanto se refiere al universo estético, tanto como al científico y al cotidiano, se puede entender y hacer comprender al estudiante que la cuestión de acercarse al verso, al número o a la realidad varía solo en la forma y que cada nivel requiere una visión o un pensamiento en el cual se debe apoyar el aprendizaje. De esta manera, el pensamiento matemático no difiere, esencialmente, del pensamiento estético o del pensamiento racional. Tienen accesos y formas distintas y deben ser desarrollados en la medida en que faculten al ser humano para que responda a un estímulo que así lo exija. A partir de esta concepción se desprende que no se puede hablar de las matemáticas como un “coco” o un “mundo ajeno e inaccesible” al que solo ingresan los genios o las personas que nacieron para ello, sino que el problema radica en las deficiencias que se pueden generar en el aprendizaje lector y la falta de concepción de un pensamiento matemático.

2. Método

Acorde con los estudiosos de la Hermenéutica seleccionados como autores referenciales para este trabajo (Gadamer, Beucheot, Eco), se puede generalizar que para poder ser un buen conocedor y un buen entendedor se tiene que ser un buen intérprete. La afirmación podría no tener sentido si no se acude a los fundamentos epistemológicos básicos que recogen esta idea:

Una hermenéutica analógica, sin quedarse en la univocidad positivista de una sola interpretación, ni caer en la equívocidad relativista del sinnúmero de interpretaciones, abre el margen de la verdad interpretativa y deja que sean varias las interpretaciones verdaderas y válidas, pero jerarquizadas según su acercamiento o alejamiento de la verdad textual, y el criterio de esa cercanía o lejanía no se da sólo desde el lado del autor ni sólo del lado del lector, sino en el lado de su confluencia en el texto. (Beucheot, 2004, p. 39).

El artículo responde a una metodología hermenéutica exploratoria, descriptiva, analógica y comprensiva que tiene como marco general la obra de Umberto Eco. En el aspecto interpretativo se acude a “la interpretación y el uso de los textos” (Eco, 1992a), a los conceptos de obra abierta (Eco, 1992b) y “lector modelo” (Eco, 1981). Se trabaja con las nociones básicas: “un texto como un universo abierto”, “el lenguaje no sirve para captar un significado

único y preexistente... refleja lo inapropiado del pensamiento”, y “la victoria del lector consiste en hacerle decir al texto todo” (Eco, 1992a, p. 61).

El trabajo investigativo se centró en la selección y el análisis de textos y autores que relacionarán las matemáticas y la economía con la narrativa, de forma consciente o inconsciente, y que utilizarán, desde esta perspectiva, herramientas didácticas consecuentes con la formación de un pensamiento matemático o narrativo que lleve al aprendizaje exitoso.

Partiendo de la premisa que, tanto el estudiante como el profesor son seres que, por su propia naturaleza, están predispuestos para la interpretación, el presente texto lleva a la búsqueda de la verdad, de lo que se esconde detrás de un planteamiento con la intención de intuir, conjeturar y reconstruir un fenómeno, una lógica.

Se toma como base la obra *Seis paseos por los bosques narrativos* (Eco, 1996) y se establecen nexos hermenéuticos narrativos que conducen a la identificación de los pasos o elementos constitutivos de un pensamiento narrativo, matemático.

3. Resultados y Discusión

Narrativa matemática

Cuando se habla de narrativa generalmente se suele mezclar y enredar el término con literatura y, a su vez, se confunde con el de escritura para determinada ciencia o para el diario vivir. Así, se habla, por ejemplo, de literatura médica, literatura del cuidado, literatura química, entre otras, refiriéndose a todo aquello que concierne con las diversas disciplinas o ciencias y con algunos aspectos necesarios en la comunicación de cada profesión. Cada rama del saber requiere utilizar el lenguaje como una posibilidad de aprendizaje y de interacción. Basta acudir, por ejemplo, al profesor argentino Gabriel Vallejo, quien describe literariamente la estructura de la ciudad en uno de sus estudios: *Escenarios de la cultura científica argentina. Ciudad y Universidad (1882-1955)* “como un espacio de la organización social de sus habitantes y del sistema de poder que la vértebra” (2007, p. 1). Vallejo establece una relación clara entre el lenguaje histórico, estético y arquitectónico para expresar su investigación y para narrar literariamente cómo confluyen lo científico, lo

arquitectónico, lo literario, lo histórico y lo científico en la estructuración de una ciudad nueva, para dar sentido al diario vivir y al comportamiento de sus habitantes. Su trabajo “busca indagar el modo en que esa cultura argentina tiende a confundirse con los escenarios que la contienen, con la ciudad toda, para que a través suyo sea reinvocada la necesidad de sostener un orden” (Vallejo, 2007, p. 4).

El lenguaje de Vallejo manifiesta su deseo de explicar, de describir, de hacer comprender a los lectores que existe un sitio, que ese sitio es bombardeado por diversos elementos que se alinean y forman un cuerpo sólido. El orden que se da en la urbe, la forma de colocar las cosas y la disposición regulada entre ellas va a marcar la forma de comportarse, va a constituir su esencia.

Vallejo expresa de una manera estética, matemática, histórica y arquitectónica, en suma ordenada, su visión y su percepción de la ciudad, de la misma manera, múltiples escritores, literatos y matemáticos o profesores de cualquier área elaboran estrategias y maneras de narrar, expresar, cuestionar, enseñar o tratar de explicar el mundo estética y matemáticamente. Así se tiene que la narrativa desborda la forma tradicional de su significado y se inserta en el arte, la ciencia y la cotidianidad: “Los profesionales que trabajan con gente suelen codificar sus experiencias en forma narrativa” (Gudmundsdottir, 2005, p. 61).

El ser humano requiere contar, narrar. Se cuenta lo que acontece en la casa y en la institución educativa, lo que ocurre en la calle, en el mundo externo, lo que se visualiza estéticamente, lo que pasa en el ámbito científico. También se relatan los más íntimos sentimientos tanto como los acuerdos y desacuerdos sociales. De esta manera, en cada instancia se cuenta o se narra con un lenguaje apropiado a las circunstancias. En el campo educativo, tanto el personal que administra los procesos de gestión, como los docentes y los estudiantes requieren contar, tomar decisiones, plantear problemas y llegar a soluciones:

En la escuela los estudiantes de todas las edades pasan gran cantidad de tiempo escuchando relatos. Con excepción de los más jóvenes y de los más gravemente retrasados, también pasan mucho tiempo leyendo

relatos, a veces voluntariamente, pero más a menudo porque les exigen hacerlo. Además, estas actividades de escuchar y leer son con frecuencia sólo las fases de un posterior encuentro en clase con determinada narrativa. (Jackson, 2005, p. 25).

Los maestros trabajan en depurar las herramientas didácticas para aplicarlas y llevar al estudiante a apropiarse del mundo. Dentro de este horizonte, la didáctica de las matemáticas implica un proceso de enseñanza y aprendizaje que se debe valer de múltiples estrategias para que exista una comprensión y una inserción en el mundo de la vida. La realidad con sus múltiples facetas obedece a lineamientos que el hombre descubre y que el profesor se encarga de acercar a los estudiantes. La apropiación de las figuras geométricas, de los símbolos matemáticos y de los números requiere diversas operaciones mentales que deben ser apoyadas pedagógicamente.

Didáctica y juego

El profesor Gadamer (1900-2002) dedicó toda su vida a exponer las posibilidades del entendimiento, el significado y el mensaje del lenguaje, e intentó trazar una línea de unión entre los procesos y los productos estéticos para enlazar las formas precisas que muestran el universo de la ciencia y de la técnica. En este camino, delineado en sus escritos, se aborda la concepción de un sujeto capaz de introducirse en los temas que se le presentan, es decir, de una persona que puede conocer e interpretar un saber. Así, un individuo que aprehende, supera el momento básico de observar las cosas, de tomarlas sencillamente y es capaz de comprenderlas y hacerlas suyas. El proceso de acercarse a los símbolos, en este caso matemáticos, conlleva una experiencia interpretativa y mística.

Gadamer (2012) en su texto *Los límites del lenguaje* trabaja la comprensión infantil del símbolo, a partir de una anécdota sobre su hijo, el cual, antes de hablar se detenía a observarlo mientras él leía el periódico. Un día, el pequeño se quedó mirando la figura de un “macho cabrío abstracto” y la señaló expresando un término acerca del mismo y haciendo meditar a Gadamer sobre la comprensión y el manejo que se desarrollaba en el infante, llevando al filósofo a cuestionarse:

¿Cómo es la comunicación que sucede en el aprendizaje del lenguaje? Todavía no puede ser hablar. Sin duda, se trata de un ejercitarse con otros. Obviamente, el adulto está en posesión de una, en cierto sentido, plena capacidad lingüística y el niño no la tiene aún. Pero, por otra parte, un verdadero comunicarse sólo es posible cuando se trate de un auténtico juego de pregunta y respuesta, de respuesta y pregunta. (Gadamer, 2012, p. 141).

Todos los individuos se enfrentan al proceso lúdico del aprendizaje y la comunicación. En palabras de Gadamer eso es lo “que conduce a una construcción en común del entendimiento mutuo y la comprensión del mundo” (2012, p. 141). El individuo que se enfrenta a determinados procesos simbólicos desarrolla relaciones mentales que lo insertan en el universo del juego.

El juego y la fiesta constituyen en Gadamer un elemento primordial para que el ser humano comprenda el arte y el mundo. Juego y fiesta se vuelcan, se entienden, en su sentido etimológico como aquello que conduce al hombre a otros estados, a una disposición especial frente a un objeto, a un hecho o a un suceso. Participar del juego lleva a que el individuo lo sienta suyo y vea que el objeto de estudio se encuentra cerca. El proceso didáctico que comporta el ser partícipe del juego como agente y como sujeto implica la aprehensión del objeto de conocimiento. Para Gadamer el juego constituye un elemento vital, una forma primordial de ver la existencia, la manera esencial que faculta al ser humano para darse cuenta del “sentido de la vida” (Gadamer, 1996).

El juego, como elemento importante dentro de la didáctica, hace que el profesor y el estudiante se inserten en un universo que, si bien tiene unas reglas determinadas, puede llevar al ser humano a otras dimensiones y facultarlo para establecer relaciones, asociaciones y procesos de búsqueda y de acción diversos a los convencionales. Ya en 1938, Huizinga (1872-1945) consideró que el juego va más allá de los cánones establecidos. Con el juego se tienen funciones que no se pueden “determinar por completo ni lógica ni biológicamente” (Huizinga, 1996, p. 19). Similar a la conexión que establece Huizinga entre juego y cultura se puede acudir a la asociación entre juego y aprehensión cognitiva,

entre juego e inserción en el universo matemático: “El juego no es la vida “corriente” o la vida “propriadamente dicha”. Más bien consiste en escaparse de ella a una esfera temporera de actividad que posee una tendencia propia” (Huizinga, 1996, p. 20).

En el mismo orden de ideas, Roger Caillois (1913-1978) valiéndose de los artilugios del secreto, los juegos y las máscaras, trata de darle un valor especial a la actividad lúdica. Si bien es cierto que el ser humano puede entregarse a la acción del juego de una manera libre, ello no le resta que, por lo menos, tenga que supeditarse a un tiempo y a un lugar. Lo anterior supone, a su vez, una reglamentación básica y una irrealidad o una ficción. La creación de un mundo de esas características se reviste con aristas determinadas por la competencia, el azar, el simulacro o el vértigo. Las categorías fundamentales planteadas por Caillois bien pueden enmarcar el mundo de los negocios, la estructura empresarial o el simple contacto personal. Por ejemplo, al referirse al *Agon* (azar), Caillois manifiesta que las relaciones y los procesos que se dan en el juego determinan las ganancias y los ganadores:

Todo un grupo de juegos aparece como competencia, es decir, como una lucha en que la igualdad de oportunidades se crea artificialmente para que los antagonistas se enfrenten en condiciones ideales con posibilidad de dar un valor preciso e indiscutible al triunfo del vencedor. (Caillois, 1994, p. 43).

La siguiente categoría que trabaja Caillois se opone a la primera y recobra la idea griega del destino que viene prefijado por los dioses. Así, con el *alea* el ser humano se abandona a las fuerzas externas y deja que ellas determinen el transcurso del juego: “El *agon* es una reivindicación de la responsabilidad personal, el *alea* una renuncia de la voluntad, un abandono al destino” (Caillois, 1994, p. 49).

Ya sea con el *agon* o con el *alea* se plantea la creación de un mundo perfecto, donde las circunstancias quedan establecidas, donde las “oportunidades y méritos” pasan de una aparente confusión a un mundo ilusorio y perfecto, a una mesa donde: “Todos deben gozar exactamente de las mismas oportunidades de demostrar su valer o, en la otra escala, exactamente de las mismas oportunidades de recibir un favor” (Caillois, 1994, p. 52).

La didáctica privilegia, como uno de sus elementos primordiales, la creación de situaciones, modos y vivencias que, de diversas formas, busquen dar respuesta a los cuestionamientos o las problemáticas con la finalidad de suscitar en el estudiante el aprendizaje. Dentro de la concepción del juego, Caillois denomina a este proceso: *Mimicry*, un estado en el cual se acepta la ilusión del juego y se pasa a ser una parte constitutiva del mismo. “El juego puede consistir no en desplegar una actividad o en soportar un destino en un medio imaginario, sino en ser uno mismo un personaje ilusorio y conducirse en consecuencia” (Caillois, 1994, p. 52).

Los planteamientos de Caillois se adaptan al pensamiento que debe formarse y forjarse un aprendiz de economista, un negociante, un administrador, en suma un gestor, el cual antes que aprender fórmulas o tratados debe “pensar” económica o administrativamente, como negociante o como gestor. La tarea docente es introducir al estudiante e introducirse él mismo en el universo económico o administrativo y establecer los límites, los alcances, los riesgos, las posibilidades de atacar el problema, aún antes de que se formule. Caillois plantea una última categoría, denominada *ilinx*, la cual consiste en tener todos los elementos posibles y adentrarlos en una especie de licuadora, un “remolino de agua” un escenario sometido a fuerzas temibles o a extraños caprichos (Caillois, 1994, p. 64). En otras palabras, el riesgo, la posibilidad de adentrarse en dimensiones desconocidas y de estar sujeto a elementos contextuales, hace que se navegue por ríos tumultuosos. Aquí, la curiosidad, el asombro y la aventura marcan el sendero. Una vez que se tenga plena conciencia de las categorías del juego: *agon* (competencia), *alea* (suerte), *mimicry* (simulación) e *ilinx* (remolino, vértigo) se debe tomar conciencia de la necesidad y la exigencia de la regla o del ordenamiento: “Las reglas son inseparables del juego en cuanto este adquiere lo que yo llamaré una existencia institucional” (Caillois, 1994, p. 64).

Visto el panorama anterior, al profesor se le abren diversas posibilidades de forjar un mundo matemático por el cual debe deambular el aprendiz con unas categorías y unos criterios básicos que lo faculten para crear relaciones y proponer soluciones frente a un problema dado.

Economía y ética

La economía como ciencia social obedece a unas leyes, a unos hechos o sucesos susceptibles de ser analizados, a unos criterios metodológicos y a unas prácticas sociales que le dan unas particularidades investigativas y científicas. Aunque la teoría y los planteamientos escapan a las formas de experimentación se suele acudir a los hechos experienciales y a las teorías que se desprenden de estos para formular hipótesis, establecer variables, métodos y estrategias que permitan confrontar y contrastar datos y comportamientos que expliquen la realidad, y permitan aprehender instrumentos mínimos de control, validación y acercamiento al objeto que se estudia.

El estudio económico supone un trabajo interdisciplinar, primordialmente histórico, sociológico, político, biológico y ético. Entrar en el ámbito del aprendizaje, la investigación y la enseñanza implica estrategias que dependen del contexto. Históricamente, en el pensamiento occidental, desde los primeros esbozos aristotélicos sobre el fin último del hombre, se habla de la felicidad, un concepto que une el bienestar individual con el bienestar social, con el fin de la polis. Desde esta perspectiva se establece un claro pensamiento acerca del bien y del vivir bien, que es lo que acompaña al ser humano, su casa y su ciudad. En este punto, se puede acudir al profesor Juan Carlos Ossandón, estudioso de Aristóteles y quien hace un discernimiento al respecto para concluir los aspectos determinantes de la felicidad del ser humano, resumidos en tres tesis, las que a su vez tienen como punto de partida la ética a Nicómaco:

1. “La vida práctica consiste en acciones, que se realizan siempre con vistas a un fin (cfr., entre otros muchos lugares, EN I 1, 1094a 1ss.).
2. Los fines de la vida práctica se ordenan jerárquicamente, de manera que hay un fin que se busca por sí mismo (cfr., EN I 2, 1097a 18ss). A este fin todos le llaman felicidad (cfr., EN I 4, 1095a 17-19) y es por definición perfecto y autosuficiente (cfr., EN I 7, 1097a 15-b 21).
3. Para determinar en qué consiste la felicidad, es preciso atender a lo propio del hombre, el ejercicio

de la razón. Así, la felicidad debe consistir en la actividad según la razón, añadiéndole la excelencia de la virtud, es decir, en la actividad virtuosa según la razón (cfr., *EN I 7, 1097b 22-1098^a 18*)” (Ossandom, 2001, p. 119).

Aristóteles sustentaba la ética en la felicidad. Desde esta perspectiva, para el estagirita, la economía estaba enfocada desde el valor que le podía atribuir el individuo a su propio patrimonio, como un arte y un medio que propugnaba por el fin principal que era la felicidad. A lo largo del tiempo, la economía estuvo unida a diversas disciplinas y durante el siglo XX se propugnó por su consolidación como una ciencia que busca modelos y paradigmas, con el fin de abordar los problemas estructurales de la sociedad: desigualdades y manejo de recursos, primordialmente. En las primeras décadas del siglo XXI, el abordaje a las diversas problemáticas sociales, necesariamente requiere de la ayuda de la Economía, con estrategias y metodologías interdisciplinarias. Las matemáticas se elevan como un instrumento imprescindible en esta perspectiva y recuperan su papel.

Con base en el planteamiento anterior se suscita una problemática que concierne con el aprendizaje, la investigación y la enseñanza de las matemáticas y de la economía. Las instituciones educativas se preocupan del asunto; los currículos pretenden insertar en los planes de estudios de los diversos programas, áreas, campos, asignaturas y prácticas concernientes con la gestión, la innovación, la creación de empresas, la formación de líderes, los trabajos de equipo, los grupos concentrados en investigaciones, entre otros elementos que a su vez suscitan principios, proyectos y productos que respondan a los problemas que aquejan la sociedad.

Profesores y especialistas se preocupan por brindar las estrategias básicas para desenvolverse en un mundo económico y estudian principios, métodos y estrategias que propugnan por una nueva visión de la gestión, la administración y la economía, desde diversos ángulos. Por ejemplo, el profesor Peter F. Drucker (1909-2005), considerado como uno de los transformadores del pensamiento económico y administrativo en el siglo XX plantea que el concepto de *management* es determinante en los ámbitos de la economía y la administración. En

la introducción a su obra *El Management* reafirma la idea que el gerente de una empresa debe estar al tanto de todo lo que pasa en ella, de “la organización, de su misión de sus valores, de sus objetivos, de su rendimiento” (Drucker, 2002, p. 11). De la misma manera, tiene que estar atento a las fuerzas exteriores que inciden en el comportamiento de la institución, lo mismo que debe estar aprendiendo e innovando constantemente. Una vez que se logra el máximo puesto como directivo o como empresa se debe propugnar por mantenerse en ese nivel con un compromiso especial. El hecho de llegar a lo más alto, de tener los estándares superiores obliga a que se trabaje permanentemente porque el peligro del derrumbamiento es mayor: “Desde arriba sólo hay un camino fácil, y es el que lleva hacia abajo” (Drucker, 2002, p. 17). El gerente de una empresa está en la obligación de participar con “los otros” en el desarrollo, la prospectiva, el impulso y la recreación permanente de la misma. Todo lo anterior se encuentra bajo el manto de la “ética de la responsabilidad”, la cual cobija al grupo del que hace parte el gerente. Así, el gerente se convierte en un “miembro” del grupo que lidera el proceso y que es responsable del éxito del mismo. En su obra *The Practice of Management*, publicada en 1954, Drucker dio los lineamientos que debe seguir un gerente, las propiedades del gerenciamiento y la totalidad que envuelve tanto al uno como al otro.

Los elementos didácticos que debe tener presente un docente para la formación de un gerente, siguiendo a Drucker, están en el orden de formar una persona con conciencia de su trabajo, que aprenda permanentemente, atento a las contingencias del contexto, que utilice la tecnología y los avances del momento y, de manera particular que tome decisiones ética y responsables, sintiéndose “miembro” de un equipo, líder en determinado campo.

Umberto Eco como mentor de un paseo didáctico

Narrar es informar, contar, recontar y revisar lo acontecido. En el caso de las matemáticas, la narración y la interpretación de lo planteado implica una estructuración mental en la cual interactúan formas racionales e imaginativas que establecen caminos de relación en pro del resultado o la solución a determinado problema o planteamiento.

Eco (1932) semiólogo italiano, enseña a través de su vasta obra a degustar la lectura y a adentrarse en la narración, e invita a reconocer la importancia del punto de vista del lector tanto como a las múltiples posibilidades de interpretación que genera un hecho, un fenómeno o un problema. También incita a gozar con la Edad Media y las formas de expresión dadas en este período, los intrínquilos conventuales y de la vida monacal, los vericuetos del lenguaje, los signos y los símbolos que se van generando y cargando de significado.

Si bien es cierto que la erudición de Eco y algunos apartes de sus obras pueden aparecer confusos y obligan a una consulta mayor, estas formas de presentación se vuelven didácticas, a medida que el lector se adentra en el texto y a medida que se agiliza la comprensión, y se avivan la curiosidad y el deseo de conocer. Una de sus inquietudes permanentes, en cuanto la formación y la investigación se centra en la circunscripción del problema, en la precisión del objeto, en su reconocimiento y definición:

El término objeto no tiene necesariamente un significado físico. También la raíz cuadrada es un objeto aunque nadie la haya visto nunca. La clase social es un objeto de investigación, aunque alguno pudiera objetar que solo se conocen individuos o medias estadísticas y no clases en sentido estricto. Pero, según esto tampoco tendrían realidad física la clase de todos los números enteros superiores al 3725, de la cual, sin embargo, un matemático, se podría ocupar estupendamente. (Eco, 2010, p. 43).

Si el docente o el estudiante tienen definida la meta de su estudio o de su investigación, tienen conciencia del problema, bien puede adentrarse en la situación que se le presenta. Naturalmente que es probable que, en la mayoría de las ocasiones, al abordar un problema, la persona que lo enfrenta no tenga las herramientas o el conocimiento que faculte su resolución. En ese instante es donde aparecen o deben aparecer las operaciones básicas de relación, conexión y creatividad, las cuales deben estar cultivadas (hablando metodológicamente) con el propósito de responder ante cualquier situación. En este sentido, el profesor o el aprendiz define los pasos para el abordaje “en base a unas reglas que nosotros mismos establecemos o que otros han establecido antes” (Eco, 2010, p. 43). La solución

de un problema no se da, si no se facilita el ámbito para ello. Los actores del proceso tienen que estar familiarizados con la solución de los problemas, con su contrastación con la realidad, así esta realidad toque los puntos más abstractos del conocimiento. Poner la economía, las matemáticas u otro ámbito científico al alcance de la mano no es tarea fácil, como no lo es la creación o la interpretación de un texto estético. Se requiere de un trabajo constante y de un acercamiento permanente a la problemática.

De la misma manera, el profesor Eco, facilita el acercamiento a las dudas más profundas sobre la escritura, la lectura y la misma existencia. Su libro *Seis paseos por los bosques narrativos* apunta, primordialmente, a uno de los factores nucleares en la resolución de un problema: la lectura y por ende, el lector. Así como Eco introduce al auditorio en un bosque, con la metáfora del paseo y con la operación de la relación, de forma similar el profesor y el estudiante que se abocan a un problema matemático o de otra índole, tienen que elaborar un mapa mental que los lleve a salir del meollo, que les brinde alternativas de solución, que los faculte para que no se extravíen en el camino elegido. Con esta perspectiva, las seis conferencias que el semiólogo italiano diera en las *Norton Lectures* (Harvard, 1992-1993) se convierten en un marco referencial que ayuda a entender algunos de los elementos didácticos que favorecen el abordaje de un análisis matemático.

1. Abrir la puerta

En principio, tanto el profesor como el estudiante deben acudir a los elementos didácticos con los que se aborda un fenómeno, un texto, una realidad nueva o un problema: observar, visualizar, leer y comprender. Estas acciones constituyen el eslabón básico de la cadena que llevará a la respuesta. En este punto suele presentarse el inconveniente primordial en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas: no se sabe leer, no se tiene la disciplina para hacerlo, no se degusta, o no se labora en lo que se quiere leer. Si esto se da de entrada, abordar el problema se va a volver tedioso, dificultoso o imposible. De manera intencional o no, Eco llama a su primer ensayo *Entrar en el bosque* (Eco, 1996, pp. 7-33) y si bien la alusión a su contemporáneo el escritor Italo Calvino y el tratamiento del escrito apunta, eminentemente,

al proceso narrativo, su trasfondo se enfoca a abrir la puerta, a crear la expectativa frente a una situación nueva, a un proceso didáctico y de aprendizaje. Eco retoma la lectura y el papel del lector modelo, la tarea de una persona que es capaz de insertarse en el juego, de establecer relaciones, de formarse un contexto primario. Así, manifiesta que el lector está sujeto a una pasión que lo impulsa a jugar un juego que esta “determinado por el tipo de operaciones interpretativas que aquella voz le pide que lleve a cabo: considerar mirar, ver, encontrar parentescos y semejanzas” (Eco, 1996, p. 33).

Lo que se pretende mostrar en este aparte es que la narrativa se encuentra ligada a la forma de establecer un primer acercamiento al conocimiento, en cualquier lectura que se realice, desde la forma elemental de observar la realidad, hasta la manera compleja de interpretarla a través de textos científicos matemáticos o de representaciones estéticas. En este orden de ideas, tratar de resolver un problema matemático implica tener un elemento esencial: la lectura, el cual debe darse de forma natural, aunque previamente suponga una disciplina o una manera simple de dedicarse a ella. Si un error en la formación del espíritu lector es no saber leer, no querer o no gustar de la lectura, el otro error consiste en tratar de imponer la forma de lectura o la lectura misma. Si no se tiene el hábito o el gusto por ella, debe fomentarse o cultivarse, de lo contrario es muy difícil pasar al siguiente plano.

Con esta perspectiva, tanto el docente como el estudiante deben ver, en el sentido estricto de la visualización y del entendimiento: percibir el planteamiento matemático, el problema, para asimilar los aspectos básicos, avistar el espacio y los elementos que lo integran, establecer relaciones básicas y trazar un esquema mental, mediante el cual se reconozcan las formas y se cree una primera imagen situacional. En este punto, los dos agentes educativos encuentran el objeto, aunque este sea difuso y esbozan su primera impresión, la cual es determinante; de lo contrario no habrá aprehensión, conocimiento básico, identificación, relación (con algún problema anterior similar) y los pasos siguientes serán muy complejos.

Desde los primeros acercamientos del ser humano a la comprensión del mundo, como el simple hecho de ver los animales y desarrollar las operaciones

mentales para “contarlos” y luego para narrar el hecho, para pasar, posteriormente, a que un escucha entendiera y finalmente, que respondiera al mensaje que se le planteaba, tuvieron que evolucionar las formas de comprensión y del entendimiento escueto del mundo exterior y su inserción en el universo interior del hombre, hasta establecer elementos más complejos como los de análisis, diferenciación, síntesis y juicios de valor:

Al mismo tiempo, el desarrollo de los números y de las letras estimuló tanto la economía antigua como las habilidades intelectuales de nuestros antepasados. Por primera vez se podía contar “el ganado”, sin que las ovejas, las cabras o el vino estuvieran presentes. El precursor del almacenamiento de datos, un registro permanente cobró vida acompañado de nuevas capacidades cognitivas. (Wolf, 2008, p. 45).

Al volver a los planteamientos de Eco, el semiólogo italiano manifiesta que, después de mirar lo que está delante, la persona que se adentra en el bosque tiene que elegir el sendero, trazar su ruta. El aprendiz que se inserta en el problema bosqueja la situación, inclusive es capaz de intuir la solución. Desde esta perspectiva se puede acudir a otra autoridad, el profesor Raymond M. Smullyan, músico y matemático norteamericano. En uno de sus libros se aprecia que el acceso al asunto o al estudio se puede dar desde el análisis de un problema elemental. Es decir, la iniciación del aprendizaje debe empezar con ejemplos amigables que relacionan la realidad con las posibilidades de interpretarla de manera sencilla. Así, para entrar en materia, se recomienda una serie de ejercicios didácticos que despierten la curiosidad matemática y por supuesto, agudicen la visualización de la situación: “Para aquellos de vosotros que os importa hablar correctamente ¿cómo se debe decir la yema es blanca o las yemas son blancas?” (Smullyan, 2007, p. 27).

El rápido análisis del problema puede llevar a varias respuestas equivocadas centradas en el singular o el plural de la frase y no en el elemento sustancial que va más allá de la pregunta, cuya respuesta correcta es que “en realidad, las yemas son amarillas” (Smullyan, 2007, p. 34). Este ejercicio simple ratifica la importancia de “ver”, de observar el planteamiento y de trazar unas relaciones que deben llevar a un primer análisis, de una manera segura.

2. Adentrarse en el bosque

Eco continúa con su segundo ensayo *Los bosques de Loisy* (Eco, 1996, pp. 35-56) e invita al lector a jugar, a intuir una estrategia, una herramienta para abordar el cuestionamiento. En este aparte empieza la profunda relación didáctica entre autor y lector, entre profesor y discípulo. El problema tendrá alguna solución, habrá que buscar los caminos:

Hay dos formas de pasear por un bosque. La primera nos lleva a ensayar uno o muchos caminos (para salir lo antes posible, o para conseguir llegar a la casa de la Abuela, o de Pulgarcito, o de Hänsel y Gretel); la segunda, a movernos para entender como está hecho el bosque, y por qué ciertas sendas son accesibles y otras no. (Eco, 1996, p. 37).

Eco manifiesta que al igual que existen “las dos formas de pasear” (1996, p. 37) también existen “dos modos para recorrer un texto” (1996, p. 37). Así, el lector, que se asemeja al aprendiz, puede ser, en primera instancia un “lector modelo de primer nivel” a quien solo le interesa saber cómo acaba una historia, pero también existe otro lector que es el que más interesa en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, aquel que Eco denomina “el lector modelo de segundo nivel” (p. 37), el mismo que se detiene y lee varias veces, que es capaz de intuir el camino, de unir y clarificar el bosquejo, de saber a dónde quiere ir el autor (profesor, texto), qué marca el contexto y con qué herramientas se puede dar el abordaje. En este punto el lector llega a “comprender” y pasa a elaborar una estrategia para enfrentar el problema. El papel didáctico del docente implica una tarea extra: motivar y ejercitar el cerebro de los estudiantes para que se familiaricen con soluciones “lógicas” con tareas que derivan en la construcción de un pensamiento matemático, desde un lenguaje común y desde un paso de éste, al mundo de los signos, los símbolos y las abstracciones.

Identificar el camino no es fácil, como no lo es hallar el objeto que se busca. Bien lo dice el profesor de matemáticas y lógica, Charles Ludwig Johnson, más conocido como Lewis Carroll, uno de los escritores más populares en la literatura infantil, quien muestra de diversas formas las maneras de enseñar y aprender de una forma lógica. En principio, la

elección del sendero por el que se debe transitar implica un desarrollo mental primordial. Carroll manifiesta la importancia del abordaje didáctico sobre el sendero que se debe transitar, el camino, el método y la estrategia para llegar a un objeto. En el capítulo VI de la obra *Alicia en el país de las maravillas*, el personaje principal, Alicia, le pregunta a otro de los personajes: el Minino de Chester, cuál camino debe tomar para salir del bosque y el Minino le responde: “Eso depende mucho de a dónde quieres ir” (Carroll, 1992, p. 32). Alicia le manifiesta que no le preocupa a dónde ir, es decir que la respuesta o el alcance del objeto, la meta o lo que se encuentra a la salida, no es lo determinante para ella. Así, el Minino le responde: “Entonces poco importa el camino que tomes”. Alicia deduce que el camino es efectivo, siempre y cuando “conduzca a alguna parte” (Carroll, 1992, p. 32). La alusión a este fragmento literario, invita al profesor a que colabore con su discípulo en la elección de una táctica adecuada para enfrentar la situación problemática que se le plantea, de la misma manera como lo lleva a que inserte en su pensamiento que la elección del camino o de la estrategia es primordial para llegar a la respuesta.

3. Conocer el bosque. Establecer estrategias y canales básicos. Intuir y escribir

Eco irrumpe más en el bosque y en su tercer capítulo: *Detenerse en el bosque* (Eco, 1996, pp. 59-82) hace un llamado, tanto al autor (profesor), como al lector (estudiante) para que se aborde la lectura insertándose en el texto, haciendo parte, en el caso del contexto matemático, del problema, del “desarrollo de las acciones”, con la idea de ir al fondo, al meollo del asunto. Al tratar de analizar el lenguaje, el lector puede acudir a ciertas formas que brinda el texto, el contexto o el autor, como la *analepsis*: “cuando se rompe el orden cronológico sucesivo del relato para evocar hechos sucedidos en época anterior al que se encuentra la historia” (Marchese y Forradellas, 1994, p. 170).

La figura de la *analepsis*, recurrente en la narrativa literaria puede irrumpir en el pensamiento y en la lectura matemática, invitando al estudiante a realizar un ejercicio que supone una observación básica, adentrarse en el terreno y conjeturar o formar determinadas opiniones o juicios acerca del

problema. Eco alude a que el texto le impone un determinado ritmo al lector y además lo invita a que sea partícipe del mismo: “Si como hemos dicho, un texto es una máquina perezosa que le pide al lector que le haga una parte de su trabajo, ¿por qué un texto se detiene, desacelera, toma tiempo?” (Eco, 1996, p. 59). El aprendiz debe tener presente que el problema no puede ser abordado aceleradamente, exige un análisis, una conjetura. Dicen los profesores Álvarez, Ángel, Carranza y Soler-Álvarez (2014) en su artículo *Actividades matemáticas: Conjeturar y argumentar*, que estas dos operaciones se constituyen en “procesos fundamentales” y que “conjeturar corresponde al proceso de formular y validar conjeturas, y argumentar al proceso de hacer inferencias que se deducen de una información inicial” (Álvarez et al., 2014, p. 75).

El ritmo y las posibles dudas, relaciones, impaciencias y demás manifestaciones del lector o del estudiante se hacen patentes en este punto. De esta forma, se hace necesaria la construcción de un esquema mental, de un mapa propio que llevará a la búsqueda de salidas, a pasear por el bosque con herramientas en la mano. Si en el paso anterior se abría la puerta y se planteaba la posibilidad del camino para llegar a la meta, en este paso, persiste la idea de encontrar el camino o de fabricarlo, siempre de una manera feliz, sin sufrimiento, es decir con agrado. Aquí hay un rompimiento claro con los esquemas tradicionales que antes que al placer apuntan al sufrimiento del proceso que culmina con la amenaza de la nota o del castigo si no se encuentra el camino o si no se llega al otro lado. Eco, al comentar la novela de *Los Novios* de Manzoni que, según lo cuenta fue una imposición de lectura para muchos niños contemporáneos suyos, en la escuela, e instrumento doloroso de aprendizaje para él no lo fue por cuanto leyó la obra antes de ingresar al proceso educativo, por una sugerencia de su padre. Respecto de la construcción y el establecimiento de relaciones, conjeturas y posibles argumentaciones Eco manifiesta que:

El principio de *Los novios* no es un ejercicio de descripción del paisaje: es una manera de preparar al lector a que lea el libro... si se lee bien se da cuenta uno de que Manzoni está *dibujando* el mapa, está poniendo en escena un espacio. Mirando al mundo con los ojos de su creador, Manzoni le hace la competencia: está *construyendo* su mundo narrativo, tomando prestados aspectos del mundo real. (Eco, 1996, p. 82).

En efecto, la elaboración mental y el establecimiento de las relaciones mentales y prácticas que pone el estudiante en escena lo facultan para la resolución del problema. Crear un pensamiento matemático también es conjeturar y enriquecer la sapiencia con ejercicios permanentes, con construcciones, adentrándose en el bosque.

La irrupción en la problemática implica posibilidades diversas y supone un pacto cognitivo y narrativo entre el docente o el texto y el estudiante, un acuerdo que Eco denomina un pacto ficcional, merced al cual, la persona que entra a resolver el problema acepta que lo planteado es verdad. El capítulo cuarto: *Los bosques posibles* (Eco, 1996, pp. 83-105) se constituye en un marco especial que invita a la selección de una táctica y una estrategia posibles para hacerle frente a la problemática, teniendo en cuenta la experiencia acumulada en la práctica de los ejercicios y con el bagaje cognitivo. Para la estrategia de solución deben tenerse en cuenta los elementos del problema y determinar la aplicación sistemática. Si la verificación de la respuesta no concuerda se debe elegir un nuevo camino. El error tradicional es el castigo por llegar a este punto de forma equivocada, sin precisar que el error puede estar en la mala elección estratégica. La formación del pensamiento matemático exige probar, experimentar, ejercitarse hasta alcanzar la solución. Ejercitarse supone practicar constantemente. En este punto también interviene de forma clara la *narratividad*. Una vez hecha la observación, después de visualizar se debe plasmar gráficamente o por escrito lo que se va alcanzando. La consolidación del pensamiento matemático exige el ejercicio permanente plasmado por escrito, por gráfica, esquema, esbozo o croquis, en suma, por una representación que manifieste claramente la apropiación:

En esta etapa de la actividad matemática no es necesario hacer uso de un lenguaje especializado, pero sí se considera pertinente escribir las observaciones o la conjetura en un lenguaje que sea compartido por la comunidad académica en la que se encuentra inmersa la persona que está enfrentándose a la tarea. Ahora bien, una forma particular de expresar lo visualizado es a través de la simbología propia del lenguaje matemático; con ello se busca expresar de manera abreviada las características identificadas en el caso o casos observados. (Álvarez et al., 2014, p. 79).

4. Del pensamiento narrativo

En el capítulo quinto: *El extraño caso de la Rue Servandoni*, Eco profundiza en la construcción del pensamiento narrativo al evocar el problema de las *Falklands-Malvinas* en cuanto las noticias sobre el tema, desde los puntos de vista argentino e inglés. Se detiene en las posibilidades de interpretación que se le plantean al ser humano cuando enfrenta cualquier problemática y luego avanza en el recuento sobre el hecho suscitado de las islas, el cual deja en el lector un cuestionamiento que forma parte del pensamiento constructivo y de la posibilidad interpretativa: “¿Qué pasa cuando en un texto narrativo el autor pone, como un elemento del mundo real (que le hace de fondo al mundo real de la ficción), algo que en el mundo real no existe y no se ha verificado nunca?” (Eco, 1996, p. 112).

La elaboración mental que se fabrica a partir de las relaciones que se generan con el planteamiento del problema surgen con una visión estética de manera similar a como brotan de una manera científica. Para dar fuerza a la interpretación Eco acude a otra estrategia, la elaboración gráfica que conlleva el siguiente asunto tratado en su charla (capítulo quinto) trayendo a cuento otro relato en la voz de Dumas y su novela *Los tres Mosqueteros*. Acto seguido acude a otras citas eruditas, siempre con la concepción de mostrar el lector empírico, el lector modelo, el lector que se enfrenta a una situación y que posee una amalgama de experiencias y una potencialidad para enfrentar los hechos, poder inferir la verdad del texto, la verdad del problema, sus límites, y las posibilidades de interpretar y de hacer conjeturas: “La competencia Enciclopédica que se le pide al lector (los límites puestos a la amplitud ilimitada de la Enciclopedia maximal que ninguno de nosotros poseerá jamás) está circunscrita por el texto” (Eco, 1996, p. 125).

En otras palabras, el planteamiento del problema unido a las experiencias, conocimientos y posibilidades de relación del lector están dadas y se ciñen a lo planteado. Llegar a intuir la respuesta, a construirla, a dar la solución es adentrarse en el mundo narrado, en el mundo matemático. Eco avanza en su relato y en sus cuestionamientos, pasando de la conjetura, de la posibilidad interpretativa a la identificación del autor, del texto

en su esencia, en el caso del problema, al núcleo básico que dispara la posibilidad de respuesta: “Hay una regla aurea para todo criptoanalista o descifrador de códigos secretos, y es decir, que todo mensaje puede ser descifrado con tal de que se sepa que es un mensaje” (Eco, 1996, p. 127).

Con el capítulo sexto: *Protocolos ficticios*, Eco juega con el cierre, con los límites del mundo convocado, con las posibilidades de visualizar el problema completamente, de plantear la posibilidad de enfrentamiento entre el mundo real y el ficticio, entre la realidad y la fabricación para entenderla: “¿Por qué no intentar construir mundos narrativos que sean complejos, contradictorios y provocadores como el mundo real?” (Eco, 1996, p. 131).

Eco acude al interrogante permanente de duda para cerrar sus paseos: ¿por qué? Este cuestionamiento expresa en los infantes el pensamiento agudo, el mismo que está en pleno furor y que se debe enriquecer constantemente. Es común oír a un niño preguntar que si puede contar un cuento con la misma naturalidad de proponer que quiere contar números, cifras, muchos de ellos prefieren escribir. Otro ejemplo, una pregunta usual que también suele hacerla un joven o un adulto se enfoca hacia la posibilidad de poder contar números hasta cien o hasta mil o hasta un millón. El comentario podría sonar trivial, pero el dato concreto es que si un niño o un adulto quiere contar hasta un millón y se demora en cada número un segundo, tendría que invertir en el conteo aproximadamente doce días, sin parar ni un segundo. El hecho de contar se complica y puede llegar a ser una actividad imposible de realizar. Podría pensarse en la utilidad del conteo y si es posible pasar a otro tipo de cifras, por ejemplo un par de billones. El asunto se hace complejo, se necesitan varias generaciones para realizar este conteo simple. Ahora bien, las matemáticas son más que estas elucubraciones sencillas, son una forma de lenguaje, una manera de ver y entender la realidad, la vida.

4. Conclusiones

Posludio. Relato conclusivo

Los núcleos de investigación llevaron a las conclusiones del trabajo. De cada aparte se puede extraer el elemento central que da cabida al cierre investigativo:

1. Una vez que el docente es consciente de la importancia de la lectura, en todas sus dimensiones en cuanto se refiere al universo estético, tanto como al científico y al cotidiano, se puede entender y hacer comprender al estudiante que la cuestión de acercarse al verso, al número o a la realidad varía solo en la forma, y que cada nivel requiere una visión o un pensamiento en el cual se debe apoyar el aprendizaje.
2. Visto el panorama anterior, al docente se le abren diversas posibilidades de forjar un mundo matemático por el cual debe deambular el estudiante con unas categorías y unos criterios básicos. Entre ellos el juego.
3. Los elementos didácticos que debe tener presente un docente para la formación de un gerente, siguiendo a Drucker, están en el orden de formar una persona con conciencia de su trabajo, que aprenda permanentemente, atento a las contingencias del contexto, que utilice la tecnología y los avances del momento y de manera particular, que tome decisiones ética y responsablemente, sintiéndose “miembro” de un equipo, líder en determinado campo.
4. Narrar es informar, contar, recontar y revisar lo acontecido. En el caso de las matemáticas, la narración y la interpretación de lo planteado implica una estructuración mental en la cual interactúan formas racionales e imaginativas, que establecen caminos de relación en pro del resultado o la solución a determinado problema o planteamiento.
5. El profesor Eco, facilita el acercamiento a las dudas más profundas sobre la escritura, la lectura y la misma existencia. Su libro *Seis paseos por los bosques narrativos* apunta, primordialmente, a uno de los factores nucleares en la resolución de un problema: la lectura y por ende, el lector.
6. Así como Eco introduce al auditorio en un bosque, con la metáfora del paseo y con la operación de la relación, de forma similar el profesor y el estudiante que se abocan a un problema matemático o de otra índole, tienen que elaborar un mapa mental que los lleve a

salir del meollo, que les brinde alternativas de solución, que los faculte para que no se extravíen en el camino elegido.

En principio, tanto el profesor como el estudiante deben acudir a los elementos didácticos con los que se aborda un fenómeno, un texto, una realidad nueva o un problema: observar, visualizar, leer y comprender. En efecto, para adentrarse en el mundo didáctico de las matemáticas, es necesario, ante todo, pensar narrativamente, ser capaz de contar el problema y sus intrínquilos, contarlos y recontarlos tanto a sí mismo como a los demás. Un mapa, una relación o un planteamiento no puede existir sin el otro: alguien cuenta algo a alguien. Se plantea un problema para ser resuelto o para que, una vez que se interprete, se esté en capacidad de plantear más, de abordar el cuestionamiento desde diversas perspectivas y con distintas herramientas didácticas.

6. Conflicto de intereses

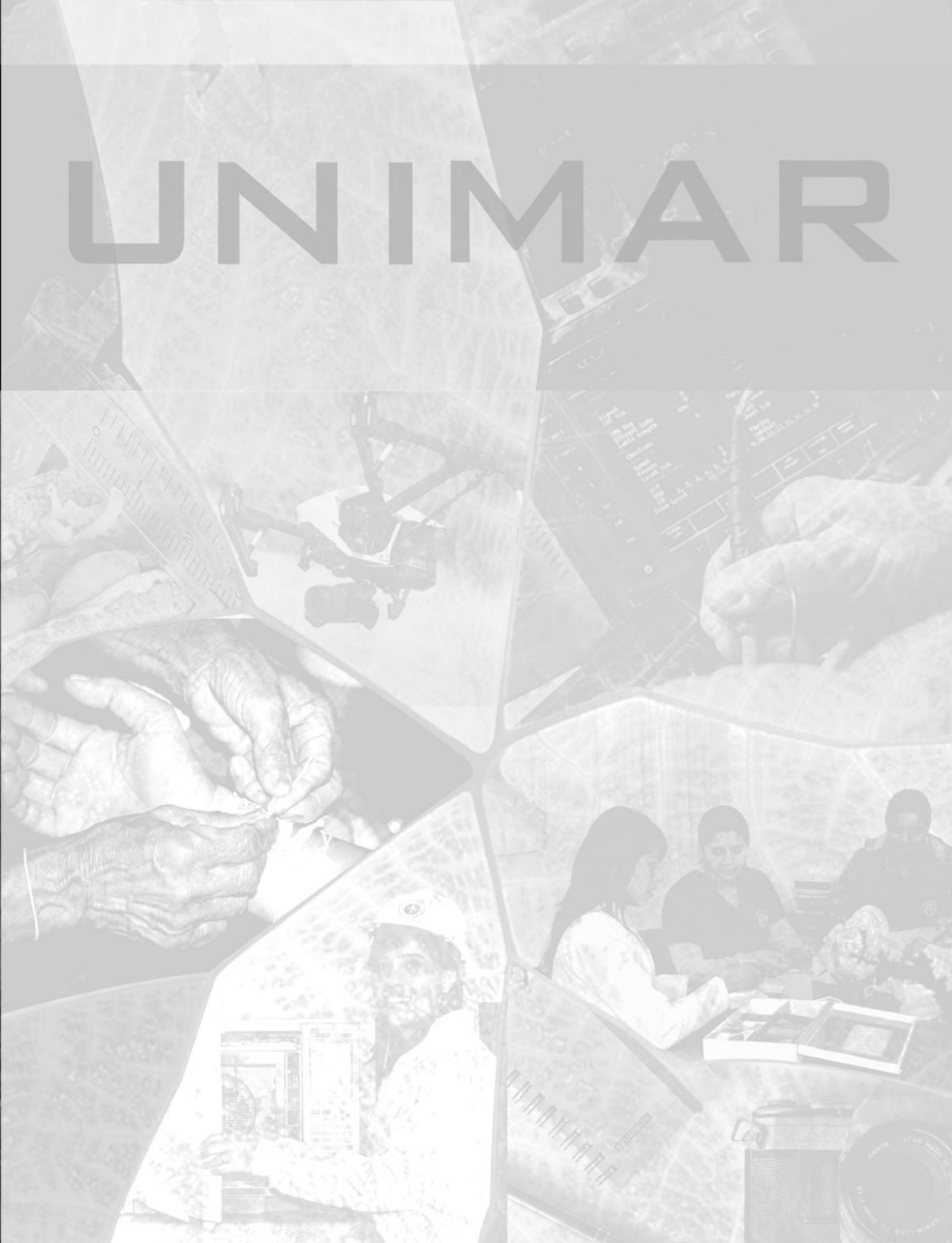
Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

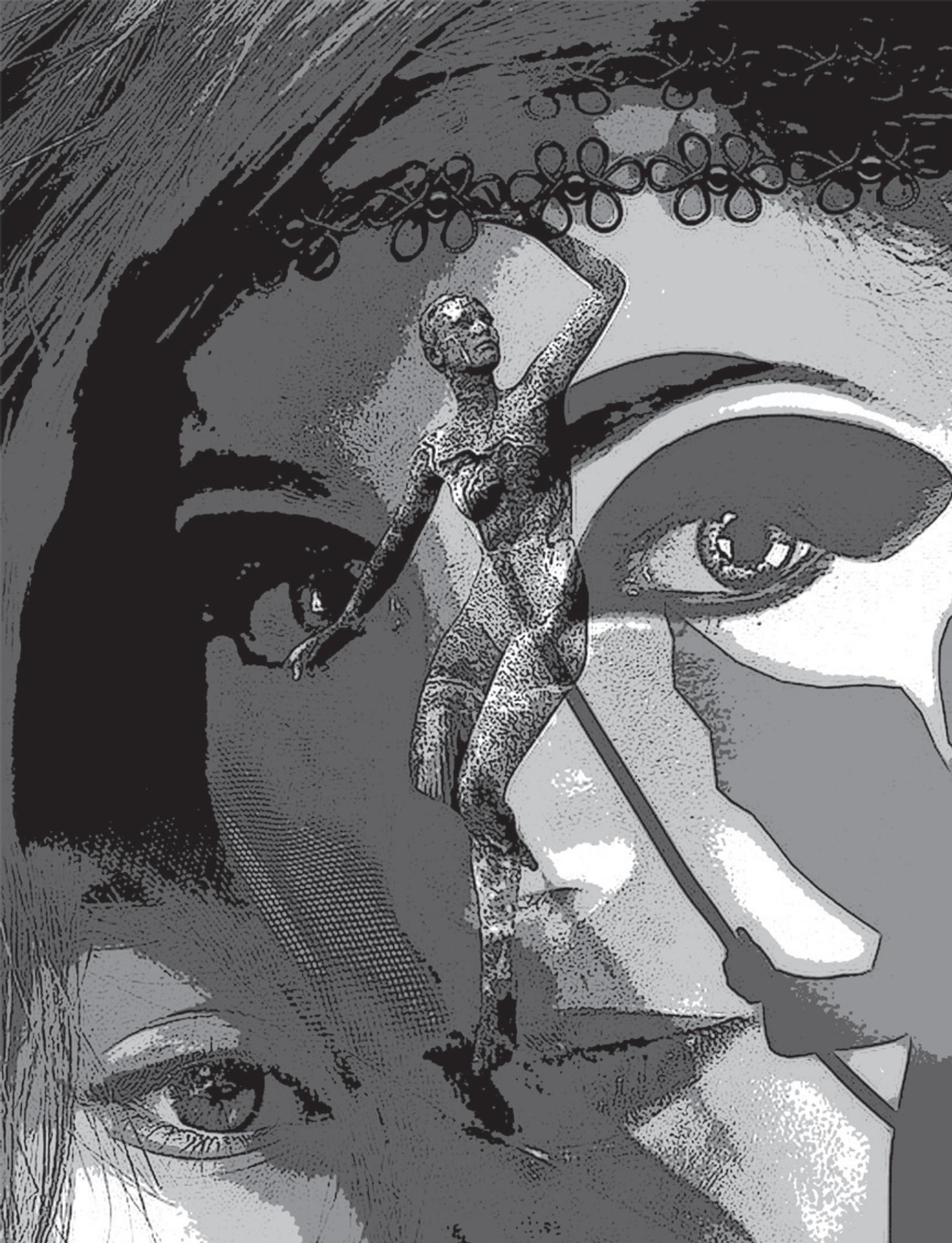
Referencias

- Álvarez, I., Ángel, L., Carranza, E. y Soler-Álvarez, M. (2014). Actividades matemáticas: Conjeturar y argumentar. *Revista Números. Revista de didáctica de las matemáticas*, 85, 75-90.
- Bajour, C. (2009). *Oír entre líneas*. Bogotá D.C.: Asociación colombiana de lectura y escritura, Asolectura.
- Beucheot, M. (2004). *Hermenéutica, analogía y símbolo*. México: Herder.
- Caillois, R. (1994). *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Carroll, L. (1992). *Alicia en el país de las maravillas*. México, D.F.: Porrúa.
- Cassani, D. (2012). *En-Línea. Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.
- Cubo, L. (2008). *Leo pero no comprendo. Estrategias de comprensión lectora*. Córdoba: Editorial Comunicarte.
- Drucker, P. (2002). *Escritos fundamentales. Tomo 2. El Management*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Eco, U. (1981). *Lector in fabula*. Barcelona: Lumen.
- _____. (1992a). *Los límites de la interpretación*. Barcelona: Lumen.

- _____. (1992 b). *Obra abierta*. Barcelona: Planeta-Agostini.
- _____. (1996). *Seis paseos por los bosques narrativos*. Barcelona: Lumen.
- _____. (2010). *Cómo se hace una Tesis*. Barcelona: Gedisa.
- Fernández, R., Harris, C. y Aguirre, C. (2014). Propuestas para el tratamiento de la competencia matemática y de ciencias a través de la literatura infantil en Educación infantil y Primaria. *Revista Números. Revista de didáctica de las matemáticas*, 85, 25-39.
- Gadamer, H. (2012). *Arte y verdad de la palabra*. Barcelona: Paidós.
- _____. (1996). *Verdad y método*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- Graffigna, M., Luna A., Ortiz, A., Pelayes, S., Rodríguez, M. y Varela, N. (2008). Lectura y comprensión de textos en el nivel superior: un desafío compartido entre alumnos y docentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(2), 2-15.
- Gudmundsdottir, S. (2005). *La naturaleza narrativa del saber pedagógico sobre los contenidos*. En *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Huizinga, J. (1996). *Homo ludens*. Madrid: Alianza Editorial.
- Jackson, P. (2005). Sobre el lugar de la narrativa en la enseñanza. En: *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Marchese, A. y Forradellas, J. (1994). *Diccionario de retórica, crítica y terminología literaria*. Barcelona: Ariel.
- Martins, A. (2014). Los estudiantes de América Latina “no resuelven problemas de la vida real”. BBC Mundo. Recuperado de http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/04/140401_pisa_problemas_vida_am.shtml
- Ossandom, J. (2001). *Felicidad y política, el fin último de la polis en la filosofía de Aristóteles*. Cuadernos de Anuario Filosófico. Departamento de Filosofía. Universidad de Navarra. Recuperado de <http://dspace.si.unav.es/dspace/bitstream/10171/5655/1/125.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (s.f.) Pisa in focus. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm>
- Parra, R. (2004). El cerebro matemático. *Revista Avances en Enfermería*, 22(2), 48-57.
- _____. (2003). Pensar y soñar. *Revista Avances en Enfermería*, 21(1), 24-31.
- Roldán, G. (2011). *Para encontrar un tigre. La aventura de leer*. Córdoba: Editorial Comunicarte.
- Semana. (2013). Educación a repetir el año. Recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/resultados-pruebas-pisa-en-colombia/367355-3>.
- Smullyan, R. (2007). *¿Cómo se llama este libro? Biblioteca Desafíos matemáticos*. Barcelona: RBA Coleccionables.
- Vallejo, G. (2007). Escenarios de la cultura científica argentina. Ciudad y Universidad (1882-1955). Recuperado de http://www.cecies.org/imagenes/edicion_338.pdf
- Wolf, M. (2008). *Cómo aprendemos a leer. Historia y ciencia del cerebro y la lectura*. Barcelona: Ediciones B.

UNIMAR





Experiencias en rehabilitación neuropsicológica a pacientes psiquiátricos de larga estancia: hacia un modelo de intervención*

Lady Nataly Timaná de la Cruz**✉
Nelly Alexandra Arévalo Martínez***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Timaná, L. y Arévalo, N. (2016). Experiencias en rehabilitación neuropsicológica a pacientes psiquiátricos de larga estancia: hacia un modelo de intervención. *Revista UNIMAR*, 34(1), 31-40.

Fecha de recepción: 02 de junio de 2015
Fecha de revisión: 30 de noviembre de 2015
Fecha de aprobación: 30 de marzo de 2016

RESUMEN

En este artículo se da a conocer la importancia de implementar la rehabilitación neuropsicológica dentro de un hospital psiquiátrico, realizando una evaluación e intervención de los procesos cognitivos básicos y superiores, e identificando los déficits y potencialidades de los procesos cognitivos de las pacientes.

La muestra utilizada fueron 220 pacientes de las unidades A2, B, D, G y E; se analizó e interpretó la información recolectada por medio de la matriz de sistematización de la información y el informe de la evaluación, llevando a cabo un programa de rehabilitación neuropsicológica, teniendo como meta convertir la experiencia de la hospitalización en una experiencia enriquecedora, reactivando su papel funcional, a partir del refuerzo de sus capacidades cognitivas, habilidades sociales y proceso psicoterapéutico.

La población respondió mejorando el rendimiento cognitivo en el desarrollo de los reactivos, teniendo en cuenta la necesidad de incluir la rehabilitación neuropsicológica como un modelo de atención que permita la continuidad y contribución al proceso.

Palabras clave: Enfermedad mental, larga estancia, psicología clínica, rehabilitación neuropsicológica.

Experiences in neuropsychological rehabilitation of long-stay psychiatric patients: towards an intervention model

ABSTRACT

The article allows knowing the importance of implementing neuropsychological rehabilitation in a psychiatric hospital, performing an evaluation and intervention of the basic and superior cognitive processes, identifying the deficits and potentialities of the patients' cognitive processes.

220 patients were the sample used. The statements collected were analyzed and interpreted through the systematization matrix of the information and the evaluation report, carrying out a program of neuropsychological rehabilitation, with the goal of making the experience of hospitalization enriching, reactivating its functional role from the reinforcement of their cognitive capacities, social skills and psychotherapeutic process.

The population responded by improving cognitive performance in the development of the reagents, taking into account the need to include neuropsychological rehabilitation as a care model that allows continuity and contribution to the process.

Key words: mental illness, long stay, clinical psychology, neuropsychological rehabilitation.

* Artículo Resultado de Investigación.

**✉ Psicóloga. San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: ladint27@yahoo.com

*** Psicóloga. San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico alexitafanmj@hotmail.com

Experiências de reabilitação neuropsicológica a pacientes psiquiátricos de longa permanência: para um modelo de intervenção

RESUMO

O artigo permite conhecer a importância da aplicação da reabilitação neuropsicológica em um hospital psiquiátrico, realizando uma avaliação e intervenção dos processos cognitivos básicos e superiores, identificando os déficits e potencialidades dos processos cognitivos das pacientes.

A amostra utilizada foi de 220 pacientes. As declarações coletadas foram analisadas e interpretadas através da matriz de sistematização da informação e do relatório de avaliação, realizando um programa de reabilitação neuropsicológica, com o objetivo de tornar enriquecedora a experiência de hospitalização, reativando seu papel funcional a partir do reforço de suas capacidades cognitivas, habilidades sociais e processo psicoterapêutico.

A população respondeu melhorando o desempenho cognitivo no desenvolvimento dos reagentes, levando em conta a necessidade de incluir a reabilitação neuropsicológica como modelo de cuidado que permita a continuidade e contribuição ao processo.

Palavras-chave: doença mental, longa estadia, psicologia clínica, reabilitação neuropsicológica.

“Un hombre no está bien hasta que sea feliz, sano, y próspero; y la felicidad, la salud, y la prosperidad son el resultado de un ajuste armonioso del interior con el exterior del hombre”

James Allen

I. Introducción

La enfermedad mental es un concepto que se ha venido estudiando durante las últimas décadas de manera progresiva y en este proceso se ha ido redefiniendo una y otra vez, siendo definida como un estado con diferentes características, según la cultura y la época, que se vincula con desarmonía y deterioro del cuerpo anatómico fisiológico (González, 1985), acompañada por un número de síntomas relacionados, según los cuales se la clasifica y diagnostica.

Así mismo, se caracteriza por la incapacidad que produce en el individuo para laborar, relacionarse y funcionar independiente y de forma adecuada en la sociedad; esto modifica temporal o permanentemente sus valores, intereses, hábitos, comunicación y actitudes, conllevando problemas cognoscitivos, que se manifiestan en las dificultades de atención, alteraciones amnésicas y funciones ejecutivas (Ricon y Di Segni, 1991).

Las investigaciones han mostrado que la enfermedad mental es la causa de muchas de las disfunciones cognoscitivas, siendo ésta un síntoma primario de

los trastornos psicóticos y otros desórdenes afectivos, razón por la cual, los problemas cognoscitivos son evidentes, así otros síntomas sean controlados (episodios psicóticos o afectivos). Del mismo modo, se ha demostrado que aquellas partes del cerebro que se utilizan para destrezas cognoscitivas específicas, por lo general, no funcionan normalmente en personas con trastornos psicóticos y ciertos desórdenes afectivos, lo que indica que las enfermedades mentales afectan el modo en que el cerebro funciona y de ahí que, se generen los problemas cognoscitivos (Dudek, Zieba, Jawor y Devitt, 2000).

A partir de ello, la psicología clínica dentro de sus ramas de acción, ofrece diversas teorías y herramientas prácticas que permiten involucrarse en problemáticas de una comunidad específica, con el propósito de conocer, comprender e intervenir lo que sucede, de ahí que la rehabilitación neuropsicológica es un modelo de intervención útil e importante de ser implementado dentro de un contexto psiquiátrico.

Debido a lo anterior, fue necesario implementar un programa de rehabilitación neuropsicológica dentro del hospital psiquiátrico, realizando una evaluación e intervención de los procesos cognitivos básicos y superiores; identificando los déficits y potencialidades de los procesos cognitivos de las pacientes, ya que las funciones cognitivas se refieren a las destrezas del pensamiento humano que le

permiten percibir, adquirir, entender y responder a información del entorno; estas funciones incluyen las habilidades para prestar atención, recordar, procesar información, resolver problemas, organizar y reorganizar información, comunicarse y reaccionar a información recibida (Flavell, 1985; Dudek et al., 2000). Todas estas habilidades son el resultado de la incidencia de factores personales y culturales que trabajan de una manera muy interdependiente, para permitirles a las personas funcionar de manera adecuada en su ambiente; lo cual está severamente afectado en las personas con enfermedades mentales (Bermejo y Lago, 1994).

Los autores Márquez y Figiacone (2002), confirman lo expresado con antelación, al considerar que los déficits cognitivos de los trastornos psiquiátricos, así como también la descripción de los déficits neuropsicológicos presentes en pacientes y el relato de la disfuncionalidad que provoca estos déficits, sobre el comportamiento cotidiano de los pacientes, obliga a los clínicos a considerar la necesidad de sumar esfuerzos desde la intervención, para tratar de disminuir el impacto de estos déficits neurocomportamentales. Es así como estos autores proponen un tercer espacio terapéutico, orientado a complementar el abordaje sostenido por la psicofarmacología y la psicoterapia cognitivo conductual en el tratamiento de pacientes con trastornos mentales.

El tercer espacio terapéutico se nutre de los aportes de la rehabilitación cognitiva para construir un espacio de abordaje terapéutico centrado en la recuperación y optimización de las posibilidades de aprendizaje incidental de cada paciente considerando la necesidad de sostener un abordaje que apunte a recuperar aspectos cognitivos, conductuales y afectivos de los pacientes colaborando con su inserción social y funcionamiento académico/laboral (Figiacone, 2008). Esta última premisa es un tanto ambiciosa pero no imposible de ser llevada a cabo, si se logra integrar estos programas de rehabilitación neuropsicológica como ese tercer espacio terapéutico, a los modelos de atención integral que ofrecen los contextos psiquiátricos, en este caso el Hospital Perpetuo Socorro, de esta manera, lograr devolver el papel funcional del paciente y la reinserción a la comunidad.

Por lo tanto, es importante conocer la plataforma conceptual de la rehabilitación cognitiva (RC); exis-

te un marco inicial para delimitar la discusión sobre el objeto de la RC, es el ofrecido por la World Health Organization (WHO, 2002). Allí, se reconocen cuatro niveles a considerar en el trabajo con personas con discapacidad: las alteraciones neuropatofisiológicas, el déficit, las limitaciones funcionales (impairment) y el impacto en la participación social (handicap).

Considerando tal clasificación, Wilson (1997) comenta que históricamente la RC fue entendida como la restauración de las funciones cognitivas (atención, lenguaje, memoria, funciones ejecutivas) alteradas por la LCA, ubicando el énfasis en reparar el déficit causado por el daño de las estructuras cerebrales. Actualmente, perspectivas más progresistas han situado el énfasis no solo en la restauración del déficit, sino más bien en la disminución de los problemas particulares causados por éste, o funcionalidad (ejemplo: dificultad en recordar nombres de personas, utilizar un computador, planificar las actividades de la vida diaria), y en el impacto que estas alteraciones tienen en la participación social y calidad de vida (ejemplo: aislamiento, trastornos afectivos y desempleo). En la literatura se ha denominado al primer enfoque como Tradicional, y al segundo como Contextual (Ylvisaker, Hanks y Johnson-Greene, 2002), ya que comprende la RC como la búsqueda de una mayor eficacia y participación en actividades personalmente significativas en el mundo real.

Por tanto, el principal objetivo del artículo es mostrar la experiencia real de la implementación de un programa de rehabilitación neuropsicológica en el Hospital Mental Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, y con ello, poner en evidencia la necesidad que presenta la población psiquiátrica de recibir dentro del modelo de atención integral, la rehabilitación neuropsicológica como respuesta a las deficiencias cognitivas que presentan, así como también el bajo nivel de funcionalidad que posee.

La metodología que se utilizó en este plan de intervención se desarrolló siguiendo tres fases iniciales la de evaluación, diagnóstico e intervención. En el que se explora analiza y diseña planes de acción aplicados a la población de larga estancia.

2. Material y Métodos

Se realizó un plan de intervención psicológica en el período de tiempo comprendido desde agosto del

2014 hasta mayo del 2015, con el objetivo de implementar un programa de rehabilitación neuropsicológica dirigido a un grupo de 220 pacientes, que pertenecen a las unidades de Larga Estancia del Hospital Mental Nuestra Señora del Perpetuo Socorro de San Juan de Pasto. EL hospital se considera una institución privada, sin ánimo de lucro regida por la congregación de Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús, que tiene como principal objetivo la acogida, asistencia y cuidado especializado y preferente a personas con enfermedades mentales, discapacidades físicas y psíquicas.

La comunidad con la que se trabajó están organizados en diferentes unidades, dependiendo de la edad y niveles de cronicidad de las patologías:

Unidad A2: Unidad de Cuidados paliativos.

Unidad B: es la unidad de enfermería, está conformada por un número de pacientes que oscila entre los 40 y 50 pacientes crónicos de mayor edad, que por lo tanto, necesitan asistencia total de enfermería.

Unidad D: es la unidad cerrada, son pacientes con mayor nivel de agresividad e intentos de fuga, necesitan mayor cuidado sin deambulación libre por el hospital, está conformada por un promedio de 45 pacientes con patologías como esquizofrenia y retardo mental de todos los tipos, epilepsia y trastorno afectivo bipolar.

Unidad E: es la unidad de las pacientes que son independientes en su cuidado, se encuentran en edades medias, son colaboradoras, y con mayor nivel de funcionalidad, está conformada por 60 pacientes con patologías como esquizofrenia, retardo mental de todos los tipos y epilepsia.

Unidad G: es la unidad de pacientes geriátricos conformada por un promedio de 71 pacientes con patologías como esquizofrenia, retardo mental de todos los tipos y epilepsia.

Se pudo notar que las personas que conforman dichas unidades son personas de estancia permanente, de manera que han estado en este lugar por varios años, por lo que se puede anotar que tienen una escasa red de apoyo social. Lo que hace que esta comunidad, al sentir el acompañamiento de otras personas diferentes a los funcionarios habituales, logran romper su cotidianidad y se emocionan al

sentirse importantes para otros, así como por parte de los practicantes de las distintas universidades.

La metodología utilizada en el plan de intervención psicológica se estructuró en tres fases:

1. Etapa evaluación inicial: se caracterizó el universo de estudio a partir del diseño de “protocolo de evaluación cognitiva”, en el que se evaluó las funciones cognitivas (orientación, atención, memoria, praxias, lenguaje y funciones ejecutivas).

Este instrumento comprende la valoración cualitativa de las funciones cognitivas de las pacientes, en ocho pruebas que equivalen a las funciones cognitivas ya mencionadas, y en cada prueba se determinan una serie de subpruebas en las que se designa una serie de actividades que permiten profundizar en la evaluación de cada función cognitiva, siendo en total 27 ítems; el cual permitió una mejor comprensión y análisis de los déficits sobre los cuales se trabajó, además se incluyeron las variables sociodemográficas: edad, sexo, y escolaridad.

La aplicación del instrumento se realizó a las pacientes de larga estancia de cada unidad, utilizando los siguientes materiales físicos:

- Consultorio, libre de estímulos distractivos como ruido, poca iluminación.
- Mesa.
- Grabadora.
- 5 imágenes prediseñadas.
- Figura de rey.
- Rompecabezas de figura humana.
- Objetos: balón, cuadrado, lapicero, libro, lámina de lija, lámina de algodón, gelatina, agua.
- Hoja, lápiz.

2. Etapa de diagnóstico: en la que se estructuró el diagnóstico final que da cuenta de las problemáticas y necesidades presentes en el contexto.

3. Etapa de intervención: para el diseño del programa de rehabilitación cognitiva, fue importante centrarse en los mayores déficits encontrados en la

totalidad de la población, los cuales se determinaron agrupando las funciones cognitivas en factores neuropsicológicos, lo cual permite hablar de “procesos neuropsicológicos” que se encuentran alterados.

El programa de rehabilitación cognitiva se desarrolló durante el segundo periodo de la práctica a la población en estudio con un plan de ejercicios que respondió a los déficits encontrados en relación a la esfera cognitiva, rehabilitando y favoreciendo una adecuada organización y regulación en los procesos que realizan las pacientes; especialmente todas las acciones que requieren un análisis perceptivo específico, incluyendo las acciones verbales, orales y

gráficas que favorecerán su comprensión y una mejor ejecución de tareas cotidianas en situaciones del contexto hospitalario.

3. Resultados

Los resultados van dirigidos a la fase de evaluación e intervención. De acuerdo a la interpretación de resultados encontrados en la fase de evaluación, se obtuvo como resultado principal la existencia de déficits en las funciones cognitivas evaluadas en la población de larga estancia que incluye las unidades: B, E, G, D, A2; en la Tabla 1 se presenta los mayores fallos presentes por unidad.

Tabla 1. *Funciones cognitivas en déficit clasificadas por las unidades evaluadas*

Unidad	Procesos cognitivos en déficit	Factores neuropsicológicos
B	Función Cognitiva	Comparte (Dominio)
	Orientación	Temporal - Espacial
	Percepción	Auditiva - Somatosensorial
	Memoria	Visual – Verbal-auditiva
	Lenguaje	Fonología – Morfosintaxis – Semántica – Seguimiento de instrucciones
	Praxis	Motricidad gruesa – Motricidad fina – Construccional – Esquema corporal
	Funciones Ejecutivas	Secuenciación – Relación – Toma de decisiones
E	Memoria	Visual – Verbal-auditiva
	Lenguaje	Morfosintaxis
	Funciones Ejecutivas	Relación
G	Orientación	Temporal – Espacial
	Atención	Visual
	Memoria	Visual – Verbal-auditiva
	Lenguaje	Fonología – Morfosintaxis
	Praxias	Motricidad Gruesa – Motricidad fina – Construccionales
	Funciones Ejecutivas	Relación

	Orientación	Temporal	
	Atención	Auditiva	
	Memoria	Visual – Verbal-auditiva	Retención Audio Verbal y Visual
D	Lenguaje	Fonología – Morfosintaxis – Semántica – Seguimiento de instrucciones	Regulación y Control Cinético
	Praxias	Motricidad gruesa – Motricidad fina – Construccionales	
	Funciones Ejecutivas	Secuenciación – Relación	
	Orientación	Temporal – Espacial	
	Atención	Visual – Auditiva – Dividida	
	Memoria	Visual – verbal-auditiva – Remota	Retención Audio Verbal y Visual
A2	Lenguaje	Fonología – Morfosintaxis – Semántica – Seguimiento de instrucciones	Regulación y Control Cinético
	Praxias	Motricidad gruesa – Motricidad fina gruesa Construccional	
	Funciones ejecutivas	Secuencias – Relación – Toma de decisiones	

Para determinar cuáles fueron los déficits presentes en cada una de las unidades, se tuvo en cuenta los resultados cuantitativos, en los que se dio una puntuación de 1 y 0, siendo:

1= realiza el proceso adecuadamente y

0= realiza el proceso con dificultad

Al hacer el conteo total se obtiene como resultados los porcentajes exactos de cuáles son las fortalezas y déficits del total de pacientes por cada unidad.

De acuerdo a los resultados encontrados, los factores neuropsicológicos en déficit son: *Retención*

Audio Verbal, Retención Visual, Regulación y Control, Organización Secuencial de movimientos y acciones (Factor Cinético), Síntesis Espaciales (Percepción Espacial global y analítica). Es decir, dicho programa de rehabilitación está enfocado en factores neuropsicológicos.

Se hizo necesario ubicar los factores neuropsicológicos en las zonas cerebrales correspondientes, permitiendo focalizarse en las acciones que se encuentran alteradas en el funcionamiento de dichas zonas como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Localización de los factores neuropsicológicos identificados

Factor	Zonas Cerebrales
Retención Audio Verbal	Lóbulos temporales y conexiones con el hipocampo
Retención Visual	Lóbulos occipitales
Regulación y Control	Lóbulos frontales(dorso lateral – orbito frontal)
Factor Cinético	Zonas prefrontales (premotora)
Síntesis Espaciales	Lóbulos Temporo-parieto-occipitales

Programación y control: garantiza el proceso de ejecución de una tarea de acuerdo al objetivo (instrucción o regla) establecido. Imposibilidad para ejecutar una tarea de acuerdo al objetivo (instrucción o regla) establecido.

Cinético: organización secuencial de movimientos y acciones. Garantiza el paso fluente de un movimiento a otro, inhibe el eslabón motor anterior para el paso flexible al eslabón motor posterior.

Dificultades en todas las acciones que requieren del componente motor en su ejecución y conservación de las acciones que no requieren de dicho componente.

Retención audio-verbal: garantiza la estabilidad de las huellas mnésicas (volumen de percepción) en la modalidad audio-verbal en condiciones de interferencia homo y heterogénea.

Inestabilidad de las huellas mnésicas (reducción del volumen de percepción) en la modalidad audio-verbal en condiciones de interferencia homo y heterogénea.

Dificultades en todas las acciones verbales orales y escritas que incluyen como componente la conservación de las huellas mnésicas y ejecución adecuada de acciones que incluyen el plano perceptivo no verbal.

Retención visual: garantiza la estabilidad de las huellas mnésicas (volumen de percepción) en la modalidad visual en condiciones de interferencia homo y heterogénea.

Inestabilidad de las huellas mnésicas (reducción del volumen de percepción) en la modalidad visual en condiciones de interferencia homo y heterogénea.

Dificultades en todas las acciones que incluyen como componente de conservación de las huellas mnésicas y ejecución de tareas que se relacionan con la modalidad auditiva.

Síntesis espaciales: garantiza la percepción y producción adecuada de rasgos esenciales y su ubicación y las relaciones espaciales entre los elementos de la situación. Dificultades en todas las acciones que requieren del análisis perceptivo específico, incluyendo las acciones verbales, orales y escritas y las acciones gráficas.

En cuanto a los resultados encontrados en la fase de intervención, estos están encaminados a la respuesta de las pacientes frente al programa de rehabilitación neuropsicológica que fue construido teniendo en cuenta los resultados de la fase de evaluación, por tanto, se configuraron una serie de hallazgos neuropsicológicos relacionados a las fallas de los procesos cognitivos presentes en las pacientes. A continuación se indica la Tabla 3 de dichos hallazgos.

Tabla 3. Hallazgos neuropsicológicos

Unidad	Proceso	Tipo de error (síntomas)	Factor neuropsicológico debilitado	Estructuras cerebrales implicadas
B E D G A2	Memoria	Pobreza de vocabulario	Retención Audio Verbal y visual	Zonas Temporales Medias del Hemisferio Izquierdo
		No retiene la instrucción verbal		
		No logra proveer significado a las palabras		
	Lenguaje	No relaciona conceptos	Retención verbal	Zona temporo -
		No logra recuperar el léxico		
		No comprende la instrucción		
		No organiza frases complejas		
		Fallas en la conceptualización		
		No logra la escritura espontánea		
		Parafasias verbales – semánticas		
Pobreza semántica	Análisis y Síntesis Verbal	Parieto-occipitales del Hemisferio Izquierdo		
			Fallas en la expresión	
Praxias	Cinético / frontales	Zonas parietales del hemisferio izquierdo		
			No disociación mano – antebrazo	
			Falla en tareas de bucle cerrado	
Función ejecutiva	Regulación y control	Lóbulos frontales(dorso lateral – orbito frontal)		
			Fallas en la coordinación motora y fina	
			Ausencia de planeación y organización de la tarea	
			No logra proveer significado a las palabras	
			Actúa de forma impulsiva y poco controlada	
			No verifica su actividad	
Respuestas poco ordenadas				
Pobre capacidad de selectividad e inhibición				

A partir de ello, fue necesario construir una serie de ejercicios de rehabilitación que apunten a estos fallos encontrados en la población en estudio. Por tanto, se construyó el programa de Rehabilitación Neuropsicológica que tuvo como objetivo favorecer una adecuada organización y regulación en los procesos que realizan las pacientes; especialmente, todas las acciones que requieren un análisis perceptivo específico, incluyendo las acciones

verbales, orales y gráficas que favorecerán su comprensión y una mejor ejecución de tareas cotidianas en situaciones del contexto hospitalario.

4. Discusión

Implementar un programa de Rehabilitación Neuropsicológica se convierte en una herramienta fundamental que permite configurar un perfil neuropsicológico, que da pie a conocer los puntos

débiles y fuertes del paciente, punto importante para elaborar acciones terapéuticas centradas en el perfil neuropsicológico, así como lo mencionan Carrión (1994), Muñoz y Tirapu (2001), quienes distinguen diferentes orientaciones en el proceso de rehabilitación neuropsicológica: la restauración de la función dañada, compensación de la función perdida y optimización de las funciones residuales.

El aporte de estos autores permite hacer una interpretación significativa del trabajo que se puede realizar después de implementar un programa de rehabilitación neuropsicológica, ya que se pueden llevar a cabo diversas acciones que complementan la rehabilitación dirigida a los pacientes.

Por tanto, se recomienda desarrollar estrategias y técnicas como lo proponen Anderson (1994), agrupadas en tres niveles diferentes:

1. **Restauración:** se estimula y mejora las funciones cognitivas alteradas mediante la actuación directa sobre ellas.
2. **Compensación:** se asume que la función alterada no puede ser restaurada y, por ello, se intenta potenciar el empleo de diferentes mecanismos alternativos o habilidades preservadas.
3. **Sustitución:** el aspecto central de la intervención se basa en enseñar al paciente diferentes estrategias que ayuden a minimizar los problemas resultantes de las disfunciones cognitivas, tal y como se realiza, por ejemplo, cuando se enseña a los individuos a utilizar diferentes ayudas externas.

Con estas técnicas se apunta a mejorar la función por medio del tratamiento de los déficits subyacentes, a través de las actividades sistemáticas que se deben desarrollar, con lo cual se quiere reforzar las habilidades presentes en el paciente en base al ejercicio y la práctica repetida. Según Cicerone (2002 citado en Mateer, 2003), la ejercitación de funciones cognitivas requiere: combinarse con retroalimentación, utilizar tareas en jerarquía de complejidad, seleccionarlas de acuerdo al daño específico (y no en base a programas standards), así como establecer medidas de resultados acordes a las expectativas del paciente y el terapeuta.

Estas estrategias complementan el trabajo iniciado en el hospital psiquiátrico, permitiendo llevar a cabo

un proceso evaluativo permanente a los pacientes valorados y de esta manera, darle continuidad al trabajo de rehabilitación neuropsicológica, así como lo menciona Castillo (2002), la secuencia y la frecuencia de la rehabilitación son factores importantes para maximizar el éxito funcional del paciente.

A partir de lo anterior, cabe señalar que todo esto puede ser posible si se realiza un trabajo comprometido por parte del equipo interdisciplinar del hospital, desarrollando actividades de capacitación en el área de rehabilitación neuropsicológica, que permita someter a una evaluación periódica sobre la aplicabilidad, utilidad, ejecución y resultados encontrados durante todo el proceso de rehabilitación hacia el paciente, esto con el fin de generar discusión e intercambio de ideas por parte de los equipos interdisciplinarios en torno al trabajo de rehabilitación implementado, con el fin de mejorar el desarrollo de las estrategias de rehabilitación neuropsicológicas.

5. Conclusiones

Utilizar el protocolo de evaluación cognitiva y el programa de rehabilitación neuropsicológica como herramientas neuropsicológicas, permitió implementar técnicas no invasivas ni traumáticas para el paciente, en el sentido en que el examinador puede, en virtud de las necesidades del caso, priorizar la indagación sobre algún aspecto de las funciones mentales del paciente y acomodarse a las características del contexto y de la población en sí, siendo esta experiencia de crear los propios reactivos para evaluación e intervención, una guía para los contextos psiquiátricos que deseen implementar este modelo de atención.

Se hace necesario que se incluya la rehabilitación neuropsicológica como un modelo de atención en donde es importante que se realice de manera individualizada, de manera que se pueda lograr la potencialización de las funciones cognitivas de los pacientes, así como también su nivel de funcionalidad, ayudando a factores motivacionales, emocionales, es decir, llegar a un abordaje integral.

Lo anterior emerge en el momento de adaptar un instrumento de evaluación neuropsicológica a una población psiquiátrica, cuando muchos de los ítems de las pruebas a aplicar son evidentemente inadecuados para representar el constructo a

medir. Los reactivos creados deben ser diseñados teniendo en cuenta las características específicas de la población, es decir, el tipo de patologías que presentan y el tratamiento farmacológico que reciben, aspectos que influyen en los procesos cognitivos que el paciente desarrolla.

Generar un plan de rehabilitación neuropsicológica en un contexto en el que no existen referentes institucionales de este tipo, ha representado un gran reto, al diseñar un modelo de atención que salga de las limitaciones de los modelos clásicos que no alcanzan a responder las necesidades específicas de los pacientes, con elementos contextualizados; implicando un trabajo en equipo que realiza un acompañamiento continuo al paciente saliendo de la visión lineal médica e incluyendo un abordaje integral.

Este proyecto se convierte en un punto de partida en donde se evidencia el estado real del paciente y sus necesidades, implicando que en futuro se profundice en dichas necesidades, siendo un modelo dinámico, con flexibilidad y sensibilidad al contexto sometido a cambios. Trexler (2000) afirma que si bien ya parece ser un consenso que la neurorehabilitación es efectiva, y que los pacientes que ingresan a dichos programas muestran mayor independencia funcional que quienes no lo hacen, la heterogeneidad de la población exige indagar en qué intervenciones son más eficaces para diversos perfiles de pacientes.

Es pertinente que la planificación de dicho modelo cuente con personal capacitado, generando programas especializados que tengan en cuenta variables como: la funcionalidad, etiología, tipos de patologías, edad y género del paciente.

6. Conflicto de intereses

Las autoras de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

Anderson, R. (1994). *Practitioner's guide to clinical neuropsychology*. Nueva York: Plenum Press.

Bermejo, V. y Lago, M. (1994). Conceptualización del desarrollo. En: V. Bermejo (ed.), *Desarrollo cognitivo*. España: Síntesis.

Castillo, A. (2002). Rehabilitación neuropsicológica en el siglo XXI. *Revista Mexicana Neurociencias*, 3(4), 223-229.

Carrión, J. (1994). *Daño cerebral Guía para familiares y cuidadores*. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.

Dudek, D., Zieba, A., Jawor, M. y Elverson, D. (2000). Estilo específico de pensamiento genérico y el curso de la depresión mayor en hombres y mujeres: un estudio de tres años en Polonia. *Rev. chil. neuro-psiquiatr*, 38(1), 15-22.

Figiacone, S. (2008). Abordaje neuropsicológico en pacientes con trastornos de ansiedad. Recuperado de http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo18/files/Abordaje_neuropsicologico_en_pacientes_con_trastornos_de_ans.pdf

Flavell, J. (1985). Conocimiento. En: J. Flavell (ed.), *El desarrollo cognitivo*. España: Visor.

González, R. (1985). Sintomatología. En: R. González (ed.), *Psiquiatría para médicos generales*. Cuba: Ediciones Ciencia y Técnica.

Márquez, S. y Figiacone, M. (2002). "Trastorno obsesivo compulsivo: hacia un tercer espacio terapéutico". Conferencia en el *II Congreso Virtual del Colegio Argentino de Neuropsicofarmacología (CANP)*.

Mateer, C. (2003). Introducción a la rehabilitación cognitiva. *Avances en psicología clínica latinoamericana*, 21,11-20.

Muñoz, J. y Tirapu, J. (2001). *Rehabilitación Neuropsicológica*. Madrid: Editorial Síntesis.

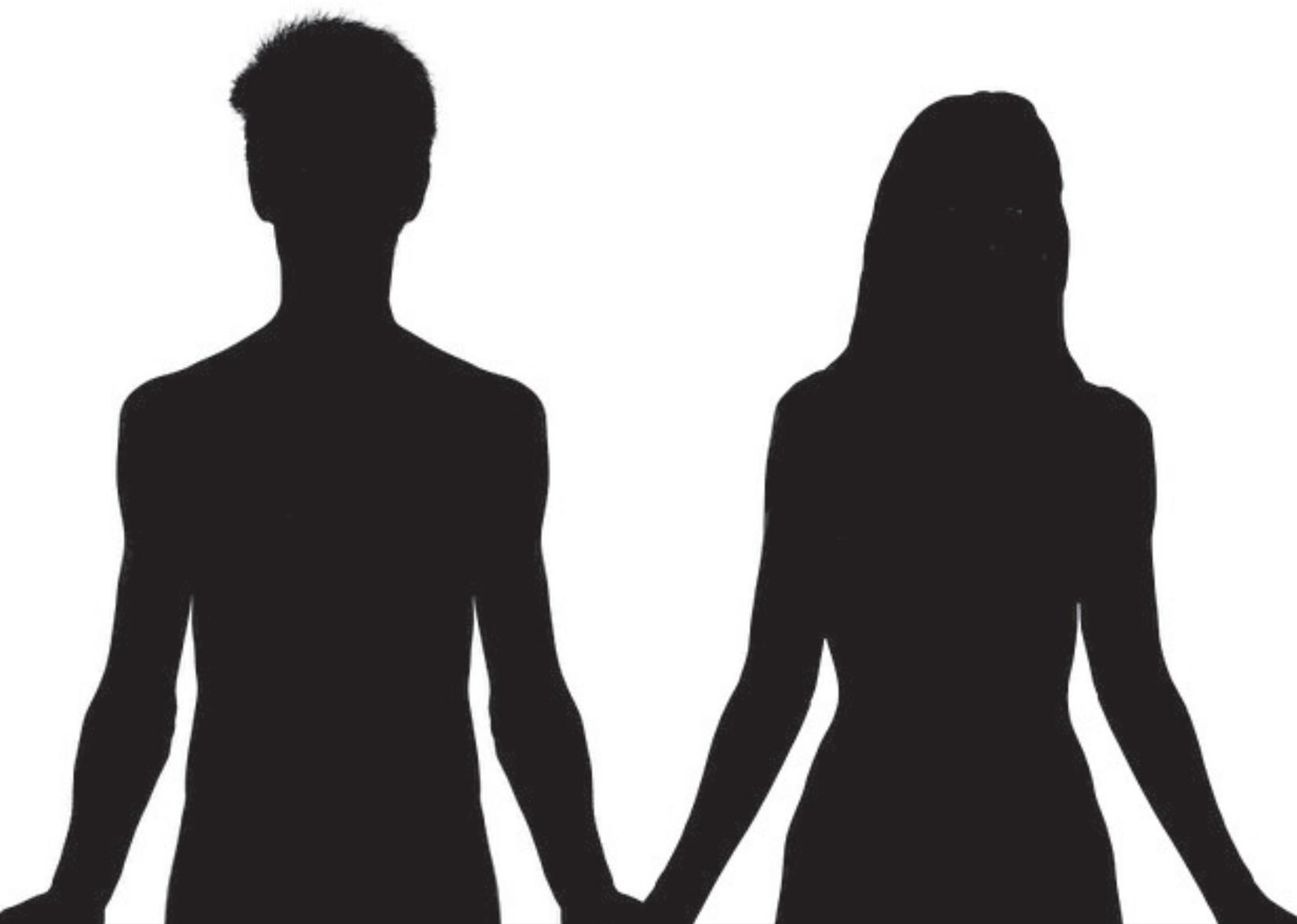
Ricon, L. y Di Segni, S. (1991). Marco conceptual. En: L. Rincón (ed.), *Problemas del campo de la salud mental*. Argentina: Paidós.

Trexler, L. (2000). Empirical Support for Neuropsychological Rehabilitation. En: A. L. Christensen & B. P. Uzzell (Eds.), *International Handbook of Neuropsychological Rehabilitation* (pp. 353 - 369). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Ylvisaker, M., Hanks, R. y Johnson-Greene, D. (2002). Perspectives on rehabilitation of individuals with cognitive impairment after brain injury: Rationale for reconsideration of theoretical paradigms. *J Head Trauma Rehabil.*, 17(3), 191-209.

Wilson, B. (1997). Cognitive Rehabilitation: How it is and how it might be. *J Int Neuropsychol Soc.*, 3(5), 487-496.

World Health Organization (WHO). (2002). Toward a common language for functioning, disability and Health. ICF. Recuperado de <http://www.who.int/classifications/icf/training/icfbeginnersguide.pdf>



Reflexiones sobre el rol sexual y de género en niños, niñas y adolescentes*

Erika Alexandra Vásquez Arteaga** ✉

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Vásquez, E. (2016). Reflexiones sobre el rol sexual y de género en niños, niñas y adolescentes. *Revista UNIMAR*, 34(1), 43-54.

Fecha de recepción: 06 de noviembre de 2014

Fecha de revisión: 13 de abril de 2015

Fecha de aprobación: 11 de abril de 2015

RESUMEN

La investigación buscó establecer la influencia de un programa de educación sexual en el rol sexual y de género de los niños, niñas y adolescentes (NNA) de una escuela pública en San Juan de Pasto. La idea surgió a partir de las necesidades manifestadas por docentes y directivos en cuanto a la educación sexual. El diseño metodológico se inscribió en el paradigma cualitativo, de enfoque crítico social y de tipo investigación acción. Las técnicas de recolección de información fueron: la observación participante y la entrevista grupo focal. Los resultados indicaron que los NNA presentaban conflictos en el sentir, pensar y actuar frente a sí mismos y en su rol como niño o niña. Además de comportamientos y sentimientos inapropiados hacia los compañeros y violencia hacia pares y en la familia. Se diseñó y aplicó un programa a partir del cual se generó nuevas comprensiones sobre sí mismos, la familia y las relaciones interpersonales.

Palabras clave: género, educación sexual, rol sexual.

Reflections on sexual and gender roles in children and adolescents

ABSTRACT

The research sought to establish the influence of a sexual education program on the sexual and gender role of children and adolescents (NNA, as it is known in Spanish) of a public school in San Juan de Pasto. The idea emerged from the needs expressed by teachers and managers in terms of sex education. The methodological design was inscribed in the qualitative paradigm, of social critical approach and research action type. The techniques of data collection were: participant observation and the focus group interview. The results indicated that the children had conflicts in feeling, thinking and acting in front of themselves and in their role as children, as well as inappropriate behaviors and feelings to classmates and violence towards peers and in the family. It was designed and implemented a program from which new insights about them, the family and interpersonal relationships were generated.

Key words: gender, sexual education, sexual role.

* Artículo Resultado de Investigación. Este artículo hace parte de la investigación titulada: *Influencia de un programa de educación sexual en el rol sexual y de género de los niños, niñas y adolescentes de una escuela en San Juan de Pasto*, desarrollada desde junio de 2011 hasta noviembre de 2013 en de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.

**✉ Psicóloga; Especialista en Gerencia Social; Magíster en Docencia. Docente tiempo completo de la Universidad Mariana, adscrita al grupo Desarrollo Humano y Social de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Mariana – Área Procesos de Enseñanza Aprendizaje. San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: evasquez@umariana.edu.co

Reflexões sobre o papel sexual e de gênero em crianças e adolescentes

RESUMO

A pesquisa buscou estabelecer a influência de um programa de educação sexual sobre o papel sexual e de gênero de crianças e adolescentes (NNA, como é conhecido em espanhol) de uma escola pública em San Juan de Pasto. A ideia surgiu das necessidades expressas pelos professores e gestores em termos de educação sexual. O delineamento metodológico foi inscrito no paradigma qualitativo, de abordagem crítica social e tipo pesquisa-ação. As técnicas de coleta de dados foram: observação participante e entrevista em grupo focal. Os resultados indicaram que as crianças tiveram conflitos de sentimentos, pensamentos e ações frente a si mesmos e em seu papel de crianças, além de comportamentos e sentimentos inadequados e violência para com seus pares e na família. Foi concebido e aplicado um programa a partir do qual foram gerados novos conhecimentos sobre eles, a família e as relações interpessoais.

Palavras-chave: gênero, educação sexual, rol sexual.

I. Introducción

Los niños que participaron de esta investigación, se encuentran en un proceso de escolarización en donde la adaptación al grupo es un objetivo fundamental de formación y las conductas sexuales se han convertido en un importante obstáculo para que se logre un acoplamiento social deseable. Según lo reportado en un estudio previo sobre conductas sexuales, las cuales fueron consideradas como inadecuadas, pues a pesar de que en los niños es normal la curiosidad sobre la sexualidad y el recato en cuanto a la exhibición de las partes del cuerpo, en los niños objetivo de estudio, no se evidencia este recato y demuestran un mayor conocimiento e interés en cuanto al sexo, lo que se ha evidenciado en las manifestaciones de conductas como tocar los genitales de otros, hacer insinuaciones sexuales, imitar relaciones sexuales y exhibir los genitales. Estos comportamientos han propiciado un ambiente de malestar en toda la comunidad educativa, en donde tanto los niños como los padres de familia y los funcionarios manifiestan preocupación, pues la calidad de vida dentro de la institución se ve seriamente afectada (Jurado, López y Meza, 2010).

Jurado et al. (2010), consideran que las conductas sexuales de los niños, niñas y adolescentes (NNA) son el resultado de la situación de vulnerabilidad en la que se encuentran, en donde la influencia de diferentes factores entre los que se encuentra la cultura, la educación de los padres, el ambiente social, el grupo de pares y el nivel socioeconómico, afectan la conducta sexual y por ende, la adaptación al ambiente escolar de los NNA.

Tras la identificación y focalización del problema se propuso un proceso investigativo, el cual comenzó con un acercamiento y sensibilización inicial. Para generar lazos de confianza con los menores se diseñó un programa educativo encaminado a favorecer las actitudes de los NNA frente a su rol sexual y de género; para ello, se elaboraron tres programas diferentes acordes con la edad de los participantes. En una fase posterior, se aplicaron los programas en toda la institución educativa, es decir de preescolar a quinto de primaria, con una cobertura de 172 niños, niñas y adolescentes.

Los objetivos de la investigación se dirigieron a identificar las actitudes de los NNA en cuanto a su rol sexual y de género, en seguida, se buscó diseñar una propuesta educativa dirigida a fortalecer los roles sexuales y de género de los NNA y finalmente, se realizó una evaluación final para identificar el impacto del trabajo de intervención desarrollado con los menores.

A nivel teórico se trabajó desde autores como Dorsch (1994), quien menciona que la actitud es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas.

Las actitudes de las personas tienden a reflejarse en su forma de hablar, de actuar y de comportarse y en sus relaciones con los demás, es una propiedad de la personalidad individual, es una tendencia o predisposición del individuo para evaluar un objeto o el símbolo, las manifestaciones verbales de las actitudes se denominan opiniones y expresan un posicionamiento evaluativo o predictivo de la persona respecto del objeto de su opinión. (p. 6).

En cuanto al rol sexual, se abordaron autores como Farré (2001, p. 144), para quien los roles sexuales son “un patrón de conductas establecidas en una sociedad para el hombre y la mujer”, es decir, se refieren a las conductas, ocupaciones y características de personalidad consideradas por la cultura apropiadas y típicas de uno y otro sexo. En otras palabras, este término definido sexualmente, se refiere al grado con que un individuo se atribuye a sí mismo los atributos y conductas que la cultura adscribe al hombre o a la mujer.

2. Metodología

La investigación se inscribió en el paradigma cualitativo, pues permite estudiar grupos en los cuales sea posible la observación directa por parte del investigador, no parte de hipótesis y por lo tanto, no pretende demostrar teorías existentes, pretende generar una teoría a partir de los resultados obtenidos. La investigación cualitativa es holística, porque el objeto de estudio es considerado como totalidad. En el análisis de los datos no empleó técnicas estadísticas, agrupando la información en categorías.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2006):

Los planteamientos cualitativos son una exploración y son apropiados cuando el investigador se interesa por el significado de experiencias y valores humanos, el punto de vista interno e individual de las personas y el ambiente natural en el que ocurre el fenómeno estudiado. (p. 562).

Bonilla y Rodríguez (1997), por su parte, señalan como principal característica de la investigación cualitativa el interés por captar la realidad social a través de los ojos de la gente que está siendo estudiada, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto de los fenómenos.

Para el presente estudio se entró en contacto directo con los NNA mediante talleres organizados en diferentes momentos, posibilitando un encuentro personal que permitió comprender desde la vivencia directa el rol sexual y de género de los participantes, a nivel personal, social y familiar, develándose detalles de la realidad.

La investigación se desarrolló desde el enfoque crítico social, el cual es introducido por la Escuela de

Frankfurt, en busca de una alternativa investigativa. Señala la relación que se da entre sujeto y objeto en la investigación como una relación dialéctica de mutua implicancia. El paradigma crítico introduce la ideología de forma explícita de la autorreflexión crítica de los procesos del conocimiento. Tiene como finalidad la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas.

Según Pérez (1994), los presupuestos más importantes para llegar a una caracterización de este enfoque de investigación, se pueden sintetizar así:

- a) Asume una visión global y dialéctica de la realidad educativa;
- b) una visión democrática del conocimiento;
- c) trata de generarse en la práctica y desde la práctica y e) comprometida con la transformación de la realidad desde una dinámica liberadora y emancipadora. (p. 230).

La investigación acción tiene como perspectiva epistemológica no concebir la verdad como preexistente en los hechos. “La verdad se construye a partir de aproximaciones sucesivas al objeto investigado. En esta perspectiva lo que se busca es la comprensión cualitativa de lo social, dejando la cuantificación de ser esencial a la comprensión de los hechos sociales” (Bosco, 1998, p. 1). El objeto de estudio en la investigación acción se define en función de una realidad problemática, concreta y propia de un sector de población específica y de las relaciones sociales que lo determinan. Se da una relación estrecha entre las fases de la investigación y los niveles de participación de los sujetos sociales.

En la presente investigación dicha relación se dio desde la misma formulación del estudio, pues la investigación surgió de una necesidad manifiesta de los miembros de la comunidad educativa. Desde la aproximación inicial, el diálogo con los grupos de trabajo distribuidos por edades permitió plantear las estrategias más oportunas para la evaluación inicial, posteriormente para el planteamiento y desarrollo del programa de educación y finalmente, para establecer los resultados del proceso. De la misma forma, las categorías y subcategorías del estudio fueron emergentes, no predeterminadas:

Tabla 1. *Categorías y subcategorías de estudio*

Categorías	Subcategorías
Comportamientos	• Juegos de acuerdo al género
	• Interacción con los pares
	• Deberes u oficios en el hogar
Pensamientos	• Normas y estilos de autoridad
	• Valores sobre rol de género
Emociones	• Normas y estilos de autoridad
	• Juegos de acuerdo al género
	• Comunicación y expresión de afecto
	• Interacción con pares
	• Normas y estilos de autoridad

Kawulich (2006), menciona que el método de investigación-acción es:

El único indicado cuando el investigador no sólo quiere conocer una determinada realidad o un problema específico de un grupo, sino que desea también resolverlo. El fin principal de estas investigaciones no es algo exógeno a las mismas, sino que está orientado hacia la concientización, desarrollo y emancipación de los grupos estudiados y hacia la solución de sus problemas. (p. 6).

Como se evidencia en lo expuesto anteriormente, la perspectiva de investigación acción, fue acorde con las pretensiones de la investigación, en la medida en que se propuso una acción transformadora para favorecer la convivencia en la comunidad educativa, mediante el desarrollo de actitudes favorables hacia el rol sexual y de género de los NNA.

Como unidad de trabajo, se seleccionaron 90 NNA, los cuales fueron distribuidos por edades entre los 4 y 7 años, los 8 y 11 años y los 12 y 16 años, conformado grupos de 15 hombres y 15 mujeres. Para la elección de la población se tuvo en cuenta criterios como el género, la habilidad verbal, el interés en la investigación y el consentimiento informado de los padres o acudientes y el reporte de la directora de la

Institución y la psicóloga de NNA que presentaban comportamientos inapropiados de carácter sexual.

Como técnicas de recolección de información se emplearon:

1) **La observación participante.** La cual implica la necesidad de un trabajo cuidadoso, donde el investigador debe integrarse al grupo, comunidad o institución en estudio, para realizar una doble tarea: desempeñar algunos roles dentro del conjunto y recoger los datos que desea conseguir. Los datos obtenidos a partir de esta técnica permiten reunir un cuerpo de información variada y completa. La observación participante puede variar desde una afiliación total al grupo hasta una participación limitada y condicionada, en cuanto al tiempo como las funciones asumidas por el observador. Según Hernández et al. (2006, p. 587), “la observación cualitativa no es mera contemplación (sentarse a ver el mundo y tomar notas), nada de eso, implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como reflexión permanente”.

Para el presente caso, se diseñaron talleres de observación de acuerdo a las categorías de trabajo, en donde los niños participaban del taller y mediante medios audiovisuales se captaba la información para posteriormente ser procesada. Los talleres se aplicaron teniendo en cuenta las categorías y subcategorías identificadas (ver Tabla 1).

2) **Entrevista grupo focal.** La cual se define como “una reunión para intercambiar información entre una persona (entrevistador) y otra (entrevistado) u otras (entrevistados)” (Hernández et al., 2006, p. 597).

Rodríguez-Andino et al. (2007), menciona que:

La entrevista es una técnica cualitativa que consiste en 90 a 120 minutos de discusión con un grupo limitado de personas que reúnen ciertas características comunes para su selección y son guiados por un moderador quien conduce la sesión en base a una guía de moderación. Esta técnica permite a través de las discusiones y opiniones conocer cómo piensan los participantes respecto a un asunto o tema determinado. (p. 310).

El tamaño de los grupos focales puede variar desde 4 hasta 12 personas, condicionado por dos factores:

deben ser lo suficientemente pequeños para que cada participante tenga la oportunidad de compartir ideas y aportar sus percepciones y lo suficientemente grandes para que haya riqueza de ideas, pero sin que el grupo llegue a fraccionarse, pues cuando los participantes quieren hablar y no existe el espacio necesario, comienzan los comentarios y el grupo se fragmenta (Hernández y Coello, 2002).

Los grupos focales con los que se trabajó fueron conformados por 10 integrantes y 1 investigadora por grupo, de tal manera que cada participante tuvo la atención y el tiempo necesario para una recolección de información suficiente.

Para el análisis de la información recolectada se empleó el método de matrices, en el cual se generaron tres tipos de matrices: la primera denominada matriz de vaciado de información, en donde se vació la información textualmente, siendo fiel a los encuentros con los NNA y siguiendo las preguntas orientadoras de la investigación. Como resultado final se obtuvo proposiciones iniciales. El segundo tipo de matriz, se denominó matriz de triangulación, de la cual se tomaron las categorías emergentes de las técnicas aplicadas y se generaron proposiciones agrupadas. Finalmente, emergieron las matrices de categorías inductivas, en las que a partir de las categorías formuladas inicialmente emergieron nuevas, como resultado del proceso investigativo.

3. Resultados

La población objeto de estudio estuvo constituida por NNA entre 4 y 16 años en situación de gran vulnerabilidad, provenientes de los estratos más bajos de la ciudad de San Juan de Pasto y pertenecientes a una institución educativa de carácter público. Las directivas expresaron la necesidad de realizar un programa de educación sexual considerando que desde la oficina de Psicología se habían reportado casos de conductas sexuales inapropiadas en los NNA, los cuales fueron remitidos por los docentes. La evaluación realizada por la psicóloga de la institución aportó información importante para el desarrollo del proyecto y la creación de programas de educación para cada grupo de edad en formato de cartillas. Se encontró que las conductas de los NNA se deben a dificultades en el núcleo familiar y a las interacciones sociales con amigos, vecinos y pares, de donde aprenden algunas pautas de relación no

conformes a su edad, convirtiéndose las mismas en creencias que soportan comportamientos desfavorables para su sano crecimiento psicosexual.

Frente a los tres rangos de edad, los profesores comentaron que los NNA muchas veces se encontraban en situaciones de riesgo como por ejemplo, que los niños se quedan solos en sus casas (que principalmente son inquilinatos), los menores trabajan con vecinos o amigos, sufren maltrato por omisión, maltrato físico y psicológico, tienen madres trabajadoras sexuales, entre otras, lo que da luces del porqué de los comportamientos de los NNA.

Igualmente, los docentes evaluaron la situación de su contexto manifestando que los niños necesitan orientación sobre cómo relacionarse con sus pares desde la asertividad, el buen trato y el respeto, pues la manifestación de la curiosidad sexual, se convierte en abuso cuando se usan palabras e insinuaciones de contenido sexual o se presentan tocamientos u otros comportamientos sexuales inapropiados para la edad. La evaluación dada por la comunidad de directivos, docentes y el profesional de psicología respecto a la situación de los NNA, evidenció la necesidad de trabajar las actitudes de los niños respecto a su rol sexual y de género desde la dimensión personal, familiar y social.

A partir de la información anterior, se procedió a identificar las actitudes de los NNA frente a su rol sexual y de género, considerando las categorías y subcategorías del estudio.

Comportamientos

Los resultados en cuanto a los comportamientos, apuntaron a que los NNA juegan de acuerdo a su género y edad, es así, como las actividades lúdicas están claramente diferenciadas: los niños se dedican a actividades especialmente físicas, en donde el contacto y el uso de la fuerza son permanentes, inclusive se llega a extremos, pues las agresiones pueden hacerse presentes y consentidas. Las niñas por su parte, presentan juegos de interacción social, en los cuales se recrean actividades de la vida cotidiana de los adultos como el cuidado de los bebés y las labores domésticas. Para las niñas, el diálogo dentro del juego es importante y el contacto físico se limita a demostraciones afectivas, tanto positivas como negativas; no es de extrañarse si las niñas se

abrazan en un momento, pero pueden discutir e incluso agredirse al siguiente.

En los dos primeros rangos de edad, es claro que los géneros prefieren jugar entre sí, es así como los niños juegan con niños y las niñas con niñas, es más, puede resultar molesta e incómoda la presencia del otro género en juegos que se consideran exclusivos para cada sexo. Sin embargo, esta situación cambiará rápidamente con la adolescencia.

A medida que avanza la edad, los juegos cambian, se van tornando más complejos, con reglas y normas lúdicas y sociales más exigentes. Los adolescentes varones, aunque siguen manteniendo juegos de contacto físico, se involucran en actividades en las que su habilidad física y sobre todo mental se ve retada. De la misma forma, adquieren un creciente y normal interés en la interacción con el sexo opuesto, que puede llevarlo a dejar los juegos entre amigos y buscar situaciones sociales, como por ejemplo las fiestas, para interactuar con las mujeres. De la misma forma sucede con las mujeres, quienes casi que abandonan las actividades lúdicas y se concentran en las interacciones sociales con el otro sexo, adquiriendo gran relevancia las fiestas y encuentros juveniles. Es en esta etapa los adolescentes adquieren interés por el otro sexo y las actividades lúdicas se convierten en actividades amorosas, que serán guiadas por los modelos parentales y se constituirán como una oportunidad o un riesgo para la vida futura.

La investigación también indicó, que desde muy temprano los roles sexuales y de género, determinan la realización de conductas cotidianas como las labores domésticas, en donde desde muy pequeñas las niñas son instruidas para el trabajo en el hogar. Hay una diferencia importante en este comportamiento, pues mientras para las niñas es una obligación la realización de actividades hogareñas, para los niños es opcional, pues a los niños les han asignado responsabilidades de tipo laboral externas a su casa y en compañía de familiares o vecinos.

Cabe resaltar que, las responsabilidades del hogar como cocinar, organizar y asear, entre otras, son ordenadas desde muy temprano a las niñas, mientras que trabajar y conseguir dinero, son responsabilidades de los niños. Frente a lo anterior, los niños y niñas adquieren una actitud de obediencia y su-

misión por la amenaza de castigo por parte de los padres, situación que cambia en la adolescencia, en donde las adolescentes reniegan de los deberes caseros, prefiriendo salir en compañía de las pareja o los amigos, y los adolescentes, ya no sólo trabajan para contribuir con los gastos de la familia, sino para solventar los costos de sus nuevas preferencias sociales y amorosas.

Con lo anterior, surge un importante conflicto con la autoridad, en donde los adolescentes, se niegan a cumplir con las normas y leyes impuestas por los adultos, en especial por los padres, y se adhieren a las normas de sus grupos de pares, surgiendo entonces polémicas importantes en las relaciones parentales, pues la autoridad y la norma que antes fueron impuestas a la fuerza, ya no surgen efecto y no generan miedo.

Pensamientos

En cuanto a la categoría de pensamientos, emergieron dos subcategorías importantes: valores sobre rol de género y normas y estilos de autoridad; en cuanto a la primera, se encontró que a cada género se le asigna ciertos valores que son considerados como característicos sin importar la edad de los menores. Se considera que las mujeres deben caracterizarse por ser delicadas, cariñosas, tiernas, comprensivas y hogareñas. Mientras que a los hombres se le atribuyen características como la fuerza, la competitividad, la inteligencia, la habilidad y la rudeza.

Tanto los varones como las mujeres, indicaron que cada género debe tener un estilo propio de comportamiento social, aceptando, por ejemplo, que los hombres sean más rudos e incluso agresivos, como un distintivo de su sexo. Frente a lo anterior, también fue evidente que los valores y la sumisión atribuidos a las mujeres causan tanto en niños como en niñas, pensamientos de inferioridad hacia el género femenino, por considerarlo como débil: las niñas mencionaron que en ocasiones son centro de burlas y agresiones por desarrollar actividades consideradas propia de su sexo como el juego con muñecas, mientras que los niños, tanto en la entrevista como en el grupo focal, se burlaron de los valores atribuidos a las niñas, como la delicadeza y sensibilidad. Lo anterior, indica la importante y fuerte influencia social en la cual se desenvuelven los participantes,

en donde los valores sobre el rol de género son diferenciados y estimados de forma particular.

Finalmente, los resultados mostraron que los niños y niñas, encuentran en el juego un escenario de expresión emocional, en donde el juego da cuenta del tipo de manifestaciones que les son permitidas a cada género, es así que las niñas tienen licencia para expresiones afectivas más intensas, permitiéndoseles por ejemplo: llorar, mientras que a los niños se les restringe la expresión de emociones por considerarse como una señal de debilidad. En la adolescencia la situación no fue diferente, las mujeres realizan actividades lúdicas y sociales en las cuales las expresiones afectivas son frecuentes y son consideradas como una necesidad, pues como se mencionó anteriormente, se valora el carácter apacible y cariñoso de lo femenino.

Emociones

El juego se constituye para los NNA, la mejor forma de comunicación y expresión del mundo emocional, fue así como en los escenarios lúdicos generados para la investigación se evidenció una importante tendencia hacia la agresión, y al interrogar sobre el tema, emergieron voces en donde el maltrato físico y psicológico se constituyeron como una constante de interacción en los hogares.

Al parecer, inclusive para el maltrato existen diferencias entre géneros, las niñas afirmaron recibir mayor maltrato psicológico, mientras que los niños más maltrato físico. Los padres y familiares maltratadores procuran golpear menos o con menor fuerza a las niñas que a los niños, pues se considera que lo varones aguantan y necesitan más golpes, para controlar su conducta.

Los aprendizajes de las narraciones descritas, se ven reflejados en la interacción entre pares, en donde las agresiones entre e intra géneros son habituales y en realidad no parecen diferenciarse, aunque las agresiones físicas en donde se vean involucradas niñas son menores, también se presentan y con el mismo nivel de violencia que además se incrementa con la edad, es decir, los y las adolescentes son más agredidos en los hogares y ellos desarrollan conductas más agresivas en la interacción social, lo que permite comprender por qué estos adolescentes gene-

ran mayores conductas de rebeldía en contra de las normas familiares, escolares y sociales de las esperadas para su edad, pues son ellos mismos quienes deben padecer mayor vulneración e irrespeto desde su misma familia.

En general, se puede mencionar que el tema de la sexualidad que ha sido abordado desde que Freud le dio el espacio y la importancia en la vida del hombre y la mujer. Desde ese momento se ha asumido diversas interpretaciones, dando pie a múltiples miradas, y explicando gran parte del comportamiento humano. Sin embargo, a la sexualidad infantil no se le ha dado la merecida relevancia, ya sea porque no se conoce suficientemente, o por tabúes o prejuicios dados por la cultura en la cual vivimos.

Con base en lo anterior, se diseñaron tres programas de intervención, cada uno dirigido a los diferentes grupos de edad. Cada programa estuvo constituido por talleres, los cuales se encaminaron a fortalecer las actitudes frente al rol sexual y de género. Como eje transversal, se encontró la necesidad de fortalecer los valores necesarios tanto para el rol sexual y de género, como para la sana convivencia. Los programas de intervención se focalizaron en cuatro temas centrales: a) el cuerpo humano; b) las habilidades sociales para convivir con otros; c) la comunicación afectiva y, d) el buen trato en la familia. Por cada tema se desarrollaron de tres a cinco talleres, los cuales se caracterizaron por la interacción permanente y lúdica con los NNA.

4. Discusión

La sexualidad hace alusión a cuatro grandes componentes del ser humano; el primero se refiere al aspecto biológico, es decir, los cambios fisiológicos en el transcurso del desarrollo; en segunda instancia a lo psicológico, o sea aquellos aspectos de la personalidad que determinan los comportamientos, actitudes y valores del individuo; en tercer término, a lo cognitivo que tiene que ver con las creencias, formas de pensar y reflexionar sobre el mundo y, por último, a lo social, que se refiere a cómo, los demás, asumen comportamientos al respecto y lo que se espera para determinada cultura.

Hoy en día los niños y niñas están expuestos a múltiples estímulos del medio y a situaciones difíciles

que los hacen vulnerables, es el caso de aquellos que viven en situación de pobreza. Las condiciones de vida pueden influir para que sus procesos de desarrollo se afecten, entre ellos se puede citar su desarrollo físico, motriz, su proceso cognitivo y social y vale la pena mencionar el desarrollo de su sexualidad.

En el tema del rol sexual, se hace alusión al papel que asume el niño o niña en su vida cotidiana con relación a su comportamiento sexual, y el rol de género se refiere a cómo los individuos se desempeñan en su género de acuerdo con lo establecido socialmente. El rol sexual hace referencia a pautas que cada grupo social determina y avala para cada sexo, de manera que puede variar dependiendo de la cultura en la cual se vive.

Las condiciones de vida de los niños y niñas hacen que se vean enfrentados a una cantidad considerable de información y estímulos sexuales desde muy temprana edad, en especial por la ocupación de las madres como trabajadoras sexuales. “Son niños expuestos además a violencia, promiscuidad, abandono, abuso sexual, farmacodependencia etc.” (López, 2007, p. 113).

Lo anterior, implica una preocupación adicional frente a su educación sexual, es decir, los educadores y el personal que tiene que ver con su formación deben poner especial interés en apoyar los procesos del niño y acompañar su educación sexual con respeto y afecto, de manera que se puedan prevenir conductas inapropiadas y fortalecer los valores fundamentales en estos niños de estratos bajos y que viven cotidianamente situaciones difíciles.

Las actitudes de los niños y niñas frente al género tienen su base en la interacción familiar, en la cotidianidad; las emociones, pensamientos y comportamientos frente al rol de hombre y mujer se establecen a través de relaciones de poder de equidad o inequidad, que son aprendidas y reproducidas como pautas de comportamiento desde el hogar hacia la sociedad. Estas relaciones se refuerzan en la escuela y los medios de comunicación.

La educación actual debe promover el buen trato entre niños y niñas pese a sus dificultades económicas, sociales y familiares, ya que si se ve desde una mirada prospectiva, ellos serán los futuros padres y madres que harán las nuevas sociedades.

Los adolescentes representan un verdadero reto formativo en cuanto a educación sexual se refiere, sus nacientes características físicas, psicológicas y sociales generan en ellos mucha incertidumbre, temor y emoción, que si no son adecuadamente dirigidas pueden ocasionar importantes dificultades adaptativas y en general, deterioro en su salud mental y en la calidad de vida.

Unos de los componentes que garantizan la educación integral de la personalidad de los jóvenes es la educación sexual, este tipo de educación ocupa un lugar fundamental en el comportamiento psicosexual presente y futuro, y este proceso de formación no solo depende de la escuela, sino también la familia y la comunidad influyen decisivamente en la formación o transformación de sus características psicosexuales. La educación sexual debe promover la igualdad de posibilidades para ambos sexos sin que necesariamente se eliminen las diferencias. Hacer posible estos procesos, es sentar las bases para la construcción de un ser humano renovado, autónomo, capaz de decidir responsablemente y de compartir en la interrelación con los demás, sentimientos de afecto, respeto y amor, únicos valores que hacen concebir una sociedad donde la tolerancia, la ternura y la libertad no sean un ideal sino una realidad.

En cuanto a las actitudes, el ser humano muestra tres componentes fundamentales como son: el sentir, el pensar y el actuar; cada uno puede mostrar direcciones distintas o al contrario complementarse para una mejor comprensión del fenómeno. En lo que se refiere a los NNA participantes, se identificaron recurrentemente actitudes adquiridas en la familia, el contexto inmediato, que se reproducen en la escuela. Puyana y Bernal (2000), afirman que la construcción de las identidades implica dos procesos complementarios: a) el reconocimiento que la persona hace de sí misma y, b) la apropiación del contexto cultural donde se desenvuelve y la identificación con el mismo, como si fuera propio. Forman parte de la identidad, el sentido de pertenencia a un género, etnia, clase social, opción y orientación sexual, entre otros.

Por su parte, Gómez, Bernal y García (2001), plantean que la socialización de género tiene su primer escenario en la familia. Es allí donde niños y niñas

comienzan a moldear su personalidad, aprenden la existencia de los conflictos, conforman su identidad sexual y su identidad de género por medio de la interacción afectiva con la madre y el padre y la incorporación de los modelos a través de mecanismos como la identificación, la imitación o la diferenciación. La familia se constituye en el más temprano referente sobre lo que debe hacer y debe ser una mujer y un hombre para formar parte de una sociedad concreta.

Lo anterior fue evidente en el presente trabajo, a su vez, investigaciones muestran como los niños tienden a imitar comportamientos observados en los progenitores del mismo género puesto que desde edades muy tempranas observan qué conductas son apropiadas para su género de acuerdo a un previo reforzamiento social directo y vicario (Carver y Scheier, 1997).

Esta identidad sexual, en los ocho años de edad, ha estructurado en el niño y la niña unos patrones de comportamiento, unas formas de comunicarse, de vestirse, de hablar, en general de relacionarse con el mundo que le rodea; de allí que todo lo aprendido defina la postura que adopten tanto hombres como mujeres frente al otro género. La posición que se asume desde el género masculino y femenino ha sido normado por la historia, puesto que a través de los años se han definido unas características específicas para cada uno, por ejemplo: el género femenino ha sido visto como débil, sutil, delicado, mostrando unas connotaciones que enmarcan el papel de la mujer en la sociedad como alguien a quien hay que proteger, dando lugar a prejuicios frente a lo femenino que pueden dar paso a discriminaciones y obstaculizar la relación entre géneros.

Los modelos que tienden a imitar los niños se clasifican en modelos reales y simbólicos; los modelos reales son figuras como los adultos y otros niños, mientras que los modelos simbólicos están dados por figuras de televisión, películas, revistas, libros y medios afines (Carver y Scheier, 1997).

Los resultados de esta investigación recurrentemente confirman que los niños y niñas imitan estos modelos reales y simbólicos, aunque no sean los más apropiados. Las actitudes respecto al rol también son reforzadas por pares, tal como lo afirman Mer-

cer, Szulik, Ramírez y Molina (2008), en donde los niños del mismo sexo refuerzan continuamente las creencias estereotípicas y los comportamientos.

Los niños también manifiestan que les alegra maltratar a otros niños, lo que parecería un aprendizaje de cómo relacionarse con sus pares desde una posición varonil de poder, Chitiva (1997), menciona que entre los niños hay muchos intercambios agresivos como los empujones, puntapiés y coscorriones, lo cual les agrada porque representa masculinidad y demuestra su fuerza y poder. Coie y Cols (1991, citados por Jaramillo, Cárdenas, Forero y Ramírez, 2007), aluden que estos intercambios que evidencian agresión por obtener un poder y una posición de defensa y estatus frente al grupo, no genera mayores conflictos y son en la mayoría de las veces pasajeros; en cambio, la agresión instrumental es decir, “la que se utiliza para conseguir un objetivo sin provocación previa” (Chaux, 2003, p. 47) que también se puede evidenciar entre los niños y niñas, puede llevar a reacciones de rechazo en el grupo que pueden prolongarse en el tiempo, y esto se da por transgresión de la norma, situación muy recurrente en estos NNA.

El encuentro social con pares define la construcción del rol sexual, y se puede referenciar el juego como otro punto crucial en el desarrollo de la identidad, ya que define formas de interacción de acuerdo a los roles que se asuman. En cuanto a las diferencias de género respecto al juego se menciona de forma más reiterada y criticada el papel del género masculino, donde se muestra mayor dominancia y control, lo cual se denota como algo más negativo que positivo, así lo expresa Moya (1984), quien dice que existe un mayor rechazo de las características tradicionales masculinas que de las femeninas; esto se debe a que culturalmente los hombres tienden a ser más agresivos que las mujeres, a ser más rudos, lo cual se podría ver en las voces de las niñas cuando afirman que el vocabulario usado por los niños es más agresivo y ejercen más poder en las relaciones.

Por ello, Sau (1986, citado por Díaz y Trujano, 1999), sugiere que de los niños se espera agresividad, rudeza, asertividad e inteligencia (estilo activo-agresivo), mientras que para las niñas es deseable la docilidad, la ternura y la obediencia (estilo pasivo receptivo). Por su parte, los menores más pequeños

califican a los niños como fuertes, rápidos y crueles y a las niñas como temerosas e indefensas tal como se encontró en el presente estudio y es corroborado por Ruble y Martin (1998 citados por Papalia, Wendkos y Duskin, 2001).

En los años escolares se hace fundamental la formación de la identidad sexual, puesto que en la escuela y el barrio se van dando las diferenciaciones y separaciones por sexo. En este caso, se aprecia muy claramente que los niños se juntan con niños y las niñas con las otras niñas, en los juegos, el recreo y demás actividades, de manera que, así se van diferenciando del otro sexo e identificando con sus iguales.

Por otra parte, en esa construcción de la identidad de género, los niños y las niñas tienen diferentes gustos en las actividades lúdicas como en la recreación y el deporte; Brusa y Bonet (2002) dicen que los niños y niñas exploran la parte social desde el juego y señalan que los grupos suelen ser formados por niños del mismo sexo, ya que en este período no hay especial interés por el otro género. En cuanto al deporte es importante decir que los niños entre 8 y 11 años se interesan por formar equipos para lograr algún objetivo; además, Brusa y Bonet, señalan que aparecen los juegos de equipo, lo que antes en edades tempranas no se da. Los niños de esta edad consideran a los otros niños, no solamente como compañeros de juego, sino como verdaderos colegas con quienes organizarse en equipo para ganar el partido, sus intereses son compartidos.

Es importante mencionar que, aunque los niños pueden aprender muchos aspectos de la conducta social por la interacción con los compañeros, la forma en que los padres establecen y mantienen el control de la conducta infantil se convierte en el determinante principal de las reacciones a la autoridad (Biehler, 1980, citado en González, 2004). Es evidente que los NNA de esta investigación rechazan la norma y autoridad en las actividades cotidianas de clases y sus padres o personas a cargo del niño/a no han encontrado salidas óptimas para mejorar estos comportamientos.

Además del aprendizaje sobre rol de género que reciben de sus padres y el aprendizaje con pares, existe un aprendizaje del propio cuerpo y de las actitudes que se asumen del mismo. El reconocimiento

del aspecto físico es muy importante; a la edad entre 8 a 11 años se notan con más claridad las diferencias entre niños y niñas y más aún entre niñas entre los 10 y los 11 años, las diferencias se evidencian en la forma de vestirse, intereses, autocuidado como lo argumenta Sáenz (2002), quien afirma que las diferencias en los gustos y actividades entre niños y niñas de esta edad se hacen más marcadas.

Las niñas tienden a estar más unidas y tener más apegos, los grupos de niñas no solo tienden a ser más pequeños que los de los niños, sino que parecen funcionar bastante diferente. Según Arenas (1996, citado por Jaramillo et al., 2007), las niñas le dan más importancia a la proximidad física y a la conversación íntima.

Por lo anterior, se muestra que entre 8 y 11 años tanto los niños como las niñas confían más en la figura femenina que masculina, y a ello se refiere Belk y Snell (1986) y lo corrobora Díaz y Trujano (1999), cuando mencionan que la mujer en contraste con el hombre es más interpersonal, menos dominante y más pasiva, lo que puede generar un mejor acercamiento y un mayor vínculo con los niños y niñas que una figura dominante y competitiva como se percibe la figura masculina. De allí que, tanto niños como niñas sientan un mayor apego y confianza con la figura femenina y se sientan más protegidos y sus sensaciones sean de bienestar, así lo enuncia Bowlby (1985, citado por Pinedo y Santelices, 2006) cuando menciona la importancia del estudio de las relaciones tempranas y la creación de vínculos de confianza.

Arango, León, y Viveros (1995), argumentan que a lo largo de la historia se ha mencionado que los hombres son más racionales y las mujeres más emocionales y delicadas. Este estereotipo cultural se aprecia todavía en estos NNA, ya que reflejan representaciones sociales respecto a las emociones de la mujer y del hombre al igual que en el niño y la niña, perpetuando la debilidad femenina y acrecentando la fortaleza masculina.

La posibilidad de comprender la sexualidad como una construcción social posibilita la guía y orientación de dicha construcción y esto adquiere relevancia en la adolescencia, pues la gran revolución física, psicológica y social que implica, puede ser un riesgo

y una oportunidad que coexisten en la construcción de la identidad a partir del rol sexual y de género.

A partir de la implementación de los programas de educación sexual, se focalizaron en cuatro temas centrales: a) el cuerpo humano; b) las habilidades sociales para convivir con otros; c) la comunicación afectiva y, d) el buen trato en la familia.

5. Conclusiones

La familia es el escenario en donde se aprende la identidad de género, en donde se establecen las pautas del comportamiento, del pensamiento y de la emoción diferenciadas según los modelos parentales a los que se está expuesto. Los aprendizajes adquiridos en este primer escenario se ven reforzados en la cultura en la cual se está inmerso, en donde se evidencian las sutilezas que se asignan al ser hombre o mujer, según las construcciones sociales establecidas.

Esta influencia cultural adjudica cierta característica a cada sexo desde la infancia, que van desde el tipo de juegos aceptables, hasta la forma de expresión de sentimientos u emociones admisibles. Estas primeras comprensiones que realizan los niños y niñas determinan sus formas de interacción posteriores con pares y con adultos.

El rol de género, el rol sexual y la identidad, son construcciones culturales que se transmiten de generación en generación y que en cada subcultura van propiciando pautas de comportamiento acordes con lo esperado. La investigación mostró que los NNA han aprendido de sus padres pautas arraigadas que se manifiestan cotidianamente en la escuela, a través del contacto con sus pares. Es interesante también identificar cómo los pares ejercen un papel fundamental a la hora de repetir modelos de comportamiento, son ellos los encargados de perpetuar acciones muchas veces no apropiadas, que son avaladas por los compañeros con risas, gritos y otras manifestaciones, que permiten el acceso a un grupo social específico. Estos NNA necesitan de la aprobación de los demás, de modo que buscan diversas formas para hacerlo.

En cuanto al contexto educativo, cuando se trata de adolescentes, los esfuerzos realizados por los docentes, parecen escasos, pues además de lidiar con las características propias del desarrollo psico-

social de esta edad, deben afrontar los numerosos conflictos personales, familiares y sociales a los que se encuentran expuesto, y que de manera significativa determinan su conducta dentro y fuera de la escuela, por lo que se hace necesario la generación de ambientes mayormente estimulantes, en donde se formen valores personales en función del buen trato y la sana convivencia.

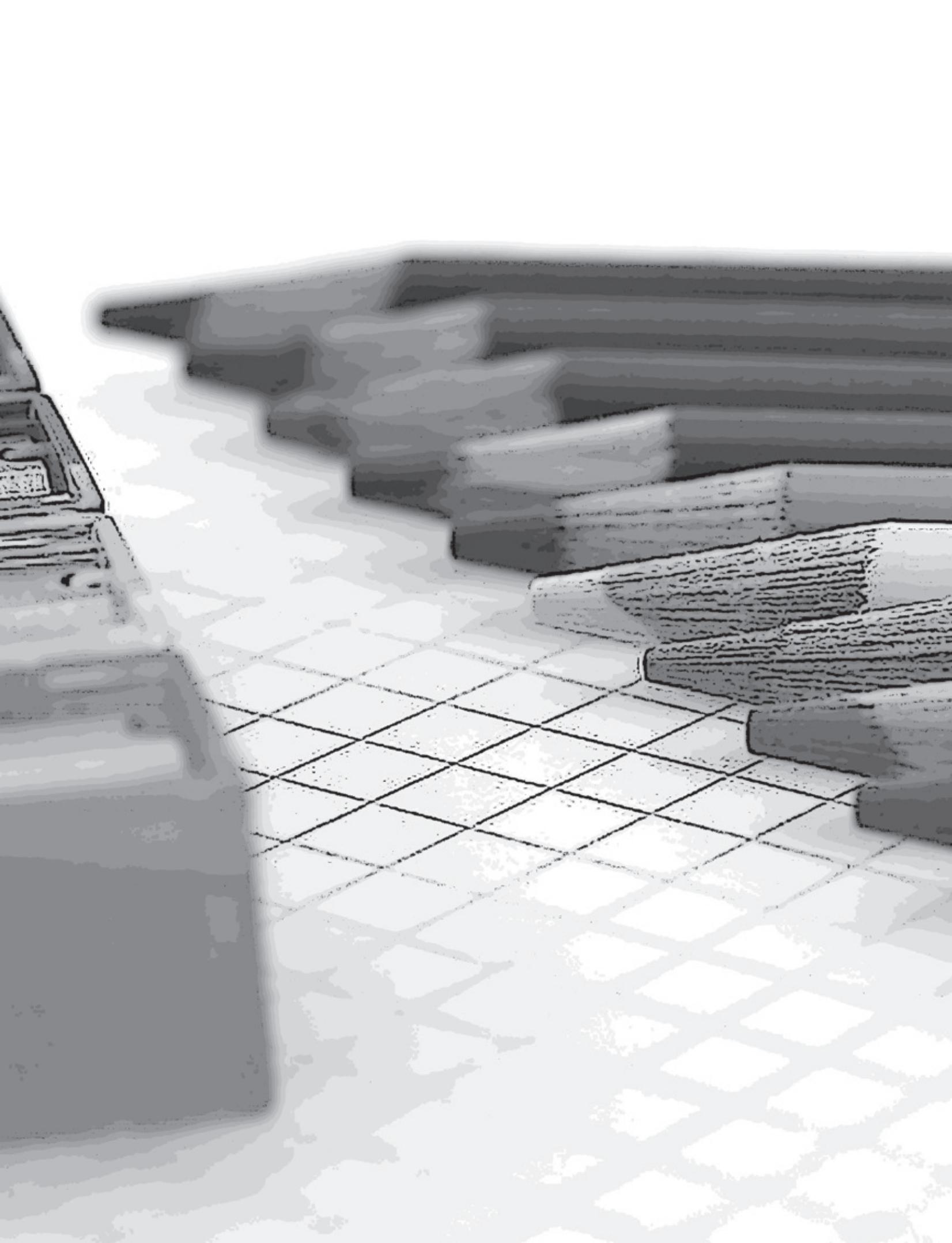
En los sujetos sociales de investigación fue evidente que existen marcadas diferencias en los roles de género que son plenamente identificadas desde temprana edad, y se mantienen y refuerzan a medida que los NNA van creciendo. Estas diferencias determinan formas de actuar, pensar y sentir característicos según el género, y que se consideran deseables para los intercambios sociales.

El programa de educación sexual y de género dirigida a NNA de la escuela, proporcionó herramientas lúdicas nuevas para los docentes, las cuales deben aprovecharse y ser replicadas en otros espacios, ya que además de identificar comportamientos, sentimientos y emociones en los NNA, los hace reflexionar sobre su actuar cotidiano, lo cual mejora su proceder inmediato, y con la cooperación de todos y cada uno de los actores se podrán apoyar procesos integrales a corto, mediano y largo plazo.

Referencias

- Arango, L., León, M. y Viveros, M. (1995). *Género e identidad. Ensayos sobre lo femenino y lo masculino*. Bogotá D.C.: TM Editores, Ediciones Uniandes y U.N. Facultad de Ciencias Humanas.
- Belk, S. y Snell, W. (1986). Beliefs anbot women. Components and correlates. *Personality and social psychology bulletin*, 12(4), 143-162.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos: La investigación en ciencias sociales*. Bogotá D.C.: Editorial Norma.
- Bosco, J. (1998). *Modelos cualitativos: Primera Parte. La investigación acción como práctica social. Cuadernos de psicología social*. Medellín: CINDE. Paidós Ibérica.
- Brusa, M. y Bonet, C. (2002). Resolución de Problemas y Conflictos. Recuperado de <http://www.aepap.org/familia/resolucion.htm#dos>
- Carver, C. y Scheier, M. (1997). *Teorías de la personalidad* (3ra. ed.). México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.

- Chaux, E. (2003). Agresión reactiva, agresión instrumental y ciclo de violencia. *Revista de estudios sociales*, (15), 47-58.
- Chitiva, M. (1997). *Análisis del concepto de amistad a partir de la interacción entre niñas y niños de 9 a 11 años de edad*. (Tesis de Maestría). Universidad Santo Tomás, Bogotá.
- Díaz, M. y Trujano, P. (1999). Un Estudio transcultural de género del desarrollo comunicativo social en niños pequeños españoles y mexicanos. Universidad Nacional Autónoma de México. *Anales de Psicología*, 15(2), 213-221.
- Dorsch, F. (1994). *Diccionario de psicología* (7ma. ed.). Barcelona, España: Editorial Herder.
- Farré, J. (2001). *Enciclopedia de la Psicología*. Barcelona España: Océano.
- González, R. (2004). *Estimulación del desarrollo psicológico del niño a través de la música*. (Tesis de pregrado). Universidad Veracruzana. Recuperado de <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/34542/1/gonzalezcruzrocio.pdf>.
- Gómez F., Bernal, M. y García, C. (2001). *Violencia intrafamiliar. Masculinidades y violencia intrafamiliar, Política Nacional de Construcción de Paz y Convivencia Familiar "Haz Paz"*. Bogotá: Presidencia de la República de Colombia.
- Hernández, R. y Coello, S. (2002). *El paradigma cuantitativo de la investigación científica*. La Habana Cuba: Editorial Universitaria EDUNIV.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta. ed.). México D.F.: Editorial McGraw-Hill.
- Jaramillo, J., Cárdenas, T., Forero C. y Ramírez, D., (2007). Juicios expresados por niñas y niños de 9 a 11 años de edad sobre comportamientos y actitudes que conducen a la aceptación o al rechazo social dentro de un grupo escolar. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 3(1), 81-107.
- Jurado, G., López, E. y Meza, L. (2010). *Rasgos de personalidad de los niños entre 8 y 12 años que presentan conductas sexuales percibidas como inadecuadas de la Institución Corazón de María Hogar de Cristo de la ciudad de San Juan de Pasto*. (Tesis de Pregrado). Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.
- Kawulich, B. (2006). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum: Qualitative Social Research*, 6(2). Recuperado www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/download/466/999
- López, L. (2007). Caracterización del desarrollo psicoafectivo en niños y niñas escolarizados entre 6 y 12 años de edad de estrato socioeconómico bajo de la ciudad de Barranquilla. *Psicología desde el Caribe*, (19), 110-153.
- Mercer, R., Szulik, D., Ramírez, M. y Molina, H. (2008). Del derecho a la identidad al derecho a las identidades. Un acercamiento conceptual al género y el desarrollo temprano en la infancia. *Revista chilena de pediatría*, 79(1), 37-45.
- Moya, M. (1984). Los roles sexuales. *Gazeta de Antropología*, 3(8), 57-61.
- Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R. (2001). *Desarrollo Humano* (8va. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa, retos e interrogantes: métodos* (6ta. ed.). Madrid, España: La Muralla.
- Pinedo, J. y Santelices, M. (2006). Apego adulto: los modelos operantes internos y la teoría de la mente. *Terapia Psicológica*, 24(2), 201-209.
- Puyana, Y. y Bernal, M. (2000). *Reflexiones sobre violencia de pareja y relaciones de género*. Módulo 4. Violencia intrafamiliar. Haz PAZ. Política Nacional Haz Paz. Bogotá: Presidencia de la Republica de Colombia.
- Rodríguez-Andino, M. et al. (2007). Aplicación de las técnicas análisis del campo de fuerzas y Focus group al estudio de las limitaciones y potencialidades para la aplicación de las TIC en la Universidad de Camagüey. Disponible en formato digital.
- Sáenz, P. (2002). *La educación física y su didáctica*. Sevilla, España: Wanceulen Editorial Deportiva.



Hacia una práctica evaluativa que favorezca el aprendizaje y mejore la enseñanza*

Luis Eduardo Pinchao Benavides**✉

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Pinchao, L. (2016). Hacia una práctica evaluativa que favorezca el aprendizaje y mejore la enseñanza. *Revista UNIMAR*, 34(1), 57-69.

Fecha de recepción: 16 de junio de 2015

Fecha de revisión: 30 de noviembre de 2015

Fecha de aprobación: 18 de marzo de 2016

RESUMEN

El presente artículo, fruto de una profunda revisión documental y una primera experiencia de autoobservación de la propia práctica evaluativa a la luz de estos contenidos, busca impeler al personal docente a volver una y otra vez sobre esta importante responsabilidad, inherente a su oficio de educador profesional, pues la evaluación tiene egregia incidencia en la calidad educativa y en el aprendizaje de los estudiantes, razón por la cual viene bien volver una y otra vez sobre esta importante tarea. En esta ocasión, la reflexión centra su atención en el fundamento ético-moral de la evaluación, el cual reclama del docente, comprender cada vez más su episteme, dimensionar su estado de la cuestión y re-pensar esta práctica a la luz de la reflexión personal, las demandas sociales e institucionales, las exigencias de las teorías y modelos pedagógicos vigentes, entre otros.

Palabras clave: Evaluación, docencia, enseñanza-aprendizaje, práctica evaluativa, calidad educativa.

Towards an evaluative practice that promotes learning and improves teaching

ABSTRACT

This article, the result of a profound documentary review and a first experience of self-observation of the evaluative practice itself, seeks to encourage teachers to go over and over again on this important responsibility inherent to their profession as professional educators, since the evaluation has high incidence in the educational quality and in the learning of the students. On this occasion, the reflection focuses on the ethical-moral basis of evaluation, which demands that the teacher increasingly understand their episteme, size their state of the issue and re-think this practice in the light of personal reflection, the social and institutional demands, the demands of theories and pedagogical models in force, among others.

Key words: evaluation, teaching, teaching-learning, evaluative practice, educational quality.

Para uma prática de avaliação que favoreça a aprendizagem e melhore o ensino

RESUMO

Este artigo é fruto de uma profunda revisão documental e de uma primeira experiência de auto-observação da própria prática avaliativa; procura encorajar os professores a repetirem uma e outra vez esta importante responsabilidade inerente à sua profissão de educadores profissionais, uma vez que a avaliação tem alta incidência na qualidade educacional e na aprendizagem dos alunos. Nesta ocasião, a reflexão centra-se na base ético-moral da avaliação, que exige que o professor compreenda cada vez mais a sua episteme, dimensione o seu estado de reflexão e refaça esta prática à luz da reflexão pessoal, das exigências sociais e institucionais, as demandas de teorias e modelos pedagógicos vigentes, entre outros.

Palavras-chave: avaliação, ensino, ensino-aprendizagem, prática avaliativa, qualidade de ensino.

* Artículo de Revisión.

**✉ Licenciado en Filosofía y Teología; Magíster en Educación; Magíster en Pedagogía; docente investigador adscrito a la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: lpinchao@gmail.com

I. Introducción

En términos generales, la evaluación aplicada al campo de la educación alude a un proceso sistemático de búsqueda de información y comprensión del acto educativo, con miras a emitir juicios de valor, tomar decisiones y procurar mejoras. Así mismo, se manifiesta que la evaluación, asociada al aprendizaje de los estudiantes, constituye una condición importante para que el aprendizaje acontezca; razón por la cual, se insiste en estar presente durante todo el proceso y recibir, por parte del profesor, la atención e importancia que ésta merece. Más la experiencia cotidiana se encarga de mostrar que esta práctica suele estar circunscrita solo para los estudiantes, y dirigida específicamente al control de los conocimientos adquiridos, medidos a través de estándares claramente establecidos. Situación que convoca a observar, comprender y tener en cuenta los distintos factores y agentes implicados en esta práctica.

El sistema educativo ha dado potestad al docente, como agente depurador del proceso formativo de los estudiantes; en sus manos está el veredicto final, respecto de quién está listo o no para su promoción. No obstante, el personal docente, no puede limitarse a ser un mero juez que emite un fallo e imputa una sentencia; el fundamento ético del quehacer docente no debe perder de vista el sentido y fin último del acto evaluativo: el aprendizaje. Esto exige al docente autoevaluar, sin temores ni restricciones, su propia práctica evaluativa; solo así se logrará superar esa ilógica e injusta disquisición de atribuir el fracaso académico de los estudiantes como responsabilidad absoluta de éstos. De aquí la necesidad de volver, una y otra vez, sobre esta práctica con el objeto de analizarla y empoderarse de ella, de tal manera que favorezca el aprendizaje de los estudiantes y la labor docente en general.

A la luz de reconocidos pedagogos y teóricos de reconocimiento nacional e internacional en el campo de la evaluación, la presente disertación se plantea como un pretexto para pensar y volver sobre el compromiso moral de la práctica evaluativa. No tiene sentido evaluar por evaluar, o hablar de nuevas teorías y modelos educativos y seguir utilizando ritos evaluativos descontextualizados y acrílicos. A esto se refieren Jorba y Sanmartí (2000, p. 21) cuando afirman: “si se quiere cambiar la práctica educativa

es necesario cambiar la práctica evaluativa; es decir, su finalidad y el qué y cómo se evalúa”. En esta misma perspectiva, De Miguel et al. (2005, p. 42) afirman que “focalizar el proceso en el aprendizaje del estudiante supone necesariamente focalizar el proceso en los sistemas de evaluación”. En términos sumarios, no es otra cosa que revisar y direccionar la actividad evaluativa hacia su fin último y su sentido auténtico, pues antes que hacer numerosas y buenas evaluaciones, esta práctica debe preguntarse primariamente: ¿para qué evaluar?, ¿qué pretende?, ¿a quién beneficia y a quién perjudica?, ¿qué valores defiende y qué valores ataca? (Santos, 2003; Blázquez et al., 2010).

2. Metodología

Para la localización de los documentos bibliográficos se diseñó un formato de revisión documental constituido por cinco columnas y tres filas. Se estableció como encabezado el título de la investigación y el propósito de la revisión documental; el formato presentaba de manera explícita las categorías, subcategorías y sus respectivas preguntas orientadoras; solicitaba, también, describir el nombre del documento consultado, realizar la referenciación bibliográfica correspondiente, los aportes del texto y una primera interpretación o comentario del mismo. Con el mencionado formato como guía se realizó una búsqueda bibliográfica en las bibliotecas físicas disponibles en las universidades de la ciudad, las personales de los investigadores y en dos librerías destacadas de la región. Así mismo, se realizó una búsqueda en Internet, privilegiando los libros virtuales, los artículos publicados en revistas indexadas y documentos que tocaban de manera seria y profunda la temática, objeto de revisión.

3. La concepción de evaluación del docente define su accionar pedagógico

El objetivo último de todo sistema educativo consiste en que el estudiante aprenda, más concretamente que aprenda a aprender, a autogestionar sus propios procesos de aprendizaje (Álvarez y Villardón, 2006; Biddle, Good y Goodson, 2000; Biggs, 2005; Mateos y Pérez, 2006); un aprendizaje que “sirve para construir un cuerpo de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes flexibles, autoestructurantes, y que le permitan seguir aprendiendo autónomamen-

te a lo largo de toda su vida” (Hernández, Martínez, Fonseca y Rubio, 2005, p. 8).

Dada la relevancia que tiene la práctica evaluativa en los procesos de aprendizaje de los estudiantes viene bien realizar análisis constantes y profundos de esta actividad por parte del sistema educativo en general, pero principalmente de los profesores, responsables directos de ejecutarla y promoverla. Ello exige una revisión permanente de los principios que la orientan, los momentos en que se ejecuta, los criterios e instrumentos que la materializan. Este continuo replanteamiento, por parte del docente, debe estar precedido por la formulación de preguntas relevantes y el análisis minucioso de los efectos derivados de cada una de las formas implementadas para evaluar. Todo análisis realizado debe estar ligado con los propósitos de formación establecidos, el concepto y la teoría de aprendizaje que orienta este proceso, y ha de hacerse de forma cooperativa y no solamente individualizada.

Dicha tarea exige al docente poner en tela de juicio las prácticas evaluadoras que realiza, de lo contrario, será difícil comprenderlas y transformarlas (Santos, 1999). Sorprende encontrarse con docentes acrílicos de su propia práctica y herméticamente cerrados a críticas externas; actitud ingenua, por no decir irresponsable, que induce a ejercer una práctica educativa al margen de la calidad y la exploración de posibles alternativas de mejora. No obstante, hay quienes se preocupan constantemente por mejorar su práctica a través de la evaluación previamente deliberada, pues han entendido que su desempeño y el de los estudiantes, está intrínsecamente implicado con esta actividad.

Son los docentes, entonces, los agentes responsables de justipreciar los diversos logros de los estudiantes y orientar el proceso de evaluación para su aprendizaje, acentuando por sobre todo su carácter formativo. “Tal reconocimiento, implica una nueva cultura evaluativa que se traduce en prácticas que promuevan el conocimiento y la comprensión de los distintos estilos, formas y ritmos de aprendizaje” (Vergara, 2011, p. 7). Así mismo, convoca al docente a pensar la evaluación como un factor al servicio de la mejora del sistema educativo, pero sobre todo del desarrollo personal y social. Para ello habrá que empezar por comprender cómo se concibe la evaluación y la forma de cristalizarse en el aula, pues

el concepto de evaluación que poseen los docentes se manifiesta en toda su accionar pedagógico, condicionando de alguna manera todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. En palabras de Antúnez y Aranguren (2004), el paradigma evaluativo en que habita el docente constituye su forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje en la escuela.

Siguiendo esta idea Stiggins, Durán, Liston y Zeichner, citados por Prieto y Contreras (2008) sugieren cuestionar la diversidad de creencias que los profesores tienen acerca de la evaluación, sobre sus finalidades y funcionalidad; experiencias que en más de una ocasión han significado prácticas con escaso impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, razón por la cual se hace necesario impulsar cambios en las prácticas evaluativas, con la finalidad de mejorar la calidad del aprendizaje. Esto significa que la evaluación de los aprendizajes constituye un componente esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y de las competencias a alcanzar. A manera de conclusión, se podría decir que las concepciones y las prácticas en torno a la evaluación son definitivas para alcanzar una educación significativa y dignificante.

Pero, la evaluación constituye un proceso supremamente complejo, donde confluyen una gran variedad de factores y aspectos, algunos de forma explícita y otros un tanto imperceptibles. Los primeros provienen, generalmente, del Estado o la institución educativa y están concretizados en contenidos y objetivos estandarizados, normas, regulaciones, criterios, procedimientos, exigencias administrativas, condiciones de trabajo en las aulas, etc. Los segundos, de carácter implícito, proceden particularmente de los profesores, quienes establecen criterios y prácticas evaluativas relacionadas con los conocimientos y concepciones que éstos tienen sobre la enseñanza y la evaluación (Santos, 1999). A razón de esta complejidad el docente está llamado a tener un vasto conocimiento respecto de las teorías de aprendizaje, las tendencias epistemológicas de evaluación, las disposiciones emanadas por los sistemas de educación vigentes, los factores que afectan positiva y negativamente los procesos de enseñanza-aprendizaje, la comunidad estudiantil sujetos de evaluación; además de disponer de diversos recursos didácticos, estrategias y actividades de evaluación de los aprendizajes (Santos, 2003).

4. La práctica evaluativa vista desde la óptica del conductismo y la Psicología Cognitiva

Es deber del profesional de la educación conocer y comprender los objetivos perseguidos y contribuciones hechas por de las diferentes corrientes y perspectivas educativas, que a lo largo de la historia han tratado de explicar el fenómeno del aprendizaje y encausarlo hacia una significación más plena. Según Olmos (2008) una explicación detallada y pormenorizada sobre el aprendizaje y su evolución se recoge en las publicaciones de Coll, Palacios y Marchesi (1990), y Gimeno y Pérez (1994). Para el propósito de la presente reflexión solo nos detendremos a observar algunos rasgos relevantes del tránsito de la concepción conductista del aprendizaje hacia la perspectiva cognitiva de éste. Este punto es de vital importancia para entender la lógica de cada una de estas proclividades referidas al aprendizaje y, así no caer en la actitud ingenua de sobrevalorar a una e infravalorar a otra, sin conocer y comprender suficientemente los contextos en que surgen y las demandas sociales que están dando respuesta.

Entre las principales teorías de aprendizaje se distinguen dos grandes vertientes de alto impacto: las teorías conductuales o también denominadas asociacionistas y las teorías cognitivas. Cada una de ellas tiene una forma particular de concebir y asumir la tarea educativa de los estudiantes; la situación es comprensible en tanto responden a momentos históricos diferentes que demandaban necesidades y requerimientos también diversos; razón por la cual jamás deben considerarse perspectivas contradictorias o valorarse una más que la otra, sino que deben contemplarse como dos perspectivas diferentes y complementarias a la vez. La distinción principal está directamente relacionada con la concepción de aprendizaje que subyace en cada una. En la teoría conductista, el aprendizaje está basado en la asociación existente entre los estímulos y las respuestas, en donde el aprendizaje del estudiante (respuesta) es directamente proporcional a los estímulos adecuados que posee el estudiante (condicionamiento instrumental y operante) o son dados por el profesor (condicionamiento clásico). En las teorías cognitivas, el aprendizaje se da solo sí se modifican las estructuras mentales de los estudiantes (Ausubel, Novak, y Hanesian, 1983).

Las teorías conductuales consideran que el aprendizaje es un programa de sucesivos estímulos y

refuerzos orientados a modificar la conducta de la persona o a que ésta adquiera conocimientos, lo cual sucederá en la medida que sea capaz de responder correctamente a preguntas planteadas acerca del tema estudiando; dependiendo de su acierto o desacierto recibirá estímulos positivos o negativos. Entre los autores más renombrados se destacan: Pavlov (1932), Watson (1916), y Guthrie (1930), Hull (1943), Thorndike (1913) y Skinner (1953). Por su parte, las teorías cognitivas están interesadas en observar lo que acontece en la mente del estudiante cuando lleva a cabo una actividad de aprendizaje; está más interesado en el proceso que en el producto final, lo cual no significa que no le dé el puesto y valor que merece sino que centra su atención en los procesos cognitivos que dieron lugar a dicho producto; de aquí la diferencia con respecto a los conductistas, que confieren más relevancia a los resultados, a las respuestas del sujeto que al proceso en sí. Dentro de las corrientes cognitivas se destacan autores como Gagné (1970), Ausubel (1976), Bruner (1961), Vygostky (1962), Bandura (1986), entre otros.

Como se puede apreciar, en el tema de la evaluación, tanto el conductismo como el cognitivismo representan complementariedad; mientras el uno hace énfasis en observar los procesos de enseñanza-aprendizaje, el otro, se enfoca en los productos provenientes de estas dos actividades educativas. Así mismo, por la importancia de su contenido para la evaluación es importante resaltar las condiciones requeridas para orientar el aprendizaje altamente significativo (Ausubel, 1976; Ausubel, Novak y Hanesian, 1983). La primera condición consiste en que el estudiante quiera aprender, esté motivado, tenga una predisposición para aprender. La segunda condición radica en que el contenido a aprender sea adecuado al nivel y posibilidades del sujeto. Y la tercera condición alude al equilibrio psicológico que debe tener el estudiante para aprender. Estas tres condiciones deben darse en todo proceso de aprendizaje y deben, por tanto, tenerse muy presente en la práctica evaluativa.

5. Factores del aprendizaje que la práctica evaluativa debe considerar

Existe una serie de factores en torno a los procesos de aprendizaje que influyen de manera positiva o negativa, tanto en estos mismo procesos como en la práctica evaluativa; así, por ejemplo, son determi-

antes del aprendizaje los conocimientos previos que se tiene sobre el contenido a estudiar, las capacidades físicas y psicológicas que posee el sujeto que aprende, la motivación hacia el aprendizaje, entre otros. La actividad evaluativa debe percatarse de cuál es la situación de esta realidad estudiantil, porque a partir de ella comienza la acción e intervención del educador profesional, y el primer acto evaluativo debe efectuarse en esta fase. Existe un sinnúmero de estudios e investigaciones que corroboran los aciertos y desaciertos de este hecho (Álvarez, García, Romero, Gil y Rodríguez, 1999; De Miguel y Arias, 1999; De Miguel, 2005; Garanto, Mateo y Rodríguez, 1985; Gargallo, Suárez y Ferreras, 2007; Herrera, Nieto, Rodríguez y Sánchez, 1999; Latiesa, 1990a, 1990b; Pérez y Nieto, 1994; Sánchez, 1996; Tejedor et al., 1998; Tejedor, 2003; Tejedor y García-Valcárcel, 2007; Tourón, 1984).

Entre los principales factores determinantes del aprendizaje, identificados por los investigadores mencionados en el párrafo inmediatamente anterior, y que la práctica evaluativa debe comprenderlos a cabalidad, están: los estilos y enfoques de aprendizajes, la motivación, la autoeficacia, los hábitos de estudio, etc. Según los autores mencionados y otros que se indicarán en los apartados consiguientes, dichos factores deben apreciarse como partes de un sistema que están relacionados de forma íntima entre sí, de tal forma, que cualquier cambio que acontezca en uno de ellos repercute en el resto, razón por la cual una auténtica evaluación debe, además de identificar y recorrer su ruta, contar con las estrategias, métodos e instrumentos acordes a la naturaleza de cada uno de estos factores. Con miras a que la práctica evaluativa dimensione los alcances e incidencia de ésta, en relación a dichos factores, se hace a continuación una breve descripción.

Respecto los estilos de aprendizaje, según Alonso, Gallego y Honey (1994, p. 48), los estilos de aprendizaje son “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”. Honey y Mumford (1986) reconocen cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Estos estilos son definidos por Alonso et al. (1994) de la siguiente manera:

Activos. Las personas que tienen predominancia en el estilo activo se implican plenamente y sin prejui-

cios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son gentes del aquí y ahora y les encanta vivir nuevas experiencias. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Tan pronto como desciende la excitación de una actividad, comienzan a buscar la próxima. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias, y se aburren con los largos plazos. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

Reflexivos. A los reflexivos les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente, no dejar piedra sin mover, mirar bien antes de pasar. Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.

Teóricos. Los teóricos adoptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías o modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.

Pragmáticos. El punto fuerte de las personas con predominancia en estilo pragmático es la aplicación práctica de las ideas. Describen el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan... Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno. (pp. 70-71).

Uno de los instrumentos que se suele utilizar para conocer el estilo de aprendizaje de los sujetos es el *Learning Style Questionnaire* (LSQ) de Ho-

ney y Mumford, y traducido posteriormente como CHAEA por Honey y Alonso, basado en teorías del aprendizaje de tipo cognitivo. Comprende ochenta ítems, veinte para cada estilo (activo, reflexivo, teórico y pragmático). A partir de este modelo se puede diseñar y construir instrumentos de evaluación orientados a que los estudiantes puedan comprender su proclividad en estos estilos y, a su vez, el profesor evaluar en concordancia a las diversas maneras de irrumpir en el aprendizaje.

Por otra parte, el conocimiento conveniente de los enfoques de aprendizaje permite hacer acompañamiento y evaluaciones más coherentes a las características, ritmos y desempeños individuales de los estudiantes. Hablar de enfoques de los aprendizajes equivale a hablar de las diferentes maneras en que los estudiantes abordan su tarea formativa. El estudio realizado por Marton y Saljö (1976), es una investigación que estuvo orientada a conocer las diferencias individuales que los estudiantes muestran en su proceso de aprendizaje, concretamente al leer un texto, se logró identificar dos grandes enfoques de aprendizaje: uno catalogado de carácter profundo y otro de corte superficial. Ambos conceptos aluden a formas distintas de abordar y procesar la información; deben ser entendidos como la reacción de los estudiantes al ambiente de enseñanza en sí, donde ponen en escena sus intereses personales hacia la tarea y se puede evidenciar la influencia del contexto en el que interactúa; de tal manera que el acto evaluativo debe estar en sintonía con estas maneras particulares de asumir los procesos de aprendizaje, por parte de los estudiantes.

Según Biggs (1988, 1993); Entwistle (1995); Hernández (1993, 1996, 2000); Marton (1983); y Salas (1999), los enfoques de aprendizaje superficial y profundo se pueden sintetizar en los siguientes términos. El aprendizaje profundo se caracteriza por estar concentrado en el tema del discurso, lo que se asocia con un enfoque activo del aprendizaje y con el deseo de comprender el punto principal, establecer conexiones y extraer conclusiones. El estudiante personaliza la tarea, extrayendo su significado para su proyecto de vida personal y para la vida diaria; relaciona los contenidos de la tarea con otros conocimientos y con situaciones cotidianas; procura lograr que el aprendizaje tenga significación personal.

Las estrategias que se usan deben estar orientadas a lograr la comprensión y aumentar su capacidad cognoscitiva. A nivel de procesos, el estudiante interactúa relacionando los contenidos de la tarea con los conocimientos previos que posee, relaciona las ideas propias de la tarea con las de otros autores; y a nivel de resultados, consigue comprensión y conocimientos profundos y vastos.

Por su parte, el aprendizaje superficial se distingue por estar concentrado en el propio discurso, fundándose en la memoria, lo que se asocia con un enfoque pasivo del aprendizaje y con una postura que minimiza la tarea hasta situarla en el simple recuerdo, con el fin de reproducir los contenidos estudiados. Considera la tarea como una imposición y requisito para la obtención de una calificación positiva; evita significados personales y otros que la tarea pueda tener. Se basa en una motivación extrínseca, realiza la tarea para cumplir y evitar el fracaso escolar. Las estrategias utilizadas están al servicio de un aprendizaje mecánico, memorístico y repetitivo. Como resultado se consigue un nivel de comprensión nulo o superficial. Este tipo de estudiantes generalmente tiene un bajo rendimiento académico y tienen una tendencia a la deserción escolar.

En términos generales, desde un enfoque profundo, el estudiante se centra en el significado, en la búsqueda del mismo, en la comprensión, se interesa por la tarea y valora el esfuerzo; mientras que desde un enfoque superficial se potencia el esfuerzo mínimo, la escasa implicación en la tarea, y las actividades de predominancia memorística frente a la comprensión (Biggs, 2005). Esta situación obliga al acto educativo tener en cuenta los enfoques de aprendizaje en que se mueven los estudiantes, con el propósito de que esta práctica sea más significativa y asertiva para el estudiante. En este sentido, existen distintos instrumentos que pueden ayudar a evaluar los diferentes enfoques de aprendizaje, entre ellos se destaca el cuestionario *Study Process Questionnaire* (SPQ) (Biggs, 1987) y el cuestionario derivado de la revisión de éste *Two Factor Study Process Questionnaire* (R-SPQ-2F) elaborada por Biggs, Kember y Leung (2001); la versión finalmente manejada ha sido el "Cuestionario Revisado de Procesos de Estudio (R-CPE-2F)", traducción de Recio y Cabero (2005).

Otros factores de capital importancia que la práctica evaluativa no puede desconocer o infravalorar, porque en ellos se encuentra en juego el éxito o fracaso académico de los estudiantes son los hábitos de estudio, la motivación y las creencias de autoeficacia. Al respecto se hace a continuación una breve descripción de estos factores, con el ánimo de que el docente los analice y tenga muy en cuenta en su práctica evaluativa, pues el aprendizaje como tal y los resultados académicos de los estudiantes guardan una estrecha relación con estos tres factores; así, por ejemplo, el bajo rendimiento académico de ciertos estudiantes puede ser consecuencia de hábitos de estudio inadecuados o carencia de los mismos; también puede ser producto de la desmotivación estudiantil y el desconocimiento de sus capacidades y potencialidades humanas. Conozcamos brevemente aspectos relevantes en torno a estos tres factores mencionados.

Los hábitos de estudio son el conjunto de acciones recurrentes que el estudiante realiza para optimizar el aprendizaje; brindan la posibilidad de mejores resultados académicos, razón por la cual conocer y entrenarse en hábitos de estudio que potencien y faciliten la habilidad para aprender son pasos clave para sacar el máximo provecho y conseguir el mejor rendimiento en los años de formación académica; razón por la cual deben ser entendidos como prácticas de trabajo que ayudan a lograr o no los objetivos de aprendizaje, previamente establecidos por iniciativa personal o de la escuela. Dichos hábitos requieren del patrocinio de ciertas técnicas y recursos que medien y hagan más llevadera esta experiencia. En muchas ocasiones se suele confundir hábitos con técnicas de estudio; por este motivo conviene hacer una ligera diferenciación entre estos dos conceptos, teniendo en cuenta que los hábitos de estudio suponen la automatización de las técnicas. La expresión técnica de estudio hace alusión a instrumentos o herramientas que facilitan el estudio, y por consiguiente el aprendizaje; los hábitos de estudio suponen no solo que se conozca y aplique las técnicas de que se dispone para favorecer el aprendizaje, sino también conlleva modificaciones contundentes en las conductas. Según Negrete (2007) el estudiante debe reunir el material didáctico y dominar ciertas técnicas de aprendizaje: saber subrayar los puntos fundamentales y hacer notas al margen en los textos; elaborar mapas, cuadros sinópticos, resúmenes;

crear ejemplos de los conceptos clave; hacer un borrador antes del trabajo definitivo; investigar lo aprendido en cada clase; tener un directorio de grupo; además de administrar adecuadamente el tiempo.

El componente moral de la práctica evaluativa obliga a considerar que el éxito o el fracaso en el rendimiento académico (el aprendizaje) no sólo dependen de las cualidades intelectivas y el esfuerzo personal de los estudiantes, sino que otros factores, como los hábitos de estudio, tienen su cuota de participación en dichos resultados. Tejedor (2003), en sus trabajos investigativos relacionados con este tema, concluye que los hábitos de estudio son el mejor y más potentes predictores del rendimiento académico, pues a fin de cuenta lo que determina el buen desempeño académico es el tiempo dedicado y el ritmo que se imprime a las actividades de aprendizaje.

De igual manera, la voluntad de aprender (motivación) es uno de los factores de mayor influencia en el aprendizaje. Nadie aprende si no quiere, o no aprende significativa y suficientemente. La motivación puede definirse como la dirección y la intensidad del esfuerzo humano hacia el aprendizaje; la dirección entendida como proclividad a la búsqueda, en tanto el estudiante se siente atraído por ciertas situaciones; y la intensidad del esfuerzo referida a la cantidad de empeño que el estudiante emplea en una situación de aprendizaje. Diferentes investigadores han estudiado los factores que afectan la motivación, y han desarrollado modelos instruccionales en base a los cuales se puedan crear entornos de aprendizaje que promuevan la motivación adecuada (Alonso, 1997; De Corte, 1995; De Corte, Verschaffel, Entwistle y Merrienboer, 2003; Pintrich y Schunk, 2002). En términos generales, la motivación puede entenderse como ese motor que mueve al sujeto a conocer al mundo, un impulso que lo lleva a relacionarse con los otros y los objetos. Según González (2005) se distinguen dos tipos de motivación: intrínseca y extrínseca.

La motivación intrínseca corresponde a aquella conducta sin ningún tipo de contingencia externa, que emana de la interioridad personal y cuyo incentivo se fragua en la propia ejecución de la conducta. En otras palabras sucede cuando se actúa por interés personal, curiosidad o placer sin buscar recompensa alguna. Baquero y Limón (1999) corroboran

esta afirmación señalando que se refiere a aquellas acciones realizadas por propio interés y curiosidad, en donde no hay recompensas externas de ningún tipo. Según Pervin (1985), los seres humanos tenemos una tendencia innata a comprometer nuestros intereses, ejercitar las habilidades y superar desafíos imposibles. “Este movimiento hacia la autodeterminación se expresa en la motivación intrínseca, o el movimiento para participar en una tarea a causa del interés en la tarea por sí misma” (p. 133). Esta visión lleva a confirmar cómo ciertos aspectos de la personalidad pueden influir de forma positiva o negativa en las posibilidades del sujeto que aprende, y pueda de esta manera, conseguir las metas de aprendizaje previstas por la institución educativa.

Por su parte, la motivación extrínseca se activa cuando la conducta tiene influencias externas al propio sujeto, y por ende, busca el logro de algún tipo de recompensa. Baquero y Limón (1999) sostienen que

este tipo de motivación genera mejores resultados en las situaciones de aprendizaje que las motivaciones intrínsecas. No obstante, Pervin (1985) sostiene que la presencia de recompensas puede entorpecer la ejecución de la tarea, debido a que la actividad se realizaría por el hecho de obtener algún tipo de beneficio, perdiendo el sentido real de la tarea. Ahora bien, dado que la motivación está relacionada con el rendimiento académico, viene bien establecer qué elementos inciden en la motivación del estudiante, para actuar en consecuencia; lo cual nos remite a la necesidad de reforzar aquellas prácticas que promuevan la motivación de los estudiantes y reducir aquellas que contribuyan a la desmotivación de los mismos. Algunas de estas prácticas son recogidas por Arends (2007, p. 153) y se contemplan en la siguiente Tabla, las cuales pueden servir de guía para orientar los procesos de aprendizaje y llevar a cabo prácticas evaluativas con alto grado de significado para docentes y estudiantes:

Tabla 1. *Prácticas que promueven o destruyen la motivación*

Prácticas que promueven la motivación	Prácticas que destruyen la motivación
• Exigir rendición de cuentas a los estudiantes.	• Fomentar la competitividad.
• Proporcionar tareas adecuadas para la casa.	• Proporcionar andamiajes ineficaces.
• Verificar la comprensión.	• No monitorear el trabajo del estudiante.
• Promover un ambiente positivo en el aula.	• Asignar tareas de baja dificultad.
• Contar con metas y expectativas claras.	• Planificar de forma deficiente/incompleta.
• Usar aprendizaje cooperativo.	• Aplicar un ritmo demasiado lento.
• Asignar tareas de alta dificultad.	• Promover ambiente tenso en el aula.
• Monitorear el trabajo del estudiante.	• Prácticas instruccionales poco claras.
• Reforzar positivamente el trabajo realizado.	• Tener un dominio regular de clase.
• Aportar estrategias de instrucción claras.	• Fracasos al establecer conexiones.
• Valorar el esfuerzo de los estudiantes.	• Usar medidas disciplinarias y castigos públicos.

Otro factor a tener en cuenta en el contexto de la práctica evaluativa, por su alto grado de incidencia en el aprendizaje, es la autoeficacia. Bandura (1987, p. 416) la define de la siguiente manera: “juicios de cada individuo sobre sus capacidades, en base a los cuales organizará y ejecutará sus actos de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado”.

En esta misma perspectiva, Schunk (1997, p. 131) señala que “la autoeficacia es lo que creemos que podemos hacer, no la simple cuestión de saber lo que hay que hacer”. Valverde (2012) considera que los sentimientos y creencias de autoeficacia son fruto de la reflexión personal que favorece el aprendizaje en el caso de los estudiantes, y genera prácticas re-

flexivas y críticas en el educador profesional. Como se puede apreciar, la autoeficacia se refiere a la percepción que tenemos las personas respecto nuestra capacidad para abordar diferentes situaciones, la cual está relacionada de modo directo con la motivación y el rendimiento académico; así lo demuestran distintos autores en sus investigaciones como Pintrich y Schunk, 1995; Bandura, 1992; Bandura, Barbaranelli, Caprana y Pastorelli, 1996; Valverde, 2012, quienes encuentran en sus estudios que dicha relación es recíproca, de tal forma que a mayor autoeficacia mayor motivación y mejor rendimiento; del mismo modo, si hay buen rendimiento aumenta la motivación y con ello la percepción de la autoeficacia será positiva.

A partir de los aportes de Bandura (1987), Herrera y Rodríguez (1990), se puede inferir la existencia de diferentes fuentes causantes de autoeficacia, que determinan la percepción de autoeficacia de cada persona; algunas de ellas son: logros de ejecución (experiencia), las experiencias vicarias (sensaciones y emociones que se viven a través de las experiencias de otras personas), la persuasión verbal y los estados fisiológicos. Dicho en otros términos, la autoeficacia de cada uno de los estudiantes será definida por las experiencias y los logros alcanzados, y por el contraste con los objetivos individuales alcanzados por sus compañeros en similares condiciones. La persuasión verbal efectuada por el profesor influirá de forma gradual en la ejecución de la actividad de aprendizaje de los estudiantes; dicha influencia será mayor si “se hace ligadamente sobre la capacidad del sujeto” (Herrera y Rodríguez, 1990, p. 20). También, el estado de ánimo, la salud física, psíquica, etc., son realidades fisiológicas capaces de producir autoeficacia, y en consecuencia aprendizaje significativo.

Como se manifestó, existe una fuerte relación entre autoeficacia y rendimiento intelectual, pues la autoeficacia representa una fuerza poderosa que convoca al estudiante a direccionar todos sus esfuerzos y capacidades cognitivas hacia el desarrollo de una determinada actividad formativa; así, por ejemplo, si un estudiante cree firmemente que es capaz de lograr buen rendimiento en una materia, ese mismo sentimiento y creencia hará que invierta y dedique mayor esfuerzo en conseguirlo; independientemente

del nivel del logro que se pueda alcanzar, siempre se traducirá en resultados favorables. De la misma manera, se aplica para el estudiante con baja o nula autoeficacia; cuando no cree en las posibilidades de desempeñar una actividad, no estimará oportuno dedicarle tiempo, ni esfuerzo alguno y, por tanto, no conseguirá buenos resultados. Herrera y Rodríguez (1990) al respecto manifiestan que:

(...) el individuo que se considera eficaz, se impone retos, intensifica sus esfuerzos cuando su rendimiento no se ajusta a sus metas, busca la causa de sus fracasos en atribuciones que favorecen su autoeficacia, afronta las tareas difíciles sin sentir estrés. Ello da lugar a logros, basados en esta autoseguridad. En cambio, la persona autoconsiderada ineficaz, evita las actividades complejas, reduce sus esfuerzos se da por vencida en seguida, agudiza sus dificultades personales, disminuye sus aspiraciones y padece en alto grado estrés y ansiedad. Lo que disminuye el rendimiento y genera gran malestar. (pp. 25-26).

Para evaluar las posibilidades de autoeficacia, se han desarrollado algunas escala de autoeficacia, como la de Sherer y Adams (1983), la cual consiste en un cuestionario compuesto por treinta ítems, divididos en dos subescalas (general y social); los participantes interesados podrán elegir las afirmación que se describen, en una escala de uno a cinco, siendo uno totalmente de acuerdo y cinco totalmente en desacuerdo (Fernández, 1987). En todo caso, el docente dentro de su práctica pedagógica y específicamente en la acción evaluativa, debe tener en cuenta el despliegue e incidencia de este factor en el desempeño académico de los estudiantes.

6. Otros factores que influyen en el aprendizaje y condicionan la evaluación

Según Cabrera (2000) las diferentes concepciones sobre el aprendizaje conllevan una serie de implicaciones en la evaluación; así, por ejemplo, cuando se considera que los conocimientos previos constituyen la base para crear nuevos significados en el proceso de aprendizaje y que, por lo tanto, las estructuras cognitivas previas y los conocimiento existentes se verán modificados como resultado del proceso de construcción del conocimiento, la evaluación se orientará hacia la funcionalidad y transferencia de conocimientos, incentivando actividades que así lo

promuevan, donde el estudiante pueda conectar los conocimientos de los que dispone previamente con los que se han de obtener, de modo que encuentre sentido y significado en aquello que aprende (Ausubel, 1976). Así mismo, es importante que los estudiantes conozcan y comprendan de antemano los objetivos de aprendizaje o las competencias a alcanzar, y los criterios con los que se evaluará los diferentes procesos de aprendizaje y los productos solicitados. Es relevante también que los estudiantes tengan la posibilidad de opinar y hacer aportes críticos sobre dichos criterios; por su parte, el docente, y en la medida de las posibilidades con otros docentes, sabrá discernir y contemplar las sugerencias hechas por los estudiantes. El conocimiento previo de las metas de aprendizaje ayuda al estudiante a trazar un norte a su proceso de aprendizaje y podrá organizar un itinerario adecuado de estudio y trabajo.

También, la autorregulación del proceso de aprendizaje es un aspecto clave en la construcción del conocimiento, en tanto el estudiante no se limita a aprender ciertos contenidos y construir determinados productos académicos sino que aprende a hacer seguimiento a su propio proceso de aprendizaje. No concibe que el docente sea agente exclusivo de esta tarea, sino que la asume como deber personal y condición esencial para obtener resultados satisfactorios. Para conseguir el desarrollo de esta destreza cognoscitiva se requiere, además de incentivar al estudiante hacia la experiencia autoevaluativa y coevaluativa, equiparlo de estrategias metacognitivas que faciliten y hagan posible el aprendizaje autorregulado. Al respecto, viene bien traer a consideración a Bordas y Cabrera (2001, p. 29) cuando afirman que: “la evaluación se convierte así en un instrumento en manos del estudiante para tomar conciencia de lo que ha aprendido, de los procesos que le han permitido adquirir nuevos aprendizajes, y para regular dichos procesos”.

7. Conclusiones

La evaluación en el campo educativo constituye un suceso esencial para la calidad de este servicio; su concepción y práctica ha tenido múltiples manifestaciones como respuesta a los diferentes contextos históricos, las emergentes corrientes y modelos pedagógicos, las intencionalidades formativas previstas en los currículos, etc. Reflexionar sobre los

factores que inciden en la práctica evaluativa y sus alcances en los procesos de aprendizaje es una tarea irrenunciable e inaplazable del sistema educativo en general y del profesorado en particular; la evaluación tiene la misión de “promover en los estudiantes la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje” (Mateos y Pérez, 2006, p. 406) y, en el caso de los docentes mejorar su práctica pedagógica; razón por la cual, la evaluación debe constituirse en objeto de estudio y perfeccionamiento continuo.

En el caso personal, la revisión documental respecto al tema de la evaluación permitió evidenciar aciertos e impericias en la propia práctica evaluativa, los cuales se explicitarán en los resultados de la investigación que se adelante respecto a este tema; así mismo, ha ayudado a concienciar sobre la necesidad de investigar, profundizar e implementar nuevas prácticas de enseñanza y evaluación. Observar con detalle la manera cómo se despliega esta actividad en el aula y contrastarla con autores e investigadores expertos en el tema, ha permitido comprender su sentido epistémico y darle el lugar que merece en la tarea formativa de los futuros profesionales. El llamado a una evaluación asertiva de los aprendizajes es una invitación a velar por la exigencia académica, que pueda traducirse en mejores condiciones de vida y dignificación de las personas. Razón por la cual la actividad evaluativa debe hacer las veces de catalizador de los aprendizajes, una experiencia gratificante, tanto para estudiantes como para profesores.

Después de esta experiencia de revisión documental se podría decir que, en términos amplios, la evaluación no es otra cosa que la búsqueda sistematizada de información a través de estrategias, métodos e instrumentos confiables, con el ánimo de tomar decisiones consecuentes y asertivas. Esta experiencia debe ser un suceso agradable y exigente a la vez. No se trata de establecer un conjunto de criterios de imposible cumplimiento para los estudiantes, ni tampoco de constituirse en una serie de acciones ajenas al esfuerzo y compromiso académico. El componente ético de la evaluación servirá de guía para juzgar las responsabilidades acaecidas en el proceso evaluador y garantizará que la calificación, permita aprobar a aquellos que han aprendido verdaderamente e impida la promoción de los que no lo han hecho, incluyendo en este grupo a los estudiantes que se escudan en el esfuerzo de sus compañeros y

en el discurso quimérico para justificar su irresponsabilidad académica (Rizo, 2004).

8. Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Alonso, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias*. Barcelona: Edebe.
- Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Álvarez, V., García, E., Romero, S., Gil, J. y Rodríguez, J. (1999). El rendimiento académico en la universidad desde la perspectiva del alumnado. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 10(17), 23-42.
- Álvarez, Y. y Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. El reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Antúnez, Á. y Aranguren, C. (2004). Problemática teórico-filosófica de la evaluación en la educación básica durante las dos últimas décadas del siglo XX. *Educere*, 8(25), 149-153.
- Arends, R. (2007). *Aprender a enseñar* (7ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood: Prentice Hall.
- _____. (1987). *Pensamiento y Acción. Fundamentos sociales*. Barcelona: Martínez Roca.
- _____. (1992). Exercise of personal agency through the self-efficacy mechanism. En: R. Schwarzer (ed.), *Self-efficacy: thought control of action* (pp.3-38). Washington, D.C: Hemisphere.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprana, G. y Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67(3), 1206-1222.
- Baquero, R. y Limón, M. (1999). *Teorías del Aprendizaje*. Buenos Aires: Universidad nacional de Quilmes.
- Biddle, B., Good, T. y Goodson, I. (2000). El contexto social cambiante. Implicaciones para los profesores y para la enseñanza. En: B. Biddle, T. Good, e I. Goodson (comp.), *La enseñanza y los profesores III. La reforma de la enseñanza en un mundo de transformación* (pp. 77-94). Barcelona: Paidós.
- Biggs, J. (1987). *Study Process Questionnaire (SPQ): Manual*. Hawthorn: Australian Council for Educational Research.
- _____. (1988). Approaches to Learning and to Essay Writing. En: R. Schmeck (ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*. Nueva York: Plenum Press.
- _____. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review a clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 3-19.
- _____. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Biggs, J., Kember, D. y Leung, D. (2001). The revised two-factor study Process Questionnaire. R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.
- Blázquez, P., Casse, J., Díaz, F., Escudero, J., Martínez, A., Peña, F. y Sánchez, G. (2010). *Modelo para autoevaluar la práctica docente*. Madrid: Grefol, S.L.
- Bordas, M. y Cabrera, F. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 218, 25-48.
- Bruner, J. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21-32.
- Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A. (1990). *Desarrollo psicológico y educación I*. Madrid: Alianza.
- Cabrera, F. (2000). *Evaluación de la formación*. Madrid: Síntesis.
- De Corte, E. (1995). Fostering cognitive growth. A perspective from research on mathematics learning and instruction. *Educational Psychologist*, 30(1), 37-46.
- De Corte, E., Verschaffel, L., Entwistle, N. y Van Merriënboer, J. (2003). *Powerful learning environments*. Amsterdam: Pergamon.
- De Miguel, M. (coord.). (2005). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientación para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación*. Madrid: Alianza Editorial.

- De Miguel, M. y Arias, J. (1999). La evaluación del rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria. *Revista de Investigación Educativa*, 320, 353-378.
- Entwistle, N. (1995). Frameworks for understanding as experienced in essay writing and in preparing for examinations. *Educational Psychologist*, 30, 47-54.
- Fernández, R. (dir.). (1987). *El ambiente. Análisis psicológico*. Madrid: Pirámide.
- Gagné, R. (1970). *Las condiciones del aprendizaje*. Madrid: Aguilar.
- Garanto, J., Mateo, J., y Rodríguez, S. (1985). Modelos y técnicas de análisis del rendimiento académico. *Revista de Educación*, 277, 127-170.
- Gargallo, B., Suárez, J., y Ferreras, A. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 421-441.
- Gimeno, J. y Pérez, A. (1994). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- González, A. (2005). *Motivación académica. Teoría, aplicación y evaluación*. Madrid: Pirámide.
- Guthrie, E. (1930). Conditioning as a principle of learning. *Psychological Review*, 37, 412-428.
- Hernández, F. (1993). Concepciones en el estudio del aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 22, 117-150.
- _____. (1996). La evaluación de los estudiantes en el contexto de la evaluación de la calidad de las universidades. *Revista de Investigación Educativa*, 14(2), 25-50.
- _____. (2000). Acceso desde la educación secundaria a la universidad. La calidad del aprendizaje. Problemática y alternativas de mejora. En: J. Cajide, M. Santos y A. Porto, *Calidad educativa y empleo en contextos multiculturales*. Santiago: Universidad de Santiago-Servicio de Publicaciones.
- Hernández, F., Martínez, P., Da Fonseca, P. y Rubio, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*. Madrid: La Muralla.
- Herrera, M. y Rodríguez, M. (1990). Autoeficacia y educación. *Studia Paedagogica. Revista de Ciencias de la Educación*, 22, 15-28.
- Herrera, M., Nieto, S., Rodríguez, M. y Sánchez, M. (1999). Factores implicados en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista de Investigación Educativa*, 17(2), 413-424.
- Honey, P. y Mumford, A. (1986). *The manual of Learning Styles*. Maidenhead: Peter Honey.
- Hull, C. (1943). *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Jorba, J. y Sanmartí, N. (2000). La función pedagógica de la evaluación. En: M. Ballester, J. Batalloso, M. Calatayud, I. Córdoba, J. Diego, M. Fons, et al., *Evaluación como ayuda al aprendizaje* (pp. 21-44). Barcelona: Graó.
- Latiesa, M. (1990a). El rendimiento académico en distintos países y centros universitarios. En: *CIDE: La investigación educativa sobre la universidad: Actas de las jornadas*, (pp. 353-384). Madrid: CIDE.
- Latiesa, M. (1990b). Enfoques metodológicos en el análisis del rendimiento. En: *CIDE: La investigación educativa sobre la universidad: Actas de las jornadas* (pp. 407-418). Madrid: CIDE.
- Marton, F. (1983). Beyond individual differences. *Educational Psychology*, 3, 289-304.
- Marton, F., y Saljö, R. (1976). On qualitative differences in learning I - out-comes and processes. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Mateos, M., y Pérez, M. (2006). El cambio de las concepciones de los estudiantes sobre el aprendizaje. En: J. I. Pozo, N. Schever, M. Pérez, M. Mateos, E. Martín, y M. Cruz (eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y estudiantes* (pp. 403-417). Barcelona: Graó.
- Negrete, J. (2007). *Estrategias para el aprendizaje*. México: Limusa.
- Olmos, S. (2008). *Evaluación formativa y sumativa de estudiantes universitarios. Aplicación de las tecnologías a la evaluación educativa*. (Tesis doctoral). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Pavlov, I. (1932). The reply of a physiologist to psychologists. *Psychological Review*, 39, 91-127.
- Pérez, M. y Nieto, S. (1994). Estudios e investigaciones sobre rendimiento académico (1970-1990): Análisis estadístico y bibliométrico. *Revista española de Pedagogía*, 199, 501-527.
- Pervin, L. (1985) *Personalidad: teoría, diagnóstico e investigación* (8va. ed.) Bilbao, España: Desclée de Brouwer.

- Pintrich, P. y Schunk, D. (1995). *Motivation in Education: Theory, research and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- _____. (2002). *Motivation in Education: Theory, research and applications*. New Jersey: Pearson.
- Prieto, M. y Contreras, G. (2008). Las concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores: un problema a develar. *Estudios Pedagógicos*, 24(2), 245-262.
- Recio, M. y Cabero, J. (2005). Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y satisfacción de los estudiantes en formación en entornos virtuales. *Revista de Medios y Educación*, 25, 93-115.
- Rizo, H. (2004). La evaluación del aprendizaje: una propuesta de evaluación basada en productos académicos. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 2(2), 34-43.
- Salas, R. (1999). *Enfoques de aprendizaje y dominancias cerebrales en estudiantes de la Universidad Austral de Chile*. (Tesis doctoral). Santiago: Universidad de Santiago.
- Sánchez, M. (1996). *Determinantes del rendimiento académico en la Universidad de Salamanca 1991-1996*. (Tesis Doctoral). Salamanca, España.
- Santos, M. (1999). 20 paradojas de la evaluación del alumnado en la Universidad española. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1). Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1224341617.pdf
- _____. (2003). *Una flecha en la diana. La evaluación como aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Schunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Sherer, M. y Adams, C. (1983). Construct validation of the self-efficacy scale. *Psychological Reports*, 53, 899-902.
- Skinner, B. (1953). *Science and human behavior*. New York: Free Press.
- Tejedor, F. (2003). Poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios. *Revista Española De Pedagogía*, 61(224), 5-32.
- Tejedor, F. (dir.), Ausín, T., García-Valcárcel, A., Herrera, E., Martín, J., Nieto, S., Rodríguez, M., Sánchez, M. y Serrano, F. (1998). *Las estrategias utilizadas por los profesores universitarios para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Análisis y valoración de la situación actual. Propuesta y seguimiento de experiencias de cambio dirigidas a la mejora de la calidad de la enseñanza y la profesionalización docente*. Investigación financiada por el CIDE. Recuperado de <http://www.doredin.mec.es/documentos/08980028-IND.pdf>
- Tejedor, F. y García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y estudiantes). Propuestas de mejora en el EEES. *Revista de Educación*, 342, 443-473.
- Thorndike, E. (1913). *Educational psychology: Vol. 2. The psychology of learning*. New York: Teachers College Press.
- Tourón, J. (1984). *Factores del rendimiento académico en la universidad*. España: Universidad de Navarra.
- Valverde, O. (2012). *Las creencias de autoeficacia en la práctica pedagógica del docente universitario*. Pasto: Editorial Publicaciones Unimar.
- Vergara, C. (2011). Concepciones de evaluación del aprendizaje de docentes chilenos destacados de educación básica. *Acción pedagógica*, (20), 6-18.
- Watson, J. (1916). The place of the conditioned-reflex in psychology. *Psychological Review*, 23, 89-116.

STABILO STABILIS

erans
riss der
mehr als
spinatus.
erscheidet
A (M. sub
C (M. infra

regungsstabil
Abduktion
geleitet von

drative T
d überwieg
Druckentlast
munterrand m
wird dem Patiente
angelegt, die Pendelbe
erlaubt. Belastungen über
ersten 6 Wochen nicht erlaubt.

Eine Rotatorenmanschettenruptur wird arthro
sch oder offen operiert. Bei ansatznahen Rupturen
man die Sehne wieder an den Knochen an, an
ostomosierte man die beiden Sehnenenden
it). Oft wird gleichzeitig auch eine Akromiopl
nommen. Nach dem Eingriff wird der Arm
duktion ruhiggestellt („Briefträgerschiene“)

1.3.4 Tendinosis calcarea

...tion innerhalb der Rotatoren
Kollagenentwurf...
...ungen führen



Beim subakromialen Impingement
eine arthroskopische Akromioplastik
durchgeführt. Dabei wird der A.
m Shaver abgetragen. Postoperativ
etwa 14 Tage eine Armmobilisation
in der Horizontalen

Didáctica y prácticas en posgrado: una aproximación teórica*

Vianney Díaz Pérez**✉

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Díaz, V. (2016). Didáctica y prácticas en posgrado: una aproximación teórica. *Revista UNIMAR*, 34(1), 71-85.

Fecha de recepción: 24 de noviembre de 2015

Fecha de revisión: 09 de febrero de 2016

Fecha de aprobación: 14 de marzo de 2016

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo, presentar un recorrido a lo largo de algunas aproximaciones teóricas y antecedentes investigativos en didáctica en el ámbito educativo de la educación superior, especialmente en escenarios de posgrado en donde el uso de las herramientas didácticas es limitado, puesto que las reflexiones sobre el tema no se han suscitado de manera recurrente. Para ello, en un primer apartado se describirá los principales planteamientos en relación con la didáctica como disciplina; después de ello, se realizará un bosquejo sobre la didáctica y su influencia en el ámbito de la formación educativa y en la construcción de los modelos de enseñanza-aprendizaje, para adentrarse en el campo de la didáctica universitaria y sus acercamientos a escenarios de posgrado; además, se reconocerá cuáles son los retos y desafíos de la didáctica en dicho ámbito educativo.

Palabras clave: enseñanza universitaria, didáctica en la universidad, práctica docente universitaria.

Didactics and postgraduate practices: a theoretical approach

ABSTRACT

The present article aims to present a course along some theoretical approaches and research background in didactics in the educational field of higher education, especially in postgraduate scenarios where the use of teaching tools is limited, since no reflections on the subject have recurrently been raised. The main approaches regarding didactics as a discipline will be described in a first section; then, an outline of didactics and its influence in the field of educational training and in the construction of teaching-learning models will be made, to enter into the field of university didactics and its approaches to postgraduate scenarios; in addition, it will recognize the challenges of didactics in this educational field.

Key words: university teaching, didactics at the university, teaching university practice.

Ensino e prática de pós-graduação: uma abordagem teórica

RESUMO

O presente artigo pretende apresentar um curso sobre algumas abordagens teóricas e pesquisas em didática no campo educacional do ensino superior, especialmente em cenários de pós-graduação onde o uso de ferramentas de ensino é limitado, uma vez que nenhuma reflexão sobre o assunto tem sido levantada recorrentemente. Em uma primeira seção serão descritas as principais abordagens sobre a didática como disciplina; depois, será feito um esboço didático e sua influência no campo da formação educacional e na construção de modelos de ensino-aprendizagem, para entrar no campo da didática universitária e suas abordagens de cenários de pós-graduação; além disso, são reconhecidos os desafios da didática neste campo educacional.

Palavras-chave: educação superior, didática na universidade, prática docente universitária.

* Artículo de Revisión de Tema. Producto del proyecto de investigación HUM 1803 titulado: *Prácticas pedagógicas de los docentes de la UMNG*, financiado por VICEIN-UMNG 2015. Con la colaboración de la Dra. Alexandra Pedraza Ortiz, Auxiliar de investigación, Magíster en Educación, Profesora cátedra Maestría en Educación Facultad de Educación y Humanidades, Universidad Militar Nueva Granada. Correo electrónico: alexandraperor@gmail.com

**✉ Investigadora Principal. Doctorante en Educación y Cultura; Magíster en Educación; Coordinadora de la Maestría en Educación; profesora tiempo completo Facultad de Educación y Humanidades, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: vianney.diaz@unimilitar.edu.co

I. Introducción

El presente artículo aborda la didáctica como escenario propio de la acción educativa y desde allí, el primer apartado presenta algunas aproximaciones conceptuales que pretenden esclarecer el campo propio, así como sus vinculaciones con los propósitos de la pedagogía y la educación; así se introducen los lazos con el ejercicio de formación, en especial en el ámbito universitario.

Al adentrarse en este espacio, surgen vacíos que evidencian la problemática que se vive al enseñar disciplinas sin articular recursos, herramientas y estrategias pertinentes; a pesar de la incursión de nuevos escenarios, como las tecnologías de la información y la comunicación que llegan a complementar la experiencia educativa. Por último, bajo el título de experiencias didácticas en posgrado, se presenta una revisión que permite aproximarse a casos particulares reportados en el contexto posgradual.

2. ¿Qué es didáctica?

El término didáctica se refiere al arte de enseñar o instruir, es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje. Además de lo anterior, se reconoce que la didáctica se representa en un conjunto de técnicas destinadas a orientar la enseñanza mediante principios y procedimientos aplicables a todas las disciplinas, para que el aprendizaje de los mismos se lleve a cabo con mayor eficiencia.

Juan Amos Comenio (1592-1670) con su libro *Didáctica magna* (2000), fue el primero en desarrollar esta categoría, dicho autor reconocía el papel preponderante del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Afirmó que la didáctica era “la técnica de la enseñanza”, criticando los métodos de enseñanza memorística y mecánica.

Algunas definiciones de didáctica refieren:

Según Nerici (1970), la didáctica es un conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la enseñanza; para ello reúne con sentido práctico todas las conclusiones que llegan a la ciencia de la educación.

Zabalza (1990) sostiene que es el campo del conocimiento de investigaciones, de propuestas teóricas y prácticas que se centran sobre todo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, De la Torre (1993) manifiesta que la didáctica es una disciplina reflexivo-aplicativa que se ocupa de los procesos de formación y desarrollo personal en contextos intencionalmente organizados.

Villalpando (1970) reconoce que la didáctica es la parte de la pedagogía que estudia los procedimientos, para conducir al educando a la progresiva adquisición de conocimientos, técnicas, hábitos así como la organización del contenido.

Reconociendo los aportes de Villalpando (1970), como eje conceptual del presente artículo, se puede decir que la didáctica es ciencia en tanto investiga nuevos métodos de enseñanza, sirviendo de base a las distintas ramas de la pedagogía y generando una relación entre teoría y práctica. Además de ser ciencia, la didáctica es arte, pues establece normas de acción que van más allá de la simple prescripción de técnicas; en este sentido, se reconoce que:

La didáctica no se limita a establecer las técnicas específicas de dirección del aprendizaje, como son las de planear, motivar, orientar, fijar, examinar y otras; abarca también los principios generales, los criterios y las normas prácticas que regulan toda la actuación docente encuadrándola en un conjunto racional de amplio sentido y dirección. Por lo tanto, la didáctica es más amplia y comprensiva que la simple metodología. (Universidad de Santander, 2007, p. 18).

Algunos autores hacen relevancia en que la didáctica es una ciencia social puesto que:

(...) se podría definir a la didáctica, al menos potencialmente, como una ciencia social, estructurada en tomo de algunos supuestos básicos, hipótesis y conceptos comunes a más de una teoría científica y centrada en una peculiar definición de su objeto de conocimiento y de acción: la enseñanza como proceso mediante el cual docentes y alumnos no solo adquieren algunos tipos de conocimiento sin calificar sino como actividad que tiene como propósito principal la construcción de conocimientos con significado. (Camilioni, 1990, p. 12).

Según Mallart (1998), la didáctica cumple con criterios de racionalidad científica con tal que se acep-

te la posibilidad de integrar elementos subjetivos en la explicación de los fenómenos. Por otra parte, posee suficiente número de conceptos, juicios y razonamientos estructurados susceptibles de generar nuevas ideas tanto inductiva como deductivamente.

La didáctica tiene un carácter explicativo, como toda ciencia, la didáctica explica los fenómenos que se relacionan con su objeto (el proceso de enseñanza-aprendizaje) en términos de leyes y principios que se van superando sucesivamente. En efecto, describe los fenómenos como son, en qué circunstancias se dan y explica su esencia. Este carácter abierto de la didáctica se traduce en la provisionalidad de sus postulados, encontrándose con los conocimientos en continua revisión por parte de aquellos que deben aplicarlos.

La didáctica permite que se transformen tanto los escenarios educativos como los actores (estudiante y docentes), pues les permite abarcar reflexiones en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje que les cualifique en su quehacer, de esta manera, la didáctica se señala como:

Un trasmisor de conocimientos en un entorno de aprendizaje activo, donde el estudiante es el principal actor del proceso por tanto, el desempeño del docente debe ir más allá del cumplimiento de un programa o de la formulación de una simple pregunta "¿cómo entendieron?", se deben crear las condiciones para realizar actividades de aprendizaje cercanas a nuestro mundo real, de esa forma el docente se exige en actualizar y fortalecer sus competencias pedagógicas. (Carvajal, 1995, p. 5).

Es claro que la didáctica pretende establecer la relación entre teoría y práctica: esta es una tarea pendiente dado que se han separado; más aún cuando el objeto de enseñanza se distancia de la educación y la pedagogía; este distanciamiento no ha permitido que se dé un desarrollo de los modelos de enseñanza y aprendizaje, en esta medida se reconoce que:

La elaboración de una teoría de la enseñanza es una necesidad sentida por todos los que cultivamos el área de la didáctica. Se preconiza una teoría de la enseñanza diferenciada de la teoría del aprendizaje, pero en estrecha relación con ella. La teoría de la enseñanza es más amplia que la del aprendizaje porque contiene mayor número de elementos. (Mallart, 1998, p. 7).

Además de lo anterior:

Si esta teoría de la enseñanza parte de la práctica real e integra a la teoría del aprendizaje, puede servir para explicar el proceso de enseñanza-aprendizaje, como ocurre, que resultados logra en unas determinadas situaciones socioculturales y personales. Hasta el punto de poder contribuir a ordenar la acción de la enseñanza, es decir, es más normativa que explicativa. (Mallart, 1998, p. 9).

De esta se sostiene que el aspecto teórico de la didáctica está relacionado con los conocimientos que elabora sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje. Mientras que su aspecto práctico consiste en la aplicación de aquellos conocimientos, en la intervención efectiva en los procesos reales de enseñanza-aprendizaje.

La didáctica no puede representar como una mera aplicación práctica de conocimientos, principios, teorías y normas elaboradas en el seno de otras disciplinas, aunque utiliza datos procedentes de la Psicología y la Sociología, entre otras ciencias, también en el seno de la intervención didáctica se va creando un corpus de teorías; de esta manera, la actividad práctica de cada día en el aula no puede desarrollarse según un patrón tecnológico como si todo estuviese ya previsto.

Según Camilloni (1990), la didáctica se debe preocupar por la práctica pedagógica, en tanto está impregnada de valores elegidos y adopta una postura normativa, sin perder su potencial para construirse como disciplina científica. Pero, para ello, debe encarar su construcción como un programa o conjunto de programas a ser realizados.

Por otro lado, la didáctica se clasifica en: didáctica general que en términos de Mattos (1974), se ocupa de los principios generales y normas para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia los objetivos educativos. Elementos comunes, modelos descriptivos, explicativos e interpretativos "se preocupa más bien de analizar críticamente las grandes corrientes del pensamiento didáctico y las tendencias predominantes en la enseñanza contemporánea".

Además de la didáctica general, están las didácticas específicas en donde se aplican las normas didácticas generales a una disciplina o materia de estudio en concreto. De esta manera, la didáctica tiene dos finalidades: una práctica y otra teórica, en relación

con la práctica regular y dirigir en la práctica el proceso de enseñanza-aprendizaje, elaborar propuestas de acción e intervenir para transformar la realidad. Tiene como finalidad teórica adquirir y aumentar el conocimiento cierto, aquello que sabemos sobre su objeto de estudio que es el proceso de enseñanza-aprendizaje, tratar de describirlo mejor y de explicarlo e incluso interpretarlo.

3. Didáctica y formación educativa

Como se mencionó anteriormente, la didáctica es un elemento de suma importancia en el campo de la educación. En primera medida, la didáctica se refiere en el campo de la formación a la importancia de investigar en el aula, se reconoce que:

(...) da mejores resultados enseñar a investigar prácticamente. En el caso que aquí nos ocupa, hacer girar la didáctica de la investigación sobre la problematización más que sobre la noción de problema de investigación. La misma experiencia enseña que a muchos profesores-investigadores, en su etapa de capacitación, aun sabiendo perfectamente definir lo que es un problema de investigación, se les dificulta mucho plantear problemas; es que una cosa es definir un problema de investigación y otra cosa es problematizar. (Sánchez, 1993, p. 2).

La didáctica además de lo anterior, determina nuevos roles en el docente, pasando de ser un simple instructor a ser un profesor investigador, ya que según Sánchez (1993) el profesor-investigador es distinto al repetidor de consignas y al sectario; no tiene nada que ver con el doctrinario ni con el diletante; al atender su tarea de problematizar en el ejercicio docente es un científico, no es un catequista ni un instructor. Por otro lado, el instructor transmite preceptos y consignas en el entendido de que no puede alterar la información que recibe al carecer de autoridad para introducir cambios en la secuencia de las órdenes recibidas, y en cierto sentido, por él firmadas, es simple depositario de lo que otros deciden en niveles superiores al suyo.

Por otro lado, la didáctica debe reconocerse como un insumo en la formación y quehacer de los docentes, en tanto se sostiene que la formación inicial del profesorado no debe ser ajena a los cambios didácticos y a la innovación educativa que introducen los medios de comunicación e información, en el ámbito evolutivo de la didáctica se hace necesario saber

intervenir en el proceso de enseñar-aprender con el fin de lograr aprender.

Según Gonzaga (2005), uno de los aspectos básicos de la preparación de docentes lo constituye el proceso mismo de formación, en el cual la aplicación de determinadas estrategias didácticas contribuye a construir y apropiarse de formas de trabajo que posteriormente, sirven de referencia a los docentes para organizar su propia práctica pedagógica al constituirse, estas estrategias en modelos que tienden a ser reproducidos.

Siguiendo el trabajo de Contreras (2010) es necesario, en la formación docente, construir una serie de saberes que puedan servir como constituyentes del conocimiento desde la práctica, esto es, como mediadores para encontrar palabras con las que expresar lo vivido, para descentrarnos, para darle luz a la experiencia, pero también para problematizarla, para poder ver otras cosas en ellas y no solo confirmar lo que ya sabíamos.

Es importante reconocer que en el mundo de hoy, no se puede hablar de didáctica sin tener en cuenta la incursión de las herramientas didácticas como recursos didácticos que llevan consigo a la constitución de nuevas necesidades de formación en los profesores: Según González (2010), las herramientas didácticas permiten el desarrollo de habilidades en el uso del equipo tecnológico, nuevas formas de organización de las tareas educativas, capacidades para asumir un nuevo rol, habilidades para planear adecuadamente dosificando el programa, uso y elaboración de materiales y recursos didácticos electrónicos, conocimientos y habilidades para evaluar en ese nuevo modelo.

Además, González (2010) en su investigación, identifica que hay una serie de errores y faltas en la relación de los docentes participantes en el estudio con la incursión de herramientas didácticas:

Falta mucho por hacer en relación con la formación de los profesores estudiados en el uso de las herramientas tecnológicas en el trabajo del aula, ya que el conocimiento que la mayoría de ellos tiene es muy elemental... sin embargo, en términos generales puede señalarse que el uso de herramientas tecnológicas como apoyo didáctico para el desarrollo del programa escolar, es reconocido por los profesores como un

elemento que no solo permite una mayor comprensión de los contenidos escolares en una forma más motivadora para los alumnos, sino que facilita su propio trabajo. Podemos también decir que, en términos generales, los profesores perciben la necesidad de formarse en aquellos aspectos que esta tarea involucra y la asumen de una forma comprometida, buscan formas de allegarse al conocimiento y desarrollar las habilidades pertinentes, se plantean retos para actuar en consecuencia y definen demandas específicas de apoyos y de actualización. (González, 2010, p. 205).

La didáctica también debe generar procesos de reflexión en la formación de los docentes en el campo académico, ya que como sostienen Badilla, Ramírez, Rizo y Rojas (2014), un objetivo central de las instituciones universitarias debe ser conseguir que todos los estudiantes estudien, ya no buscando aprobar sino interesándose por conseguir la comprensión y el dominio práctico de los principios, estrategias y procedimientos que se desea se aprendan.

Es necesario que los docentes lleven al aula herramientas didácticas para su praxis diaria:

Si aplicamos de una manera correcta e idónea las estrategias didácticas, como docentes mejoraremos nuestra práctica profesional, y podremos desplegar las potencialidades de nuestros jóvenes alumnos. Las estrategias didácticas constituyen formidables herramientas para desarrollar el pensamiento crítico y creativo de los estudiantes mientras aprenden los contenidos y temas de cada asignatura. (Rosales, 2004, p. 1).

También se busca con la didáctica, replantear las relaciones entre profesores-estudiantes en definitiva, se trata de un nuevo replanteamiento de las relaciones profesor-estudiante-conocimientos, donde el alumno se haga cada vez más independiente, mas responsable de su propio proceso de aprendizaje a partir de la creación de condiciones muy peculiares de aprendizaje donde se consideren variables tanto personales, como estratégicas y de tareas, hasta convertirse en verdaderos recursos “personalizados”, aunque no exentos de fuertes componentes sociales y humanísticos, lo cual constituye un reto para la educación contemporánea.

La didáctica debe tener una fuerte incidencia para su construcción, puesto que el profesor debe tener en cuenta las problemáticas de realidad, los procedimientos conceptuales y operativos, las soluciones

que plantea y los modelos teóricos y conceptualizaciones que genera; por esto se considera que:

La didáctica, en cualquier caso, debe justificar tanto el valor formativo de los contenidos como su significado conceptual-epistemológico. Y aquí surge un dilema: ¿esta tarea compete a la didáctica general o a la didáctica especial? Si compete a la primera, ésta se constituye en un inmenso campo interdisciplinar, en el que se elabora la traducción pedagógica de las diversas disciplinas. Si compete, a la segunda, la didáctica general queda vaciada de contenido, reducida a una teoría formal de la enseñanza. (Salvador, 1995, p. 7).

De tal manera que, se constituye en una mediación que da espacio para el ejercicio de la pedagogía reconociendo el valor de la disciplina, en otras palabras, exaltar la manera como llega la didáctica a la disciplina y la permea haciendo de esta una especificidad. En definitiva, el componente didáctico es esencial, tanto para definir la profesionalidad del profesor como para estructurar su currículo formativo. La didáctica, en efecto, aporta al profesor normas técnico-pedagógicas, no como rutinas y destrezas básicas del profesional sino como normas científicamente fundamentadas, fruto de un proceso intradisciplinar, en un círculo que gira desde la teoría a la práctica a través de la tecnología y viceversa.

Martínez (1994) realiza un trabajo en torno a la reflexión sobre la práctica y formación docente desde la asignatura de didáctica, reconociendo que se debe ampliar la perspectiva reduccionista de los planteamientos tradicionales de la formación de los profesionales de la pedagogía, en donde la formación del pedagogo se debe plantear en torno a la observación crítica de las situaciones educativas, utilizando elementos de las ciencias humanas como: la Filosofía, la Psicología, la Sociología y las Ciencias de la Educación. Esto reconoce una nueva relación teoría-práctica; dejando de lado la simple aplicación práctica de la teoría, traspasando una reflexión mucho más amplia de la práctica para formularla en términos teóricos, y utilizar luego la reflexión teórica con objeto de perfeccionar la práctica.

Se debe reconocer que la actividad educativa es una actividad práctica, por lo tanto, los docentes deben enfrentar distintas problemáticas reales, en donde deben poseer diferentes herramientas didácticas

que les permitan resolverles de manera objetiva, pretendiendo una enseñanza en términos integrales para los estudiantes.

Así, es imperativo definir que es una estrategia didáctica y de qué manera se deben trabajar en el ámbito educativo. En ese sentido, Díaz y Hernández (2002) definen que las estrategias didácticas son un conjunto de pasos, operaciones o habilidades que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumento flexible para aprender significativamente. Por otro lado, Fumero (2009) después de un arduo trabajo de reconocimiento de las estrategias didácticas define que:

Las estrategias didácticas son las encargadas de procesar los contenidos de enseñanza y procedimientos elevados, que van a constituir lo cognitivo y lo meta-cognitivo, en el individuo. De este modo, aplicar estrategias de comprensión requiere que prevalezca la construcción y el uso de los procedimientos para que puedan ser transferidos sin mayor dificultad en situaciones de lectura variada, para asegurar el aprendizaje significativo. (Fumero, 2009, p. 56).

En este sentido, se reconoce que es de suma importancia que los docentes generen espacios de aproximación al conocimiento por medio de estrategias didácticas que permitan una mayor aprehensión de la información compartida con los estudiantes; pues el proceso de enseñanza y aprendizaje tiene mejores resultados cuando se lleva a cabo un procedimiento tendiente a obtener habilidades para aprender de manera significativa.

En razón a lo anterior, la didáctica permite redefinir a la escuela, puesto que le brinda nuevas opciones de enseñanza y aprendizaje y en esta medida, los docentes deben tener unos “principios didácticos”, definidos como:

Características e intenciones de la enseñanza de un docente, de un equipo didáctico, de una institución o de un sistema de rango superior, que pueden definir un estilo compartido. Pueden emplearse como criterios de evaluación con un fin formativo, orientado al cambio y a la mejora. Cuando un equipo docente acuerda el desarrollo de un sistema de principios didácticos, está fundamentando la aplicación de su metodología didáctica. (Herrán, 2011, p. 55).

Los principios didácticos deben definir la metodología de enseñanza, en tanto permiten generar una reflexión tanto del docente como de los estudiantes, con el fin de obtener mejores resultados y criterios mucho más significativos a la hora de enseñar.

Moreno (2011) reconoce que la didáctica se ocupa de la enseñanza o, más precisamente, de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Define como características de la didáctica dos: a) la enseñanza es una práctica humana que compromete moralmente a quien la realiza, y b) la enseñanza es una práctica social, es decir, responde a necesidades, funciones y delimitaciones que están más allá de las intenciones y previsiones individuales de los actores directos de la misma, necesitando atender a las estructuras sociales y a su funcionamiento para poder comprender su sentido total. En este sentido, la didáctica invita a pensarse:

La didáctica no puede contentarse solo con mirar impasible la realidad educativa: tiene que intervenir, pues es su compromiso con la práctica educativa lo que le da sentido a su desarrollo como disciplina. La didáctica es una disciplina que tiene como finalidad intervenir en la enseñanza, en su compromiso con la práctica social y, sin embargo, la enseñanza como práctica social no se mueve guiada por la didáctica. La relación entre la didáctica y la enseñanza no se puede entender como una disciplina que guía u orienta una práctica profesional, aunque en parte sea así o lo pretenda, más bien habrá que entender que la didáctica forma parte de la dinámica social de la que participa la enseñanza, siendo esta disciplina, un elemento que, a veces, actúa como legitimador de la práctica escolar o entra en conflicto con ella, pero en todo caso está dentro de la práctica social de la escuela y no fuera. Es un error percibir a la didáctica como una intervención externa y objetiva que emplea propuestas libres de juicios de valor y neutrales. (Moreno, 2011, p. 36).

4. Didáctica universitaria

A partir del recorrido anterior, en este apartado, el análisis se centrará en el ámbito universitario, para definir de qué manera se ha teorizado y puesto en práctica los planteamientos de la disciplina didáctica en programas de formación profesional en distintas experiencias universitarias.

En primera medida, es necesario reconocer que la didáctica universitaria tiene unas características únicas, que le diferencian de la didáctica de otros niveles educativos, como se define en la siguiente cita:

La didáctica universitaria puede conceptuarse como una didáctica especial comprometida con lo significativo de los aprendizajes del futuro profesional, con su desarrollo personal y con el potencial de su inteligencia en función de las exigencias del contexto sociopolítico. (Díaz, 1999, p. 111).

Asumir este concepto, lleva a pensar que la didáctica universitaria debe contar unas directrices en relación con el nivel de formación profesional, en pro de brindar elementos para una formación integral de los profesionales de distintas áreas, para ello, se deben crear estrategias didácticas que permitan, según Díaz (1999), convertir cada aula en un taller o en un laboratorio donde cada alumno en proceso de formación integral logre desarrollarse como persona. Aunque esta tarea no debe emprenderse sin antes identificar algunas situaciones que dificultan el ejercicio de la enseñanza en el ámbito universitario.

Problemáticas de la educación superior

Tradicionalmente se ha visto que en el campo universitario muchos docentes no tienen una formación pedagógica pues no se considera relevante frente al conocimiento disciplinar, por lo tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha reducido a la trasmisión de información, dejando de lado el proceso reflexivo que se debe generar:

El sistema de enseñanza superior ha vivido en un error constante creyendo que sus profesores, tal vez por su instinto educativo, no necesitan ninguna preparación pedagógica, pocos se preocupan por la trasmisión de las experiencias en la enseñanza y los que tienen vocación trabajan intensamente para tener una autoformación con base en la práctica. (Aguirre, 1995, p. 3).

La didáctica como parte de la pedagogía, requiere de más estudio en el campo universitario a pesar de algunos esfuerzos aquí reportados, desde estos se identifican distintas problemáticas, tanto en la labor docente como en la actividad de los estudiantes; en tanto la didáctica permite generar una relación maestro-alumno-contenido de la enseñanza.

Como se resaltaba anteriormente, la didáctica universitaria debe tener en cuenta el contexto, el tipo de estudiantes, los conocimientos y las experiencias previas, las motivaciones y expectativas diversas respecto a su proyecto personal y profesional, en este sentido, se debe trabajar arduamente en la consolidación de una didáctica que tenga en cuenta las necesidades del medio.

Por otro lado, se han identificado errores en relación con el tipo de evaluación que se ha desarrollado en el ámbito universitario; en relación a dicha problemática, se reconoce que la evaluación debe ser formativa en tanto debe permitir reconocer las falencias y fortalezas de los estudiantes:

Una exigencia para una didáctica de la educación superior que promueve una enseñanza para la comprensión y un aprendizaje significativo, será una evaluación formativa y continua. La evaluación formativa es un proceso sistemático para obtener evidencia continua acerca del aprendizaje. Los datos son usados para identificar el nivel de aprendizaje real del alumno y adaptar la clase para ayudarle a alcanzar las metas de aprendizaje deseadas. En la evaluación formativa, los alumnos son participantes activos con sus profesores, comparten metas de aprendizaje y entienden cómo progresan, cuales son los siguientes pasos que necesitan dar y cómo darlos. (Moreno, 2011, p. 125).

Incursión de las TIC en la didáctica universitaria

Es claro que en el mundo de hoy las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) presentan desafíos para la didáctica, los primeros adelantos han hecho su incursión en el ámbito universitario transformando las prácticas educativas:

No podemos dejar de mencionar la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación como recursos complementarios y de apoyo para la puesta en marcha de una didáctica para la educación superior. Este tipo de medios ha transformado significativamente el desempeño en el aula del docente y los alumnos, claro, en unos contextos esta influencia ha sido mayor que en otros. Pero, si bien es cierto que la tecnología constituye una valiosa herramienta para el aprendizaje, también debemos advertir de los riesgos que entraña cuando es puesta en manos de docentes inexpertos o carentes de formación didáctico-pedagógica. (Moreno, 2011, p. 43).

Con respecto a lo anterior, se menciona que las TIC se consolidan como herramientas básicas para el

buen desempeño en la universidad, por eso mismo, la didáctica universitaria debe incorporarlas en pro de su tarea formativa:

Una propuesta didáctica para la educación superior debe prestar especial atención a como incorporar estas tecnologías de forma coherente y armoniosa a la práctica docente, de modo que promueva experiencias de aprendizaje relevantes que resulten novedosas y atractivas para los estudiantes, al tiempo que el profesorado se sienta cómodo y estimulado para continuar experimentando con su empleo. (Moreno, 2011, p. 44).

Según Salinas (1995), la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje permite beneficiar a los estudiantes de varias maneras, ya que mejoran su contacto con la informática y la tecnología, aprenden a trabajar en un mundo transnacional, se desenvuelven en otros idiomas, tienen acceso a miles de informaciones antes inalcanzables como banco de datos, catálogos, museos, bolsas de trabajo internacionales, etc. Por lo tanto, les abre posibilidades en términos de profesionalización y formación.

Es indispensable que en una propuesta didáctica, los materiales didácticos estén compuestos en gran parte por elementos audiovisuales, pues permitirán mayores posibilidades en términos de adquisición de conocimientos:

Los materiales didácticos en estas situaciones tienen que formar verdaderos paquetes didácticos integrados por audio, video, diapositivas, textos y software. Estos materiales deben ser diseñados para un doble uso: tanto en los estudiantes presenciales, como aquellos que no pueden estar físicamente presentes, conseguirán el acceso al aprendizaje a través de una variedad de medios y con la posibilidad de clases tutoriales y entrevistas personales. (Lewis, 1988, p. 55 citado en Salinas, 2002, p. 67).

Discusión en la universidad: ¿didáctica como ciencia o arte?

Una de las mayores discusiones que se han planteado en el estudio y la consolidación de una didáctica universitaria es si ésta es una disciplina científica o artística, de esta manera se plantea el para qué y el cómo enseñar didáctica.

Zabalza (2008) sostiene que la didáctica tiene una naturaleza artística, pero que no se debe concebir

desde un enfoque negativo, pues desde el ámbito artístico se han constituido distintas iniciativas de innovación didáctica interesantes:

Movimientos que rompiendo las formas convencionales de actuación fueron buscando otros caminos más atractivos y eficaces de trabajo didáctico. Y así, poco a poco y no sin dificultades, las universidades fueron experimentando posibilidades y formas de organización de los procesos didácticos que consiguieron debilitar el statu quo establecido y las rutinas tradicionales, aun existentes (generalmente basadas en la lección magistral, en el aprendizaje memorístico y en la repetición mecánica de los aprendizajes). De ese dinamismo artístico se nutre la didáctica universitaria con experiencias que tratan de sistematizar y de extender a otros contextos. (Zabalza, 2008, p. 496).

Aunque sostiene el autor que, la didáctica está cimentada en bases artísticas y desde allí se han consolidado propuestas interesantes, es claro mencionar que el estudio de la enseñanza y sus formas debe basarse en criterios científicos de regularidad y previsión:

Pero sin estar obsesionada en ese propósito pues resulta evidente que en su sentido pleno, las exigencias de científicidad de las ciencias positivas resulta inviables aquí. En ese sentido, el campo de conocimiento didáctico (como espacio de la actividad humana donde se construye y aplica conocimiento) será tanto más científico cuanto más se aproxime y respete las condiciones de racionalidad, sistematicidad y justificación de sus procesos y productos. (Zabalza, 2008, p. 496).

Otro aspecto que es importante mencionar con respecto a la didáctica universitaria es que el conocimiento no tiene una forma general de construcción; puesto que el conocimiento se consolida desde la práctica, de esta manera el conocimiento didáctico es resultado de la práctica, pero no de la práctica en sí, sino de sus resultados, revisiones y reflexiones; “en ese sentido, el proceso básico de construcción de conocimiento didáctico sigue un proceso circular: práctica, evaluación, ajustes, práctica mejorada, nueva evaluación, nuevos ajustes y así sucesivamente” (Zabalza, 2008, p. 498).

En razón a lo anterior, se reconoce que la didáctica universitaria no tiene como único fin “crear” un único método para enseñar, sino por el contrario

debe impulsar a la consolidación de distintas propuestas que sean eficaces y generen un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, la práctica tiene un papel muy importante en el fortalecimiento de una didáctica universitaria:

El principal contenido de la didáctica no sería “predicar” (menos aun obviamente “imponer”) formas de acción, cuanto ayudar a revisar y reajustar propuestas suficientemente fundamentadas para ir consolidándolas como actuaciones pertinentes y efectivas. Y la principal fuente de conocimiento para poder hacer estas propuestas es, justamente, la experiencia acumulada que ha sido documentada adecuadamente. Los docentes universitarios, sin embargo, no tenemos una conciencia suficientemente sensibilizada sobre la importancia de la documentación de nuestras propias prácticas. (Moreno, 2011, p. 55).

Estructura del espacio disciplinar de la didáctica universitaria

Según Zabalza (2008), la didáctica universitaria constituye ese espacio disciplinar comprometido con la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la educación superior, por lo tanto, se debe definir cuáles son los contenidos y dinámicas propias de dicho espacio.

Los factores que hay que tener en cuenta en la consolidación de dicha estructura son de corte individual y colectivo: en tanto se debe reconocer la actuación individual (profesores, alumnos, contenidos, profesores/contenidos, profesores/alumnos y alumnos/contenidos) que determinarán y definirán el espacio en el que se producirá el proceso efectivo de enseñanza-aprendizaje.

En términos generales, la didáctica universitaria debe responder a las necesidades de generar conocimiento sobre docencia. Se reconoce en la actualidad que aún falta teorizar sobre la práctica docente y es allí, donde entra la didáctica a asumir parte de esta responsabilidad:

La didáctica universitaria está llamada a iluminar los procesos docentes: la visibilidad didáctica. La ciencia didáctica no se construye desde teorías o principios generales. Es un conocimiento práctico y situacional que nace, justamente, del estudio de la práctica. Pero ese es un propósito imposible si la práctica docente es concebida y realizada como una actividad escondida y opaca. (Zabalza, 2008, p. 506).

Además de lo anterior, la didáctica universitaria es importante puesto que permite reflexionar la formación integral de los estudiantes, porque permite innovar y mejorar la calidad de la educación y de la formación, “puede colaborar en centrar los enfoques en las cuestiones relevantes. Puede, también rescatar el sentido auténtico de una formación integral de los sujetos” (Zabalza, 2008, p. 411).

Experiencias didácticas en posgrado

En este último apartado, se presentan algunas experiencias didácticas en escenarios de educación posgradual; para aproximarse a la importancia y relevancia otorgada a la didáctica en la consolidación y desarrollo de programas de formación de posgrado en distintos lugares del mundo.

García, Sánchez, Jiménez y Gutiérrez (2012) en su texto “estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado”. Reconocen la importancia de instaurar estrategias de aprendizaje para la consolidación de una didáctica en el posgrado; en su descripción recogen la definición de estrategia de aprendizaje desde diferentes autores como:

Nisbet y Shucksmith (citado en García, Sánchez, Jiménez y Gutiérrez, 2012) definen las estrategias de aprendizaje como las secuencias integradas de procedimiento o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos.

Marqués (citado en García et al., 2012) considera que la estrategia didáctica con la que el profesor pretende facilitar los aprendizajes de los estudiantes, debe estar integrada por una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos. La estrategia didáctica debe proporcionar a los estudiantes: motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes, esto debe tener en cuenta algunos principios:

- Considerar las características de los estudiantes: estilos cognitivos y de aprendizaje.
- Considerar las motivaciones e intereses de los estudiantes. Procurar amenidad del aula.
- Organizar en el aula: el espacio, los materiales didácticos, el tiempo.

- Proporcionar la información necesaria cuando sea preciso: libros, apuntes, páginas web, asesores.
- Utilizar metodologías activas en las que se aprenda haciendo.
- Considerar un adecuado tratamiento de los errores que sea punto de partida de nuevos aprendizajes.
- Prever que los estudiantes puedan controlar sus aprendizajes.
- Considerar actividades de aprendizaje colaborativo, pero tener presente que el aprendizaje es individual.
- Realizar una evaluación final de los aprendizajes.

De esta manera, en el texto se define la importancia de implementar estrategias que permitan facilitar el aprendizaje de los estudiantes, en tanto deben hacer parte de la construcción de una didáctica en el ámbito de educación posgradual, en el cual, el uso de estrategias que permitan una mayor aprehensión de los conocimientos y su reflexión es bastante incipiente.

Gonzales y Zanfrillo (2007) realizan una ponencia en el VII Coloquio Internacional Sobre Gestión Universitaria en América del Sur “movilidad, gobernabilidad e integración regional” titulada: “Entornos de aprendizaje colaborativos para el desarrollo de estudios de posgrado”, en dicho texto realizan una propuesta en relación al aprendizaje significativo como impulsador de prácticas educativas en escenarios de posgrado; definen el aprendizaje colaborativo como:

La comprensión del potencial de la diversidad, y una comprensión de la naturaleza esencial de la comunidad. Requiere la planificación desde la función docente, de estrategias de abordaje de las actividades a fin de posibilitar y acentuar la interacción, el compromiso personal y la reflexión individual y colectiva. (Gonzales y Zanfrillo, 2007, p. 3).

De esta manera, justifican la utilización de un entorno colaborativo en el contexto de posgrado en la medida en que, se tienen en cuenta problemáticas

recurrentes en dicho espacio como fracasos individuales abordados por los alumnos de las carreras de posgrado, desvinculación del grupo en la modalidad presencial, carácter individualista de algunas actividades curriculares y en las características de espacio y tiempo usuales, lejanía de los participantes y dificultades de acordar horarios comunes, donde se significan la interacción y el acompañamiento.

El enfoque utilizado para el diseño de la unidad se asienta sobre el modelo constructivista y el aprendizaje colaborativo, componiéndose de tres ejes: uno colaborativo, otro didáctico y otro sustantivo, los que se visualizan en un conjunto de postulados para la creación de la unidad. De esta manera, reconocen que esta propuesta puede cambiar el entorno actual de las actividades de posgrado en pro de un aprendizaje efectivo de los estudiantes.

Borges (2007) en su texto “Caracterización didáctica, psicológica y sociológica de la educación de posgrado a distancia”, define que en términos didácticos la modalidad de formación a distancia es una alternativa muy eficaz para mitigar las dificultades que se presentan con respecto al acceso y permanencia en la educación. Puesto que son procesos flexibles que le permiten al estudiante desarrollar su proceso de forma autónoma pero teniendo en cuenta su contexto social.

A partir de un diagnóstico que realizó la Universidad de Oriente, se pudo reconocer que existen insuficiencias en los profesores universitarios con respecto a la conceptualización e instrumentación didáctica de procesos de posgrados a distancia, de esta manera, se creó una propuesta asumida como alternativa de superación posgraduada como respondiendo al problema planteado. En esta propuesta se identifica que la gestión didáctica debe tener como participantes a todos los actores que están inmersos en el proceso educativo; de esta manera se definió que:

Se comprende entonces que la gestión didáctica de la educación del posgrado a distancia es un proceso de negociación entre el profesional y la institución universitaria (autorizada a acreditar y evaluar el impacto del conocimiento), en una dinámica en la cual el profesional solicita aquello que necesita (incluyendo la forma de aplicar el currículo) y la universidad ofrece

todas las alternativas posibles para su desarrollo, a la vez que evalúa el resultado del proceso. (Borges, 2007, p. 5).

Se reconoce así el valor funcional de la orientación didáctica como el proceso que debe dinamizar la comprensión, la sistematización y la generalización de los contenidos, desde una perspectiva que potencie la autogestión formativa. Otro aspecto importante que retoma el autor es la utilización del material didáctico en la educación de posgrado a distancia:

Tienen una especial relevancia, pues si se carece de encuentros presenciales, el material didáctico debe ser elaborado con una concepción tal que permita mitigar tanto como sea posible la ausencia de la relación directa con el docente. Por tanto, el material didáctico es pertinente porque potencia la comprensión, la sistematización y la generalización del contenido desde la orientación curricular a partir de la inexistencia de encuentros presenciales del tipo que ocurren en los cursos regulares. (Borges, 2007, p. 5).

El autor define que el éxito de la educación de posgrado a distancia depende en gran medida de la flexibilidad con la que se asuma su proceso de gestión didáctica; de esta manera, se podrán ofertar distintas alternativas de formación, diversidad de estrategias metodológicas y mecanismos de gestión didáctica, tanto en las cuestiones de construcción curricular como en la dinámica del proceso y su evaluación.

Todo ello implica que haya una relación directa entre universidad-sociedad-sujeto y que la gestión didáctica sea: preservar, desarrollar y difundir la cultura universal y la cultura profesional personal.

González, Salgado y Fombona (2012) en su texto "Competencias didácticas en cursos online de posgrado universitario, estudios sobre el mensaje periodístico", reconocen que los docentes universitarios de posgrado a distancia, deben utilizar un diseño pedagógico que permita intervenir en técnicas experimentales, que tenga en cuenta las necesidades de estudiantes adultos y del contexto en el que se desarrollan, confrontando el marco teórico con su aplicación en pro de un aprendizaje significativo.

Salinas, De Benito, Moreno, Negre, Pérez y Urbina (2010) realizan un texto titulado "Estrategias di-

dácticas utilizadas en E-learning en los estudios de postgrado", en el cual realizan una descripción de técnicas didácticas acordes a la modalidad E-learning o educación a distancia, entre las que destacan las técnicas didácticas utilizadas en E-learning:

-Las relacionadas con el acceso de materiales puestos a disposición de los alumnos por el profesor y las que conllevan la búsqueda y recuperación de información.

-Las de comunicación como el correo y el foro (el calendario y la agrupación de los alumnos también son usadas por parte de los profesores). Se contemplan, en este sentido, intervenciones a nivel metodológico y técnico, uso de herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica.

-Los enlaces a páginas de internet representan un recurso muy extendido, utilizado por casi la totalidad de los profesores.

-En cuanto a los materiales, los apuntes de la asignatura y las propuestas de prácticas en formato HTML o PDF son las más usadas. Aquí vamos a encontrar propuestas de mejores de los materiales didácticos (formato, tipo, distribución), dado que se trata de una intervención fácil de incorporar y que está destinada a analizar y optimizar el uso de materiales multimedia y su adecuación a los contenidos trabajados en el curso. (p. 8).

Cuando los procesos de enseñanza y aprendizaje tienen lugar en modalidad a distancia, deben instrumentarse mecanismos que permitan a los alumnos estar en contacto con los saberes y potenciar los intercambios interpersonales. Por esto, las herramientas de comunicación-foro, discusión, conversaciones sincrónicas (chat), teleconferencias, correo electrónico, adquieren una importancia vital para provocar los aprendizajes que tienen lugar en estos entornos no presenciales.

Orozco, Vizcaíno y Méndez (2012) en su artículo "Elementos presentes en la construcción de aprendizaje significativo en alumnos y docentes del posgrado en ciencias de la salud pública", reconocen que la didáctica está relacionada con los métodos de enseñanza-aprendizaje, para lo cual definen que el aprendizaje significativo debe ser el método por el cual se dirige el proceso de aprendizaje en posgrado:

El termino significativo establece como finalidad lo que deja huella o signa a la persona, tanto a un contenido con estructuración lógica propia, como aquel material que potencialmente puede ser aprendido con significado y sentido para el que lo internaliza. (p. 16).

Definen además que el aprendizaje significativo tiene una fuerte repercusión en el modelo de profesor que requiere la educación posgradual:

Los nuevos estudios e investigaciones relacionados con el aprendizaje significativo, plantean otro modelo de profesorado, es decir, otra forma de trabajar en el aula. No se fijan en la vertiente de enseñanza, sino en la perspectiva del aprendizaje, sin dejar de lado la anterior, pero busca crear la actitud en cada estudiante de ser responsable de su propio aprendizaje, y para ello debe construir significados en torno al mismo, es cuando desde esta perspectiva se logra construir un aprendizaje significativo. (Orozco et al., 2012, p. 17).

El proceso de aprendizaje, retoma el papel central en el diseño e implementación de estrategias didácticas y en la selección de materias y recursos.

Fernández y Córdova (2006) realizan una investigación titulada “Nuevos ambientes de aprendizaje en postgrado: integrando conocimientos, estrategias y herramientas tecnológicas”, en la cual proponen el diseño de una experiencia didáctica en relación a la educación en línea, realizada en el marco de la formación docente en posgrado en la asignatura: Ambientes tecnológicos integrados de enseñanza-aprendizaje. En dicha propuesta se utiliza la propia práctica del participante como proceso complejo de estudio, se sitúan los planteamientos heurísticos desde la experiencia para llegar a conceptos más elevados y para considerar múltiples perspectivas apoyados por diferentes ámbitos teóricos implicados.

La experiencia permitió reconocer las potencialidades de los nuevos ambientes de aprendizaje, la multidireccionalidad del diseño instruccional con los aportes de las nuevas tecnologías de comunicación e información, y las estrategias cognitivas disponibles en la literatura vigente. Así mismo, aun cuando los participantes inician su interacción en forma muy discreta, durante el desarrollo del curso aumentan y afinan su participación en el trabajo en línea. El estudiante a través de la interacción en el

curso, va descubriendo nuevas formas de aprender a nivel individual y colaborativo, así como nuevas formas de enseñar y mejorar su desempeño en la docencia en educación superior.

De Benito, Moreno y Salinas (2009) en su texto “Diseño de un aula avanzada de formación para cursos de posgrado”, definen que la utilización de la videoconferencia ha permitido dotar de mayor flexibilidad el modelo de enseñanza utilizado en un máster interuniversitario en tecnología educativa. Para ello, presentan el diseño de un aula avanzada de formación basada en la videoconferencia donde se han considerado diferentes situaciones didácticas: tutoría, clases expositivas, clases participativas, sesiones centradas en el trabajo colaborativo y presentación de proyectos.

Entendemos que de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje emergen nuevas metodologías que no pueden entenderse sino es desde la perspectiva de la comunicación, la interacción y el trabajo colaborativo entre participantes. Esto conlleva el desarrollo de nuevos modelos didácticos y la necesidad de diseñar sistemas de formación avanzados que integren las herramientas necesarias para poder llevarlos a cabo. (De Benito et al., 2009, p. 52).

Ortiz y Mariño (2008) en su texto “El proceso de enseñanza-aprendizaje para adultos en la educación posgraduada”, definen que un error frecuente por parte de los profesores responsabilizados de la impartición de actividades de superación posgraduada es enfatizar solo en el abordaje de conocimientos de manera directa y presencial en el aula, con el argumento de que el objetivo está en función de la actualización científica, lo que provoca actividades docentes recargadas de contenidos del tipo transmisión-recepción que estimula la pasividad de los alumnos y apela solo a la memoria a corto plazo. Todo lo que el estudiante de posgrado adulto pueda y deba asimilar de manera independiente por medio de su estudio individual no debe ser objeto de abordaje explícito en el aula.

Lacruz y Arellano (2015) en su texto “Software didáctico para la incorporación de las TIC en postgrado”, definen la importancia de la tecnología en el campo de la educación, especialmente en la educación superior. De esta manera, reconocen la importancia de nuevos modelos educativos que transfor-

men la universidad, utilizando y aprovechando las tecnologías y respondiendo con mayor compromiso a los problemas actuales de la sociedad.

Para lo cual diseñan un software educativo que tienen como ventajas la motivación por las tareas académicas, la continua actividad intelectual, el desarrollo de la iniciativa, el aprendizaje a partir de los errores, las actividades cooperativas, el alto grado de interdisciplinariedad, la individualización y el aprendizaje autónomo. Dicho software permite reemplazar el trabajo repetitivo del profesor contactándolo con las nuevas tecnologías, adaptando a los estudiantes con las necesidades educativas especiales, presentando información de forma dinámica e interactiva, ofreciendo herramientas intelectuales para el proceso de la información, constituyéndose como un buen medio de investigación didáctica en el aula.

En razón a lo anterior, se sostiene que:

El uso de la computadora desde un punto de vista didáctico pasa por el uso del denominado software educativo, estos materiales que suponen utilizar el computador con una finalidad didáctica. La funcionalidad del software educativo vendrá determinada por las características y el uso que se haga del mismo, de su adecuación al contexto y la organización de las actividades de enseñanza. (Lacruz y Arellano, 2015, p. 10).

5. Conclusiones

La didáctica es una disciplina dentro del campo de la pedagogía que permite indagar sobre el cómo de la enseñanza, para el caso que se presentó en este artículo, se resaltó la manera en que la didáctica repercute en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente haciendo relevancia en el ámbito universitario posgradual.

La investigación sobre didáctica como disciplina que conjuga la teoría y la práctica y permite una reflexión constante del proceso educativo, se ha desarrollado de manera amplia pero en el ámbito de la educación posgradual, la producción es mucho menor, puesto que la reflexión se ha centrado especialmente en el ámbito de la utilización de herramientas tecnológicas en la educación presencial y a distancia.

Es preciso reconocer la importancia de las reflexiones sobre didáctica que contribuyan a la creación de

programas de formación de posgrado, que permitan enriquecer el quehacer profesional de los estudiantes y a su vez, nutra de herramientas el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para los programas y las instituciones se plantea entonces un reto, en tanto se ofrezcan recursos y herramientas que faciliten a los profesores acciones de enseñanza informadas y diseñadas a las características y condiciones del escenario y estudiantado que adelanta sus programas.

6. Conflicto de intereses

El autor de este artículo declara no tener ningún tipo de conflicto de interés sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Aguirre, J. (1995). Formación pedagógica y didácticas universitarias. *Perfiles educativos*, (68). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206808>
- Badilla, I., Ramírez, A., Rizo, L. y Rojas, K. (2014). Estrategias didácticas para promover la auto reflexión de la praxis en los procesos de formación docente. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 209-231.
- Borges, J. (2007). Caracterización didáctica, psicológica y sociológica de la educación de posgrado a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43(4). Recuperado de <http://rieoei.org/1728.htm>
- Camilloni, A. (1990). Epistemología de la didáctica de las ciencias sociales.
- Carvajal, M. (1995). La didáctica en la educación. *Fundación academia de dibujo profesional*. Recuperado de http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/LA_DIDACTICA.pdf
- Comenio, J. (2000). *Didáctica Magna*. México: Editorial Porrúa.
- Contreras, J. (2010). Ser y saber en la formación didáctica del profesorado: una visión personal. Universidad de Zaragoza, Zaragoza. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(2), 61-81.
- De benito, B., Moreno, J. y Salinas, J. (2009). Diseño de un aula avanzada de formación para cursos de posgrado. *Congreso Internacional Edutec 2009: Sociedade do Conhecimento e Meio Ambiente: Sinergia Científica*. Universidad de las Islas Baleares, Manaus, Brasil.

- De La Torre, S. (1993). *Didáctica y currículo. Bases y componentes del proceso formativo*. Madrid: Dykinson.
- Díaz, A. (1999). *Didáctica y currículum*. México: Paidós.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.
- Fernández, A y Córdova, D. (2006). Nuevos ambientes de aprendizaje en postgrado: integrando conocimientos, estrategias y herramientas tecnológicas. *Investigación y Postgrado*, 21(1). Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000100009
- Fumero, F. (2009). Estrategias didácticas para la comprensión de textos: una propuesta de investigación acción participativa en el aula, investigación y postgrado. *Investigación y Postgrado*, 24(1), 46-73.
- García, J, Sánchez, C, Jiménez, M. y Gutiérrez, M. (2012). Estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 10(10). Recuperado de http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/articulos/Articulo06.pdf
- Gonzaga, W. (2005). Las estrategias didácticas en la formación de docentes de educación primaria. Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 5(1).
- Gonzales, M. y Zanfrillo, A. (2007). Entornos de aprendizaje colaborativos para el desarrollo de estudios de posgrado. *VII coloquio internacional sobre gestión universitaria en América del Sur*.
- González, M., Salgado, C. y Fombona, J. (2012). *Competencias didácticas en cursos online de posgrado universitario, estudios sobre el mensaje periodístico*. Madrid: Universidad Complutense.
- González, R. (2010). Estrategias de formación de profesores para el uso didáctico de la tecnología. Universidad de Sevilla, Sevilla. *Revista de medios y educación*, (37).
- Herrán, A. (2011). Técnicas didácticas para una enseñanza más formativa. En: N. Álvarez y R. Cardoso (coords.), *Estrategias y metodologías para la formación del estudiante en la actualidad*. Camaguey, Cuba: Universidad de Camaguey.
- Lacruz, C. y Arellano, A. (2015). Software didáctico para la incorporación de las TIC en postgrado. *Revista electrónica facultad de ingeniería UVM*, 9(1).
- Mallart, J. (1998). Didáctica: concepto, objeto y finalidad. En: *Didáctica general para psicopedagogos*. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/137846320/Cap-1-Didactica-concepto-objeto-y-finalidad-Juan-Mallart>
- Martínez, A. (1994). La formación del pedagogo través de la enseñanza de la didáctica. Análisis de una experiencia. *Enseñanza*, 12, 51-72.
- Mattos, L. (1974). *Compendio de Didáctica General*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz, S. A.
- Moreno, T. (2011). Didáctica de la educación superior: nuevos desafíos en el siglo XXI, Universidad Autónoma Metropolitana. *Revista Perspectiva Educacional*, 52(2), 26-54.
- Nerici, I. (1970). *Hacia una didáctica general dinámica*. Buenos Aires: Kapeluz.
- Orozco, M., Vizcaíno, A. y Méndez, A. (2012). Elementos presentes en la construcción de aprendizaje significativo en alumnos y docentes del posgrado en ciencias de la salud pública. Universidad de Guadalajara. *Revista Educativa Hekademos*, 12(5), 15-21.
- Ortiz, E. y Mariño, M. (2008). El proceso de enseñanza-aprendizaje para adultos en la educación posgraduada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44(7). Recuperado de <http://rieoei.org/1934.htm>
- Rosales, J. (2004). Estrategias didácticas. Recuperado de http://dcb.fi-c.unam.mx/Eventos/Foro4/Memorias/Ponencia_17.pdf
- Salinas, J., De Benito, B., Moreno, J., Negre, F., Pérez, A. y Urbina, S. (2010). Estrategias didácticas utilizadas en e-learning en los estudios de postgrado: análisis de estrategias y propuesta de nuevas metodologías. Recuperado de http://www.academia.edu/16027688/27._estrategias_did%C3%A1cticas_utilizadas_en_e-learning_en_los_estudios_de_postgrado_an%C3%A1lisis_de_estrategias_y_propuesta_de_nuevas_metodolog%C3%ADas
- Salinas, B. (1995). *Límites del discurso didáctico actual*. Madrid: Morata.
- Salinas, J. (2002). Medios didácticos para una nueva universidad". Jornada sobre Innovación: El aprendizaje en entornos virtuales. Universidad Pública de Navarra.
- Salvador, F. (1995). *Curriculum, didácticas especiales y formación del profesor*. Universidad de Granada.

Sánchez, R. (1993). *Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación*. México: Universidad Pedagógica Nacional.

Universidad de Santander. (2007). *Introducción a la didáctica*. México: Universidad Santander. Recuperado de <https://santander.wikispaces.com/file/view/2.pdf>

Villalpando, J. (1970). *Didáctica*. Porrúa.

Zabalza, M. (2008). La didáctica universitaria. Universidad de Santiago de Compostela.

_____. (2011). Nuevos enfoques para la didáctica universitaria actual. *PERSPECTIVA, Florianópolis*, 29(2), 387-416.

_____. (1990). Fundamentación de la Didáctica y del conocimiento didáctico. En: A. Medina y M. Sevillano, *Didáctica-adaptación. El Currículum: fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación*. Madrid. UNED.



Evaluación y prácticas evaluativas*

Hna. Omaira Morales Ortiz**✉

Yanet Valverde Riascos***

Oscar Olmedo Valverde Riascos****

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Morales, O., Valverde, Y. y Valverde, O. (2016). Evaluación y prácticas evaluativas. *Revista UNIMAR*, 34(1), 87-94.

Fecha de recepción: 30 de julio de 2015

Fecha de revisión: 04 de septiembre de 2015

Fecha de aprobación: 23 de febrero de 2016

RESUMEN

El presente artículo de revisión de tema promueve la aproximación a la construcción de la teoría del conocimiento práctico de la evaluación, a partir de la aplicación de una guía de entrevista para grupos y el taller reflexivo aplicado a docentes de básica primaria, refiriéndose así a categorías de análisis esenciales como prácticas de evaluación, estrategias de evaluación y lineamientos de evaluación alternativa como focos de interés dentro del problema de investigación y subproblemas planteados por el grupo investigador, considerando que la verdadera evaluación del aprendizaje no está en las pruebas sino en la aplicación práctica de lo aprendido. De allí, su pertinencia en las actuales circunstancias.

Palabras claves: Prácticas evaluativas, profesorado de básica primaria, significado de las prácticas.

Evaluation and evaluation practices

ABSTRACT

The present article of subject revision promotes the approach to the construction of the theory of the practical knowledge of the evaluation, from the application of an interview guide for groups and the reflexive workshop applied to primary school teachers. This refers to essential categories of analysis such as evaluation practices, assessment strategies and alternative assessment guidelines, as focus areas of interest within the research problem and subproblems drawn by the research group, considering that the true assessment of learning is not in the tests, but in the practical application of what has been learned; hence their relevance in the current circumstances.

Key words: evaluation, primary school teachers, meaning of practices.

Avaliação e Práticas de avaliação

RESUMO

O presente artigo de revisão de tema promove a abordagem da construção da teoria do conhecimento prático da avaliação, a partir da aplicação de um guia de entrevista para grupos e do exercício reflexivo aplicado aos professores do ensino fundamental. Trata-se de categorias essenciais de análise, tais como práticas de avaliação, estratégias de avaliação e orientações alternativas de avaliação, como áreas de interesse do problema de pesquisa e subproblemas desenhados pelo grupo de pesquisa, considerando que a verdadeira avaliação da aprendizagem não está nos testes, mas sim na aplicação prática do que foi aprendido; daí sua relevância nas circunstâncias atuais.

Palavras-chave: Práticas de avaliação, professores do ensino fundamental, significado das práticas.

* Artículo de Revisión de Tema. Hace parte de la investigación profesoral y de maestría titulada: *Significado de las prácticas evaluativas del profesorado de básica primaria de las instituciones educativas del Liceo de la Merced -Sección primaria y del Instituto Madre Caridad del Municipio de Pasto*, que se llevó a cabo entre el 2013 y el 2015.

**✉ Enfermera; Especialista en Paciente Crítico; Magíster en Pedagogía. Docente de la Facultad Ciencias de la Salud, Programa de Auxiliares de Enfermería, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: hnaom52@yahoo.es

*** Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Matemática Creativa e Informática; Especialista en Pedagogía; Magíster en Pedagogía. Docente Facultad de Posgrados y Relaciones Internacionales, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: yasovari@hotmail.com / yvalverde@umariana.edu.co

**** Asesor. Doctor en Educación; Magíster en Educación con Énfasis en Docencia Universitaria; Especialista en Computación para la Docencia; Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas; Economista. Decano de la Facultad de Posgrados y Relaciones Internacionales, Universidad Mariana, San Juan de Pasto Colombia. Correo electrónico: ovalverde@umariana.edu.co

I. Introducción

Las nuevas maneras de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación, especialmente en los niveles de básica primaria y secundaria, han priorizado la evolución de las prácticas evaluativas de los docentes, con el propósito de hacer de estas herramientas más pertinentes, precisas y significativas en coherencia con los nuevos propósitos de los sistemas educativos.

Aún más, y en relación con lo anterior, las prácticas evaluativas no son solamente aquellas fiscalizadas de los conocimientos disciplinares, a través de la repetición y reproducción de conocimiento, sino que, actualmente se han orientado a la significación de los saberes en el uso práctico, en la vida real de los mismos, llevando el saber sabio al saber práctico, es decir, al hecho concreto de lo real (Tiana, 2011).

De esta manera, las nuevas concepciones de las prácticas evaluativas se reformulan, ligando los problemas a los que están expuestos los educandos, a las distintas maneras en que el conocimiento puede ser aplicado, y asimismo, como a través de prácticas evaluativas de orden formativo, se deja a un lado los mecanismos de evaluación tradicionales, considerados por muchos años como instrumentos opresores y hegemónicos (Perrenoud, 2012).

Así, los procesos de enseñanza aprendizaje han establecido nuevos campos de acción, en donde las prácticas evaluativas también hacen su aparición, ya que son un elemento fundamental en la apreciación, reflexión y deconstrucción del ejercicio docente; esto conlleva a la exclusión del concepto de prácticas evaluativas tradicionales, en donde era concebida la evaluación como algo formal, concreto, final, sin más propósitos que los de validar el saber por medio de la comprobación teórica de lo aprendido. Por lo anterior, las prácticas evaluativas de hoy, son procesos que deben transversalizar la educación de las naciones, que radican su utilidad en la capacidad para aprovechar la calificación como consigna de mejoramiento, que motive e incentive la acción formadora (Alfageme y Miralles, 2009).

Como se puede deducir, las prácticas evaluativas son un pilar fundamental en el componente transformacional y de innovación de la educación del siglo XXI, por lo que es más que necesario encontrar

nuevas formas, criterios, maneras, asociaciones, acciones y demás, que permitan mejorar los procesos, procedimientos e instrumentos de evaluación; las prácticas evaluativas no deben centrarse exclusivamente en los contenidos, sino que deberán ir más allá, puesto que la dinámica del saber, hacer y ser, así lo exige. Las prácticas evaluativas se han renovado, pasando de centrarse en el educando, para ahora atender a las diversas reformas educativas, necesidades contextuales, momentos históricos, condiciones de los centros educativos, docentes y demás.

Es destacable abordar el fenómeno de las prácticas evaluativas desde la concepción normativa de las mismas, es decir, como las leyes –educativas–, se han organizado y dispuesto para propender por el desarrollo de los pueblos, en donde los diversos objetivos, contenidos, temas, métodos, criterios de evaluación, organización, entre otros, en el campo educativo, vienen ya soportados por los dictámenes normativos que orientan el ser y quehacer docente desde el accionar evaluativo.

Para nadie es un misterio que las disposiciones curriculares y normativas de los centros educativos con respecto a la evaluación, están de alguna manera, fundamentadas en los instrumentos empleados en este proceso, por lo que, la determinación final sobre el desempeño del alumnado con un instrumento y otro puede variar considerablemente, teniendo en cuenta que cada instrumento lleva implícitos unos propósitos que hacen de este más selectivo, orientador, determinante, formativo o sancionador. En coherencia con lo anterior, es bien conocido el famoso examen, instrumento de evaluación por excelencia –sobre todo, en la concepción tradicional de prácticas evaluativas–, por lo que es más que necesario comprender qué contenidos, elementos y capacidades se pretende analizar con este tipo de pruebas; así, los educandos se remitirán a estudiar lo que consideren como relevante o posiblemente visible en un examen, dejando a un lado aquellos saberes menos relevantes, en donde primará la reproducción y memorización de lo consignado en los cuadernos o trabajos desarrollados en clase, a pesar de que este tipo de saberes no les posibilite ningún tipo de experiencia real que les permita verdaderamente aprehender (Merchán, 2005).

Por lo anterior, es fundamental poder conocer la opinión del docente que realiza estas prácticas eva-

luativas, ya que es pieza fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y además, conocer el contexto del aula de clases, en donde la teoría se reformula en la medida en que los grupos sociales, escolares específicamente están siendo afectados y modificados por las realidades y sus problemáticas. Saber qué opina, sabe, conoce, aplica, imagina, intuye, supone, escucha, observa y siente en relación con las prácticas evaluativas, permite que se pueda identificar aquellos aspectos que deben ser atendidos con prioridad, y sobre los cuales se debe trabajar enfáticamente para mejorar los procesos de evaluación (Monteagudo y Villa, 2014).

Por consiguiente, la evaluación se considera como uno de los componentes que permite dar evidencias de la mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje impartidos en el aula por los educandos.

2. Metodología

En la presente revisión el propósito fue verificar la bibliografía publicada acerca del tema propuesto para confrontar y/o averiguar las perspectivas de diferentes autores, es decir, hacer una síntesis de los resultados, conocimientos y conclusiones que se encuentran en el tema de evaluación y prácticas evaluativas.

Para la ubicación de los documentos bibliográficos se emplearon varias fuentes documentales. La búsqueda se llevó a cabo explorando los siguientes términos: escritura científica, revisión, revisiones, lectura crítica. Los registros oscilaron entre 25, tras la composición de las diferentes palabras relevantes. También se realizó una búsqueda en internet en el buscador "Google académico, "Dialnet, "SciELO" con los mismos términos.

3. Referentes Legales

Se tomaron los elementos estratégicos requeridos en la evaluación cualitativa prevista en la Ley 115, en el Decreto 1860 y en el Decreto 1290.

En segunda instancia, el Decreto 1860 generó a nivel evaluativo nuevas expectativas expresadas en una tensión cognitiva y práctica, entre otros aspectos, porque los registros escolares de valoración deben ser informes descriptivos y responder a los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Estas exigencias requieren de una formación para comprender la norma, cambiar su actitud.

Sin querer ser pesimista, el riesgo que se corre es caer en una práctica evaluativa para el cumplimiento de la norma y no para construir un nuevo *ethos* cultural de la evaluación.

Por lo tanto y en síntesis, la evaluación no puede ser un acto externo a la persona, debe ser un requerimiento a su crecimiento desde el fondo de su interioridad.

El ámbito de la evaluación educativa es importante reconocer que la evaluación educativa ha sido y será siempre un tema de relevancia en el sector educativo; por lo tanto, el trabajo de investigación se enfatizó en las siguientes categorías de análisis: concepción y sentido de la evaluación, evaluación referida a la norma o centrada en la enseñanza, evaluación para el aprendizaje, evaluación para el desarrollo de las competencias y evaluación alternativa (formativa y formadora).

Lo anterior hace énfasis en la aplicación de la evaluación, pero teniendo en cuenta que siempre hay una finalidad que trae consigo el accionar de los sujetos que aprenden en respuestas a los procesos educativos, partiendo del reconocimiento de ideas que se hacen realidad en la acción educativa.

La evaluación aporta para el enriquecimiento de las metas educativas propuestas en beneficio individual y social, en procura de establecer finalidades acordes con la característica esencial de la evaluación educativa según su intencionalidad, manejo y aplicación en el que se direccionen los procesos educativos.

Por eso, es de suma importancia que los profesores conozcan la diferencia que existe entre medir y evaluar.

Livas (1998, p. 151) dice que "medir es asignar números a propiedades o fenómenos a través de la comparación con una unidad preestablecida" y que la evaluación es un proceso que consiste en obtener información sistemática y objetiva acerca de un fenómeno y en interpretar dicha información a fin de seleccionar entre distintas alternativas la decisión.

Por otra parte Olmedo (2008) dice que:

La evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático, mediante el cual se reconoce información acerca del aprendizaje del estudiante y que permite en primer término mejorar ese aprendizaje y que, en segundo lugar, proporciona al docente elementos para

formular un juicio acerca del nivel alcanzado o de la calidad del aprendizaje logrado y de lo que el estudiante es capaz de hacer con ese aprendizaje. (s.p.).

Las anteriores definiciones expresan de modo implícito que el concepto de evaluación es más amplio que el de medición, este último se refiere a la asignación de valores, y la evaluación emplea además el establecimiento de juicios desprendidos de esas mediciones para someterlos a una interpretación y a partir de ella, realizar la toma de decisiones. Medir (cuantificar aciertos y errores) y adjudicar calificaciones son solo pasos previos para la verdadera evaluación; aunque esto no siempre es necesario, ya que se puede evaluar a partir de apreciaciones cualitativas, lo cual estará determinado por el tipo de instrumentos de evaluación que se utilicen.

Como se mencionó anteriormente, medir puede ser conveniente como antecedente de la evaluación, pero es necesario salvar el peligro de quedarse en esta etapa para poder realizar valoraciones que sean productivas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En resumen, evaluar es enjuiciar y valorar a partir de cierta información desprendida directa o indirectamente de la realidad, que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la “cierta información” bien puede ser la medición o cuantificación de los datos aportados por los exámenes, siempre y cuando den lugar a ulteriores interpretaciones o al establecimiento de juicios, los que va a estar determinados por el rendimiento alcanzado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. Las Prácticas Evaluativas

Las prácticas evaluativas se derivan de un cúmulo de actividades desarrolladas en el salón de clases o en aquellos espacios que dan cuenta del currículo en acción, cuyo objetivo de evaluación depende de la manera que se conciba.

Escalante (1993), señala que evaluación y la práctica educativa guardan una relación estrecha, ya que ambas quedan inmersas en la organización y desarrollo del trabajo escolar. Define como práctica educativa las formas en que se expresan, relacionan, integran y determinan, de manera explícita e implícita, los principales elementos (maestro, alumno,

normas, contenidos, tradiciones pedagógicas, métodos, etc.) que influyen en el aprendizaje escolar y en su orientación.

Según Gimeno (1994), la práctica evaluativa es una actividad que se desarrolla siguiendo unos usos, cumple múltiples funciones, se apoya en una serie de ideas y formas de realizarla y que es la respuesta a unos determinados condicionamientos de la enseñanza institucionalizada.

En este trabajo se identifica que las prácticas evaluativas representan una serie de historias docentes. La práctica ha sido convertida en un hábito que necesariamente requiere de otro proceso para cambiar dicho hábito. Esto decir, estar consciente de que se quiere cambiar, sentir la necesidad de una nueva práctica y comprometerse con la misma práctica docente.

Por consiguiente, se reconoce que toda práctica evaluativa incide en la formación del educando de manera directa e indirecta, y es por esto que, se requiere que los docentes la apliquen de manera consciente y de acuerdo con los lineamientos trazados en la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) y el Decreto 1290, con el único propósito de llevar una evaluación justa en los procesos educativos.

5. Antecedentes que marcan los procesos de evaluación en Colombia

En decenios anteriores, los principales referentes de la política educativa eran algunos indicadores de gestión y eficiencia. Documentos del Departamento Nacional de Planeación [cf DNP, 1981] sobre educación en esa época se refieren a Cobertura, Escolarización, Número de docentes y Eficiencia interna (entendida ésta como: retención, escolaridad, tiempo promedio de duración de los estudios, alumnos por profesor y costos). Las cifras de unos y otros factores mostraban cierta independencia entre sí (dicho en jerga estadística: no se “cruzan”), tal vez en el entendido de que cada uno tenía su propia justificación. (Bustamante y Díaz, s.f. p. 1).

Además, según Bustamante y Díaz, se puede deducir que un parámetro importante para medir la calidad de la educación, en relación con el desempeño de los estudiantes, era el examen de Estado.

Además de los factores asociables y de los desempeños de los estudiantes, también se ha querido introducir una dimensión “no académica” del trabajo es-

colar, mediante pruebas denominadas “de desarrollo personal y social”¹⁵ que intentan “aproximarse a aquellos factores que el individuo requiere para su proceso de adaptación al contexto social, cultural y político del país, no incluidos en los programas curriculares de un área específica” [MEN, 1992:24]. Esta dimensión —según reconoce el mismo Ministerio de Educación Nacional— ha tenido poco éxito. En todo caso, la definición de tal dimensión parece plantear, de un lado, que los programas curriculares poco tendrían que ver con los factores necesarios para la “adaptación al contexto social, cultural y político” (con lo que se hace posible dudar de su pertinencia) y, de otro, que el ser humano no produce tal contexto, sino que se adapta a él (lo que pondría en duda la especificidad del conocimiento humano). (Bustamante y Díaz, s.f. p. 1).

Según el referente anterior, se dice que la evaluación en el sistema educativo colombiano ha sido reevaluada constantemente, con el fin de dar respuesta a la procura de los procesos educativos a través de los tiempos, con miras a las políticas de calidad que propone el MEN.

6. Discusión

La evaluación es un proceso complejo orientado a recoger evidencias respecto al aprendizaje de los estudiantes de manera sistemática, para emitir juicios en pos de un mejoramiento tanto de la enseñanza como del aprendizaje (Mateo, 2000). Hay que tener en cuenta que al docente le permite organizar el aprendizaje, planificar las actividades de evaluación, el curriculum, todo en pos de tomar decisiones asertivas para el aprendizaje.

En este sentido, autores como Santos (1996), Castillo y Cabrizo (2003) y Martínez (2008) concuerdan en definirla como:

- Un proceso sistemático de recogida de información continua que permite tomar decisiones adecuadas para continuar la actividad educativa.
- Una función característica del profesor, que consiste en una actividad de reflexión sobre la enseñanza.
- Un proceso de obtención de información que permite formular juicios y toma de decisiones.

Tomando en consideración estas definiciones, la evaluación debe contribuir al docente a la obtención de la información que permita decisiones con respecto al conocimiento adquirido por los estudiantes y reflexionar sobre su actividad docente, factor muy importante porque permite reorientar sus acciones y prácticas para así mejorar sus métodos evaluativos y obtener una mayor precisión en los datos.

Por otro lado, el aprendizaje y la evaluación toman en consideración el desarrollo del propio estudiante, es decir, su expectativa, estilo de aprendizaje, ritmo de interés, necesidades y proyecciones futuras. Desde esta perspectiva, el reto de la evaluación del docente es cómo debe plantear su práctica para ser congruente con las teorías que propugnan un aprendizaje significativo y respetuoso de la peculiaridad individual y cultural del estudiante.

El docente a través de su evaluación debe identificar cómo aprende cada estudiante, con el fin de buscar nuevas estrategias que permitan hallar otros caminos para poder abordar los aprendizajes que se dificultan.

Sin embargo, en acuerdo con Castillo (2004) cuando afirma que este ideal está muy lejos de poder ponerse en práctica en el contexto educativo, cuando encontramos aulas numerosas y docentes que no disponen de la preparación suficiente para comprender los procesos de cada uno de los estudiantes, siendo una limitación para promover una práctica evaluativa adecuada en la enseñanza.

De ahí que, las actuales tendencias en evaluación destacan algunos puntos a tener en consideración:

1. La evaluación debe permitir definir acciones de enseñanza necesarias para que cada estudiante y grupo logre sus objetivos de aprendizaje (Shepard, 2008; Murillo y Román, 2009).
2. La evaluación debe ser parte del contenido curricular de aprendizaje, es decir, que el estudiante aprenda a evaluar desde una perspectiva objetiva y válida, conociendo diversas estrategias que permitan adaptar numerosas situaciones de aprendizaje (Bordas y Cabrera, 2001).
3. Es necesario realizar evaluaciones que estimulen todas las habilidades metacognitivas

para que el estudiante tome conciencia de su propio proceso de aprendizaje. A fin de esto, el docente se planteará nuevas estrategias evaluativas en el aula, facilitando habilidades de autoconocimiento y autorregulación (Bordas y Cabrera, 2001).

4. La secuencia de la formación continua que deben tener los docentes, como es, tener una frecuencia de formación para aprender evaluación, dando herramientas para como autoevaluarse y saber evaluar (Bordas y Cabrera, 2001).

Su análisis nos lleva a argumentar que toda evaluación debe encaminarse hacia una evaluación formativa guiada por el docente, al mismo tiempo que el aprendizaje debe centrarse en el estudiante y en cómo organiza y planifica su enseñanza, a partir de criterios establecidos por el profesor; esto lleva a concluir que el docente debe:

- Orientar una evaluación participativa en el aprendizaje (autorregulación, autoevaluación).
- Clarificar objetivos, marcos curriculares, aprendizajes esperados, así como todo lo que debe desarrollar y comunicar al estudiante, para que de este modo, permita al estudiante conocer en qué contenidos será evaluado.

De acuerdo con Bordas y Cabrera (2001), en que la labor del docente es clave para establecer procesos de metacognición, desde el punto de vista que se conciba, es decir, supone la ejecución de diversas actividades evaluativas, para evaluar lo que sabe el estudiante o evaluar algún procedimiento durante un tiempo determinado.

Estos componentes interrelacionados le permiten al profesor mejorar su quehacer evaluativo y favorecen el trabajo de evaluación en equipo, en donde el estudiante participará manejando su propio proceso de aprendizaje.

Estos aportes teóricos apuntan a desarrollar un sentido más colaborativo de la evaluación y, podrían extenderse a un nivel más amplio de la propia institución, contribuyendo a una evaluación más participativa en conjunto de agentes educativos.

En relación a lo expuesto, es importante constatar en esta revisión de tema, cómo los docentes diseñan sus procesos evaluativos y ejecutan sus prácticas evaluativas a partir del enfoque actual de la evaluación, permitiendo al estudiante comprender las diferencias entre evaluación para aprender o evaluación para certificar, contribuyendo a la generación de una reflexión individual de su aprendizaje.

Sobre estas bases se avala, que para poder establecer si el docente a nivel de aula, incorpora nuevas estrategias evaluativas, con qué frecuencia y cuáles son los factores claves que considera para ejecutar buenas prácticas evaluativas, siendo estos, uno de los factores importantes a revisar.

Además, se toma aportes de otros estudios que avalan el reclamo que existe por parte de los docentes sobre la necesidad de recibir una mayor formación y preparación en prácticas evaluativas, como demuestra una investigación realizada por Castillo (2004), que analiza algunas deficiencias de la actual práctica evaluativa y expone claves para una nueva visión o una nueva cultura educativa, argumentando que uno de los principales objetivos de la evaluación es entregar información para orientar, regular y mejorar el proceso educativo.

Castillo (2004) concluyó que los docentes eran conocedores de los planteamientos y las leyes educativas acerca de la evaluación, conocían la normatividad actual y sabían qué hacer, es decir, presentaban las ideas claras sobre evaluación; sin embargo, se encontraban con serias dificultades al momento de desarrollar la evaluación, no sabían cómo ponerla en práctica, reclamando una mayor preparación para poder desplegar adecuadas prácticas evaluativas.

Estos argumentos están muy relacionados con la tendencia evaluativa de Bordas y Cabrera (2001), en donde establecen que uno de los elementos más importantes es la "formación en evaluación" que tenga el docente. Es decir, es oportuno que el docente tenga un conocimiento en evaluación que permita lograr intervenir en el aprendizaje de manera positiva desde "fuera", permitiendo establecer la ejecución de diversas actividades para establecer cuál es el nivel de logro que han alcanzado los estudiantes en un determinado tiempo.

Así, Contreras y Prieto (2008) establecen similares aportaciones, señalando que uno de los entorpecimientos a la hora de evaluar tiene relación con el conocimiento profesional del docente que constituye un conjunto de saberes pedagógicos, criterios profesionales que influyen en sus prácticas docentes y afectan los procesos formativos.

Contreras y Prieto (2008) argumentan que la única manera de cambiar las prácticas evaluativas es a través de la motivación a un cambio de actitud del docente, en donde se promueva un mayor sustento teórico y conceptual sobre la evaluación.

Es decir, si los docentes no son capaces de manejar aspectos claves en evaluación, criterios técnicos que fomenten el desarrollo integral de los estudiantes, repercutirá en sus prácticas evaluativas y en los contenidos que enfatizan privilegiar en el aprendizaje.

Estos referentes de los autores (Castillo, 2004; Bordas y Cabrera, 2001; Contreras y Prieto, 2008), son interesantes de analizar, puesto que, un mayor conocimiento y formación en evaluación permite al docente perfeccionar su práctica evaluativa, como también, tomar decisiones oportunas frente a su gestión educativa: currículo, a la labor de la enseñanza y el aprendizaje, como también a la mejora de los procesos y la reflexión entre pares. Es decir, intervenir de manera positiva en su desarrollo profesional y en el mejoramiento de su quehacer docente.

Por consiguiente, el análisis de estas tendencias es un aporte para el artículo de revisión de tema, ya que nos permiten considerar algunas reflexiones en torno a las nuevas conceptualizaciones de la evaluación y las prácticas evaluativas, propuesta a continuación:

- La evaluación no es un acto mediante el cual el docente evalúa al estudiante, sino con el estudiante, un proceso en conjunto en donde ambas partes generan conocimiento recíproco, el estudiante para crear nuevos conocimientos y el docente promoviendo diversas formas de evaluación, negociando con él, corrigiendo los errores, juzgando su ejecución, estimulando procesos de coevaluación.
- En la evaluación, el docente debe conocer los fundamentos teóricos, un conocimiento aca-

bado de lo que se desea evaluar, esto permitirá prácticas evaluativas sin repercusiones que afecten directamente el aprendizaje, sino por el contrario, favorecerán en forma positiva y formativa al proceso de enseñanza aprendizaje.

- Destacar que el aprendizaje debe ser significativo, el docente debe orientar el diseño de sus planificaciones al contexto, realidades internas, los conocimientos previos que traen los estudiantes. A fin de favorecer a una predisposición al cambio, renovación, innovación en los procesos evaluativos de enseñanza.
- La evaluación debe favorecer la autonomía del estudiante.

En este orden de ideas, la evaluación debe estar al servicio de una pedagogía diferenciada capaz de dar respuesta a los intereses y dificultades de cada estudiante, favoreciendo la inclusión, pilar de la actual reforma educativa.

7. Conclusiones

La evaluación se debe mirar como un proceso de medición, valoración y apreciación de nuestros estudiantes. Como sabemos, en la evaluación con base en procesos, se debe alcanzar los objetivos que sean trazados para lograr un comportamiento observable en todas las dimensiones del desarrollo humano.

La evaluación deberá ser permanente, donde se establezca una mejor comunicación entre los estudiantes y el maestro. Donde el ideal es que los estudiantes conozcan desde los principios, cuáles son los criterios que se tomarán para la realización de la evaluación, donde el profesor además de ser una guía, sea un buen orientador de todos estos procesos. Teniendo claridad del por qué evaluar, para qué, con qué criterios y cómo evaluar.

Las prácticas evaluativas se derivan de un cúmulo de actividades desarrolladas en el salón de clases o en aquellos espacios que dan cuenta del currículo en acción, cuyo objetivo de evaluación depende de la manera que se conciba.

La práctica ha sido convertida en un hábito que necesariamente requiere de otro proceso para cambiar dicho hábito. Esto es, estar consciente de que

se quiere cambiar, sentir la necesidad de una nueva práctica y comprometerse con la misma práctica docente.

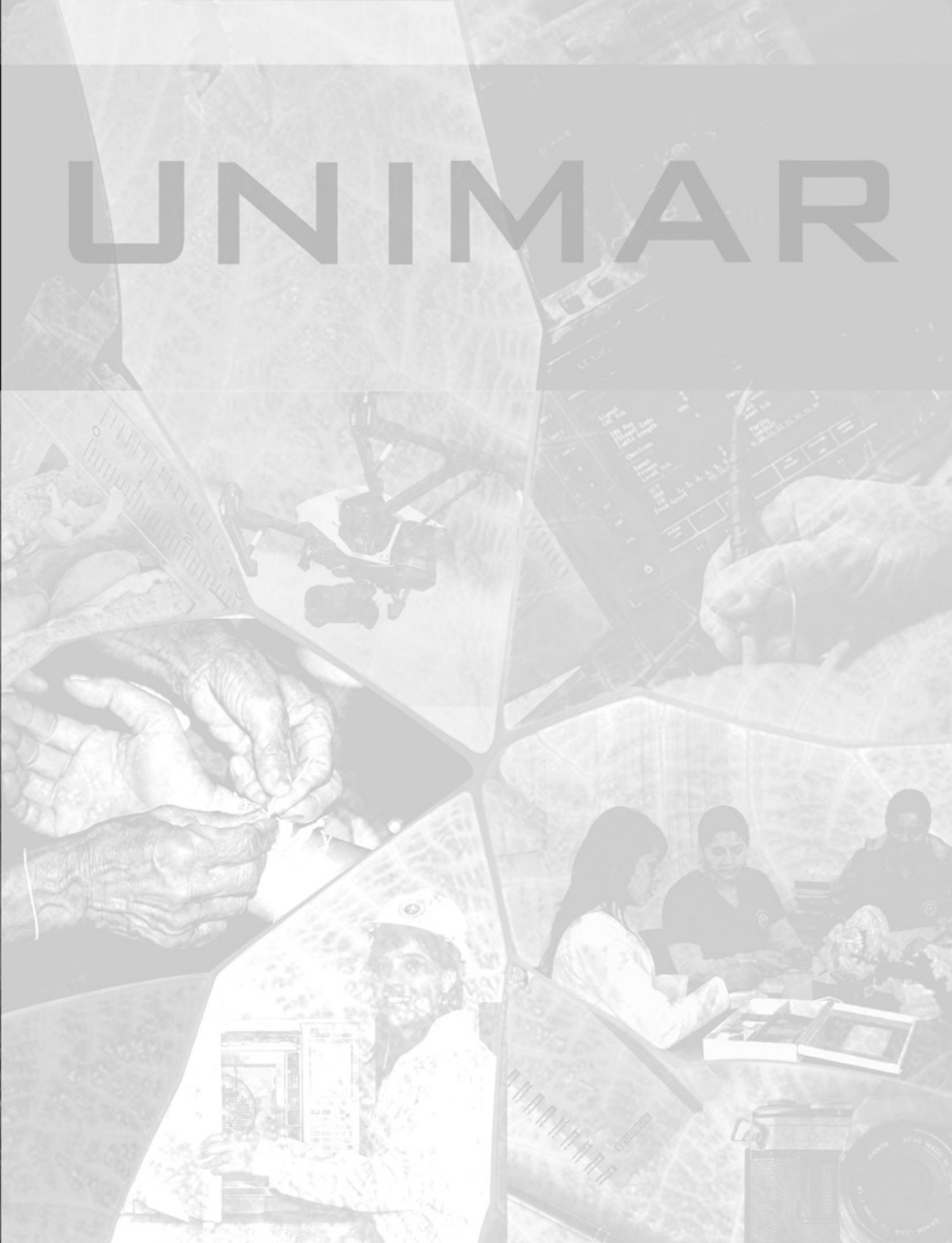
8. Conflicto de intereses

Las autoras de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Alfageme, M. y Miralles, P. (2009). Instrumentos de evaluación para centrar nuestra enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes. *Revista Íber*, 60, 8-20.
- Bordas, M. y Cabrera, F. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 218(59), 25-48.
- Bustamante, B. y Díaz, L. (s.f.). Políticas Educativas y "Evaluación de la Calidad". Universidad Pedagógica Nacional. DNP- MEN. Recuperado de http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/rce38-39_07pres.pdf
- Castillo, S. (2004). La Práctica en el profesorado. Primaria y Secundaria. *Revista de Educación, Ministerio de Educación España*, 969- 971.
- Castillo, S. y Cabrizo J. (2003). *Evaluación y promoción escolar*. Madrid: Pearson Education S.A. Murillo.
- Contreras, G. y Prieto, M. (2008). Las concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores: un problema a develar. *Estudios pedagógicos*, 34(2), 245-262.
- Escalante, I. (1993). *La evaluación en la escuela primaria*. México: UPN, SEP.
- Gimeno, J. (1994). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. España: Ediciones Morata.
- Livas, I. (1988). *Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educativa*. México D.F.: Trillas.
- Mateo, J (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: Horsis.
- Martínez, R. (2008). *La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica d investigación para el diagnóstico y para la lección docente*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia (CIDE).
- Merchán, F. (2005). *Enseñanza, examen y control: profesores y alumnos en la clase de historia*. Barcelona: Octaedro.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (1994). Decreto 1860. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. Recuperado de http://www.educacion-bogota.edu.co/archivos/SERVICIOS/Auditoia%20Matriculas/normatividad/Decreto_1860_1994.pdf
- _____. (2009). Decreto 1290. Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf
- Monteagudo, J. y Villa, J. (2011). La evaluación de las competencias básicas en la materia de historia en 4 de ESO en la Región de Murcia. En: P. Miralles, Molina, S. y Santisteban, A. (eds.), *La evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias sociales* (pp. 317-325). Murcia: Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Murillo, J. y Román, M. (2009). Mejorar el desempeño de los estudiantes en América Latina: Algunas reflexiones y aportaciones de los resultados del SERCE. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(41), 451-484.
- Olmedo, J. (2008). La evaluación educativa, en varios: Evaluación educativa, UPN. En: *Evaluación en la práctica docente*. Plan 1984 UPN.
- Perrenoud, P. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?*. Barcelona: Graó.
- República de Colombia. (1994). *Ley 115. Ley General de Educación*. Bogotá: Editorial UNION.
- Santos, M (1996). Evaluar es comprender: De las concepciones técnicas a la dimensión crítica. *Investigación en la Escuela*, 30, 5-13.
- Shepard, L. (2008). *La evaluación en el aula*. México: Publicado por el Instituto Nacional para la enseñanza de la evaluación.
- Tiana, A. (2011). Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular en la educación obligatoria española. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 63(1), 63-75.

UNIMAR





Validez de contenido: criterios para evaluar Desordenes de Procesamiento Sensorial*

Diana Graciela Lagos Salas**✉

Dayra Cristina Velasco Benavides***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Lagos, D. y Velasco, D. (2016). Validez de contenido: criterios para evaluar Desordenes de Procesamiento Sensorial. *Revista UNIMAR*, 34(1), 97-116.

Fecha de recepción: 22 de junio de 2015

Fecha de revisión: 19 de agosto de 2015

Fecha de aprobación: 19 de enero de 2016

RESUMEN

El presente artículo tiene como fin exponer los resultados obtenidos en la fase de validez de contenido, la cual forma parte del proceso de investigación titulado: "Diseño, validez y confiabilidad de un instrumento para evaluar actividad y participación en escolares con desórdenes de procesamiento sensorial en la ciudad de San Juan de Pasto 2014-2016". Para este fin se seleccionó un grupo de expertos que realizaron la estimación de los componentes a partir de la selección del listado de: actividad y participación, tomado desde el referente de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, en su versión de Infancia y Adolescencia (CIF-IA). Finalmente, de los 132 ítems que conformaron el listado para ser valorado a través del juicio de expertos, se seleccionó 32, que harán parte del instrumento de evaluación diseñado para valorar los componentes de actividad y participación en niños y niñas en edad escolar que presenten desórdenes en el procesamiento sensorial, que pueda ser de fácil acceso y aplicación para terapeutas ocupacionales.

Palabras clave: actividad y participación, procesamiento sensorial, validez de contenido.

Validity of content: criteria for assessing sensory processing disorders

ABSTRACT

This article aims to present the results obtained in the validity phase of content that is part of the research process entitled: "Design, validity and reliability of an instrument to evaluate activity and participation in students with sensory processing disorders in the city of San Juan de Pasto 2014-2016". To this end, a group of experts was selected to carry out the estimation of the components from the selection of the list of: activity and participation, taken from the reference of the International Classification of Functioning, Disability and Health, in its version of Childhood and Adolescence (CIF-IA). Finally, of the 132 items that made up the list to be assessed through the expert judgment, 32 were chosen, which will be part of the evaluation instrument designed to evaluate the components of activity and participation in children of school age who present disorders in sensory processing, which can be easily accessed and applied by occupational therapists.

Key words: activity and participation, processing disorders, content validity.

* Artículo Resultado de Investigación. Este artículo es el resultado parcial de la investigación titulada: *Diseño, validación y confiabilidad de un instrumento para evaluar actividad y participación de la población escolar con desordenes en el procesamiento sensorial de la ciudad de San Juan de Pasto*, desarrollada desde el 1 de febrero de 2013 hasta el 11 de diciembre de 2015.

**✉ Magíster en Intervención en la Discapacidad y en la Dependencia; Terapeuta Ocupacional. Docente investigadora de la Universidad Mariana, integrante del grupo de investigación GIRO, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: dlagos@umariana.edu.co

*** Terapeuta Ocupacional. Docente investigadora, integrante del grupo de investigación GIRO, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: dayravelasco@umariana.edu.co

Validade do conteúdo: critérios de avaliação dos transtornos do processamento sensorial

RESUMO

Este artigo tem como objetivo apresentar os resultados obtidos na fase de validade do conteúdo que faz parte do processo de pesquisa intitulado "Design, validade e confiabilidade de um instrumento para avaliação da atividade e participação em alunos com Transtornos de Processamento Sensorial na cidade de San Juan de Pasto 2014-2016". Para este fim, seleccionou-se um grupo de especialistas para realizar a estimativa dos componentes a partir da seleção da lista de atividades e participação, retirada da referência da Classificação Internacional de Funcionalidade, Deficiência e Saúde, na sua versão de Infância E Adolescência (CIF-IA). Finalmente, dos 132 itens que compõem a lista a avaliar através do parecer de peritos, foram escolhidos 32, que farão parte do instrumento de avaliação destinado a avaliar os componentes da atividade e participação em crianças em idade escolar que apresentam distúrbios no processamento sensorial, que pode ser facilmente acessado e aplicado pelos terapeutas ocupacionais.

Palavras-chave: atividade e participação, processamento sensorial, validade de conteúdo.

I. Introducción

El presente artículo tiene como fin presentar el proceso de validez de contenido, como resultado de la primera fase metodológica de la investigación titulada: *Diseño, validación y confiabilidad de un instrumento para evaluar actividad y participación de la población escolar con desordenes en el procesamiento sensorial de la ciudad de San Juan de Pasto*, enmarcada dentro de un proyecto profesoral macro cuyo objetivo de este estudio es el diseño, validación y confiabilidad de un instrumento para evaluar actividad y participación de la población en edad escolar con desordenes en el procesamiento sensorial, tomando como referencia la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, en su versión de Infancia y Adolescencia en la ciudad de San Juan de Pasto, durante el periodo comprendido entre el año 2014 a 2016.

Teniendo en cuenta la perspectiva disciplinar, es fundamental señalar, que dentro del referente teórico contemplado para la presente investigación, se matiza dentro del enfoque de Integración Sensorial, cuya constitución nace desde la Terapia Ocupacional, que aunque el marco teórico es generalizable a otras disciplinas, contribuye a comprender la conducta humana; la clínica (es decir, la valoración e intervención de la disfunción) no puede separarse del paradigma de la profesión (Del Moral, Pastor y Sanz, 2013). Esto supone tener siempre la mirada en el desempeño ocupacional del niño, en sus actividades de la vida diaria, en el juego y hasta en el aprendizaje escolar (Ávila et al., 2010), entre otras;

desde su análisis situacional a través de procesos de interacción contextual, la cual se valide en términos de actividad y participación, dentro de la cotidianidad de estos escolares en un rango de áreas vitales, consideradas desde el aprendizaje básico o la mera observación, hasta otras áreas más complejas como interacciones personales, cuyos dominios permiten relacionarse disciplinarmente por sus consideraciones a nivel de desempeño/realización y capacidad. De esta forma, lograr una conexión procedimental y fiable en la construcción de un instrumento que responda a necesidades profesionales y mantenga dinámicas conceptuales similares para las consideraciones de funcionamiento de los escolares.

Llevada a cabo a través de cuatro fases: fase I: revisión exhaustiva de literatura científica y validez de contenido, fase II: diseño y apariencia del instrumento, fase III: confiabilidad del instrumento (prueba piloto, test-retest, interevaluador), fase IV: análisis descriptivo y consistencia interna del instrumento. Para el caso del presente artículo se presenta el proceso de validez de contenido, como resultado de la primera fase metodológica.

La descripción general que se expone a continuación es significativa para la contextualización del presente artículo, el cual corresponde a la primera fase de la investigación anteriormente citada; es importante señalar en este planteamiento, las consideraciones tenidas en cuenta para el desarrollo investigativo, cuyo objetivo principal consiste en determinar el nivel de confiabilidad y validez del instrumento diseñado según el constructo conceptual CIF-IA; en-

caminada a evaluar actividad y participación y sus implicaciones dentro del perfil ocupacional de niños y niñas en edad escolar relacionados con desórdenes de procesamiento sensorial y su implicancia en el contexto educativo. Además de las referencias de las evaluaciones de procesamiento sensorial y el uso de la CIF-IA en aplicaciones prácticas, dado que ésta contiene relaciones particularmente amplias en “actividades y participación”; tal como se menciona en antecedentes investigativos referenciados en el texto mencionado más adelante. Orientado principalmente, a estructurar el uso de instrumentos que manejen elementos codificados según la CIF-IA, que permite utilizar una estructura universal aplicable para diferentes profesionales, por ende un valioso aporte a la disciplina de Terapia Ocupacional.

Resulta oportuno, contextualizar el referente de Integración Sensorial como proceso primario a través del cual se organizan representaciones mentales internas del espacio exterior y se transforman en la base de futuras estrategias de acción para interactuar y responder a las demandas ambientales. Es un principio primario y poderoso mediante el cual, el Sistema Nervioso Central se ordena y construye durante el desarrollo del individuo. Ayres (2005), postuló que:

Las disfunciones en procesos de Integración Sensorial llevarán a alteraciones permanentes en el comportamiento; de cómo se percibe el mundo a nuestro alrededor depende de las experiencias sensoriales y las respuestas motoras que se tenga durante las primeras etapas de la vida si estas experiencias están ausentes o distorsionadas podrán llevar a una permanente alteración del Sistema Nervioso Central en su habilidad de percibir el mundo. (p. 65).

Principalmente al identificar los conceptos fundamentales de la Integración Sensorial de Ayres, en relación con el desarrollo típico, los patrones de disfunción de integración sensorial, los principios de la intervención y diferenciar la Integración Sensorial propuesta de otros enfoques que utilizan términos y estrategias similares pero que no incluyen los mismos principios teóricos de este enfoque (Smith, Mailloux, Miller-Kuhaneck y Glennon, 2007).

En el marco de las observaciones anteriores, una vez expuestas las consideraciones de los conceptos fundamentales de la integración sensorial, es impor-

tante reconocer como la existencia de una alteración en las características del procesamiento sensorial, derivaran en dificultades dentro de las habilidades para organizar los estímulos sensoriales y en consecuencia no responder a ellos de manera adaptativa.

Las manifestaciones de los desórdenes en el procesamiento sensorial, deben ser concebidas y comprendidas desde las características de las disfunciones de la integración sensorial, del mismo modo, es importante dar claridad frente a sus significados. La palabra disfunción es sinónimo de “mal funcionamiento” y en este caso, significa que el cerebro no está funcionando de una manera natural y eficiente; mientras que sensorial, quiere decir que la ineficiencia del cerebro está incidiendo concretamente en los sistemas sensoriales.

Cuando hay una disfunción, el proceso no organiza el flujo de impulsos sensoriales que aportan al individuo información adecuada y precisa sobre sí mismo y el mundo que rodea. Y cuando esto sucede tampoco dirige eficazmente el comportamiento. Si una integración sensorial no es efectiva, aprender es difícil y el individuo tiende a sentirse incomodo consigo mismo y menos capaz de atender exigencias y situaciones estresantes de la vida diaria (Ayres, 2008).

Por otro parte, las barreras en el aprendizaje y el desarrollo pueden estar relacionadas con problemas muy diversos; la integración sensorial deficiente es tan solo uno de ellos. Los niños que la padecen pueden presentar también trastornos del lenguaje, de comportamiento y otros problemas psicológicos. Las barreras de aprendizaje y desarrollo no es lo mismo que retraso mental, ni tampoco lo es la disfunción en la integración sensorial. De hecho, muchos niños con problemas en la integración sensorial presentan un coeficiente intelectual (CI) normal o superior a la media. Cuando un niño procesa las sensaciones que recibe de forma poco efectiva en varias zonas de su cerebro, puede tener problemas para manejar ideas, generalizaciones y enfrentarse a otros desafíos intelectuales, de ahí que la presencia de un problema grave de procesamiento sea a veces confundida con la existencia de deficiencias cognitivas (Ayres, 2008). Pero en la mayoría de los niños con disfunción en integración sensorial, el problema no es tan profundo y de hecho, en muchos casos no existe ningún otro diagnóstico de incapacidad de aprendizaje o desarrollo.

Resulta oportuno entonces, tener en cuenta las características del ciclo vital de todos los seres humanos y las demandas inherentes de la ejecución de los roles. El rol del estudiante, ocupa gran parte de tiempo del niño en los años de desarrollo; de ahí, que la tarea del terapeuta ocupacional en el ámbito escolar es facilitar las competencias que ayudarán al niño a beneficiarse de la experiencia educativa total.

Lo anterior se relaciona estrechamente con el Marco de Trabajo para el desempeño de Terapia Ocupacional de la Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA), el cual fue desarrollado para articular la contribución de la Terapia Ocupacional en la promoción de la salud y la participación de las personas, organizaciones y las poblaciones hacia un compromiso con la ocupación (Ávila et al., 2010).

Después de las consideraciones anteriores, es importante indicar que, dentro del proceso de investigación en desarrollo, se tomó como referente documental la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y de la Salud para la Infancia y Adolescencia, publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2011, conocida como CIF-IA. El objetivo principal de esta clasificación es brindar un lenguaje unificado y estandarizado, y un marco conceptual para la descripción de la Salud y los estados “relacionados con la salud”, orientado hacia la población infantil y adolescente. Esta clasificación está derivada de la primera Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y de la Salud (OMS, 2001), que define los componentes de la salud y algunos componentes relacionados con la salud y el bienestar, términos incluidos en la CIF que son considerados como dominios de salud y dominios relacionados con la salud. Estos dominios se describen desde la perspectiva corporal, individual, mediante dos listados básicos: (1) Funciones y Estructuras Corporales; (2) Actividades y Participación.

Muchas personas consideran, erróneamente, que la CIF versa únicamente sobre personas con discapacidades; sin embargo, es válida para todas las personas. La salud y los estados relacionados con la salud asociados con cualquier condición de la misma se pueden describir utilizando la CIF. En otras palabras, la CIF tiene una aplicación universal. Para lo cual es fundamental comprender los ámbitos de la

CIF, proporcionando una descripción de situaciones relacionadas con el funcionamiento humano y sus restricciones, lo que sirve como marco de referencia para organizar esta información, estructurarla de un modo significativo, interrelacionado y fácilmente accesible. La CIF organiza la información en dos partes, los componentes de funcionamiento y discapacidad y el componente: actividades y participación, el cual dispone de dos constructos: capacidad y desempeño/realización (CIF, 2001).

Para analizar la pertinencia del referente seleccionado en esta caso CIF-IA, fue necesario una revisión de antecedentes y referentes bibliográficos, validando la pertinencia en la elección como referente de la CIF (2001), de acuerdo con las observaciones anteriores se realizó una descripción de los antecedentes más sobresalientes encontrados; dentro del contexto nacional colombiano, se encuentra la investigación de Rubio (2010), la cual está relacionada con la población a trabajar en la presente investigación, en su estudio: “El desempeño sensorial de un grupo de pre-escolares y escolares con dificultades en las actividades cotidianas. Universidad del Valle Cali, Colombia”. El estudio buscó analizar desde el referente CIF la ocurrencia de las condiciones de procesamiento sensorial de un grupo de pre-escolares y escolares con dificultades en las actividades cotidianas. La investigación concluyó que para brindar alternativas apropiadas de manejo a los niños con dificultades sensoriales se requiere aumentar, mediar y difundir en los profesionales y familiares el conocimiento sobre el procesamiento sensorial y su funcionamiento, lo mismo que sobre la estimulación que se demanda para disminuir su impacto en las actividades cotidianas de los niños. Además dentro de las recomendaciones relacionadas por la investigación se expone que “la recomendación principal es adaptar la CIF para utilizarla a escala nacional en futuras investigaciones. Esto incluye generalizar sus elementos y adaptarlos a las necesidades de la sociedad Colombiana” (p. 291). Es así como el sustento de la presente investigación posiciona con mayor validez su posible impacto desde la generación de procesos validados para población colombiana a través del diseño, validación y confiabilidad de un instrumento para evaluar actividad y participación de población en edad escolar con desórdenes en el procesamiento sensorial, y a su vez,

relacionar los resultados desde las incidencias en las características ocupacionales evidenciadas con el desempeño ocupacional del escolar.

Otro de los referentes nacionales es el realizado por la investigadora Rosas (2009), a través de un estudio de tipo evaluativo. Orientado a diseñar y validar un instrumento para evaluar las limitaciones en la actividad y restricciones en la participación de los ancianos, tomando como referencia la CIF. La investigación dentro de la revisión documental relaciona la complejidad de la aplicación clínica e investigativa de esta clasificación, sustenta la necesidad de seleccionar algunos componentes y códigos, de acuerdo con las necesidades particulares de los profesionales que intervienen en las diversas situaciones, de manera que logren evaluar las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación. De esta manera, se evidencia la necesidad dentro del enfoque disciplinar, teniendo en cuenta que son los terapeuta ocupacionales los que dentro de las creencias centrales de la profesión, generan una relación positiva entre la ocupación y la salud, y su visión de las personas como seres ocupacionales: "Toda persona necesita ser capaz de estar disponible para comprometerse con la ocupación que necesite y seleccione para crecer a través de lo que hace y experimentar Independencia o interdependencia, equidad, participación, seguridad, salud y bienestar" (Wilcock y Townsend, 2008, p. 198, citado por Padín y Ramírez, 2008) y por tal motivo la comprensión idónea de estas áreas, se implican en el actuar ocupacional y requiere que los profesionales visualicen desde el sustento investigativo dichas implicaciones y relaciones teórico-prácticas.

Otro referente importante es el de Bernal (2009), quien realiza su aporte desde la investigación de trabajo de maestría, el estudio de: "Aplicación de la clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud, versión niños y jóvenes CIF-IA en contextos educativos: facilitación de los procesos de inclusión de personas en situación de discapacidad intelectual en la secundaria de la Universidad Nacional de Colombia". En él se buscó identificar elementos que posibilitaran la construcción de perfiles educativos funcionales, que permitieran analizar y avanzar en los procesos de inclusión educativa de algunos niños y jóvenes con discapacidad

intelectual, principalmente en las etapas de ingreso, permanencia y promoción en la secundaria. Se utilizó la CIF-IA como referente para el diseño de una herramienta de valoración que permitiera obtener dichos perfiles para su utilización en contextos educativos regulares. Esta investigación incluyó importantes reflexiones conceptuales en relación con la utilización de herramientas de clasificación, desde el punto de vista político, investigativo y social. Se realizó un abordaje a partir del capítulo de actividades y participación de la CIF-IA, esto sugiere la comprensión de la discapacidad como un fenómeno dinámico, cambiante y multidimensional que lejos de situarse en el cuerpo del individuo, resulta de la interacción del individuo con su entorno.

Este referente es muy valioso, relacionando el precedente de procesos desarrollados, aunque recientes en la relevancia de generación de resultados que posibiliten reflexiones conceptuales en relación con la utilización de herramientas de clasificación, desde el punto de vista político, investigativo y social, como referente integrado en el uso de la CIF.

Un antecedente de gran relevancia para el tema de investigación es el relacionado con el cuestionario para la evaluación de limitaciones en la actividad y restricciones en la participación en niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH – sigla que se empleara a partir del momento para describir esta entidad) a nivel escolar realizado por Salamanca (2010), presentado como trabajo de Maestría en Desarrollo Infantil. Cuyo objetivo principal se orientó en diseñar, validar y determinar confiabilidad de un instrumento para evaluar limitaciones en actividad y restricciones en participación de niños con TDAH a nivel escolar. Uno de los aspectos fundamentales dentro de las conclusiones obtenidas se relaciona con el uso de la CIF para evaluar limitaciones y restricciones que trasciende a los signos y síntomas de otras alteraciones en los niños con TDAH. El cuestionario tiene una confiabilidad suficiente para su uso y aplicación clínica. Además sirve como referente desde su fundamentación documental y procedimental generando un soporte metodológico, con una relación directa dentro de las directrices del diseño y validación de la presente investigación.

Finalmente, se encuentra el estudio realizado por las investigadoras Vargas y Hernández (2009), produc-

to de la tesis de Maestría en Enfermería con énfasis en Cuidado para la Salud Materno Perinatal, de la Universidad Nacional de Colombia, titulado: Validez y confiabilidad del cuestionario “Prácticas de cuidado que realizan consigo mismas las mujeres en el posparto”. La cual fundamenta un antecedente valioso para la presente investigación en relación a las fases derivadas en un estudio metodológico con abordaje cuantitativo como el que actualmente se está realizando.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, se selecciona finalmente como constructo y referente de la investigación el componente de: actividad y participación, que cubre el rango completo de dominios que indican aspectos relacionados con el funcionamiento desde una perspectiva individual y social. El componente de actividad y participación aparecen en una única lista que cubre todo el rango de áreas vitales, por ejemplo, desde el aprendizaje básico, a la mera observación, hasta otras áreas más complejas como interacciones interpersonales o empleo (OMS, 2011).

Así, la selección del tema de estudio, del componente de actividad y participación de la población en edad escolar con desordenes en el procesamiento sensorial, guiará la fase de validez de contenido; su comprensión y referencia derivarán las adaptaciones necesarias para que la población en edad escolar con desordenes en el procesamiento sensorial, participe en ocupaciones escolares intencionales y significativas según lo manifestado por Swinth (2010, citado por Williard y Spackman, 2011), quien refiere que deben conducir a una mejora de su aprendizaje escolar y de la calidad de vida de las personas de su entorno; para ello, fue necesario realizar una revisión conceptual orientadora del contenido, relacionado con el componente de actividad y participación, específicamente sobre cómo se definen estos dos componentes dentro de la CIF-IA y su compromiso con el desempeño en las actividades de la infancia.

En ese sentido, se entiende por participación como un elemento clave de gran relevancia para la CIF-IA, para caracterizar la participación de los niños en situaciones de la vida, lo cual se define como un sentimiento de pertenencia y compromiso, experimentado por el individuo en relación con la activi-

dad en un determinado contexto y aunque pueden constituir aspectos afectivos y motivacionales, también permiten abordar una perspectiva acerca de la disponibilidad y accesibilidad en las actividades cotidianas y el compromiso y apoyo de los padres en el desempeño de las mismas, ya que en varias ocasiones serán ellos quienes las elijan.

La participación cuenta con dos aspectos importantes que son el contexto y el medio ambiente, es decir, la situación de vida actual y las condiciones en las que se lleva a cabo la actividad, que incluyen el dónde y con quién. En la CIF-IA, la distinción entre actividad y participación no es plenamente clara, y describe la actividad como la ejecución de una tarea o acción por un individuo (OMS, 2011).

Dadas las condiciones que anteceden y establecido el criterio de selección del componente de actividad y participación, se procede dentro del rigor de la investigación científica en el desarrollo de procesos cuantitativos expresados a nivel de validación y confiabilidad en relación con el rigor metodológico, en este caso, el desarrollo de la Fase I, correspondiente a la fase de validez de contenido, el cual se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide (Escobar y Cuervo-Martínez, 2008). En el caso de la presente investigación corresponde a las dimensiones seleccionadas de los capítulos de actividad y participación de la CIF-IA. En el caso de este proceso de validez de contenido, las dimensiones seleccionadas son los capítulos de actividad y participación de la CIF-IA.

Esta validez corresponde al grado en que la medición representa al concepto o variable medida, teniendo en cuenta que un instrumento de medición requiere tener representados prácticamente todos o la mayoría de los componentes del dominio de contenido de las variables a medir. El dominio de una variable normalmente está establecido por la literatura (teoría y estudios antecedentes). De cualquier manera en cada estudio como indica Sampieri, Fernández y Baptista (2010), se debe probar que el instrumento utilizado es válido. Dentro del desarrollo de este tipo de evidencia, se presenta la seleccionada por las investigadoras, que corresponde a la validez de experto, el cual se refiere al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión -de acuerdo con voces

calificadas- que se encuentra vinculada a la validez de contenido.

Como es referido por Escobar y Cuervo-Martínez (2008), dentro de la validez de contenido es fundamental tener en cuenta cómo el constructo medido por el instrumento y el uso que se les dará a las puntuaciones obtenidas, son aspectos fundamentales tanto para la estimación como para la conceptualización de la validez de contenido. En efecto, en la evaluación de un instrumento debe tenerse en cuenta su función, es decir, si será utilizado para el diagnóstico, la medición de habilidades o la medición de desempeño, entre otros; los índices de validez para una función de un instrumento no son necesariamente generalizables a otras funciones del mismo instrumento. A su vez, la validez de contenido no solo puede variar de acuerdo con las poblaciones en las cuales será utilizado el instrumento, sino que puede estar condicionada por un dominio particular del constructo; diferentes autores pueden asignarle el mismo nombre a un constructor, pero pueden poseer diferentes dimensiones y conceptualizaciones, por lo tanto, un instrumento puede tener una validez de contenido satisfactoria para una definición de un constructo pero no para otras. En síntesis, el concepto esencial de validez de contenido es que los ítems de un instrumento de medición deben ser relevantes y representativos del constructo para un propósito evaluativo particular (Martínez, Hernández y Hernández, 2006).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, el desarrollo metodológico de la Fase de validez de contenido, consistió en determinar qué tan adecuado es el muestreo que hace una prueba del universo de posibles conductas, de acuerdo con lo que se pretende medir los miembros de dicho universo (U) pueden denominarse reactivos o ítems. La validez de contenido es un componente importante de la estimación de la validez de inferencias derivadas de los puntajes de las pruebas, brinda evidencia acerca de la validez de constructo y provee una base para la construcción de formas paralelas de una prueba en la evaluación a gran escala. Para establecer un posible universo de reactivos se requiere tener una adecuada conceptualización y operacionalización del constructo, es decir, el investigador debe especificar previamente las dimensiones a medir y sus indicadores, a partir de los cuales se realizarán los

ítems (Escobar y Cuervo-Martínez, 2008), proceso que fue desarrollado por las investigadoras en la selección de todas las dimensiones de los componentes de actividad y participación para ser valorados y seleccionados posteriormente por los expertos.

Con referencia a lo anterior, el juicio de expertos se define como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. La identificación de las personas que formarán parte del juicio de expertos es una parte crítica en este proceso, ya que deben cumplir con criterios de selección que visualicen idoneidad en el tema, trayectoria investigativa, ser reconocidos frente a la comunidad académica y profesional, además de estar dispuestos a participar de forma voluntaria en el proceso, así como poseer capacidades de razonamiento, confianza e imparcialidad en sus juicios (Skjong y Wentworth, 2000). En consecuencia, en el trabajo de investigación, los expertos evaluaron cada uno de los ítems presentados por las investigadoras, determinando si el ítem evaluado es o no relevante, esta relevancia entendida y definida como la importancia del ítem para la evaluación de actividad y participación en niños con desordenes en el procesamiento sensorial.

De esta manera, el proceso de validez de contenido, facilita un engranaje apropiado, vinculando la concepción de la respuesta adaptativa que se pretende en la integración sensorial, en el contexto de aceptar una relación entre salud y el compromiso en las ocupaciones. Entendiendo a la salud como “la posesión de un repertorio de destrezas que permitirá a las personas alcanzar sus metas vitales en su propio ambiente” (Ayres, 2008). Y las consideraciones relevantes concebidas desde el referente CIF-IA, donde el componente de actividad y participación cubre el rango completo de dominios que indican aspectos relacionados con el funcionamiento tanto desde una perspectiva individual como social (Ávila et al., 2010). La definición de participación conlleva al concepto de implicación y algunas definiciones propuestas de implicación incorporan la idea de tomar parte, ser incluido o participar en alguna área de la vida, ser aceptado o tener acceso a recursos necesarios; de igual manera, para abordar el término de actividad, la cual se refiere a la realización de

una tarea o acción por una persona (Willard y Spackman, 2010) y que de acuerdo al CIF (OMS, 2001), estas actividades están relacionadas con el juego, el aprendizaje, la vida familiar y la educación en distintos ámbitos.

2. Metodología

El proceso metodológico de este estudio se basó en el paradigma cuantitativo, el cual permite obtener el mayor nivel de objetividad en los resultados del estudio, e identificar variables extrañas que puedan sesgar los resultados y restarles validez.

Fue un estudio de tipo evaluativo, basado en criterios como: validez, que permite que este proceso de investigación refleje una correspondencia inequívoca entre la información y el aspecto de la realidad que se evalúa, en el caso preciso, la validez de contenido, apariencia y diseño de un instrumento de evaluación en relación con la desordenes de procesamiento sensorial presentes en la población escolar; buscando así que se elimine o controle las posibles interferencias de variables extrañas y se garantice de esta manera que, el instrumento de medición mida lo que se requiere medir.

El diseño de investigación fue descriptivo transversal, el cual permite especificar las propiedades, características y los perfiles de las personas, grupos o comunidades, en este caso, orientado hacia el perfil de los escolares desde la comprensión de los fenómenos que se someten a análisis, al realizar una caracterización detallada de las variables a nivel de sus componentes principales relacionados con el procesamiento sensorial y su implicancia en actividad y participación.

La secuencia metodológica para el proceso de validez y confiabilidad del instrumento que se pretende diseñar, se realizará a través de cuatro fases que se dan a conocer a continuación, con el fin de ofrecer mayor comprensión del desarrollo de este proceso y más adelante, exponer la metodología utilizada para el proceso de validez de contenido propiamente dicho:

Fase I: revisión exhaustiva de la literatura científica - validez de contenido.

Fase II: diseño y apariencia del instrumento.

Fase III: determinar nivel de confiabilidad mediante prueba piloto, interevaluador – test – retest.

Fase IV: análisis descriptivo y consistencia interna.

Como ya se ha mencionado anteriormente, este artículo expone los resultados obtenidos en la Fase de Validez de Contenido, por lo cual presentamos también el diseño metodológico utilizado para desarrollar esta fase de validación:

- **Selección de componentes correspondientes a actividad y participación.** Los aspectos evaluados hicieron parte de la clasificación de segundo nivel del componente de actividad y participación (OMS, 2011), el cual consta de 9 capítulos distribuidos así: (Capítulo 1: aprendizaje y aplicación del conocimiento; Capítulo 2: tareas y demandas generales; Capítulo 3: comunicación; Capítulo 4: movilidad; Capítulo 5: autocuidado; Capítulo 6: vida doméstica; Capítulo 7: interacciones y relaciones interpersonales; Capítulo 8: áreas principales de la vida; Capítulo 9: vida comunitaria, social y cívica), estableciendo un total de 132 ítems.
- **Selección y estudio de jueces expertos:** posterior al pertinente estudio de los perfiles profesionales, participaron 8 expertos en el área, los cuales cumplían con los criterios propios para la participación de un proceso de juicio de expertos; de manera que, los expertos seleccionados poseían experiencia en la realización de juicios y toma de decisiones basada en evidencia o experticia (grados, investigaciones, publicaciones, posición, experiencia y premios, entre otras), reputación en la comunidad de profesionales de Terapia Ocupacional, disponibilidad y motivación para participar, imparcialidad y cualidades inherentes como confianza en sí mismo y adaptabilidad, además de formación adicional en integración sensorial, pediatría, CIF o investigación, ejes fundamentales establecidos por las investigadoras como los criterios de selección de los mismos.

Seguido de esta selección de jueces expertos se procedió a realizar la selección de los aspectos que a consideración de estos profesionales, debieron ser incluidos y excluidos para el diseño del instrumento, teniendo en cuenta que cada uno de los 132 ítems serán evaluados

mediante una escala de calificación donde 1 es desacuerdo total y 5, total acuerdo.

- **Análisis estadístico del proceso de selección de ítems:** se realizó a través del paquete estadístico SPSS Statistics 22; para la selección de los ítems se tuvo en cuenta los siguientes rangos de valor: si un 80% de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem, puede ser incorporado al instrumento, para lo cual solo se tuvo en cuenta las frecuencias de los ítems cuyo porcentaje válido esté dentro de la escala fijada como punto de corte, para este análisis se fijó el 4 como el punto de corte, seleccionando 2 criterios de calificación: cumple o no cumple. Para la inclusión se establecieron los porcentajes de los ítems que cumplen con la condición y para la exclusión son aquellos ítems cuyos porcentajes no cumplen con la condición. Sumando a esto y para dar mayor rigurosidad y validez al proceso, se tuvieron en cuenta los resultados correspondientes al porcentaje de acuerdo de las frecuencias, el cálculo promedio de la escala, realizando un comparativo entre los dos parámetros anteriores, que permitirá la consideración de los ítems que se pondrán nuevamente a análisis y valoración por los jueces expertos para la determinación final de la inclusión en el instrumento de evaluación a diseñar.

3. Resultados

La validez en términos generales es definida como el grado en que un instrumento puede tener diferentes tipos de evidencia: 1) evidencia relacionada con el contenido, 2) evidencia relacionada con el criterio, y 3) evidencia relacionada con el constructo. La validez es el más importante de los principios y nos habla del grado en que el uso que pretendemos hacer de puntuaciones de los test está justificado (Vargas y Hernández, 2009).

Los resultados que se presentan corresponden al primer tipo de evidencia de validez, denominada validez de contenido. Esta primera fase tiene como propósito determinar la evidencia relacionada con el contenido de los ítems que serán utilizados en el diseño de un instrumento, para evaluar actividad y

participación de población escolar con desordenes en el procesamiento sensorial tomando como referente la Clasificación Internacional de la Discapacidad, del funcionamiento y de la salud (OMS, 2011).

Análisis cuantitativo de validez de contenido.

Los resultados arrojados para la fase de validez de contenido, se obtuvo a través de un análisis estadístico descriptivo; de acuerdo con lo expresado por Voutilainen y Liukkonen (citados en Hyrkäs, Appelqvist-Schmidlechner y Oksa, 2003), la selección de los ítems se realiza teniendo en cuenta dos criterios de inclusión: el primer criterio basado en valores de frecuencia; si el 80% de los expertos están de acuerdo con la validez de un ítem éste será incorporado al instrumento, el segundo criterio para este análisis se ha fijado cuatro (4) como el punto de corte, seleccionando 2 criterios de calificación: cumple o no cumple.

Para la inclusión se establece los porcentajes de los ítems que cumplen con los dos criterios y para la exclusión son aquellos ítems cuyos porcentajes no cumplen con los criterios establecidos. Con el fin de brindar la mayor rigurosidad y validez al proceso, los resultados que cumplan con uno solo de los criterios se pondrán nuevamente a consideración y valoración por los jueces expertos para la determinación final de la inclusión en el instrumento de evaluación a diseñar.

De los 132 ítems, valorados por los expertos se seleccionan durante el primer proceso de revisión, un total de 40 ítems, que fueron seleccionados por arrojar resultados dentro de los parámetros establecidos, de acuerdo con los resultados del análisis de datos en la fase de validez de contenido. De este total, 11 ítems presentan promedios irregulares, lo que quiere decir que cumple solo con uno de los criterios utilizados en el proceso de selección, razón por la cual son sometidos a un segundo proceso de validez de contenido por juicio de expertos, de los 11 ítems evaluados se seleccionan 3 de ellos (en la segunda revisión), como resultado final de este proceso se seleccionan 32 ítems para ser incluidos en el diseño del instrumento (Tabla 1).

Tabla 1. Descripción porcentual de la selección de ítems de actividad y participación. 1° Revisión

No.	Ítem	Frecuencia	Media
Capítulo 1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento			
1	Mirar	85,7 A* ¹	4,4
2	Escuchar	87,5 A*	4,5
3	Otras experiencias sensoriales intencionadas	75,0 B*	4,3
4	Copiar	75,0 B*	4,4
5	Aprender mediante acciones con objetos	87,5 A*	4,5
6	Adquirir información	62,5 B*	4,0
7	Adquirir lenguaje adicional	62,5 B*	4,0
8	Adquirir habilidad	87,5 A*	4,6
9	Centrar la atención	87,5 A*	4,6
10	Dirigir la atención	75,0 B*	4,4
11	Escribir	75,0 B*	4,1
Capítulo 2. Tareas y demandas generales			
12	Resolver problemas	75,0 B*	4,0
13	Llevar a cabo una única tarea	75,0 B*	4,3
14	Llevar a cabo múltiples tareas	75,0 B*	4,3
15	Manejo del comportamiento propio	87,5 A*	4,3
Capítulo 3. Comunicación			
16	Comunicación- Recepción de mensajes no verbales	75,0 B*	4,1
Capítulo 4. Movilidad			
17	Cambiar posturas corporales básicas	87,5 A*	4,5
18	Mantener la posición del cuerpo	87,5 A*	4,8
19	Transferir el propio cuerpo	87,5 A*	4,4
20	Levantar y llevar objetos	87,5 A*	4,5
21	Mover objetos con las extremidades inferiores	85,7 A*	4,4
22	Uso fino de la mano	100 A*	4,8
23	Uso de la pierna y el brazo	100 A*	4,9
24	Desplazarse en el entorno	87,5 A*	4,5
25	Desplazarse por distintos lugares	75,0 B*	4,0
Capítulo 5. Autocuidado			
26	Lavarse	100 A*	4,6
27	Cuidado de las partes del cuerpo	100 A*	4,4
28	Higiene personal relacionada con los proceso de excreción	87,5 A*	4,1
29	Vestirse	100 A*	4,6
30	Comer	100 A*	4,6

¹ A*: ítems que cumplen con los dos criterios: porcentaje de acuerdo de las frecuencias y el cálculo promedio de la escala; para ser incluidos en el instrumentos.

B*: ítems que cumplen con solo un criterios: cálculo promedio de la escala; se considera pertinente someter a un nuevo análisis de juicio de expertos para una decisión final.

31	Beber	100 A*	4,6
32	Cuidado de la propia seguridad	100 A*	4,6
Capítulo 7. Interacciones y relaciones interpersonales			
33	Interacciones interpersonales básicas	87,5 A*	4,5
34	Interacciones interpersonales complejas	100 A*	4,6
35	Relaciones sociales formales	87,5 A*	4,0
36	Relaciones familiares	87,5 A*	4,1
Capítulo 8. Áreas principales de la vida			
37	Vida preescolar y actividades relacionadas	87,5 A*	4,1
38	Educación escolar	87,5 A*	4,4
39	Participación en el Juego	100 A*	4,9
Capítulo 9. Vida comunitaria, social y cívica			
40	Tiempo libre y ocio	87,5 A*	4,5

Finalmente, se presenta el proceso interpretativo de la selección de ítems, de manera específica por cada capítulo de los componentes de actividad y participación, seleccionados en el juicio de expertos para la inclusión definitiva en la versión oficial a desarrollar en el diseño del instrumento propuesta en la presente investigación, enumerando los ítems seleccionados en la Tabla 2 que a continuación se observa.

Tabla 2. Selección Final de Ítems

Capítulo 1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento	
1. Mirar	4. Adquirir habilidades
2. Escuchar	5. Centrar la atención
3. Aprender mediante acciones con objetos	6. Dirigir la atención
Capítulo 2. Tareas y demandas generales	
7. Llevar a cabo múltiples tareas	
8. Manejo del comportamiento propio	
Capítulo 3. Comunicación	
9. Comunicación-recepción de mensajes no verbales	
Capítulo 4. Movilidad	
10. Cambiar posturas corporales básicas	14. mover objetos con las extremidades inferiores
11. Mantener la posición del cuerpo	15. Uso fino de la mano
12. Transferir el propio cuerpo	16. Uso de la pierna y el brazo
13. levantar y llevar objetos	17. Desplazarse por el entorno
Capítulo 5. Autocuidado	
18. Lavarse	21. Vestirse
19. Cuidado de las partes del cuerpo	22. Comer
20. Higiene personal relacionada con los procesos de excreción	23. Beber
	24. Cuidado de la propia seguridad.

Capítulo 7. Interacciones y relaciones interpersonales	
25. Interacciones interpersonales básicas	27. Relaciones sociales formales
26. Interacciones interpersonales complejas	28. Relaciones familiares
Capítulo 8. Áreas principales de la vida	
29. Vida preescolar y actividades	31. Participación en el juego
30. Educación escolar	
Capítulo 9 Vida comunitaria, social y cívica	
32. Tiempo libre y ocio	

Los resultados arrojados en el juicio de expertos en el **Capítulo 1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento**, de acuerdo con el criterio de los jueces expertos de los 30 ítems, se ha seleccionado 6 ítems, los cuales para este estudio representan una relación relevante con el área ocupacional de educación, ya que incluye actividades necesarias para el aprendizaje y la participación en el ambiente desde la perspectiva considerada en el Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional (Ávila et al., 2010), a nivel disciplinar permiten relacionar aquellas actividades de aprendizaje necesarias cuando se participa en un entorno, en este caso en el escolar; para este caso el aprendiz, no es un receptor pasivo, al contrario, requiere de hacer uso de los significados que ya internalizó, para poder captar los significados de los materiales educativos. En este proceso el tiempo está progresivamente diferenciando en su estructura cognitiva, está haciendo reconciliación integradora para poder identificar semejanzas y diferencias y reorganizar su conocimiento, de esta manera, el aprendiz tiene la capacidad de construir su propio conocimiento (OMS, 2011).

De los 6 ítems que corresponden al **Capítulo 2. Tareas y demandas generales**, de acuerdo con el criterio de los jueces expertos, se seleccionan 2 ítems, cuyo dominio se centra en aspectos generales relacionados con la puesta en práctica de tareas sencillas o complejas, la organización de rutinas y manejo del estrés. Estos ítems pueden emplearse junto con tareas o acciones más específicas, para identificar las características subyacentes existentes, en ciertas circunstancias, durante la realización de dichas tareas, ya que sobre estos ítems se propone una dimensión de prioridad para el estudio ocupacional de los individuos como son las actividades de la cotidianidad o como la define para fines profesionales el Marco

de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional (Ávila et al., 2010), las actividades de la vida diaria, que se constituyen en “actividades fundamentales para vivir en un mundo social, que permitan la supervivencia y el bienestar”. Entre estas se encuentra actividades como: bañarse, ducharse, cuidado del intestino y la vejiga, vestirse, comer, alimentación, movilidad funcional, cuidado de los dispositivos de atención personal, higiene y arreglo personal.

Al realizar la consideración del **Capítulo 3. Comunicación**, se selecciona 1 ítem de los 20 contemplados en el juicio de expertos, el cual se relaciona con los componentes comunicativos del sistema social para ambientes comunitarios, familiares y de participación con compañeros y amigos, adicionalmente la consideración de su inclusión dentro del instrumento de valoración a diseñar, se relaciona por su articulación con las dimensiones de las destrezas de ejecución, enmarcadas en el marco de trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional, considerada como aquellas acciones o comportamientos que utiliza un cliente para comunicarse o interactuar con otros en un ambiente interactivo, aspecto importante a considerar dentro de los escolares con desordenes en el procesamiento sensorial.

Para la selección de los 19 ítems correspondientes al **Capítulo 4. Movilidad**, presentan una característica particular en su relación directa desde las destrezas motoras y praxis dentro del desempeño ocupacional escolar. Los 8 ítems seleccionados a partir del juicio de expertos demuestra su nivel de conectividad, al involucrar los aspectos relacionados con el Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional (Ávila et al., 2010), el cual relaciona las acciones o comportamientos que utiliza un cliente para moverse e interactuar físicamente con tareas,

objetos, contextos y entornos, en el caso específico de este proceso incluye la planificación, secuenciación y ejecución de movimientos requeridos en la ejecución de sus actividades de índole escolar.

El **Capítulo 5. Autocuidado**, en el juicio de expertos, contempla uno de los capítulos con mayores ítems seleccionados mediante el juicio de expertos con un total de 10 ítems, se realizó la selección de 7 incluidos; por la naturaleza de las categorías de este capítulo su información se utiliza dentro de la dimensión de actividades cotidianas, las cuales dentro de la profesión de Terapia Ocupacional están orientadas al cuidado del propio cuerpo, refiriéndose a ellas como actividades básicas de la vida diaria o actividades personales de la vida diaria, las cuales son fundamentales para vivir en un mundo social, que permitan la supervivencia y el bienestar.

Es importante mencionar que en este proceso ninguno de los 11 ítems que corresponden al **Capítulo 6: Vida doméstica**, fue seleccionado por los expertos, razón por la cual no harán parte de los aspectos incluidos en el diseño del instrumento, como tampoco del análisis de esta información de resultados.

De los 10 ítems que componen el **Capítulo 7. Interacciones y relaciones interpersonales**, se seleccionaron 4 ítems, que se relacionan con las acciones y conductas que son necesarias para establecer con otras personas (desconocidos, amigos, familiares) las interacciones personales, básicas y complejas, de manera adecuada para el contexto y el entorno social. Los dos ítems seleccionados de este capítulo son de gran interés para fortalecer la información de la dimensión de interacción social y comunicación mencionada en el capítulo 3 de comunicación. Teniendo en cuenta que guarda una relación directa con las directrices de la práctica del terapeuta ocupacional, en la cual describe los patrones de comportamiento organizados como característicos de un individuo o de una posición determinada dentro de un sistema social, lo cual implica a su vez, las características inherentes de las exigencias en el entorno escolar.

De los 20 ítems, que hacen parte del **Capítulo 8. Áreas principales de la vida**, 3 ítems cumplen con el criterio fijado para su selección. Teniendo en cuenta la amplitud de este capítulo puede trabajar-

se como información transversal a las necesidades de documentación de este proceso, pero sobre este supuesto se otorgara mayor relevancia de estas categorías y a las trabajadas en la dimensión educativa mencionadas en el Capítulo 1, por su importante aporte en la participación de actividades escolares, la cual brinda aspectos importantes para fundamentar la dimensión de juego en el instrumento de evaluación. Concebido también por el Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional (Ávila et al., 2010), como un área ocupacional de fundamental abordaje para la disciplina, y definida como “cualquier actividad organizada o espontánea que proporcione disfrute, entretenimiento o diversión”, incluyendo la exploración del juego, y la participación en él. Basándose en que los terapeutas ocupacionales consideran la focalización de la ocupación para las prácticas dentro de la disciplina, además, son fundamentales las consideraciones del medio ambiente en el desempeño ocupacional y cómo la evaluación de los cambios dentro de ella o dentro de los entornos enfocará las consideraciones de actuación de los escolares con desórdenes en el procesamiento sensorial.

El **Capítulo 9. Vida comunitaria, social y cívica**, de acuerdo con el criterio de los jueces expertos de los 7 ítems, solo cumple con el criterio fijado en un ítem, relacionado con las acciones y tareas necesarias para participar en la vida comunitaria, social y cívica. Los conceptos asociados en este capítulo aportan de manera significativa en la comprensión de aspectos relacionados con la participación de los niños y niñas en los diferentes contextos.

4. Discusión

Con esta fase del proyecto de investigación desarrollada se permitió contextualizar la revisión conceptual y metodológica del proceso de validez de contenido. Desde la rigurosidad en la selección de un grupo de expertos, los cuales realizaron la estimación de los componentes a partir de la selección del listado de actividad y participación, tomado desde el referente de la CIF-IA. Aplicable para niños y niñas en edad escolar que presenten desordenes en el procesamiento sensorial.

Permitiendo construir la determinación final de la inclusión de los ítems a partir de los 9 capítulos to-

mados desde el referente de actividad de la CIF-IA y su articulación disciplinar, para la contextualización de los aportes al desempeño ocupacional del escolar con desorden en procesamiento sensorial, evidenciando las siguientes relaciones.

Con base en estos constructos, se busca diseñar y validar un instrumento para evaluar actividad y participación de población en edad escolar con desorden en el procesamiento sensorial, tomando como referencia la CIF-IA, partiendo de la comprensión y contextualización desde la Teoría de la Integración Sensorial como la combinación de conceptos desde el desarrollo humano y la Terapia Ocupacional, dentro de una estructura holística para la visualización de la conducta y el aprendizaje.

Considerando que, Ayres (2008) define la integración sensorial como “el proceso neurológico para la organización de sensaciones del propio cuerpo hacia el ambiente y como hace posible el uso efectivo del cuerpo en el ambiente”. Ayres, aprecia lo multifacético del proceso de integración sensorial y lo considera como un proceso en la conducta del cerebro. Desde la evolución conceptual de sus aportes, como lo señala el estudio realizado por Miller (Citado por Ayres, 2005), a través de una investigación de tipo aleatorio y controlado de la eficacia de la Terapia Ocupacional para niños con trastorno de la modulación sensorial a través del análisis de los desórdenes relacionados con la integración sensorial, siendo pionera en este tipo de estudios y referencias literarias en esta área.

La investigación pretende demostrar la eficacia de la Terapia Ocupacional para el diagnóstico y tratamiento de este tipo de trastornos, donde en comparación con otro tipo de tratamientos se observó que la Terapia Ocupacional tenía mayores logros en los objetivos propuestos con el usuario, entre sus conclusiones está la eficacia del funcionamiento de la Terapia Ocupacional como tratamiento para el trastorno de modulación sensorial. Esto permite relacionar la validez en la selección del referente teórico seleccionado para esta investigación desde el enfoque de integración sensorial y las manifestaciones derivadas de las alteraciones propias del procesamiento sensorial; en la cual el estudio desarrollado por la autora anteriormente mencionada, articula la validez predictiva relacionada con logros académicos y sus dificultades, basados en estu-

dios desde el enfoque de integración sensorial, el cual expone un sustento de referencia de las características madurativas consideradas dentro de la disfunción sensorial y comportamiento ocupacional de la población infantil en edad escolar. Considerando las relaciones inherentes entre los signos de disfunción sensorial y sus consideraciones con el aprendizaje.

En el marco de las observaciones anteriores, se permite conceptualizar a la integración sensorial como un proceso neurológico que establece la relación existente entre esta y el comportamiento; donde como terapeutas ocupacionales es imperativo comprender como Ayres, desarrolló su teoría de integración sensorial con el objetivo de describir, explicar y predecir las relaciones específicas entre el funcionamiento neurológico, el comportamiento sensorio-motor y el aprendizaje académico.

Según Pollock (2009), se han realizado más investigaciones sobre la eficacia en terapia de integración sensorial que cualquier otra intervención en el campo de la Terapia Ocupacional. Hasta la fecha, se continúa trabajando en la evidencia de su eficacia. Se puede continuar argumentando que el apoyo en la evidencia es fundamental, la cual se ve afectada debido a las imitaciones metodológicas y es necesario tratar de hacer frente a estas debilidades en el futuro a través de ensayos o nuevos procesos investigativos. Se evidencia la gran importancia en generar desde la disciplina estudios basados en la rigurosidad científica y metodología hacia la pertinencia del tema en integración sensorial, tal y como se plantea en la presente investigación, la cual desde su estructura metodológica se orienta en organizar sistemáticamente el proceso investigativo que permita la revisión metódica de referentes y antecedentes, al igual que la rigurosidad en el procesos estadístico de la información contextualizada en cuatro fases de ejecución como se ha planteado en la metodología de esta investigación, y en caso específico del presente artículo a lo establecido dentro del procesos de validez de contenido.

Es importante señalar que, desde el constructo teórico expuesto anteriormente, la articulación y la comprensión de los diferentes sistemas sensoriales involucrados en el procesamiento, se enmarcan la relación directa de sus contribuciones dentro de la cotidianidad de las actividades o compromisos subyacentes en la participación.

Es así como al vincular las consideraciones de participación y sus determinantes desde la actividad de evidencia la relación triangular entre las consideraciones relevantes concebidas desde el referente CIF, donde el componente de actividad y participación cubre el rango completo de dominios que indican aspectos relacionados con el funcionamiento tanto desde una perspectiva individual como social (OMS, 2001, p. 8) y a su vez, la relación directa con el Marco de Trabajo para el desempeño de Terapia Ocupacional de la AOTA, el cual fue desarrollado para articular la contribución de la Terapia Ocupacional en la promoción de la salud y la participación de las personas, organizaciones y las poblaciones hacia un compromiso con la ocupación (Ávila et al., 2010). Lo anterior permite evidenciar la objetividad desde la evidencia empírica, entendiéndola como la referencia a la capacidad de un instrumento de medición para cuantificar en forma significativa, lo cual es presentada desde la complejidad de la aplicación clínica e investigativa de esta clasificación; sustentando la necesidad de seleccionar algunos componentes y códigos que, de acuerdo con las necesidades particulares de los profesionales que intervienen en las diversas situaciones, logren evaluar verdaderamente las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación (Rosas, 2009), desde la utilización de la CIF-IA que resulten como producto de la presente investigación a través del instrumento de evaluación, desde procesos controlados de medición a la comprensión de datos mediante la utilización de métodos analíticos.

En el caso particular de esta investigación se refiere a la secuencia sistemática y rigurosa para el diseño y validación del instrumento para evaluar actividad y participación de población infantil en edad escolar con desordenes en el procesamiento sensorial, a fin de contribuir con una información objetiva e integral del perfil de funcionamientos de estos niños dentro del contexto educativo - clínico y favorecer la toma de decisiones en los procesos de intervención a futuro desde un abordaje bio-psico-social, teniendo como referente los constructos de actividad y participación de la CIF-IA. A través de un proceso metodológico denominado: validez de contenido, el cual de acuerdo con los referentes teóricos consultados, es el grado en que un instrumento refleja el dominio específico del contenido de lo

que se mide, para el caso del presente artículo se refleja a través la cuidadosa revisión del documento de la CIF-IA (OMS, 2011), considerando los capítulos de actividad y participación, para la consideración valorativa de los mismos por parte de los expertos en relación a las características observables en la población escolar con desordenes en el procesamiento sensorial. Los aspectos a evaluar hacen parte de la clasificación de segundo nivel del componente de actividad y participación, para lo cual se presenta las siguientes consideraciones.

Los resultados arrojados en el juicio de expertos en el **Capítulo 1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento**, permiten articular lo descrito en este capítulo desde la perspectiva de actividad y participación de la CIF-IA, la cual relaciona el aprendizaje, la aplicación de los conocimientos aprendidos, el pensamiento así como la resolución de problemas, evidenciándose que los ítems seleccionados que cumplen los dos criterios, tanto el criterio de porcentaje de acuerdo de las frecuencias y el de cálculo promedio de la escala, permiten representar concepciones de los desempeños de los escolares a partir del potencial individual y las dimensiones de su desarrollo, aplicado a la cotidianidad de sus contextos como un eje central hacia el potencial individual del aprendizaje. Tal como lo expone Rubio (2010) en su artículo: "Inventario de desarrollo como instrumento de ayuda diagnóstica en niños con dificultades en la participación de actividades escolares", el niño requiere habilidades centradas en áreas específicas esenciales para vivir una transición de la niñez; así, dentro de los procesos de aprendizaje la relación inherente de competencia en el ámbito escolar, implica que los niños cuenten con habilidades motoras, adaptativas y de interacción, para relacionarse satisfactoriamente, actuar con competencia y afrontar las demandas, los retos y las dificultades del ambiente escolar; lo cual les permitirá adaptarse, apropiarse de su bienestar personal como escolares (Pons y Roquet-Jalmar, 2007).

Así dentro los ítems seleccionados en el **Capítulo 2. Tareas y demandas generales**, se tiene en cuenta lo definido por Kielhofner (2002), quien argumenta que cada individuo debe alcanzar un determinado nivel de competencia y de esta manera, atender a nuevas demandas del entorno que supondrán un

nuevo desafío. Aspectos que están presentes en los principales modelos sobre la ocupación humana, donde no sólo la competencia real sino también la percepción de competencia, suponen un elemento clave para entender las actividades cotidianas. De igual manera, sus dominios de ejecución e implicaciones en estas actividades son centrales desde las consideraciones de las diferentes exigencias y demandas de cada una de ellas, expuesta a un desempeño a través de hábitos y rutinas concebidos por los niños para su ejecución, desempeño que en algunos casos puede ser afectado por alteraciones en el procesamiento sensorial, teniendo en cuenta las habilidades adquiridas y los hábitos se encuentran ligados, según Dunn (citado en Willard y Spackman, 2010), para que una habilidad sea incluida en una rutina o en un hábito, este debe estar presente, ya que cuando los hábitos están ausentes, son inadecuados o se encuentran alterados, es posible que las rutinas y los hábitos no se desarrollen o se desorganicen. De esta manera, es primordial resaltar la importancia de perfeccionar las habilidades de los escolares, con el fin de que se conviertan en rutinas o hábitos. Las rutinas ligadas entre sí, constituyen un hábito, los hábitos se desarrollan en los individuos para hacer que el desempeño sea más eficiente, constituyéndose en patrones de la vida diaria de cada persona y permiten lograr las tareas cotidianas esperadas y requeridas de manera eficiente. Por esta razón, es requerido este aspecto de evaluación, el cual suministra información que pueda presentarse en los escolares, como por ejemplo, que se encuentren alterados sus hábitos, como una interrupción de las rutinas de la vida diaria.

Igualmente, dentro las consideraciones del **Capítulo 3. Comunicación**, se visualiza desde la dimensión comunicativa hacia el área ocupacional de participación social y su implicación dentro de un sistema social para ambientes comunitarios, familiares y de participación con compañeros y amigos, fundamentales dentro de los procesos socioadaptativos vinculados al procesamiento sensorial a través de la organización de los *input* auditivos, fundamentales para la comprensión implícita dentro del feedback comunicativo. Presentando una relación directa con lo evidenciado en los resultados arrojados en la investigación titulada: “Aportes de la Terapia Ocupacional al contextos Educativo Inclusivo: Inte-

rrrelación entre el enfoque Biopsicococial, la Teoría de Integración Sensorial y acciones de Atención Temprana” (Véliz y Uribe, 2009), en la cual expone que la importancia en la atención de niños con disfunción sensorial hacia el aporte educativo requiere buscar espacios de innovación y aperturas hacia una mirada de intervención integral, complementada en la teoría de integración sensorial, facilitando la emergencia y/o generalización de aprendizajes y habilidades generales que contribuyan al desarrollo integral. De esta forma, la generación y asertividad dentro de los vínculos comunicativos hacia los procesos derivados de la función ejecutiva por comprensión de comandos instrucciones y adaptabilidad en el manejo de canales de comunicación es fundamental en la visualización del funcionamiento del niño y la familia en diferentes contextos ocupacionales.

En el análisis del **Capítulo 4. Movilidad**, es fundamental partir de las relaciones sensoriales directas dentro de los procesos de base en la función postural y movimiento, expresados en términos de procesamiento sensorial y funcionamiento esencial de los tres sistemas clave dentro de la teoría de la integración sensorial, como son: el sistema propioceptivo, vestibular y táctil y su relación con los componentes de aprendizaje y conducta, tal como Ayres (citado por Kramer y Hinojosa, 2009), los propone en su modelo; el sistema propioceptivo y vestibular contribuye a la habilidad de desarrollar una postura adecuada, equilibrio, tono muscular, seguridad gravitacional y el movimiento de los ojos en coordinación con las manos y los movimientos del cuerpo, estos a su vez interactúan con el sistema táctil que provee una función importante para la adecuada conciencia corporal, coordinación de los dos lados del cuerpo y praxis. Junto a estas habilidades motoras forman la base de la coordinación ojo – mano, las habilidades visoperceptuales y el compromiso de la actividad con propósito de la dimensión motora que propone el instrumento de evaluación.

Las descripciones obtenidas de los ítems seleccionados se relacionan desde su consideración en acciones o comportamientos que se utilizan para moverse e interactuar físicamente con las tareas, objetos, contextos y entornos, al igual que la organización de movimientos y la habilidad para realizar actos motores en secuencia como parte de un plan com-

pleto en lugar de actos individuales, estas destrezas son relevantes en relación a las dimensiones a considerar dentro del componente de actividad y participación, que articulen las destrezas de organización de secuencias temporales de las acciones dentro de un contexto espacial. Piaget (1936), sostiene que mediante la actividad corporal el niño piensa, aprende, crea y afronta sus problemas, reconociendo esta etapa como un período de globalidad irreplicable y que debe ser aprovechada por planteamientos educativos de tipo motor, para lo cual los escolares deben estar preparados y sensorialmente organizados para responder al cúmulo de demandas motoras que exige el ambiente escolar.

Como dominio disciplinar la relación del **Capítulo 5. Autocuidado**, con las dinámicas propias de las áreas ocupacionales permite enmarcar la conexión significativa de la Terapia Ocupacional, la cual centra su importancia en esta área desde las consideraciones propias de los escolares con desordenes en el procesamiento sensorial, desde el análisis de las diferencias individuales que cada ser humano tiene en el desempeño de sus actividades y reflejan la complejidad y multidimensionalidad de cada ocupación, y el reconocimiento por las alteraciones que pueden generarse para llevar a cabo actividades y participar en situaciones de la vida; de esta manera, tener en cuenta las perspectivas particulares de los escolares y como una ocupación, es categorizada dependiendo de las necesidades de intereses de la persona y las demandas propias de la actividad en relación a su automantenimiento.

En relación con lo anteriormente mencionado, Rico (2013) relaciona la importancia en detectar de manera precoz o temprana cualquier desviación significativa en el desarrollo del niño e intervenir lo antes posible con él y su familia, con el objetivo de mejorar competencias, minimizar retrasos, reducir efectos incapacitantes, prevenir deterioros y posibilitar una adaptación familiar. En la cual en contexto primario que juega la adquisición de hábitos de autocuidado en edades tempranas son predecesores para procesos que permitirán la generalización de los mismos en contextos académicos participación en manejo de mandas de la actividad y autocompetencia del cuidado personal.

En el **Capítulo 7. Interacciones y relaciones interpersonales**, se realiza el análisis teniendo en cuenta

lo referido por Bronfenbrenner (1987), quien expresa la importancia de la familia tanto en el aprendizaje del niño como en su rendimiento académico, fuera del contexto escolar. El contexto familiar constituye el primer ámbito de desarrollo en el que el niño genera las primeras percepciones de sí mismo, basándose en las actitudes y las expectativas que las personas de su entorno tienen sobre su capacidad. Estilos educativos paternos basados en una comunicación bidireccional y afectiva entre padres e hijos, y orientados a desarrollar actitudes de independencia, curiosidad y persistencia en la tarea, no solo se asocian con un mejor rendimiento académico, sino que a su vez incrementan la percepción de autoeficacia y competencia. De estos aspectos se derivaría la adopción de patrones motivacionales intrínsecos, así como el establecimiento de un mayor compromiso y participación en el sistema escolar.

La relación más importante evidenciada dentro del único ítem seleccionado correspondiente al juego, en el **Capítulo 8. Áreas principales de la vida**, en concordancia a las contribuciones dentro de la experiencia sensorial global para los escolares, tal y como afirma Bettelheim (citado por Polonio y Ortega, 2008), en el juego el niño obtiene placer inmediato, y el mismo contribuye al desarrollo de su capacidad para disfrutar la vida. De esta forma, el juego representa para el niño el contacto con el mundo que le rodea y descubre el desarrollo de la naturaleza ocupacional y la motivación. Por esta razón, en Terapia Ocupacional el que un niño no juegue es tan problemático como un niño que rechaza comer o dormir.

Igualmente, Imperatore (2005), refiere que cuando se trata niños con déficit de integración sensorial, es importante ayudar al paciente a seleccionar ocupaciones y a crear un repertorio de las mismas que proveen equilibrio y promueven la salud a través de las experiencias sensoriales. Por lo tanto, en la intervención con niños no solo se debe enfocarse en la forma de las respuestas adaptativas a corto plazo y dentro de nuestro ámbito de trabajo, sino también en la función y significado de las respuestas adaptativas a largo plazo, y las ocupaciones en las que el paciente participará individualmente en su comunidad, siendo el juego una de las ocupaciones más importantes en los primeros años dentro de ciclo

vital pediátrico. De acuerdo con Pacciulio, Pfeifer y Santos (2010), una de las premisas esenciales de la Terapia Ocupacional es que “el juego es una ocupación significativa y fundamental”.

Por su parte, Cardemil, Quilodrán y Soto (2014), a través de su estudio relacionan el área ocupacional de juego con la relevancia establecida desde los comienzos de la Terapia Ocupacional, en la cual se ha reconocido la importancia de intervenir no solo en las ocupaciones que realizan las personas, sino también en el medio en el que está inserto el individuo; para el caso particular de este capítulo en el área ocupacional de juego; teniendo en cuenta que el contexto sociocultural de un sujeto impacta en las ocupaciones que elige y en la razón de dicha elección, ello entregará patrones de cómo la persona piensa, siente y actúa de acuerdo a la cosmovisión que tiene desde su contexto.

Finalmente, dentro del **Capítulo 9. Vida comunitaria, social y cívica**, de acuerdo al ítem seleccionado, presenta una articulación directa a nivel disciplinar con el área de ocupación denominada: Ocio y tiempo libre, la cual según lo enmarca el Marco de trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional (Ávila et al., 2010), es considerada como una actividad no obligatoria que esta intrínsecamente motivada, en la cual se participa durante un tiempo discrecional o libre; tal como lo indica la CIF-IA, contemplando la participación como un elemento clave para caracterizar la participación de los niños en situaciones de la vida y que además de constituir aspectos afectivos y motivacionales, también permiten abordar una perspectiva acerca de la disponibilidad y accesibilidad en las actividades cotidianas y el compromiso y apoyo de los padres en el desempeño de las mismas, ya que en varias ocasiones serán ellos quienes las elijan así relacionar de igual manera la participación en actividades y el mantenimiento de un equilibrio entre las actividades de ocio con otras áreas de ocupación.

5. Conclusión

La validez de contenido del instrumento de evaluación cuenta con un referente sólido, ya que la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, en su versión de Infancia y Adolescencia, permite utilizar una estructura uni-

versal aplicable para diferentes profesionales, por ende, un valioso aporte a la disciplina de Terapia Ocupacional, ya que esta clasificación proporciona un abordaje desde una perspectiva múltiple, a través de la selección del listado de actividad y participación, y se destaca como un proceso interactivo y evolutivo, con una importante particularidad que esta clasificación no versa únicamente sobre personas con discapacidad, sino que es válida para todas las personas. Proporciona una descripción de situaciones relacionadas con el funcionamiento humano y sus restricciones, lo cual es relevante como herramienta clínica en valoración de necesidades, para optimizar procesos de intervención.

El juicio de expertos realizado, demostró la pertinencia en la elección de los profesionales, destacando su compromiso, dominio teórico y práctico sobre las temáticas planteadas y la relación disciplinar desde la perspectiva de desempeño ocupacional y los desórdenes de procesamiento sensorial, logrando reducir el listado de ítems de 132 a 32 ítems.

Los 32 ítems seleccionados, cumplen con los criterios establecidos en un proceso riguroso de valoración y selección, donde los constructos seleccionados se relacionan directamente con el desempeño ocupacional de escolares con base a las conductas y ambientes esperados en un cuadro de desorden de procesamiento sensorial.

Los ítems de mayor selección en este juicio de expertos son los relacionados a: aprendizaje y aplicación del conocimiento, movilidad, autocuidado e interacciones y relaciones personales, que desde los postulados teóricos de integración sensorial, tiene total asociación como proceso neurológico que provee la base para el aprendizaje y la conducta.

El desarrollo de este tipo de procesos metodológicos es un aporte valioso a la comunidad científica, ya que permite fortalecer la práctica profesional mediante constructos elaborados con la rigurosidad metodológica que ofrece la investigación científica; partiendo de la comprensión, articulación y manejo referencial desde la Teoría de Integración Sensorial, CIF-IA y las propiedades de rigurosidad científica, propias de la validez de contenido. Con el fin de obtener información válida y confiable en la elaboración de instrumentos de evaluación que

aborden este tipo de problemas en la infancia desde una perspectiva de actividad y participación, en otras palabras, conductas ocupacionales propias en la edad escolar.

La validez de contenido obtenida en esta fase del proceso investigativo, se constituye en una base sólida para la continuidad del proceso de diseño, validez y confiabilidad del instrumento; en este punto, iniciamos la fase cuantitativa de la validación de instrumentos que corresponde a la evaluación de sus propiedades métricas.

6. Conflicto de intereses

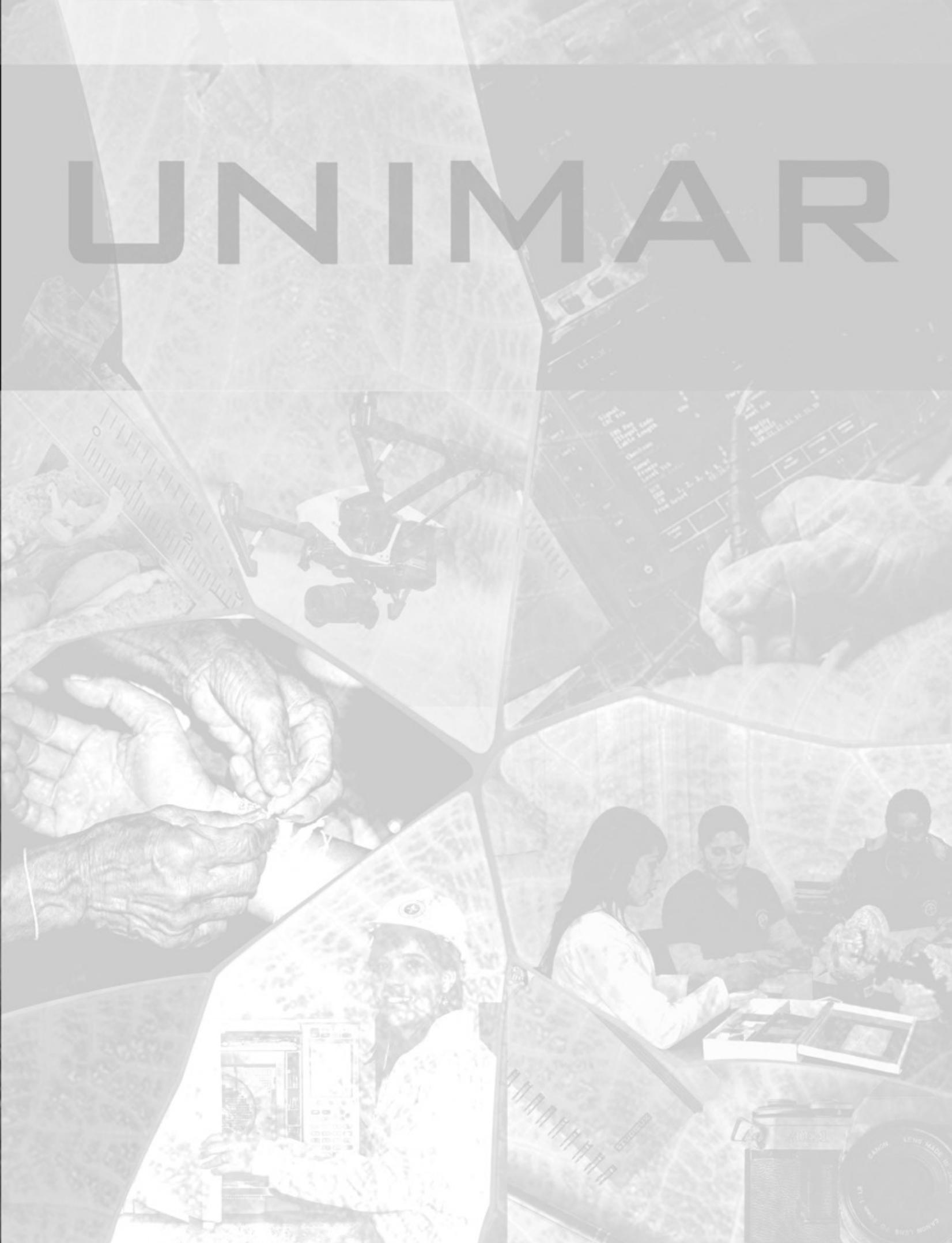
Las autoras de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Ávila, A., Martínez, R., Matilla, R., Máximo, N., Méndez, B., Talavera, M., Rivas, N. y Moldes, I. (2010). *Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Dominio y proceso* (2da. ed.). [Traducción]. Recuperado de <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>.
- Ayres, J. (2005). *Evaluación de la disfunción de la integración sensorial*. Terapia Ocupacional (10ma ed.). Buenos Aires: Medica Panamericana.
- _____. (2008). *Integración Sensorial en los Niños. Desafíos sensoriales ocultos*. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Bernal, C. (2009). *Aplicación de la clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud, versión niños y jóvenes CIF-IA en contextos educativos: facilitación de los procesos de inclusión de personas en situación de discapacidad intelectual en la secundaria*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Bronfenbrenner, U. (1987). Las estructuras interpersonales como contexto de desarrollo Humano. En: *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona. Paidós
- Cardemil, V., Quilodrán, N. y Soto, C. (2014). Análisis comparativo de la escala de juego pre-escolar de Knox revisada (rkpps) y test de desarrollo psicomotor 2-5 años (tepsi), desde lo culturalmente seguro, en Valdivia, durante el año 2013. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 14(1), 11-19. doi:10.5354/0717-5346.2014.32384
- Del Moral, G., Pastor, M. y Sanz, P. (2013). Del marco de integración sensorial al modelo clínico de intervención. *TOG (A Coruña)*. 10(17), 1-25. Recuperado de <http://www.revistatog.com/num17/pdfs/historia2.pdf>
- Escobar, J. y Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.
- Hyrkäs, K., Appelqvist-Schmidlechner, K. & Oksa, L. (2003). Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies*, 40(6), 619-625.
- Imperatore, E. (2005). Déficit de integración sensorial: efectos a largo plazo sobre la ocupación y el juego. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 0(5), 1-6. doi:10.5354/0717-5346.2005.100
- Kielhofner, G. (2002). *A model of human occupation: theory and application* (3ra. ed.). Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins.
- Kramer, P. y Hinojosa, J. (2009). *Frames of reference for pediatric occupational therapy* (3ra. Ed.). Editorial Lippincott Williams & Wilkins.
- Martínez, R., Hernández, M. y Hernández, M. (2006). *Psicometría*. Madrid: Editorial Alianza.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF*. Editorial Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).
- _____. (2011). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA*. Madrid: Editorial Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Pacciullo, A., Pfeifer, L. & Santos, J. (2010). Preliminary reliability and repeatability of the Brazilian version of the revised Knox preschool play scale. *Occupational Therapy International*, 17, 74-80.
- Padín, R. y Ramírez, A. (2008). *Marco de trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional. Dominio y proceso* (2da. ed.). Recuperado de <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>
- Piaget, J. (1936). *La Naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Pollock, N. (2009) Sensory Integration: A review of the current state of the evidence. *Occupational Therapy Now*, 11(5). Recuperado de <http://www.caot.ca/otnow/sept09/sensory.pdf>
- Polonio, B. y Ortega, M. (2008). *Terapia Ocupacional en la Infancia. Teoría y Técnica*. España: Editorial Médica Panamericana.

- Pons, E. y Roquet-Jalmar, D. (2007). *Desarrollo cognitivo y motor*. Barcelona: Altamar.
- Rico, D. (2013). *Construcción y validación de un sistema de detección precoz de Trastornos de desarrollo (sdptd) en niños de 18, 24 y 36 meses*. Universidad de Valencia. (Tesis Doctoral). Doctorado en Atención Sociosanitaria a la Dependencia, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación Facultad de Psicología Universitat de València Estudi General (UVEG).
- Rosas, G. (2009). Diseño y validación de un instrumento para evaluar limitaciones en la actividad y restricciones en la participación de los ancianos *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 7(2), 19-32.
- Rubio, M. (2010). El desempeño sensorial de un grupo de pre-escolares y escolares con dificultades en las actividades cotidianas. *Rev. Fac. Med*, 58, 283-292.
- Salamanca, L. (2010). Cuestionario para la evaluación de limitaciones en la actividad y restricciones en la participación en niños con trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista Chilena de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia*, 21(1).
- Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta. ed.). Perú: Editorial McGraw-Hill.
- Skjong, R. y Wentworth, B. (2000). Expert Judgement and risk perception. Recuperado de <http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>
- Smith, S., Mailloux, M., Miller-Kuhaneck, M. y Glennon, T. (2007). Understanding Ayres Sensory Integration. *Ot Practice*, 12(17), CE1-CE8. Recuperado de http://digitalcommons.sacredheart.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=ot_fac
- Vargas, C. y Hernández, L. (2009). *Validez y confiabilidad del cuestionario Prácticas de cuidado que realizan consigo mismas las mujeres en el posparto*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería, Bogotá.
- Véliz, R. y Uribe-Echevarría, M. (2009). Aportes de la terapia ocupacional al contexto educacional inclusivo: interrelación entre el enfoque psicosocial, la teoría de integración sensorial y acciones de atención temprana. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 0(9), 103 -116. doi:10.5354/0717-5346.2009.87
- Williard, H. y Spackman, C. (2011). *Terapia Ocupacional* (11° ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.

UNIMAR





Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores*

Eunice Yarce Pinzón**✉

Leydi Rocio Botina Josa***

Cindy Malena Cuero Sinisterra****

Yineth Masiel Ortiz Castillo*****

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Yarce, E., Botina, L., Cuero, C. y Ortiz, Y. (2016). Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores. *Revista UNIMAR*, 34(1), 119-128.

Fecha de recepción: 04 de junio de 2015

Fecha de revisión: 19 de agosto de 2015

Fecha de aprobación: 01 de febrero de 2016

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar cómo es la utilización de los espacios de vida y los factores asociados que afectan la participación social de los adultos mayores residentes en la zona rural de Pasto, en el corregimiento de Catambuco. Los datos se obtuvieron de la información de la aplicación del instrumento Evaluación de Espacios de Vida (LSA), con una muestra de 82 adultos mayores entre las edades de 65-80 años. Como resultado se obtuvo que el espacio más utilizado es el que corresponde a un área fuera de su casa como terraza o patio, con una frecuencia de uso diario, de los cuales la mayoría no requiere apoyo para desplazarse. De manera que, las causas más relevantes para que los adultos mayores de la población de Catambuco no utilicen los diferentes espacios de vida, se asocian a enfermedades como dolor articular y la dificultad visual.

Palabras claves: adulto mayor, espacios de vida, participación social.

Use of living spaces in senior adults

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the use of living spaces and associated factors that affect the social participation of the elderly residents in the township of Catambuco, rural area of Pasto. The application of the Life Space Assessment (LSA) instrument, with a sample of 82 older adults between 65 and 80 years old, allowed obtaining the information data. The results permitted to know that the most used space corresponds to an area outside the house as a terrace or yard, with a daily frequency, in which most do not require support to move. The most relevant causes for older adults of the population of Catambuco not to use the different living spaces are associated with diseases such as joint pain and visual difficulty.

Key words: older adults, living spaces, social participation.

* Artículo Resultado de Investigación. Hace parte de la investigación titulada: *Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores del corregimiento de Catambuco, ciudad de Pasto*, desarrollada desde febrero del 2014 hasta abril del 2015 en Pasto, Nariño, Colombia.

**✉ Terapeuta Ocupacional; Especialista en Gestión para el Desarrollo Empresarial. Docente Investigadora y asesora de investigación estudiantil; integrante del grupo de investigación G.I.R.O. Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: euyapi15@hotmail.com

*** Estudiante de Terapia Ocupacional, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.

**** Estudiante de Terapia Ocupacional, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.

***** Estudiante de Terapia Ocupacional, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.

Utilização dos espaços de vida nos adultos maiores

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi determinar o uso de espaços vivos e os fatores associados que afetam a participação social dos idosos residentes no município de Catambuco, área rural de Pasto. A aplicação do instrumento Espaços de vida (LSA, por suas siglas em inglês), com uma amostra de 82 idosos entre 65 e 80 anos, permitiu a obtenção dos dados de informação. Os resultados permitiram saber que o espaço mais utilizado corresponde a uma área fora da casa como um terraço ou pátio, com uma frequência diária, na qual a maioria não precisa de suporte para se mover. As causas mais relevantes para idosos da população de Catambuco de não utilizar os diferentes espaços de vida estão associadas a doenças como dor articular e dificuldade visual.

Palavras-chave: idoso, espaços de vida, participação social.

I. Introducción

En la actualidad, a nivel mundial, está ocurriendo un fenómeno en la demografía poblacional, en el que se observa un incremento de las personas mayores, lo que conlleva a cambiar la perspectiva frente al envejecimiento. Es así como la vejez ya no se concibe como una etapa final del proceso, por el contrario, hace parte de una etapa de evolución, con la transformación en los patrones de participación en diferentes ocupaciones, según los intereses individuales como el desarrollo de nuevas habilidades para lograr estados de bienestar. Tal y como lo expresa Corregidor (2010), que la capacidad de la persona para adaptarse y participar en la sociedad es uno de los mejores indicadores de salud y bienestar, donde en el caso de los adultos mayores prima su nivel de autonomía en las actividades de la vida diaria, lo que va a determinar su automantenimiento, así como la participación familiar y social.

En el proceso de investigación sobre las características, condiciones y problemáticas existentes en la población adulta mayor, y específicamente en la que se presenta como “Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores del corregimiento de Catambuco, ciudad de Pasto”, surgió la necesidad de buscar la relación que puede existir entre la utilización de los espacios de vida y los factores asociados del adulto mayor, teniendo en cuenta que la participación social puede ser considerada como un factor protector en el individuo, ya que permite mantener su funcionamiento y desarrollo plenamente en todas sus dimensiones, logrando un envejecimiento activo.

Ikerketa (2013) refiere que la participación social contribuye a la calidad de vida de los adultos mayores, pues favorece frente a la percepción de hacer la vida más útil y placentera. Así mismo,

aprovechar la capacidad de los adultos mayores para participar y relacionarse con su entorno, con el apoyo social y la integración en una sociedad, promoviendo el proceso de envejecimiento como una experiencia positiva y satisfactoria.

Según Gómez y Curcio (2014), actualmente hay un nuevo enfoque que estudia la interacción entre las características ambientales e individuales implícitas en el espacio de vida de los adultos mayores, considerando que en su gran mayoría, ellos pasan más tiempo dentro de su hogar o en su entorno inmediato, ya sea por la edad o por las condiciones de salud, lo que ocasiona la marginación social con una marcada disminución de actividades sociales, que conlleva a la soledad y por ende, a una pobre calidad de vida, incluida la movilidad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001); aspecto fundamental para el desempeño de la vida diaria y el bienestar de la población mayor, pues determina la capacidad de las personas para el uso de: transporte, conducir, caminar, uso de dispositivos de ayuda y la actividad física para la ejecución de actividades de la vida diaria e instrumentales, de manera segura y confiable.

En consecuencia, determinar la utilización de los espacios de vida de los adultos mayores, relacionado con la movilidad, puede reflejar el rendimiento real de la participación social, teniendo en cuenta el equilibrio entre las capacidades y condiciones internas y los desafíos externos que se encuentran en la vida diaria (Gómez y Curcio, 2014). Igualmente, estos autores refieren que existen múltiples factores que pueden determinar la utilización de los espacios de vida, según el contexto y las características personales, como son los recursos propios y de la comunidad, la educación, los servicios públicos como el transporte, la red de apoyo social, así como la salud, la capacidad funcional, sensorial, cognitiva y emocional.

Para Gómez y Curcio (2014), actualmente se reconoce que el espacio de vida refleja la completa gama de factores físicos, psicosociales y medioambientales necesarios para el funcionamiento independiente en el mundo real, y ha sido conceptualizado como una medida de movilidad y de participación social, puesto que refleja el área a través de la que se mueve una persona, desde su cama hasta más allá de la ciudad o del país durante un periodo de tiempo específico.

Es entonces, que la evaluación de la utilización del espacio de vida, se define en función de la distancia en que se mueve una persona habitualmente para realizar actividades, determina qué tan lejos y con qué frecuencia la persona sale de casa y el grado de independencia o apoyo que requiere para hacerlo (Curcio, 2013). Lo anterior, se evalúa con el instrumento de evaluación LSA (Life Space Assessment) (Peel et al. 2005), midiendo sus espacios o niveles, frecuencia en número de veces al día y semana, y el grado de apoyo personal o no personal que requiere el adulto mayor. Los niveles o espacios de vida son cinco: (1) otra habitación de la casa diferente a la que duerme; (2) área fuera de la casa como jardín o terraza; (3) sitios cercanos en su vecindario; (4) sitios fuera de su vecindario, pero dentro de la ciudad y (5) sitios fuera de la ciudad. Se define la frecuencia de uso en el número de veces a la semana que se han movilizad por estos espacios, los cuales están determinados de la siguiente manera: menos de 1 vez a la semana, 1 a 3 veces por semana, 4 a 6 veces por semana y diario. También describe el tipo de apoyo para hacerlo en términos de personas que requieren apoyo, no requieren de asistencia técnica o de otra persona.

2. Metodología

La investigación se realizó dentro del paradigma cuantitativo, basado en el uso de técnicas estadísticas para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población estudiada (Hueso y Cascant, 2012). Con la investigación se buscó conocer y describir estadísticamente las situaciones que determinan la utilización de los espacios de vida de los adultos mayores del corregimiento de Catambuco, que pueden facilitar o limitar su participación social influenciada por factores personales y contextuales. Además, la investigación fue de tipo descriptivo, ya que en este se plasmó todas las cualidades de la población estudiada determinando los factores, el uso de espacios de vida según su frecuencia y tipo de apoyo.

La población total de adultos mayores en el corregimiento de Catambuco fue de 570 adultos mayores (Departamento Administrativo Nacional Estadístico [DANE], 2014). El diseño muestral fue probabilístico, aleatorio simple, donde las unidades de muestreo tuvieron probabilidad de selección conocida y superior a cero de ser seleccionadas. Una vez calculada la muestra, para la selección de las unidades de muestreo (personas a encuestar) se hizo una búsqueda de los adultos mayores, hasta que se completó el total de la muestra. El tamaño de la muestra dependió de tres aspectos: el tamaño de la población (finita o infinita), el error de muestreo y el nivel de confianza.

En este caso particular, se estableció que la población fue pequeña (570 habitantes adultos mayores), razón por la cual, se consideró que el carácter de la población fue "finita" y el tamaño de la muestra estuvo definido por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * (1 - p) N}{Ne^2 + Z^2 * p * q}$$

N= tamaño de la población del marco muestra.

n= tamaño de la muestra.

p= probabilidad de ocurrencia = 0.5

e²= margen de error permitido.

Z²= valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido.

$$82 = \frac{0.05^2 * 0.5 * (1 - 0.5) 570}{(570 * 0.10^2) + 0.05^2 * 0.5 * q}$$

Con un nivel de confianza del 95% (para $\alpha = 0.05$) y un máximo margen de error de 10%, obteniéndose una muestra de 82 adultos mayores para ser evaluados en el corregimiento de Catambuco.

Técnica e instrumento. Se utilizó como técnica la encuesta de tipo entrevista. La cual consistió en obtener información de los sujetos de estudio proporcionado por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias. Se toma como instrumento el LSA (Peel et al., 2005), el cual consiste en medir con qué frecuencia y nivel de apoyo requiere la persona mayor, y cómo se ha movilizad durante el último mes en 5 niveles o espacios determinados y la interacción

con el medio ambiente, teniendo en cuenta que la restricción en la utilización de los espacios de vida puede predecir el deterioro cognoscitivo, enfermedad de Alzheimer, discapacidad y mortalidad.

Es un instrumento para medir la movilidad que refleja el interjuego del funcionamiento físico con el género y el medio ambiente físico y social. Fue validado en Colombia en conjunto con un estudio para evaluar la fiabilidad, la construcción y la validez convergente de la LSA en poblaciones mayores de América Latina (Curcio et al., 2012).

La escala tiene un total de 20 ítems y el puntaje total va de 0 a 120. Los altos puntajes indican amplios espacios de vida. Se puede utilizar de una manera simple sumando los puntajes totales de cada espacio de vida, para obtener el máximo espacio de vida. Altos puntajes indican un espacio de vida sin restricciones. Un espacio de vida "restringido", se define confinado al vecindario (3 puntos o menos) o "restricciones" es definido como capaz de salir a la ciudad de forma independiente (cuatro puntos).

El instrumento maneja puntajes de *máximo*, como el más alto nivel de espacio de vida alcanzado, incluso

si se necesita ayuda de un equipo o de una persona; *independiente*, es el más alto nivel de espacio de vida logrado sin la ayuda de una persona y sin necesidad de utilizar el equipo; *asistido*, es el nivel más alto alcanzado sin la ayuda de una persona, pero utilizando equipo; *restringido*, se define como una medida dicotómica del espacio de vida independiente, para determinar si un individuo se limita o no a su vecindario. Y, por último, la medida *compuesta*, que combina los componentes de espacio de vida alcanzado, grado de independencia y frecuencia.

3. Resultados

La presentación de los resultados se realiza teniendo en cuenta los 3 indicadores de medida de los niveles de espacios de vida, es decir, el uso, la frecuencia y la ayuda requerida, cada figura representa un nivel con estas 3 medidas, que a continuación se presenta:

Uso: SI – NO

Frecuencia: < 1 vez/semana - 1-3 veces/semana - 4 -6 veces/semana - Diario

Ayuda: Ayuda de otro - Equipo solamente - Ninguna

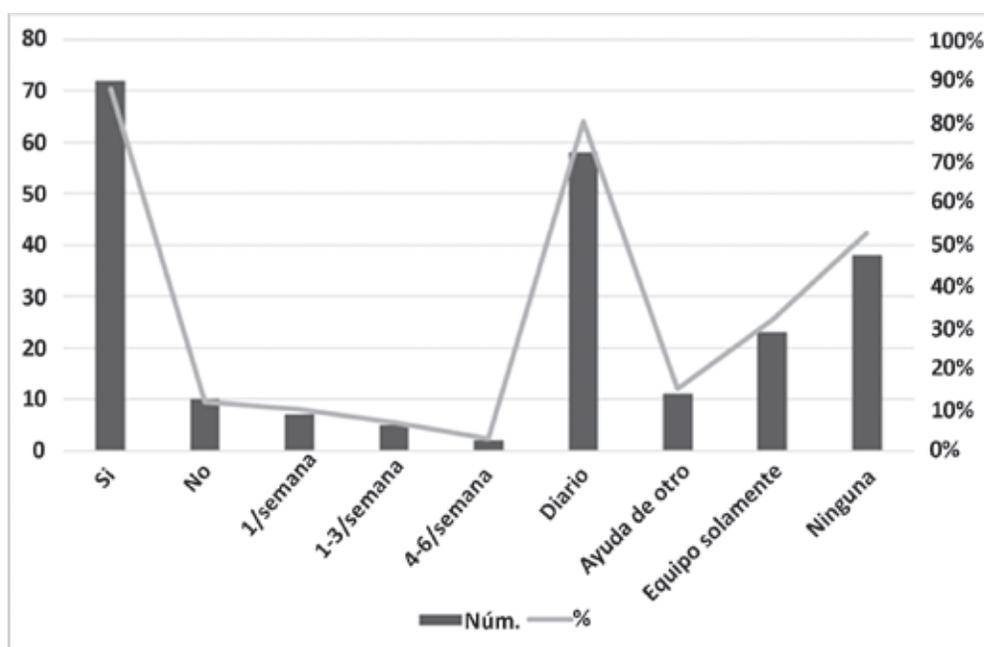


Figura 1. Descripción porcentual sobre uso de otra habitación de la casa diferente a la habitación donde duerme (Nivel 1).

En la Figura 1 se puede observar que hay una prevalencia de 72 personas que sí utilizan el nivel 1 equivalente al 88%; con relación a la frecuencia de uso, 58 personas equivalente al 80%, lo utilizan de forma diaria; en la independencia se puede determinar que 38 personas equivalente al 53%, no requieren ninguna ayuda para desplazarse.

Se puede determinar que la vejez no es una limitante para desplazarse de un lugar a otro dentro de su

propia casa como se puede observar en la anterior Figura. En esa medida, es un buen pronóstico que los adultos mayores de la población de Catambuco se encuentren con mayor frecuencia en este nivel, lo que puede determinar que la vida de estas personas sea más llevadera con más probabilidades de promover un envejecimiento activo.

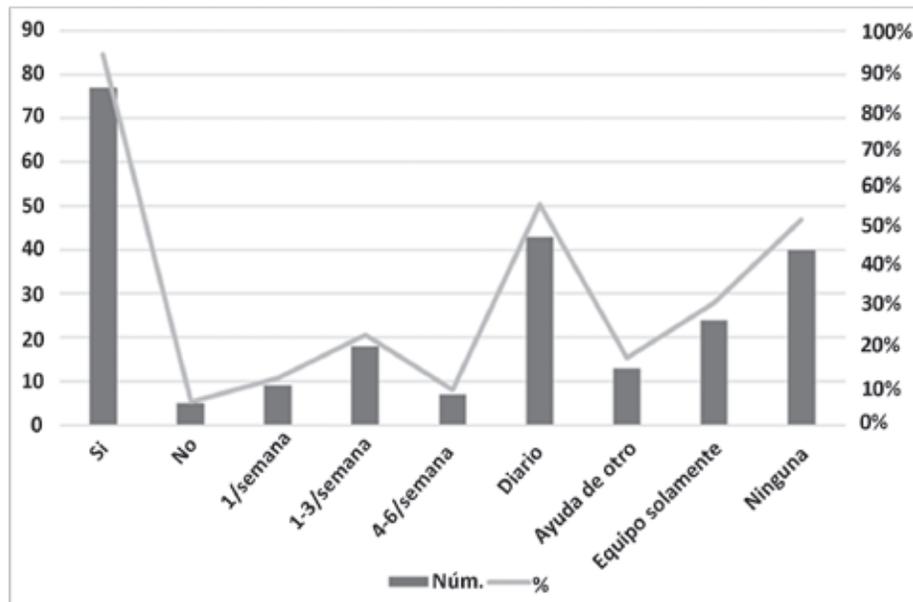


Figura 2. Descripción porcentual del uso de un área fuera de su casa como terraza o patio (Nivel 2).

En la Figura 2 se puede observar que la población adulta mayor del corregimiento de Catambuco, sí utilizan el nivel 2 con un porcentaje del 94% equivalentes a 77 personas, por lo tanto, para esta investigación se logró determinar que la restricción en la participación de los diferentes espacios de vida está asociada a enfermedades propias de la vejez, y al hecho de no tener un acompañante para desplazarse por cada uno de los espacios.

Otro indicador es el de la frecuencia utilizada a diario, que obtuvo un porcentaje del 56% equivalente a 43 personas; por lo tanto, es importante reiterar que la utilización de este nivel, podría estar asociada a su desempeño ocupacional que los obliga a permanecer diariamente en este espacio, ejerciendo labores del hogar. En cuanto a la independencia, 40 personas, equivalente al 52% de la población, no requieren ninguna ayuda para desplazarse.

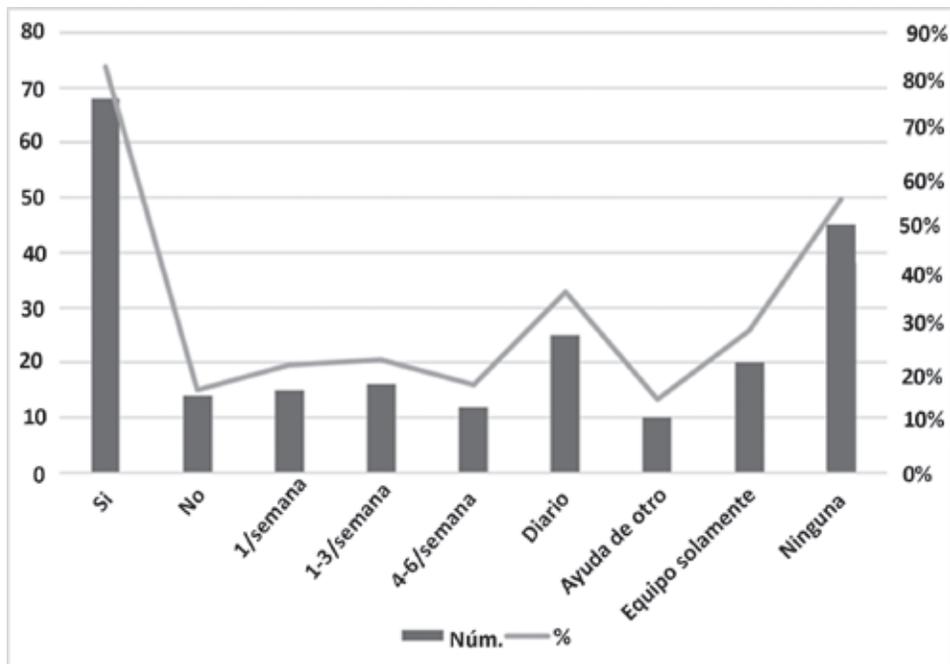


Figura 3. Descripción porcentual del uso de sitios del vecindario (Nivel 3).

Con respecto a los resultados del nivel 3, se evidencia que también existe una mayoría de la población que sí usa los sitios de su vecindario, representado en un 83%, con una frecuencia de uso diario del 37%, porcentaje menor en comparación con los niveles anteriores; pero con una similitud frente a la necesidad de apoyo representado en un 56% de la población evaluada donde no requieren ninguna ayuda.

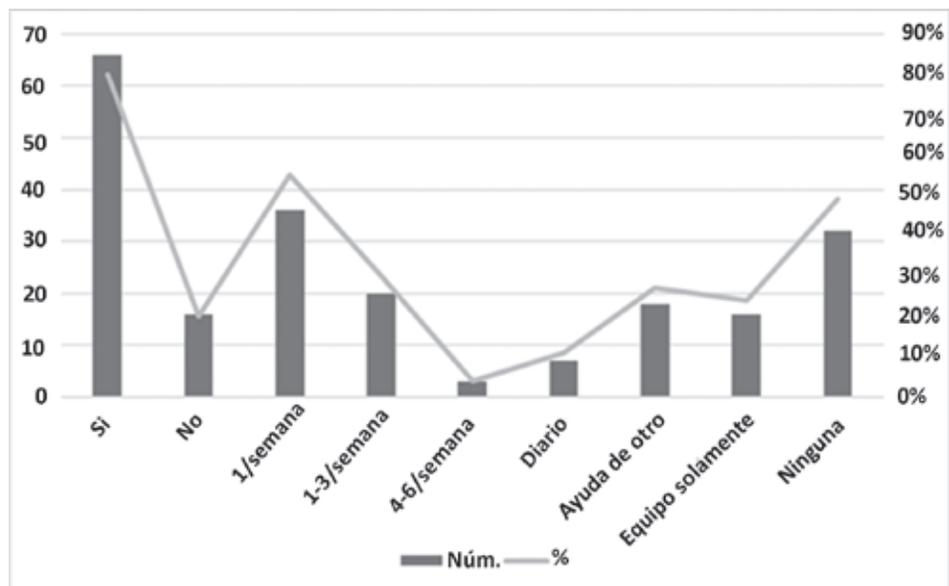


Figura 4. Descripción porcentual del uso de sitios fuera de su vecindario, pero en la ciudad (Nivel 4).

En la Figura anterior se puede observar que hay una prevalencia de 66 personas que sí utilizan el nivel 4 equivalente al 80%. En relación a la frecuencia de uso, 36 personas correspondientes al 55% lo utilizan una vez por semana; en cuanto a la independencia, se puede determinar que 32 personas (49%), no requieren ninguna ayuda para desplazarse. A partir de estos datos, se puede inferir que, a medida que aumenta el

nivel, va disminuyendo la capacidad, frecuencia e independencia, en comparación con los tres primeros niveles, en tanto que, a partir de este nivel se requiere mayores recursos físicos, económicos y sociales para participar de él.

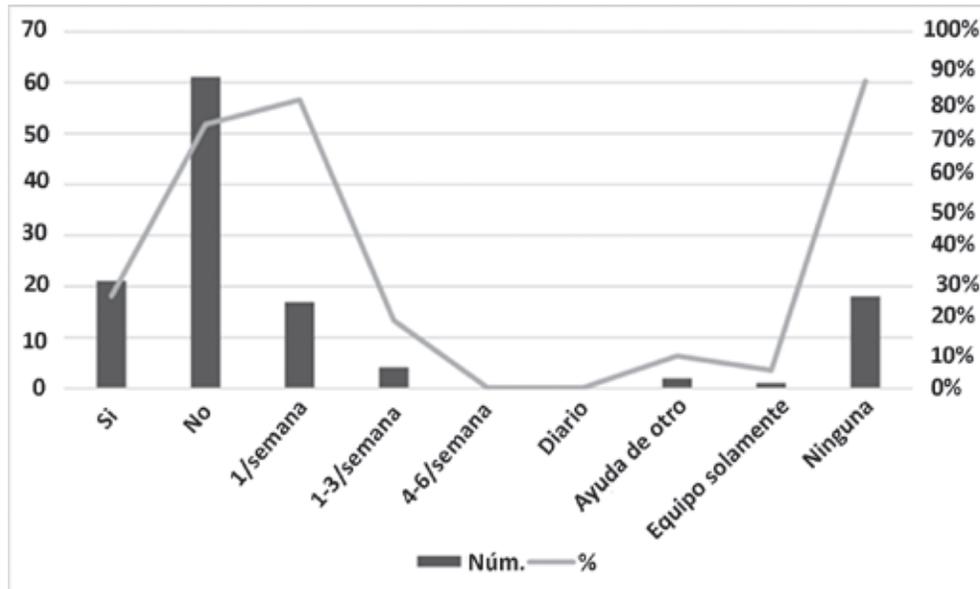


Figura 5. Descripción porcentual del uso de espacios fuera de la ciudad (Nivel 5).

Con relación a la Figura 5, se puede determinar que este es uno de los niveles menos utilizados por los adultos mayores de la población de Catambuco, es decir, el 61% equivalente a 74 personas no utiliza este espacio de vida. Por lo tanto, se puede deducir que debido a que el corregimiento de Catambuco está localizada en área rural, estas personas se abstienen de desplazarse al área urbana por la presencia de dolor articular, dificultad visual, o por no tener con quien salir, según como se muestra en la siguiente Figura.

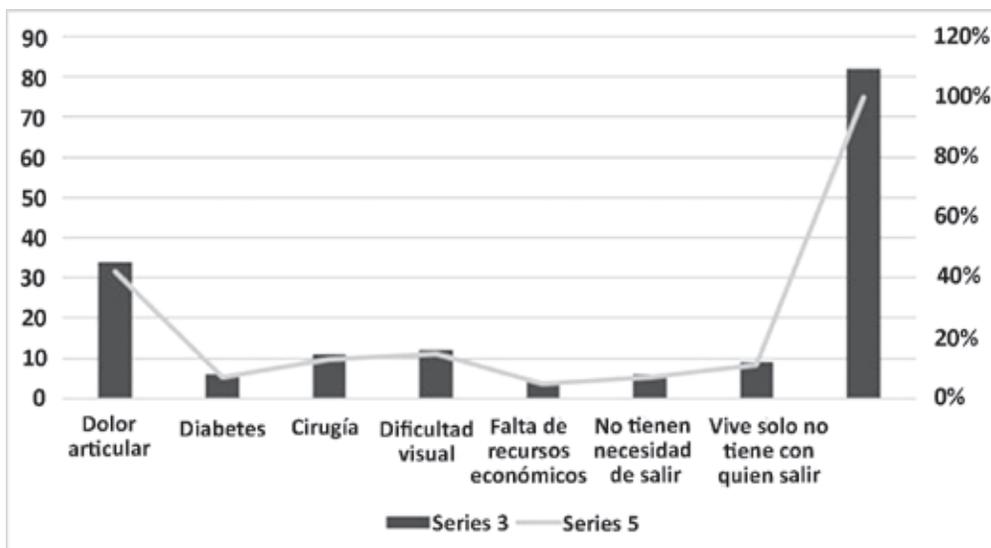


Figura 6. Factores que restringen el uso de espacios de vida.

En la Figura anterior se observa que el factor que más afecta el uso de los espacios de vida de los adultos mayores de Catambuco es la presencia de enfermedades, siendo la de mayor incidencia el dolor articular

y la dificultad visual; también cabe destacar los otros factores relacionados con la falta de recursos económicos, el no tener la necesidad de salir, el que vive solo y no tiene con quien salir.

4. Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos, se evidencia que a partir del uso de otro espacio de la casa donde se desarrollan actividades como la alimentación, la participación familiar e incluso labores domésticas, que dan cuenta del nivel de funcionamiento del adulto mayor.

Lo anterior se puede confirmar con lo referido por Muñoz, García-Peña y Durán-Arenas (2004), quienes consideran que las personas en esta etapa se encuentran en la plenitud de sus facultades y en un momento lleno de posibilidades para sí mismos y para la propia comunidad. La funcionalidad se evidencia en el momento en que el adulto mayor tiene todas las facultades para realizar las actividades de la vida diaria y puede enfrentar las demandas del ambiente, viviendo de manera independiente.

Igualmente, vale la pena relacionar estos resultados con un estudio realizado por Sanhueza, Castro y Merino (2005), en el cual se expone que tener la capacidad de cumplir acciones requeridas en el diario vivir para mantener el cuerpo y subsistir independientemente, son indicadores de que la funcionalidad en el adulto mayor está integro.

Con lo anterior, se puede expresar que los resultados de este nivel 2 presentan un buen pronóstico para los adultos mayores de la población de Catambuco, ya que son utilizados por la gran mayoría de las personas con gran frecuencia, lo que puede determinar que la vida de estas personas es más llevadera y que tienen más probabilidades de promover un envejecimiento activo y una mayor participación en las actividades de la vida diaria y participación familiar/social. Se evidencia que el 94% de los adultos mayores de Catambuco hacen uso del nivel 2, con una frecuencia de uso diario del 56%, con un 52% de la población que no requiere ayuda para hacerlo. Este dato demuestra la participación familiar y social que puede estar ejerciendo la población del estudio; lo expresado, también se confirma en la investigación de Mella (2011), quien afirma que la constante interacción de las distintas áreas de funcionamiento puede explicar su efectividad en el desempeño de las actividades

diarias. Es lo que ocurre en este caso con la relación entre las habilidades funcionales y la integración social: ante un mayor involucramiento con otros y más satisfacción con las relaciones familiares, hay un aumento de la actividad realizada, ya sea práctica de ejercicio, realización de actividades de la vida diaria o instrumentales (Gómez y Curcio, 2014).

De acuerdo al estudio similar realizado en Manizales por Gómez y Curcio (2014), cuyos resultados evidenciaron que a partir de 75 años más del 50% tiene problemas para salir de la casa, de ellos un 20% quedan confinados en su domicilio. En contraste con esta investigación, se puede observar que los adultos mayores de la población de Catambuco tienen menos probabilidades de fallecer, ya que utilizan con mayor frecuencia este espacio; igualmente, son menos propensos para desarrollar discapacidades, ya que se mueven de forma activa por la comunidad, estrechando lazos sociales que son importantes para la edad.

Concatenado, es preciso relacionar este resultado con el concepto de la actividad física definida por Gorbunov (1990), quien define que la actividad física no debe ser entendida solo como el movimiento humano sino también como un movimiento humano intencional, que como unidad existencial busca desarrollar su naturaleza y potencialidades no sólo físicas, sino psicológicas y sociales en un contexto histórico determinado.

Este concepto hace reflexionar sobre la importancia que se le debe dar al uso de un espacio determinado por el vecindario, lugar donde se dan las relaciones humanas diferentes a las familiares y donde se ubican lugares que proveen de primera mano la suplencia de necesidades básicas como la tienda, la iglesia, los vecinos, entre otros.

Otro concepto que se ha querido relacionar con el uso de este nivel, el cual implica mayor esfuerzo físico del adulto mayor, es el considerado por Costil y Wilmore (1998), quienes consideran que la práctica de la actividad física es de gran importancia, sobre todo preventiva, para el desarrollo armónico y el mantenimiento del estado de salud de los individuos.

Los estudios anteriormente mencionados proponen que la actividad física no solo se determina como

un movimiento del cuerpo sino también como una unidad existencial, que busca el desarrollo de otras esferas, y que a su vez, permiten el equilibrio vital para generar bienestar individual y colectivo. Con esta afirmación se puede sustentar que la utilización de los espacios de vida favorece de forma primordial la salud de la población adulta mayor, para este caso en Catambuco, sin olvidar el bienestar que se evidencia en los adultos mayores cuando hay una activa participación dentro de los contextos donde se desenvuelven como el vecindario.

En la búsqueda de antecedentes, se encontró un estudio que permite dar una explicación, o por lo menos, un acercamiento frente a las consecuencias que pueden presentarse al verse restringido en los adultos mayores la utilización de cualquier espacio de vida, con mayor relevancia en aquellos donde se da mayor esfuerzo físico, como es el caso del nivel 5; este estudio en mención, argumenta que las patologías asociadas con riesgo cardiovascular y sedentarismo predominan en los estilos de vida y la independencia de los ancianos, esta afirmación según el estudio aporta que hay una grave limitación en cuanto a la movilidad, factor que hay que priorizar, ya que esta es una función importante para la ejecución de actividades básicas y actividades que requieren de esta función en otras áreas ocupacionales que se definen desde terapia ocupacional, apoyados del marco de trabajo (Martínez, Cocca, Mohamed y Ramírez, 2010).

5. Conclusiones

Durante el desarrollo de esta investigación se logró determinar que los adultos mayores residentes en la población de Catambuco (Pasto, Nariño), por zona rural, se limitan a desplazarse y ser partícipes de los escenarios que le brinda la zona urbana.

Se concluye que una de las causas más relevantes para que los adultos mayores de la población de Catambuco no utilicen algunos espacios de vida, está asociado a enfermedades como dolor articular y la dificultad visual.

También se logró identificar que el nivel 2, correspondiente a un área fuera de su casa como terraza o patio, es el más utilizado por los adultos mayores de esta población, considerándose como un factor protector, que le posibilita mantener sus

relaciones familiares y continuar participando de las actividades del hogar junto a su núcleo familiar; y el menos utilizado es el nivel 5, el cual corresponde a estar fuera de la ciudad, siendo evidente la restricción en la participación de espacios que proveen esparcimiento y descanso.

Es importante resaltar que, para la gran mayoría de la población no es necesario ningún tipo de apoyo para hacer uso de sus espacios de vida, siendo un indicador de buen funcionamiento y un proceso de envejecimiento activo que conlleva a niveles de calidad de vida aceptables para su ciclo vital.

La utilización del instrumento de evaluación de espacios de vida, además de ser novedoso tanto para las investigadoras como para el programa, también proporcionó el conocimiento acerca de la importancia y pertinencia de reconocer los espacios de vida del adulto mayor, los cuales hacen parte del entorno/contexto, que de acuerdo al Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional (Ávila et al., 2010), se debe incluir en los procesos de evaluación e intervención. Así como también lo expone la OMS (2001) con la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud (CIF), donde el bienestar debe ser visto de manera integral y donde el funcionamiento está determinado por los aspectos positivos de la interacción entre la función, la actividad y la participación.

6. Recomendaciones

Proponer un plan de desarrollo de actividades que favorezca la interacción con los miembros de su comunidad a través de programas que contengan actividades vocacionales, ya que, por medio de estas, los adultos mayores tienen la posibilidad de brindar sus conocimientos a los demás y de igual forma, moverse y participar en los diferentes espacios de vida.

7. Conflicto de intereses

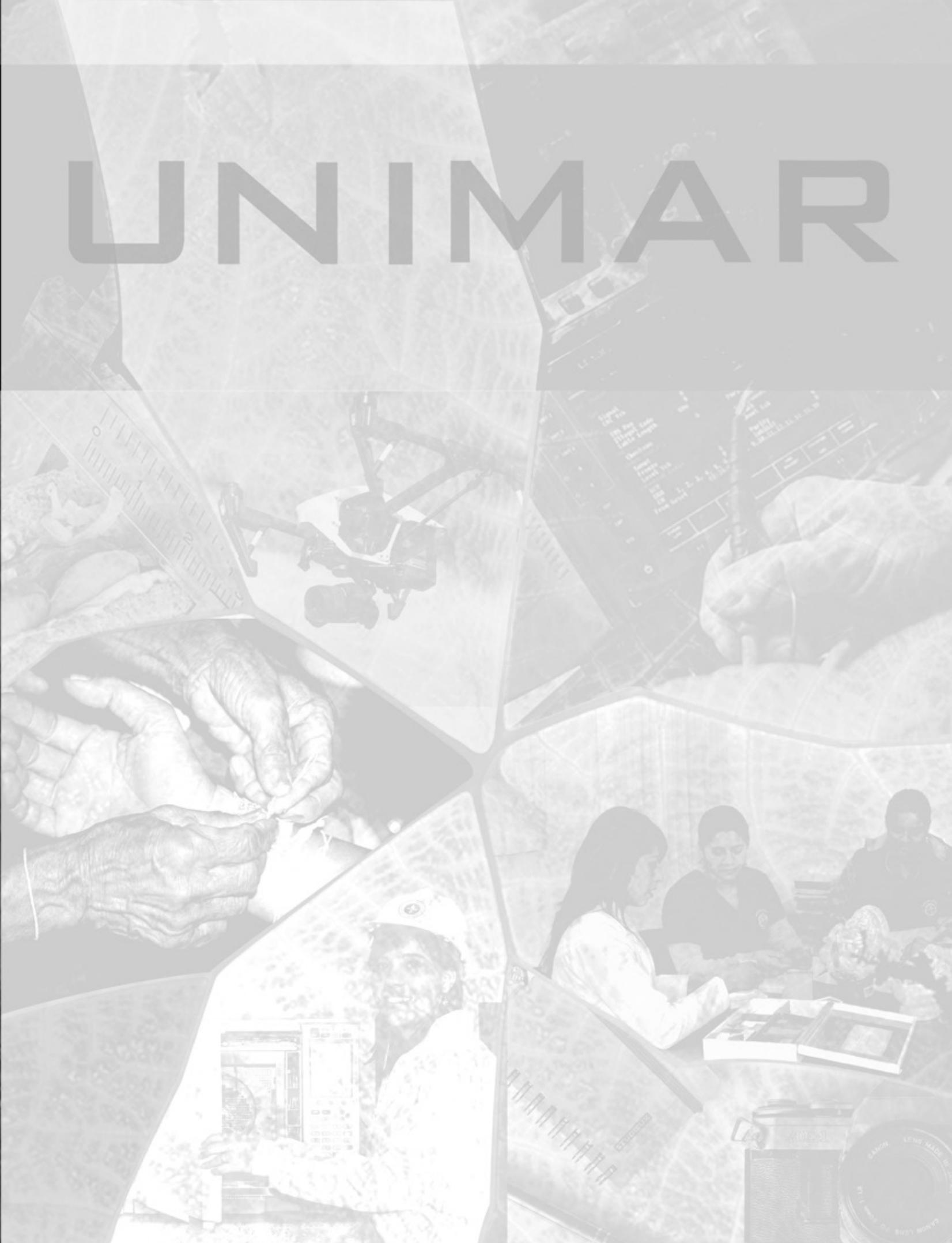
Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

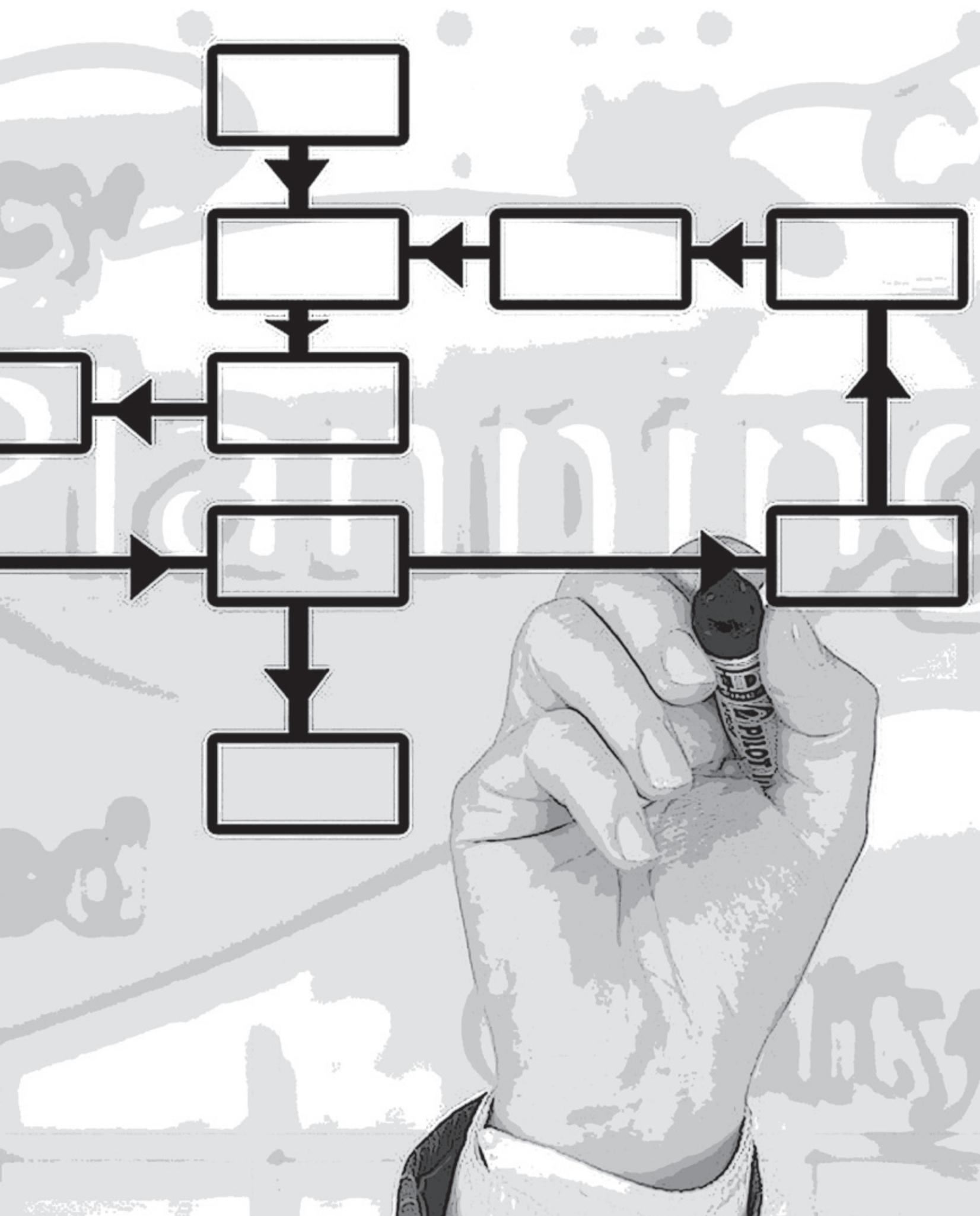
Referencias

Ávila, A., Martínez, R., Matilla, R., Máximo, N., Méndez, B., Talavera, M., Rivas, N. y Viana, I. (2010). *Marco de*

- trabajo para la práctica de terapia ocupacional: dominio y proceso.* (2da. ed.). Recuperado de <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>
- Corregidor, A. (2010). *Terapia Ocupacional en Geriátría y Gerontología. Bases conceptuales y aplicaciones prácticas.* Madrid: Ergon.
- Costil, D. y Wilmore, J. (1998). *Incidencia de la actividad física en el adulto mayor.* Barcelona: Paidotribo.
- Curcio, C. (2013). Que es espacio de vida. Universidad de Caldas. Recuperado de <http://es.slideshare.net/Fjtamayog/espacio-de-vida-cali>
- Curcio, C., Alvarado, B., Phillips, S., Comez, J., Guerra, R. y Zunzunegui, M. (2012). *Validación y análisis de género del cuestionario de evaluación del espacio de vida en ancianos de Colombia y Brasil.* IMIAS.
- Departamento Administrativo Nacional Estadístico (Dane). (2014). Recuperado de <http://www.dane.gov.co/>
- Gómez, F. y Curcio, C. (2014). *Valoración Funcional del Anciano.* Manizales.
- Gorbunov, G. (1990). *Psicopedagogía del deporte.* Ediciones Cubanas.
- Hueso, A. y Cascant, M. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación.* Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodologia%20y%20tcnicas%20cuantitativas%20de%20investigacin_6060.pdf?sequence=3
- Ikerketa, Z. (2013). Beneficios que se desprenden de la participación social. Recuperado de <http://www.fundacionde.org/ca/archivos/investigacionsocial/participacion-social-mayores.pdf>.
- Martínez, F., Cocca, A., Mohamed, K. y Ramírez, J. (2010). Actividad Física y sedentarismo: Repercusiones sobre la salud y calidad de vida de las personas mayores. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (17), 126-129.
- Mella, R. (2011). Factores asociados al bienestar subjetivo en el adulto mayor. *PSYKHE*, 13(1), 79-89.
- Muñoz, O., García-Peña, C. y Durán-Arenas, L. (2004). *La salud del adulto mayor: temas y debates.* México: Instituto Mexicano del Seguro Social/CISS.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la salud.* Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Peel, C., Sawyer, P., Roth, D., Brown, C., Bodner, E. y Allman, R. (2005). Assessing Mobility in Older Adults: The UAB Study of Aging Life-Space. *AssessmentPhysical Therapy*, 85(10), 1008-1119.
- Sanhueza, M; Castro, M; Merino, J. (2005). Adultos mayores funcionales: un nuevo concepto en salud funcional. *Ciencia y Enfermería*, 11(2), 17-21.

UNIMAR





Perfil socioeconómico y académico de los estudiantes de pregrado del programa de Administración de Empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) sede Bogotá centro 2015*

Mauricio Rincón Moreno**✉

Semillero de investigación SIGET-CUN***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Rincón, M. y Semillero de investigación SIGET-CUN. (2016). Perfil socioeconómico y académico de los estudiantes de pregrado del programa de Administración de Empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) sede Bogotá, centro 2015. *Revista UNIMAR*, 34(1), 131-145.

Fecha de recepción: 21 de octubre de 2015

Fecha de revisión: 28 de febrero de 2015

Fecha de aprobación: 11 de marzo de 2015

RESUMEN

Este trabajo presenta una caracterización de los estudiantes de pregrado del programa de Administración de Empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN), sede Bogotá centro 2015, desde las perspectivas demográfica y socioeconómica. Fue un estudio descriptivo de corte transversal en el cual se utilizó una encuesta autodilucidada por los estudiantes activos.

El perfil demográfico se determinó a través de indicadores básicos como: sexo, edad, estado civil, nacionalidad, entre otros; el socioeconómico a través de la estratificación, determinada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), mientras que el perfil académico incluye, manejo de herramientas informáticas y una segunda lengua.

Entre los resultados obtenidos en esta investigación, es importante destacar en cuanto a variables demográficas y sociales, el porcentaje un poco superior de mujeres que estudian Administración de Empresas, frente al número total de encuestados y el número considerable de estudiantes con hijos; en lo concerniente al perfil económico, se encontró que el nivel de ingreso de los estudiantes está en su gran mayoría entre dos y cuatro salarios mínimos legales vigentes (SMLV⁴), y por otro lado, frente al perfil académico se evidencia deficiencias en el manejo de una segunda lengua en un gran número de estudiantes encuestados.

El conocimiento del perfil socioeconómico se convierte en un referente determinante para generar herramientas institucionales que permitan mejorar el desempeño académico de los estudiantes en las instituciones de educación superior, y disminuir el nivel de jóvenes que abandonan la vida universitaria.

Palabras clave: Administración de Empresas, caracterización, estudiantes, perfil socioeconómico, universitarios.

* Artículo Resultado de Investigación. Producto del semillero de investigación del programa de Administración de Empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN), sede Bogotá, centro.

**✉ Doctorando en Humanidades Humanismo y Persona; Magister en Administración; Administrador de Empresas. Docente investigador de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior y miembro del Grupo de Investigación en Desarrollo y Crecimiento Económico Regional GIDECER del programa Administración de Empresas. Docente de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Catedrático de la Universidad San Buenaventura Bogotá, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: mauricio_rincon@cun.edu.co

*** Integrantes del semillero: Jenny Carolina Pérez, Angie Rueda, Camilo Alexander Fonseca Carrillo y Rubén Javier Castro Calderón.

⁴ Para el 1 de octubre de 2015 el Salario Mínimo Legal Vigente era: \$ 644.350 pesos colombianos y su equivalencia en dólares americanos fue: US 215 a una TRM de 1 US = \$ 3.000 pesos colombianos.

Socioeconomic and academic profile of the undergraduate students in Business Administration program at *Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN)* based in Bogotá - Center, 2015

ABSTRACT

This paper presents a characterization of the undergraduate students in Business Administration program of the *Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN)*, Bogotá - center 2015 from demographic and socioeconomic perspectives. It was a descriptive cross-sectional study in which a questionnaire addressed by active students was used.

Demographic profile is determined using basic indicators such as gender, age, marital status, nationality, among others; the socioeconomic one, through stratification, determined by the National Administrative Department of Statistics (DANE, as it is known in Spanish), while the academic profile includes management tools and a second language.

Among the results, in terms of demographic and social variables, it is important to highlight the slightly higher percentage of women studying Business Administration, related to the total number of respondents and the large number of students with children. Regarding economic profile, it was found that the income level of students is mostly between two and four statutory minimum wages⁵, and on the other side, facing academic profile, a large number of them have evident deficiencies in management a second language.

Knowledge of socioeconomic profile becomes a key reference for generating institutional tools to improve the academic performance of students in higher education institutions, and decrease the level of young people leaving university life.

Key words: Business Administration, characterization, students, socioeconomic profile, college students.

Perfil socioeconômico e acadêmico dos alunos de graduação do programa em Administração de Empresas da *Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN)* sede Bogotá, centro 2015

RESUMO

Este artigo apresenta uma caracterização dos alunos de graduação no programa de Administração de Empresas da *Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN)*, Bogotá - Centro 2015, de perspectivas demográficas e socioeconômicas. Foi um estudo descritivo transversal em que foi utilizado um questionário autodirigido por estudantes ativos.

O perfil demográfico é determinado com base em indicadores básicos tais como: sexo, idade, estado civil, nacionalidade, entre outros; o socioeconômico, através da estratificação, determinado pelo Departamento Administrativo Nacional de Estatística (DANE, como é conhecido em espanhol), enquanto o perfil acadêmico inclui ferramentas de gestão e uma segunda língua.

Entre os resultados, em termos de variáveis demográficas e sociais, é importante destacar a percentagem ligeiramente maior de mulheres que estudam administração de empresas, relacionadas com o número total de respondentes e o grande número de estudantes com filhos. Em relação ao perfil econômico, verificou-se que o nível de rendimento dos estudantes é principalmente entre dois e quatro salários mínimos legais⁶, e, por outro lado, frente a o perfil acadêmico, um grande número deles têm deficiências evidentes na gestão de uma segunda língua.

O conhecimento de perfil socioeconômico torna-se uma referência fundamental para a geração de instrumentos institucionais para melhorar o desempenho acadêmico dos alunos em instituições de ensino superior, e diminuir o nível de jovens que abandonam a vida universitária.

Palavras-chave: Administração de Empresas, caracterização, alunos, perfil socioeconômico, universitários.

⁵ By October 2015 the Legal Minimum Monthly Wage was: \$ 644.350. Its United States dollar equivalent was: US 215.

⁶ Para a data da investigação (Outubro 2015) o Salário Mínimo Legal Vigente foi: \$ 644.350.

I. Introducción

La educación superior cumple un papel estratégico en el proyecto de desarrollo económico, social y político en el que está comprometido el país. Se necesita una universidad que esté en capacidad de formar las nuevas generaciones, para que puedan asumir de manera competente y responsable los compromisos que demanda la construcción de la nueva sociedad que se encuentra en proceso de gestación (Misas, 2004). Esto se hace más evidente con el aumento de la cobertura en la tasa de matrícula en Colombia, 45% para 2015 según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).

El incremento de estudiantes en las instituciones de Educación superior (IES), de acuerdo a la información en el Observatorio de la Universidad Colombiana (2012), genera distintos interrogantes, respecto a variables que están presentes en la población estudiantil, articulados a las condiciones socioeconómicas y culturales que inciden directamente en expectativas, necesidades y oportunidades laborales, la caracterización de estos factores podría permitir mejores políticas de bienestar; la reducción de los índices de deserción (Páramo y Maya, 2012).

En Colombia, uno de cada dos estudiantes que se matricula en una IES no culmina sus estudios. La deserción es una problemática presente en países desarrollados y en vía de desarrollo, en instituciones oficiales y no oficiales, lo que muestra la complejidad, multicausalidad y dinamismo del fenómeno (Torres y Zúñiga, 2012). Este fenómeno empieza desde temprano, el mayor porcentaje de deserción se registra en el primer semestre, 18,5% de estudiantes, según cifras del Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior (SPADIES), del Ministerio de Educación Nacional (MEN), quien detalló que del ciento por ciento de la deserción, el 75,1% se presenta en los cuatro primeros semestres de estudios (SPADIES-MEN, 2014).

Pero el asunto es aún más profundo y preocupante. La deserción le genera a las IES públicas, pérdidas anuales cercanas a los 514 mil millones de pesos, debido a la inversión en profesores, planta física, bienestar estudiantil, entre otros, que deben ser subrogados del presupuesto académico y de funcionamiento, a pesar que el proceso tenga un final no

deseado, como es el abandono del estudiante; para las IES privadas, las cifras también son importantes, generan problemas financieros y afectan la planificación (SPADIES-MEN, 2014).

Por lo tanto, las IES asumen su rol de generadoras de conocimiento, pero también de formadoras de los colombianos que servirán de sustento al desarrollo del país, y deben conocer la población destino de sus servicios educativos para garantizar políticas concretas que sean conformes con el tipo de estudiantes que hacen parte de la universidad, desarrollando programas de prevención y apoyo en los diferentes miembros de la comunidad académica.

De esta manera, conocer y caracterizar a su población en cuanto a variables demográficas, socioeconómicas y académicas, se convierte en una investigación determinante para generar herramientas institucionales que permitan mejorar el desempeño académico de los estudiantes y disminuir el nivel de jóvenes que abandonan la vida universitaria. A lo cual se suma el estructurar programas adecuados a las verdaderas necesidades del contexto, donde la comunidad universitaria independientemente de su función, desarrolle su labor siempre con una vocación de servicio orientada hacia los estudiantes.

No se incluyen variables de tipo religioso, político y cultural, ni tampoco se realizarán relaciones de tipo costo beneficio en el presente documento.

Como objetivo general de la investigación se planteó: Determinar las características sociales, económicas y académicas de los estudiantes del programa de administración de empresas, modalidad presencial, de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, CUN, sede Bogotá, centro; para el año 2015-1. Y como objetivos específicos:

- Identificar las variables demográficas, socioeconómicas y académicas de los estudiantes.
- Estratificar a la población estudiantil universitaria según sus características socioeconómicas y académicas.
- Caracterizar el comportamiento de las variables de estudio frente a la comunidad a estudiar.
- Aportar información para el diseño y planificación de nuevos programas y políticas en materia de bienestar y desarrollo estudiantil.

Norbert (1998), destaca cuatro principios rectores que el Estado como institución debe garantizar a sus miembros, estos son: la provisión del sustento, de la seguridad contra la agresión en el interior del grupo o entre grupos, de conocimiento (formación) y la generación de mecanismos de autorregulación. Cada una de estas funciones y su interacción son fundamentales al momento de pensar en un desarrollo humano sustentable y la construcción del estado de bienestar, factores que son el cimiento sobre el cual se edifica la paz, como sinónimo de equidad y armonía (Guerra y Plata, 2005).

La relación entre educación y desarrollo social ha sido un tema recurrente a través del tiempo, y la educación superior no ha sido ajena a este fenómeno (Brunner, 1990; Cuautle, Aceves y Vélez, 2010; Hopenhayn y Ottone, 2000; Kliksberg, 1997; Rama, 1987); la importancia de la educación superior en la sociedad del conocimiento ha ido en paralelo al interés en el capital humano y la adquisición de capacidades para la empleabilidad. El retorno de la inversión en capital humano se ha transformado en el argumento más fuerte de la justificación de la educación como inversión en la sociedad (Becker, 2009). Por ello, las inversiones realizadas a individuos a través de la educación formal se midieron por su retorno económico. Esta atención al fin productivo mercantil ha desplazado otros objetivos y resultados de la educación superior, como por ejemplo, el bien intrínseco del aprendizaje y la ciudadanía democrática (Nussbaum 1997, citado por Aristizábal, Aguilar y Walker, 2010).

Ante la complejidad del contexto colombiano, enmarcado en la diversidad de culturas y territorios, las múltiples expresiones de inequidad en las regiones y las huellas del conflicto:

El estado a través de sus instituciones tiene la necesidad (deber) de priorizar una serie de grupos que son más proclives a ser excluidos del sistema educativo por circunstancias sociales, económicas, políticas, culturales, lingüísticas, físicas y geográficas, y que afectan los procesos de aprendizaje. (Observatorio para la Educación Superior, 2014, s.p.).

Flores (2005) en concordancia con estudios e investigaciones realizadas por diversos autores como Dolors et al. (1997) y Hernández (2001), manifiesta que la educación es una de las variables que tiene mayor influencia sobre el progreso individual y social, ac-

tualmente, la educación se reconoce como el mecanismo idóneo para el progreso de un país, así como un motor para el desarrollo.

Una visión nueva de la educación debe ser capaz de hacer realidad las posibilidades intelectuales, espirituales, afectivas, éticas y estéticas, que garanticen el progreso de la condición humana, que promueva un nuevo tipo de ser humano capaz de ejercer el derecho al desarrollo justo y equitativo, que interactúe en convivencia con sus semejantes y con el mundo, y que participe activamente de la preservación de sus recursos. (Armenta, Pacheco y Pineda, 2014, p. 1).

Bajo este paradigma, el objetivo máximo de las IES, aparte de ser un escenario de apropiación y generación de conocimiento, también se constituye en un escenario de interacción y formación social para muchos estudiantes (Gibbons, 1998). La educación y la universidad deben velar por formar profesionales y ciudadanos aptos para los desafíos del nuevo milenio y generar las políticas institucionales que permitan desarrollar las actividades misionales de cada IES y su interacción con la sociedad (Castro, Navarro, Wolff y Cabrol, 1998).

Educación superior en Colombia

En Colombia existen 345 IES, de las cuales 92 son de carácter técnico, tecnológico⁷; de acuerdo al MEN (2014) en Colombia hay más de 2 millones de estudiantes en programas de educación superior, la cifra de estudiantes matriculados en formación técnica profesional para el año 2011 era de 82.347 estudiantes, en el 2012 fue de 78.904 y para el 2013 habían

⁷ **Técnico profesional:** se entiende que un técnico profesional, por su formación, está facultado para desempeñarse en ocupaciones de carácter operativo e instrumental. Desarrolla competencias relacionadas con la aplicación de conocimientos en un conjunto de actividades laborales, realizadas en diferentes contextos con un alto grado de especificidad y un menor grado de complejidad. Aquí la teoría se aborda más como fundamentación del objeto técnico, que como objeto de estudio, pues su formación se centra en la realización de acciones para la producción de bienes y servicios.

Tecnólogo: un tecnólogo desarrolla competencias relacionadas con la aplicación y práctica de conocimientos en un conjunto de actividades laborales más complejas y no rutinarias, en la mayoría de los casos, y desempeñadas en diversos contextos. La teoría cobra más preponderancia y sentido para conceptualizar el objeto tecnológico que le permita visualizar e intervenir en procesos de diseño y mejora. Toda su formación corresponde a prácticas en la gestión de recolección, procesamiento, evaluación y calificación de información para planear, programar y controlar procesos que encuentran en la teoría razones y fundamentos para la innovación y la creatividad (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2008).

83.575 estudiantes; en cuanto a la formación tecnológica en el 2011 se contaba con 520.754 estudiantes matriculados, el 2012 fue de 539.508 y para el 2013 se encontraban 603.688 estudiantes matriculados; se estima que la capital del país concentra el 23% de los programas tecnológicos y el 35% de los programas técnicos⁸ (Arias, Rojas y Hernández, 2013).

Definitivamente, es inobjetable que el conocimiento que tenga una IES sobre su población (estudiantes, catedráticos, administrativos y demás actores), es un factor de primer orden para la generación de políticas, que garanticen acciones concretas y acordes con el tipo de estudiantes que hacen parte de cada programa de formación académico. El reto para la educación superior es hacer educación masiva con calidad; esto significa tener conocimiento a fondo de los destinatarios sobre los cuales se definirán políticas y se trazarán planes: los estudiantes (Álvarez y García, 1996).

Antecedentes

Al realizar un análisis bibliográfico de las investigaciones sobre las características de los estudiantes de educación superior, encontramos que los aspectos básicos pueden ser agrupados de acuerdo a los elementos propios de los estudiantes, en este sentido, Rahona (2006), identifica tres grupos o variables a indagar: personales, familiares y del medio, es importante mencionar que las variables socioeconómicas, como ingreso, formación del grupo familiar, lugar de residencia, edad, entre otras, se hacen presentes de manera transversal en este trabajo.

Universidades Colombianas como la Universidad Nacional (2001), la Universidad del Magdalena (2004), Escuela de Administración, Finanzas y Tecnología (EAFIT, 2007), Universidad de Pamplona (2012), Autónoma de Occidente (2007), entre otras, han desarrollado estudios socioeconómicos acerca de su comunidad estudiantil, “donde las principales características analizadas se agruparon en demográficos, familiares, socioeconómicos, académicos, ambientales, utilización del tiempo libre, indicadores académicos y de comportamiento y oportunidades sociales”(Universidad de Pamplona, 2012, p. 11).

Frente a la relación entre variable y rendimiento académico, existe un auge de investigaciones que evalúan el desempeño académico, inspirados en las teorías de capital humano⁹, cabe mencionar entre

otros, las investigaciones de Caso-Niebla y Hernández-Guzmán (2007), sobre los factores asociados al desempeño académico, utilizando técnicas descriptivas y análisis de correlación, estos autores analizan el papel de las variables personales y escolares en el desempeño escolar de los estudiantes. Schiefelbaum y Simmons (citados por Díaz, 2003) consideran los antecedentes familiares, el determinante individual de mayor importancia y peso en el rendimiento académico alcanzado por el alumno; Vargas (2007) estudia el tema del rendimiento académico a partir de variables cognitivas, emocionales y socioeconómicas; Himmel (2002) estudia la relación entre factores socioeconómicos, rendimiento y deserción; todos estos trabajos dan cuenta de la importancia de caracterizar y relacionar las variables encontradas frente al devenir de los estudiantes del programa de Administración de Empresas de la CUN, sede Bogotá centro.

Variables

Demográficas. La demografía ha sido definida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), más allá de su significado etimológico, como “el análisis de las comunidades humanas a partir de

⁸ La oferta de la educación superior en Colombia abarca 55 núcleos básicos del conocimiento en los que se agrupan 5.581 programas de pregrado (706 técnicos profesionales, 1.407 tecnológicos y 3.468 universitarios). Sin embargo, la demanda se concentra en 20 núcleos y de estos es evidente una preferencia de los estudiantes por carreras tradicionales como: Derecho, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Medicina. (MEN, 2008, p. 15).

⁹ El concepto de capital humano nace en la década de 1960, a partir de los trabajos de Schultz (1960, 1961), quien hace énfasis en la educación como una inversión a futuro, debido a que el nivel de formación genera una mayor productividad en los individuos, producen mejores salarios y por ende, un estado de bienestar.

Según Schultz (1961), invertir en escolarización, salud, en la forma de crianza de los niños, en profesionales, en investigación, es invertir en capital humano, lo que a su vez disminuye la brecha entre pobres y ricos, brindándoles una mejor calidad de vida a las personas de escasos recursos.

Becker (1983) entiende el capital humano como el núcleo de capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos, determina en sus estudios el costo de oportunidad en términos de capital.

Thurow y Hernández (1978), define el capital humano como las habilidades, talentos y conocimientos productivos de un individuo. Con la llegada de la teoría de capital humano, los investigadores comienzan a pensar sobre las tasas de rendimiento que la educación genera en los individuos, el valor de la experiencia, el análisis comparativo entre diferentes tipos de formación (técnica, tecnológica y profesional) y sus tasas de retorno o sobre cuales núcleos de conocimiento son mejor retribuidos en el mercado, emprendimiento y desarrollo social (Black y Lynch, 1996; Blundell, Dearden, Meghir y Sianesi, 1999; Martin, McNally y Kay, 2013; Psacharopoulos, 1994; Schultz, 1971; Wolff, 2000).

la estadística. El concepto procede de un vocablo griego compuesto que puede traducirse como “descripción del pueblo”. Esta disciplina estudia el tamaño, la estratificación y el desarrollo de una colectividad, desde una perspectiva cuantitativa.

La ciencia de la demografía no se limita a la medición sino que incluye necesariamente la interpretación y análisis de los datos, las proyecciones y previsiones con base en supuestos que incluyen variables no demográficas. Sin embargo, la demografía estadística es el punto de partida del análisis de la población en el que se trata de medir con precisión las magnitudes demográficas. (Boucourt y González, 2006, p. 89).

Para el caso de la demografía, son los aspectos sociales los que en su gran mayoría se analizan, este tipo de estudios permiten al Estado, a organismos multilaterales, a instituciones públicas o privadas, ver como puede ser una institución de educación superior y tomar decisiones que contribuyan a mejorar el bienestar de sus integrantes, tratando de abarcar las necesidades específicas de los estudiantes por medio de la generación de políticas, planes y estrategias que impacten de manera efectiva aquellas asimetrías o problemas diagnosticados.

En Bogotá los aspectos demográficos son muy diversos, principalmente se presentan diferentes variables por el aumento de la población. Es importante destacar y analizar las situaciones diarias que percibe una persona desde su hogar, ya que esto puede alterar notoriamente las decisiones que asumen las personas en pro de mejorar su calidad de vida, lo cual va forjando cambios con el paso del tiempo, debido a que con el aumento de la edad, el estilo de vida, a su vez, sufre cambios generacionales.

Socioeconómicas. Se define como estratificación socioeconómica, la organización de cualquier sociedad en una “jerarquía de posiciones que son desiguales en relación con el poder, la propiedad, la evaluación social y/o la gratificación psíquica” (Boucourt y González, 2006, p. 90).

El concepto de estratificación social implica que existe una jerarquía social así como una desigualdad social estructurada. Dicha desigualdad esta institucionalizada, y tiene una consistencia y coherencia a través del tiempo.

Un estrato social está constituido por un conjunto de personas, agregados sociales, que comparten un sitio o lugar similar dentro de la jerarquización o escala social, donde comparten similares creencias, valores, actitudes, estilos y actos de vida. Se caracterizan por su relativa cantidad de poder, prestigio o privilegios que poseen. Si bien el punto central de la estratificación se refiere a la distribución de bienes y atributos, la estratificación social también se puede considerar sobre la base de la etnicidad, género y edad.

Para el DANE (2015, s.p.) la estratificación socioeconómica es “una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial por estratos los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área”.

La estratificación se adelanta con el procesamiento de la base predial catastral urbana actualizada. La unidad de estratificación es el inmueble residencial (casa o apartamento) y se realiza con el acompañamiento del DANE, quien suministra a la alcaldía los manuales, el aplicativo para computador, los formularios y los formatos que le permiten mantenerla vigente y actualizada (DANE, 2015).



Figura 1. Variables más utilizadas al momento de realizar investigaciones sobre la caracterización del perfil socioeconómico del estudiante universitario.

Fuente: los autores a partir de Díaz y González (2007); Gaviria y Barrientos (2001); Vargas (2007).

Por otra parte, para Espinoza y González (2007), el acceso al sistema terciario no está únicamente condicionado por factores de orden económico. En efecto, sostiene que, en términos generales, el acceso al sistema de educación superior está limitado por condicionantes económicos, sociales y culturales, incluyendo: carencia de recursos financieros

(discriminación socioeconómica); excesiva lejanía entre el hogar de los jóvenes y los centros de educación superior; discriminación por sexo; inadecuada preparación académica por parte de las escuelas primarias y secundarias; prejuicios contra ciertas minorías étnicas, religiosas o políticas; exámenes de ingreso estandarizados culturalmente prejuiciados; discapacidad física (pero no mental) que inhibe la movilidad, y discriminación por edad.

Como se puede observar, son numerosas las variables que impactan a los estudiantes e inciden en su relación con las instituciones de educación superior, y muchas las universidades que se han preocupado por entender estas interacciones.

2. Metodología

Tipo de estudio

El enfoque seleccionado fue el cuantitativo, teniendo en cuenta que se recurre a la medición estadística para hacer inferencia a partir de los resultados obtenidos.

El tipo de estudio fue descriptivo (ausencia de seguimiento) concluyente, en la medida en que se pretendió describir los factores socioeconómicos y demográficos de los estudiantes de la CUN del programa de Administración de Empresas, modalidad presencial, en el periodo 2015-1, sede Bogotá, centro.

Población y muestra

El total de población está constituido por el número de estudiantes matriculados en el programa de Administración de Empresas, modalidad presencial, sede Bogotá centro, en el primer periodo de 2015.

El tamaño de la muestra se calculó con base en la siguiente fórmula estadística:

$$n = ((z^2 * p * q) / e^2) / (1 - ((z^2 * p * q) / e^2) / N)$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

z = Valor de sigma para la probabilidad pedida (nivel de confianza del 95% para población).

p = Probabilidad de que un estudiante sea seleccionado. En este caso como todos tienen igual posibilidad, p = 0.5.

q = Probabilidad de que un estudiante no sea seleccionado. En este caso, como todos tienen igual posibilidad, q = 1 - p = 0.5.

e = Error asociado a la muestra, donde e = 0.05.

N = Tamaño de la población = 1.790 estudiantes.

En estos términos, el tamaño muestral es 317 estudiantes. En términos reales, se aplicaron 379 encuestas, lo equivalente a un 21,2% del total de estudiantes activos del programa.

El tiempo de solución en la aplicación del instrumento fue de 10 minutos por parte de los estudiantes. Se aplicó durante las clases programadas por la coordinación del programa los días 04, 06, 08, de mayo de 2015, con la ayuda de los profesores encargados de las materias.

Criterio de inclusión

Todos los estudiantes del programa de Administración de Empresas, modalidad presencial, sede Bogotá, centro.

Procesamiento de la información

Se diseñó la base de datos en Access, los archivos se exportaron a Excel y luego a SPSS v15, se obtuvieron descriptivos y tablas de resumen.

3. Resultados

En este apartado se presentan los resultados de los estudiantes de la CUN del programa de Administración de Empresas, modalidad presencial, en el periodo 2015-1, sede Bogotá, centro.

Demográfico

Nacionalidad. La totalidad de los estudiantes son de nacionalidad Colombiana 100%. El 72% de estos estudiantes tienen a Bogotá como su ciudad de origen; en cuanto a otros lugares de origen se destaca: Atlántico, Cundinamarca y Antioquia. (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Lugar de origen

Bogotá	272	72%
Antioquia	12	3%
Atlántico	16	4%
Bolívar	3	1%

Boyacá	7	2%
Caldas	5	1%
Cundinamarca	12	3%
Meta	6	2%
Nariño	3	1%
Santander	3	1%
Tolima	13	3%
Valle del Cauca	13	3%
Otras ciudades	14	4%
Total	379	100%

Edad. Los estudiantes tienen un promedio de edad de 23,9 años y desviación típica de 4,83, encontrando estudiantes con una edad mínima de 16,7 años y máxima de 39 años. Ver tabla 2

Tabla 2. Edad de los estudiantes

De 16 a 20	De 21 a 25	De 26 a 30	De 31 a 35	De 36 a 40	Total
60	155	123	26	15	379
16%	41%	32%	7%	4%	100%

Sexo. De acuerdo a los resultados, el 53% de los estudiantes corresponde al sexo femenino, mientras que el 47% al sexo masculino, tendencia que se viene presentando en la CUN, y que de alguna manera, valida la importancia que reviste la mujer en los axiomas institucionales. (Ver Figura 2).

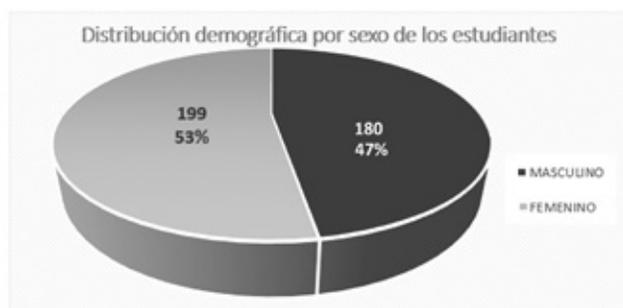


Figura 2. Distribución por sexo.

Estado civil e hijos. El 58% de los estudiantes manifiesta no tener un compañero o compañera permanente, mientras que el 42% sí cuenta con compañero o compañera permanente. Con respecto a los hijos, el 63% de los estudiantes manifiesta no tener hijos, mientras que el 37% de los encuestados sí los tienen.

Socioeconómico

Estratificación social. Aplicando el método de estratificación social adoptado por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), se obtienen los siguientes resultados: el mayor porcentaje de estudiantes se ubica en el estrato 3 con un 48% y en el estrato 2 con el 46%; un 3% en el estrato 1, un 3% en el estrato 4; en el estrato 5 se encontró un estudiante y ninguno en el estrato 6. (Ver Figura 3).

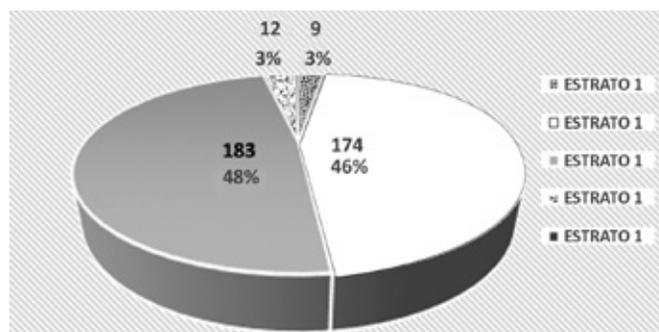


Figura 3. Estrato socioeconómico de los estudiantes.

Vivienda. La encuesta también busca indagar sobre las condiciones de vivienda de los estudiantes del programa, en ese sentido, se pudo establecer que un 47% cuenta con una vivienda propia o familiar, mientras que un 53% afirma que la vivienda es arrendada por él o por su núcleo familiar.

En relación a la ubicación de las viviendas, la encuesta dio a conocer que la localidad de Suba, Soacha y Kennedy fueron los lugares más habitados por los estudiantes, pero también se encontró que los encuestados provienen de las diferentes localidades de la ciudad, como se puede observar en la Tabla 3.

Tabla 3. Localidad donde se ubica su vivienda

	Suba	49	13
Soacha	42	11	
San Cristobal	35	9	
Kennedy	35	9	
Rafael Uribe Uribe	26	7	
Bosa	24	6	
Engativá	24	6	
Tunjuelito	20	5	
Santa Fe	19	5	
Usme	17	4	

Fontibón	13	3
Otras localidades	35	9
Barios unidos	11	3
Antonio Nariño	10	3
Puente Aranda	10	3
Ciudad Bolívar	9	2
	379	

Otro aspecto que revistió interés fue indagar por la construcción del núcleo familiar del estudiante y su relación frente a la vivienda, para lo cual el instrumento aplicado presenta la siguiente información:

Tabla 4. Personas con las que viven los encuestados

Sus padres	95	25%
Su madre	83	22%
Sus hermanos	23	6%
Otros familiares	24	6%
Su conyugue o compañero(a) permanente	110	29%
Personas no familiares	8	2%
Solo(a)	36	9%
	379	

Es importante destacar que un gran número de estudiantes viven con sus padres (25%); sólo con la madre un 22%; además, ningún estudiante manifestó vivir solo con el padre y un 29% con su pareja permanente (Ver Tabla 4).

Estudiante trabajador

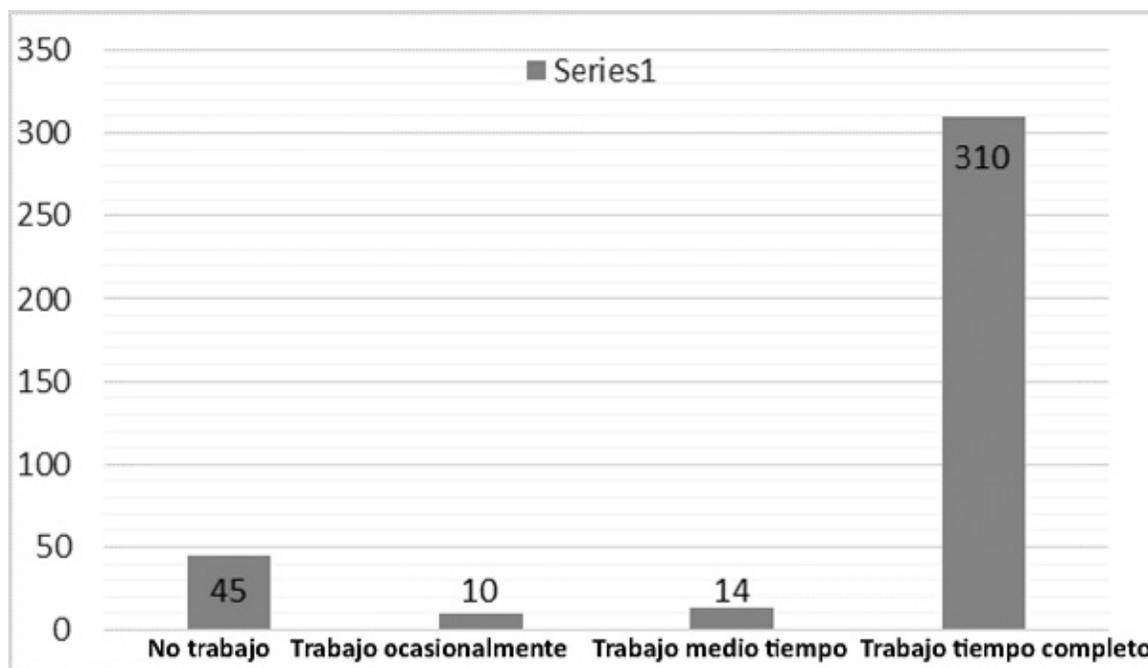


Figura 4. Trabajo en los estudiantes.

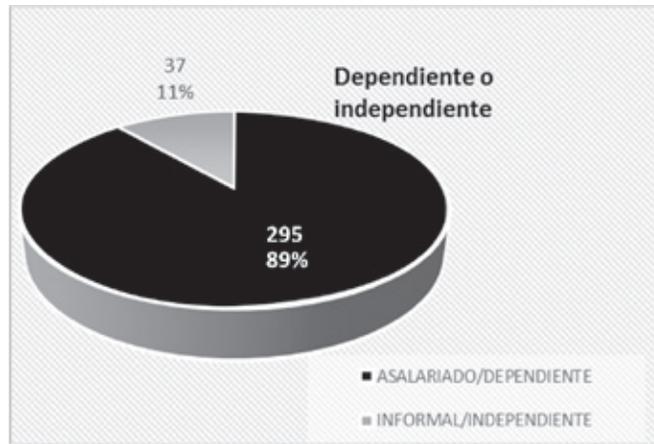


Figura 5. Trabajo dependiente o independiente.



Figura 6. Tipo de contratación.

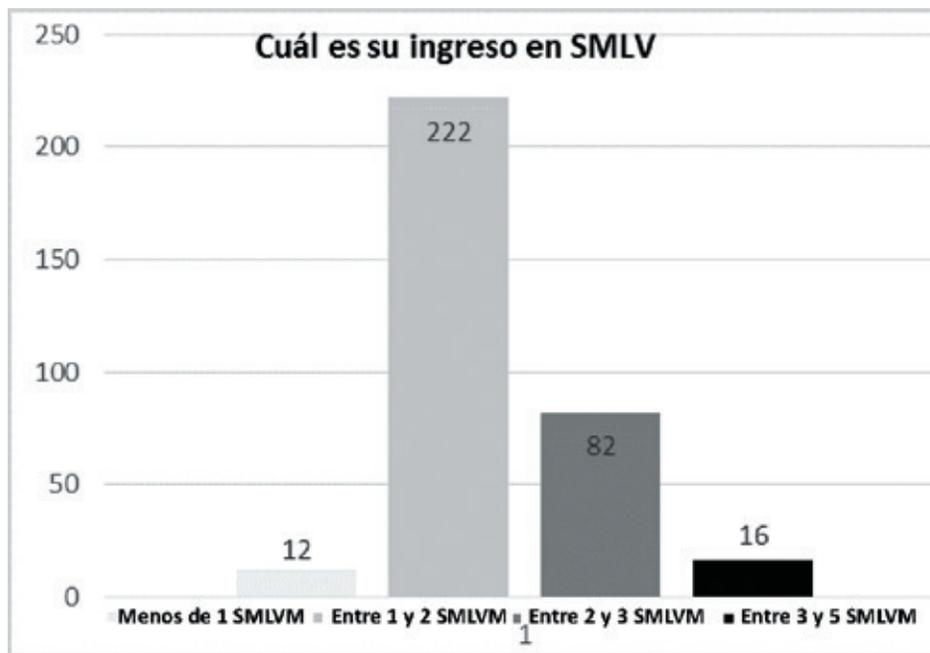


Figura 7. Ingreso mensual salarial.

El 88% de la población encuestada trabaja, el restante 12% manifiesta no trabajar. De los estudiantes que trabajan el 4% lo hace medio tiempo y el 2% ocasionalmente, entendiendo ocasionalmente mínimo una vez por semana.

Frente al tipo de relación contractual de los estudiantes que se encuentran trabajando, se pudo determinar que el 87% son trabajadores dependientes y un 13% realizan sus actividades laborales de manera independiente.

Al indagar sobre el tipo de contratación de los estudiantes trabajadores, el estudio obtuvo los siguientes hallazgos: el 47% cuenta con un contrato laboral a término indefinido, mientras que para el 42% su contratación es a término fijo y un 11% realiza sus labores mediante la figura de prestación de servicios.

Cuando se preguntó por el nivel de ingreso de los estudiantes, los datos que se obtuvieron fueron los siguientes: un 67% cuenta con un ingreso entre 1 y 2 SMLV, un 25% entre 2 y 3 SMLV, un 5% entre 3 y 5 SMLV, mientras que un 3% no alcanza a recibir 1 SMLV por su trabajo. En relación a los estudiantes que actualmente no cuentan con una relación laboral de ningún tipo, el 84% manifiesta estar buscando trabajo, mientras que el 16% no estaba llevando a cabo ninguna gestión para conseguir empleo.

VARIABLES ACADÉMICAS

Dominio de otros idiomas y herramientas de computación: un 34% de los estudiantes manifestaron no dominar ningún idioma, el idioma con el que encuentran algún nivel de relación (lectura, habla o escritura) es el inglés; la muestra arrojó que un 4% considera que está en un nivel avanzado, mientras que el 25% se considera en nivel intermedio y un 37% en nivel básico, para un total de 66% con algún conocimiento de algún idioma foráneo, siendo el dominio de una segunda lengua uno de los factores fundamentales para acceder a mejores oportunidades en el mercado laboral.

Se obtuvo que un 96% de los estudiantes manifiestan navegar en Internet, el 71% manejar el Windows y Word, el 44,6% manejan la hoja de

cálculo electrónica Excel, el 11,2% manejan Access, un 10,6% no manejan ninguna herramienta de computación, y el 10,2% los paquetes estadísticos y gráficos relacionados con su trabajo.

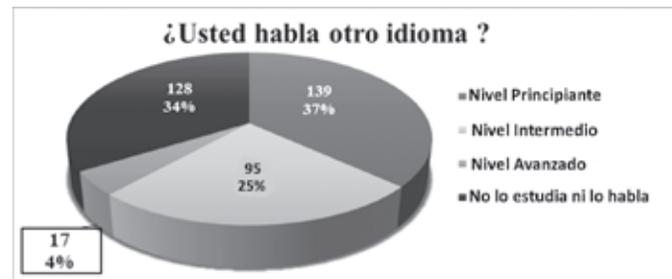


Figura 8. Manejo de una lengua extranjera.

4. Discusión

Se exploraron una serie de características que permitieron desarrollar el perfil de los estudiantes activos en el periodo 2015-1 del programa de Administración de Empresas de la CUN, en la ciudad de Bogotá, sede centro, a partir de variables, sociales, económicas y académicas, de los resultados y el proceso de investigación es importante resaltar:

En primer lugar, se logró caracterizar a los estudiantes en cuanto a variables demográficas, por ello, en la distribución por sexos se observó que el 53% de los estudiantes corresponde al sexo femenino, mientras que el 47% al sexo masculino; estos resultados están en línea con los datos del Observatorio para la Educación Superior (2014), donde se identificó una población de 2.109.224 estudiantes en Colombia para el año 2013, de los cuales un 52,6% pertenecía al sexo femenino.

Los discentes tienen un promedio de edad de 23,9 años y desviación típica de 4,83, estos resultados están dentro del promedio encontrado por Tenjo (2012, p. 11) "el grupo edad más relevante para estimar la demanda por educación postsecundaria es la población entre 15 y 29 años".

En segundo lugar, frente a las variables socioeconómicas, los resultados indicaron que un número importante de estudiantes convive con su pareja, y frente a la variable empleo, el 88% de la población encuestada trabaja, el restante 12% manifiesta no trabajar. De los estudiantes que trabajan, el 4% lo hace medio tiempo y el 2% ocasionalmente, enten-

diendo ocasionalmente como mínimo una vez por semana. Arango y Hamann (2013), en su investigación hallaron que el desempleo en Colombia presenta una curva de disminución sostenida a niveles de un dígito, aunque frente a la población entre 14 y 28 años, cerca de 1'100.000 jóvenes en plena edad productiva (15,6%) no tiene trabajo.

Este dato muestra que una gran proporción de los estudiantes del programa están laborando y los que manifiestan no trabajar son una proporción menor al promedio nacional.

La última variable estudiada hace referencia a condiciones de tipo académico, en este sentido, se encontró un conocimiento limitado de una segunda lengua, pues los resultados muestran que un 34% de los estudiantes manifiestan no dominar ningún idioma; además, el idioma con el que encuentran algún nivel de relación (lectura, habla o escritura) es el inglés y en la muestra se arrojó que un 4% considera que está en un nivel avanzado, mientras que el 25% se considera en nivel intermedio y un 37% en nivel básico. Frente a estos resultados, Sánchez (2013, p. 3) en su investigación sobre bilingüismo en Colombia concluyó que “una de las expresiones más importantes de capital humano es el bilingüismo, razón por la cual cada vez adquiere una mayor importancia el dominio de una lengua extranjera”; para la CUN los resultados presentan una seria preocupación, así se encuentren dentro del promedio nacional, el cual es deficiente a nivel global.

En la educación superior el 60% de los estudiantes tiene un nivel A1 (Básico). Estos resultados son preocupantes, ya que reflejan la magnitud de los retos en materia de bilingüismo en Colombia, ya que en la educación superior el 6,5 % alcanzó el nivel B+. (Sánchez, 2013, p. 11).

De otro lado, al desarrollar el trabajo se encontraron las siguientes limitaciones relacionadas con la asignación de espacios de trabajo para los integrantes del semillero, al ser estudiantes laboralmente activos y estar matriculados en un programa nocturno, el proceso de investigación es dispendioso.

Un segundo limitante tuvo relación con los estudiantes encuestados, los cuales en algunos casos, presentan algún tipo de molestia sobre el contenido de los cuestionarios.

Y un tercer limitante, fueron los factores culturales de los estudiantes del programa que no fueron investigados al momento de desarrollar el alcance de la investigación, sin embargo, quedan como punto de referencia para un proceso subsiguiente en la institución.

El modelo planteado en esta investigación y las limitaciones encontradas en la realización del proceso, se convierten en un insumo de gran valor para los diferentes programas de la CUN, teniendo en cuenta que la institución hace presencia en 17 departamentos del país, con una población superior a los 30.000 estudiantes, con diferentes condiciones, de acuerdo al contexto regional.

Para finalizar, es preciso decir que el presente análisis debería ser un referente obligatorio para los decanos, directores de programa, directores de bienestar y para todas las dependencias administrativas de la CUN que tengan un vínculo directo con los estudiantes. Del mismo modo, esta investigación se convierte en una fuente de información valiosa, para entidades externas que quieran saber más sobre las características y hábitos de los estudiantes de la CUN; a lo cual, se suma la necesidad de estructurar programas adecuados a las verdaderas necesidades del contexto, en donde la comunidad universitaria cualquiera que sea su función, desarrolle su labor siempre con una vocación de servicio orientada hacia los estudiantes.

5. Conclusiones

Desde el punto de vista demográfico, los estudiantes del programa de Administración de Empresas, modalidad presencial, de la CUN, sede Bogotá, centro, para el año 2015-1 presentan en líneas generales, las siguientes características:

De nacionalidad colombiana, con edades entre 17 y 39 años, con ligero predominio del sexo femenino sobre el masculino, observándose que en la CUN, existe una tendencia por la creciente importancia de la mujer en el ambiente académico, muestra de ello es el axioma institucional, “mujer y desarrollo”, sobre el cual se ha construido un fuerte proceso de desarrollo institucional.

Los estudiantes son de procedencia urbana, más del 70% de la población encuestada proviene de la ciu-

dad de Bogotá, el 50% vive con su núcleo familiar primario (padres o madre), mientras que el 29% con su pareja estable; aproximadamente un 98% no reside en el sitio donde se encuentra la Universidad, localidad de la Candelaria.

Con relación al perfil socioeconómico del estudiante se puede concluir que, los estudiantes que pertenecen al programa de Administración de Empresas de la CUN y que fueron encuestados en su gran mayoría, pertenecen al estrato dos y tres de la población, la cual según la metodología, se divide en seis estratos, siendo el uno el de menor ingreso y el seis el de mayor ingreso, siendo el estrato dos y tres estratos medios de la población, donde se ubica la mayoría de los habitantes de la ciudad. Los alumnos del programa son, en su mayoría, trabajadores dependientes, y frente al tipo de contrato, de acuerdo a la normatividad laboral, se puede decir que existe un balance entre contratación a término fijo e indefinido, mientras que son pocos los que realizan sus actividades por medio de contratos de prestación de servicios.

En cuanto a salarios, el ingreso de la mayoría de los encuestados está en el rango de los 2 a los 4 SMLV, siendo para el 2015 un SMLV el equivalente a 644.350 pesos colombianos.

En cuanto a las habilidades y destrezas de los estudiantes relacionadas con el dominio de otros idiomas y el manejo del computador, solo una pequeña fracción de la población estudiada domina otro idioma (inglés) de manera fluida; además, es preocupante que una parte considerable de la población manifiesta no tener ningún tipo de conocimiento sobre un segundo idioma. En el ámbito tecnológico, más del 90% accede a Internet, pero solo algo más del 70% domina alguna herramienta de computación, pero el dominio de estas herramientas son en gran medida procesadores de palabras, evidenciándose un bajo dominio de otras herramientas.

Dada la importancia que representa el tener destrezas de otro idioma y el manejo de Tecnologías de la Información y Comunicación, por ser fundamentales para el desarrollo de ciertas áreas de conocimiento, así como instrumento de aprendizaje y recurso de comunicación, es fundamental que el programa emprenda las acciones pertinentes para el desarrollo de estas habilidades.

Frente a otras, al valor de esta investigación en el proceso de formación del estudiante, los miembros del semillero consideran que representa un aporte valioso para la generación de habilidades en investigación y el conocimiento de la realidad en la cual se desenvuelve su proceso de formación.

Para la CUN y el programa, se espera que esta investigación se convierta en una herramienta para conocer mejor a los estudiantes y permita desarrollar políticas de bienestar que mejoren las condiciones de la comunidad académica en general.

6. Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Álvarez, M. y García, H. (1996). *Factores que predicen el rendimiento universitario*. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.
- Arango, L. y Hamann, F. (eds.) (2013). *El mercado de trabajo en Colombia: hechos, tendencias e instituciones*. Bogotá, Colombia: Banco de la República.
- Arias, N., Rojas, L. y Hernández, J. (2013). Tendencias de cobertura en educación superior: oportunidades y desafíos para modalidades y ofertas no presenciales. *Observatorio de Educación*. Recuperado de <http://crear.poligran.edu.co/?p=1074>
- Aristizábal, A., Aguilar, J. y Walker, M. (2010). La educación superior desde el enfoque de capacidades: una propuesta para el debate. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 13(3), 123-131.
- Armenta, N., Pacheco, C. y Pineda, E. (2014). Factores socioeconómicos que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. *Revista de investigación en psicología*, 11(1), 153-165.
- Becker, G. (1983). *El capital humano: un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. Alianza Editorial.
- _____. (2009). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.

- Black, S. & Lynch, L. (1996). Human-capital investments and productivity. *The American economic review*, 263-267.
- Blundell, R., Dearden, L., Meghir, C. & Sianesi, B. (1999). Human capital investment: the returns from education and training to the individual, the firm and the economy. *Fiscal studies*, 20(1), 1-23.
- Boucourt, J. y González, M. (2006). Perfil socioeconómico y demográfico del estudiante de nuevo ingreso a la Universidad del Zulia. Análisis comparativo cohortes 98-99; 99-2000; 2000-2001; 2001-2002. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 10(1), 86-104.
- Brunner, J. (1990). *Educación superior en América Latina: cambios y desafíos*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Caso-Niebla, J. & Hernández-Guzmán, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Castro, C., Navarro, J. C., Wolff, L. & Cabrol, M. (1998). *Making Education a Catalyst for Progress: The Contribution of the Inter-American Development Bank Title*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cuautle, J., Aceves, L. y Vélez, E. (2010). Educación y desarrollo social. En: 6º Congreso Nacional de Sindicatos Universitarios. *La construcción de una estrategia de transformación educativa de largo alcance*. Toluca, Estado de México.
- Delors, J., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W. et al. (1997). *La educación encierra un tesoro: informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno*. UNESCO.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2015). Estratificación-socioeconómica/metodología. Retrieved 23-08. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/estratificacion-socioeconomica/metodologia>
- Díaz, A. (2003). Factores personales, familiares y académicos que afectan al fracaso escolar en la Educación Secundaria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 1(1), 43-66.
- Espinoza, O. y González, L. (2007). Perfil socioeconómico del estudiantado que accede a la educación superior en Chile (1990-2003). *Estudios pedagógicos*, 33(2), 45-57.
- Flores, P. (2005). *Educación superior y desarrollo humano. El caso de tres universidades tecnológicas*. Universidad Iberoamericana.
- Gaviria, A. y Barrientos, J. (2001). Determinantes de la calidad de la educación en Colombia. *Archivos de Economía Departamento Nacional de Planeación*, 159(88).
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Education, Human Development Network, World Bank.
- Guerra, M. y Plata, J. (2005). Estado de la investigación sobre conflicto, posconflicto, reconciliación y papel de la sociedad civil en Colombia. *Revista de estudios sociales*, (21), 81-92.
- Hernández, O. (2001). *Sociedad y educación para el desarrollo humano*. Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela.
- Himmel, E. (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Calidad de la Educación*, 17, 91-107.
- Hopenhayn, M. & Ottone, E. (2000). *El gran eslabón: educación y desarrollo en el umbral del siglo XXI* (Vol. 575). Fondo De Cultura Económica.
- Kliksberg, B. (1997). Repensando el Estado para el desarrollo social: más allá de dogmas y convencionalismos. Reunión Mundial de Expertos.
- Martin, B., McNally, J. & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28(2), 211-224.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2014). Estadísticas Educación Superior en Colombia. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212350_Estadisticas_de_Educacion_Superior_.pdf
- _____. (2008). *Educación técnica y tecnológica para la competitividad*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-176787_archivo_pdf.pdf
- Misas, G. (2004). *La educación superior en Colombia: análisis y estrategias para su desarrollo*. Universidad Nacional de Colombia.
- Norbert, E. (1998). *La civilización de los padres y otros ensayos*. Norma.
- Observatorio para la Educación Superior. (2014). Estrategias que IES deberán implementar para incluir grupos tradicionalmente marginados de la educación superior.
- Páramo, G. & Maya, C. (2012). Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización. *Revista Universidad EAFIT*, 35(114), 65-78.

- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to investment in education: A global update. *World development*, 22(9), 1325-1343.
- Rahona, M. (2006). La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa. *Hacienda Pública Española*, 178(3), 55-80.
- Rama, G. (1987). Desarrollo y educación en América Latina y el Caribe. *Boletín*, 45, 5-18.
- Sánchez, A. (2013). Bilingüismo en Colombia. Banco de la República. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_191.pdf
- Schultz, T. (1960). Capital formation by education. *The journal of political economy*, 571-583.
- _____. (1961). Investment in human capital. *The American economic review*, 1-17.
- _____. (1971). Investment in Human Capital. *The Role of Education and of Research*.
- Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES-MEN). (2014). Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior Informe 2013. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254648.html>
- Tenjo, J. (2012). *Demanda de educación superior: proyecciones para el 2025*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Thurow, L. y Hernández, G. (1978). *Inversión en capital humano*. México: Trillas.
- Torres, F. y Zúñiga, J. (2012). La deserción en la educación superior en Colombia durante la primera década del siglo XXI ¿por qué ha aumentado tanto?. Universidad de los Andes.
- Universidad de Pamplona. (2012). Características del perfil socioeconómico del estudiante de la Universidad de Pamplona. Pamplona: Universidad de Pamplona.
- Vargas, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63.
- Wolff, E. (2000). Human capital investment and economic growth: exploring the cross-country evidence. *Structural Change and Economic Dynamics*, 11(4), 433-472.



Desempeño laboral del egresado del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana de Colombia 2008 - 2012*

Bethy Burbano Timaná**✉

Guillermo Armando Paredes Pantoja***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Burbano, B. y Paredes, G. (2016). Desempeño laboral del egresado del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana de Colombia 2008 - 2012. *Revista UNIMAR*, 34(1), 147-158.

Fecha de recepción: 11 de septiembre de 2015

Fecha de revisión: 26 de enero de 2016

Fecha de aprobación: 23 de febrero de 2016

RESUMEN

El presente artículo muestra los resultados de una investigación profesoral sobre el tema del impacto en el medio social y académico de los egresados del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana; en este artículo se da a conocer los resultados del primer objetivo específico que fue: Identificar el número de egresados del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana en el periodo comprendido entre 2008 a 2012 que se encuentran laborando a nivel departamental, nacional e internacional, con el fin de conocer el índice de empleo entre los enfermeros y enfermeras del programa.

Como parte de la metodología se consideró el enfoque empírico analítico, para la identificación de las características fundamentales de los egresados; también se utilizó el tipo descriptivo con el fin de realizar descripciones exactas sobre la realidad del impacto en el medio social y académico de los egresados sin influir en ellos de ninguna manera.

Palabras claves: Desempeño laboral, egresados, graduado, impacto, medio social académico.

Job performance of graduates of Nursing Program at Mariana University in Colombia 2008 - 2012

ABSTRACT

This article presents the results of a professorial research about the impact on the social and academic graduates of the Nursing Program of Mariana University, presenting the results of the first specific objective: Identify the number of graduates of Nursing program at Mariana University in the period between 2008 and 2012, who are now working at departmental, national and international level in order to know the employment rate among nurses program.

As part of the methodology, analytical empirical approach was used to identify the fundamental characteristics of graduates, and a descriptive study in order to make accurate descriptions of the reality of the impact on the social and academic graduates without influencing them in any way.

Key words: job performance, graduates, impact, social and academic environment.

* Artículo Resultado de Investigación. Hace parte de la investigación titulada: *Impacto en el medio social y académico de los egresados del programa de Enfermería de la Universidad Mariana de la ciudad de San Juan de Pasto en el periodo comprendido entre 2008 a 2012 a nivel departamental, nacional e internacional*, desarrollada desde el 1 de enero del 2015 hasta el 31 de marzo del 2016.

**✉ Magíster en Docencia Universitaria. Docente Facultad de Ciencias de Salud, Asistente Académica del Programa de Enfermería, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: bethyceci@gmail.com

*** Especialista en Computación para la Docencia. Docente Facultad de Ciencias de Salud, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: guillio218@hotmail.com

Desempenho no trabalho de egressos do Programa de Enfermagem da Universidade Mariana na Colômbia 2008 - 2012

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa docente sobre o assunto do impacto em o meio social e acadêmico dos graduados do programa de Enfermagem da Universidade Mariana, apresentando os resultados do primeiro objetivo específico: Identificar o número de egressos do programa de Enfermagem da Universidade Mariana no período entre 2008 e 2012 que estão atualmente trabalhando a nível departamental, nacional e internacional, a fim de conhecer a taxa de emprego dos enfermeiros e enfermeiras do programa.

Uma abordagem empírica analítica foi utilizada como parte da metodologia, para identificar as características fundamentais dos graduados, e um estudo descritivo, a fim de fazer descrições precisas sobre a realidade do impacto em o meio social e acadêmico dos graduados, sem influenciá-los de nenhuma forma.

Palavras-chave: desempenho no trabalho, graduados, impacto, meio social e acadêmico.

I. Introducción

El programa de Enfermería de la Universidad Mariana recibió certificación de Acreditación de Alta Calidad el pasado 27 de junio de 2012 según Resolución 7224 emanada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, con vigencia de cuatro años, y en la actualidad se adelantan procesos académicos encaminados hacia la reacreditación, entre ellos lo relacionado con el factor de impacto de los egresados en el medio, encontrándose la necesidad de obtener información que permita dar respuesta a las exigencias del Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2013) que en su documento: “Los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado del sistema nacional de acreditación en Colombia”, y de manera más específica en su característica N° 37, relacionada con el impacto de los egresados en el medio social y académico.

Si bien el problema surge de una necesidad institucional, los resultados obtenidos tendrán repercusión departamental, nacional e internacional atendiendo las necesidades de los egresados del programa de Enfermería de la Universidad Mariana que laboran en estos diferentes espacios.

Para la investigación se formuló el siguiente objetivo general: Analizar el impacto en el medio social y académico de los egresados del programa de Enfermería de la Universidad Mariana de la ciudad de San Juan de Pasto en el periodo comprendido entre 2008 a 2012 a nivel departamental, nacional e internacional. El cual se fundamentó dentro de cinco objetivos específicos, pero, para esta investigación se da cuenta del primero de ellos: Identificar el número

de egresados del programa de Enfermería de la Universidad Mariana en el periodo comprendido entre 2008 a 2012 que se encuentran laborando a nivel departamental, nacional e internacional, con el fin de conocer el índice de empleo entre los enfermeros y enfermeras del programa.

Es preciso recalcar que el marco de antecedentes estuvo conformado por los siguientes datos:

En revisión bibliográfica en la Biblioteca Hna. Elizabeth Guerrero Navarrete f.m.i. de la Universidad Mariana se encontró una investigación titulada: *Impacto social de los egresados del programa de Enfermería - Facultad Ciencias de la Salud, de una institución educativa del sur occidente colombiano*, realizada por Gallardo y Maya (2012).

En Revisión por cibergráfica se encontraron las siguientes investigaciones:

- *Desempeño laboral de los enfermeros (a) egresados de la Universidad Francisco de Paula Santander*, realizada por Bautista, Jiménez y Meza (2012).
- *Apreciaciones de los egresados de Enfermería de la Universidad Libre de Pereira sobre aspectos académicos del programa. Universidad Libre – Seccional Pereira. Cultura del cuidado Enfermería*, realizada por Hernández (2010).
- *Estudio de impacto de graduados para el fortalecimiento de los programas académicos*, realizado por Pulido, Mercado y Obredor (2014).
- *Estudio de graduados de la carrera de Enfermería periodos 2010-2011-2012*, realizada en Chone -

Ecuador, realizado por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (2015).

- *Situación laboral de egresados de licenciatura en Enfermería*, realizada en la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana, Poza Rica, Veracruz, México (Cruz y Melchor, 2010).
- *Los egresados y su desempeño en el medio: un desafío de las instituciones formadoras del recurso humano en salud*, *Enfermería - Colombia*, realizado por Argote et al. (2001).
- *Percepción de las(os) enfermeras(os) asistenciales sobre competencias actitudinales observadas en profesionales enfermeros(as) recién egresados*, realizado por Concha y López (2015).
- *Percepción de empleadores sobre el licenciado en Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza*, realizada por Crespo, González, Cuamatzi, Domínguez y González (2009).

Desde el punto de vista teórico la investigación se fundamentó en diferentes aspectos:

Graduado: persona que ha terminado el programa académico y ha cumplido con los requisitos de ley y los exigidos por la respectiva institución de educación superior, para recibir el título académico.

Egresados: según el diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2014), el significado más preciso de egresar es formarse, y se usa como sinónimo de graduarse, por ello egresado significa graduado o formado; el concepto adquiere un contenido más amplio en cuanto que no se ciñe solo al ámbito universitario, pues para la RAE egresado es la persona que sale de un establecimiento docente después de haber terminado sus estudios.

Para la investigación se tuvo en cuenta la conceptualización del perfil profesional del egresado del programa de Enfermería de la Universidad Mariana, contemplado dentro del Proyecto Educativo del Programa en el que se determina que el enfermero o enfermera será capaz de:

- Brindar cuidado humanizado en salud a la persona y colectivos.
- Asumirse a el mismo y a los otros como personas para comprender la realidad y desarrollar un rol

centrado en el cuidado de la salud acorde con el desarrollo del País, como un agente transformador y de la vida y de la salud.

- Fomentar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en la profesión para lograr la aplicación, transformación y creación de tecnologías apropiadas para el cuidado de la salud, la vida y el desarrollo del conocimiento de enfermería.
- Demostrar un pensamiento integrador y flexible que le permita comprender las relaciones entre los contenidos específicos de la profesión, las teorías sobre enfermería, el proceso salud- enfermedad, el diseño y ejecución de políticas sanitarias sobre la base de una formación ética, el respeto a la dignidad del ser humano la salud y la vida.
- Gestionar los servicios de enfermería necesarios para orientar a los individuos y colectivos en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. (Universidad Mariana, 2011).

Desempeño: Entendido desde el concepto del diccionario de la RAE como “cumplir las obligaciones inherentes a una profesión, cargo u oficio” (RAE, 2014). Los enfermeros(as) egresados del programa de Enfermería se desempeñan laboralmente dentro de los contextos clínicos, comunitarios, administrativos, investigativos y de docencia, en donde el propósito fundamental es aplicar el proceso de Enfermería en los diferentes niveles de prevención y atención, fomentado el trabajo interdisciplinario e intersectorial en respuesta a las necesidades de los sectores menos favorecidos, en concordancia con los valores franciscanos a partir de una comprensión sensible y humana de la realidad del contexto departamental, nacional e internacional.

Impacto: el término impacto de acuerdo con el diccionario de uso del Español, proviene de la voz *impactos*, del latín *tardío* y significa, en su tercera acepción, impresión o efecto, muy intensos dejados en alguien o algo por cualquier acción o suceso. Libera (2007) en el documento “Impacto, Impacto Social y Evaluación del Impacto”, se puede apreciar varios conceptos relacionados con el término impacto e impacto social así:

- “Impacto”, como expresión del efecto de una acción, se comenzó a utilizar en las investigaciones y otros trabajos sobre el medio ambiente.

- “Impacto” como cambios producidos en algo, sea el medio ambiente, en los procesos o productos, o en algún grupo poblacional, debido a una determinada acción.

Impacto social: el impacto social se refiere al cambio efectuado en la sociedad. “El impacto es el cambio inducido por un proyecto sostenido en el tiempo y en muchos casos extendido a grupos no involucrados en este (efecto multiplicador)”, según Barreiro (citado por Libera, 2007).

El análisis del impacto social y académico de los egresados de la Universidad Mariana se determinó a partir de las apreciaciones de los empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño profesional en los diferentes niveles de atención dentro de los contextos departamental, nacional e internacional.

2. Metodología

La temática de la investigación se ubica dentro de la línea de investigación del programa de Enfermería titulada: “Cuidado de la salud dando repuesta al eje problémico: pedagogía e innovación del cuidado”.

Atendiendo a las características del problema objeto de estudio, la investigación se enmarcó dentro del paradigma positivista (racionalista, cuantitativo), con el que se pretendió básicamente describir la realidad del contexto laboral de los egresados del programa de Enfermería, apoyado en las técnicas estadísticas, principalmente con la aplicación de encuestas y el análisis estadístico de los datos, esto con el fin de construir conocimiento lo más objetivo posible.

Enfoque empírico analítico: basado en la lógica empírica propio de las ciencias descriptivas; este enfoque posibilitó la identificación de las características fundamentales de los egresados, partiendo de la identificación de la realidad en diferentes contextos.

Tipo descriptiva: pretende realizar descripciones exactas sobre la realidad del impacto en el medio social y académico de los egresados sin influir sobre ellos de ninguna manera. El propósito fue analizar el impacto en el medio social y académico indicando unos rasgos específicos relacionados con los egresados objeto de estudio.

Cabe destacar que dentro de estos aspectos metodológicos se utilizó el muestro aleatorio simple, en

donde todos los egresados del programa de Enfermería del periodo 2008 – 2012 tuvieron la posibilidad de ser seleccionados, para esto se hizo uso de la tabla de números aleatorios.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la recolección de la información relacionada con cada una de las variables se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, el cual fue diseñado por los investigadores tomando como referencia los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado del sistema nacional de acreditación en Colombia (CNA, 2013), específicamente lo relacionado con el factor estudiantes y los referentes del perfil profesional del enfermero(a) del programa de Enfermería, posteriormente fue piloteado con un porcentaje de la muestra. El cuestionario se diseñó bajo los parámetros de la escala Likert, en donde las categorías de respuesta parten de: Excelente, Bueno, Regular, Malo y No Sabe, que equivalen cuantitativamente a 5, 4, 3, 2 y 1 respectivamente.

Teniendo en cuenta que la información se recolectó a nivel departamental, nacional e internacional, se hizo uso de las tecnologías de la información como: redes sociales y correos electrónicos. Los egresados y empleadores que se encontraban laborando dentro del perímetro urbano de la ciudad de Pasto y que hicieron parte de la muestra, se encuestaron en forma presencial.

Técnicas de análisis e interpretación. Desde el punto de vista metodológico o procesual, se procedió de la siguiente manera: inicialmente, la información obtenida se organizó en matrices, atendiendo a cada una de las variables presentes en los objetivos específicos; posteriormente, se sistematizaron los datos, haciendo uso del programa estadístico SPSS, el cual entrega como resultado frecuencias, tablas cruzadas o de contingencia y gráficos estadísticos, los cuales fueron analizados e interpretados.

Población. La población objeto de estudio según datos de la oficina de Planeación y Desarrollo Institucional de la Universidad Mariana en el periodo 2008 a 2012 es igual a 680 graduados, que a continuación se describe por año y periodo académico:

Tabla 1. *Población*

Programa	Año	Total
Enfermería	2008 – I	48
	2008 – II	113
	2009 – I	37
	2009 – II	71
	2010 – I	58
	2010 –II	84
	2011 – I	41
	2011 – II	90
	2012 – I	65
	2012 – II	73
Total		680

Muestra. Al valor anterior se le aplicó el de la Universidad Mariana en el periodo 2010 a 2014 es igual a 670 nacional la fórmula estadística para la determinación de la muestra correspondiente, con un margen de error del 0.5%.

3. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos que corresponden a la formulación del primer objetivo específico titulado: “Identificar el número de egresados del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana en el periodo comprendido entre 2008 a 2012 que se encuentran laborando a nivel departamental, nacional e internacional, con el fin de conocer el índice de empleo entre los enfermeros y enfermeras del programa”.

Tabla 2. *Año de graduación*

Año de graduación	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2008	23	13,5	13,5
2009	25	14,6	28,1
2010	37	21,6	49,7
2011	25	14,6	64,3
2012	61	35,7	100,0
Total	171	100,0	100,0

Con relación al año de graduación de los egresados, el 35,7% corresponden al año 2012 seguido de los 21,6% de los graduados en el año 2010.

Tabla 3. *Sexo biológico*

Sexo Biológico	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hombre	19	11,1	11,1
Mujer	152	88,9	100,0
Total	171	100,0	100,0

Referente al sexo biológico el 88,9% corresponde al género femenino y el 11,1% corresponde al género masculino.

Tabla 4. *Situación laboral actual*

	Situación laboral actual	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desempleado	14	8,2	8,2	8,2
Empleado	156	91,2	91,2	99,4
Independiente	1	,6	,6	100,0
Total	171	100,0	100,0	

Con relación a la situación laboral, el 91,2% de los egresados se encuentran empleados, seguido del 0,6% que son trabajadores independientes. El 8,2% están desempleados.

Tabla 5. *Sitio donde laboran los egresados desde el Departamento*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buesaco	1	0,86%	0,86%	0,86%
Chachagüí	1	0,86%	0,86%	1,7%
Contadero	1	0,86%	0,86%	2,6%
El Tambo	2	1,7%	1,7%	4,3%
Gualmatán	1	0,86%	0,86%	5,1%
Ipiales	22	19,0%	19,0%	24,1%
Leiva	2	1,7%	1,7%	25,8%
Linares	2	1,7%	1,7%	27,5%
Los Andes-Sotomayor	1	0,9%	0,9%	28,4%
Pasto	67	57,8%	57,8%	86,2%
San Lorenzo	1	0,9%	0,9%	87,1%
Sapuyes	1	0,9%	0,9%	88,0%
Tablón de Gómez	1	0,9%	0,9%	88,8%
Tangua	1	0,9%	0,9%	89,7%
Tumaco	11	9,5%	9,5%	99,2%
Túquerres	1	0,9%	0,9%	100,1%
Total	116	100,0%	100%	

Con relación del sitio de trabajo en el departamento de Nariño, los porcentajes más elevados se encuentran ubicados en los municipios más grandes. El 57,8% se ubica en San Juan de Pasto, seguido del 19% ubicado en Ipiales, y en Tumaco el 9,5%. Los municipios de El Tambo, Leiva y Linares poseen el 1,7% de empleabilidad.

Tabla 6. *Sitio donde laboran los egresados a nivel nacional*

	Departamento	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Antioquia	2	1,2%	1,2%	1,2%
Bolívar	1	0,6%	0,6%	1,8%
Caquetá	1	0,6%	0,6%	2,4%
Cauca	9	5,4%	5,4%	7,8%

Cundinamarca	5	3,0%	3,0%	10,8%
Huila	3	1,8%	1,8%	12,7%
Nariño	116	69,9%	69,9%	82,5%
Putumayo	10	6,0%	6,0%	88,6%
Quindío	1	0,6%	0,6%	89,2%
Risaralda	1	0,6%	0,6%	89,8%
Tolima	2	1,2%	1,2%	91,0%
Valle del Cauca	15	9,0%	9,0%	100,0%
Total	166	100,0	100,0	

Con respecto a lo nacional, el 69,9% de los egresados están ubicados en Nariño; 9% en el departamento del Valle del Cauca; el 6% en el departamento del Putumayo, 5,4% en el departamento del Cauca; 3% en Cundinamarca; 1,8% en el Huila; y el 1,2% en Tolima y Antioquia.

Tabla 7. *Distribución de egresados según país donde labora*

	País donde labora	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Chile	1	1	0,6%	0,6%
Ecuador	2	2	1,2%	1,8%
México	1	1	0,6%	2,3%
Italia	1	1	0,6%	2,9%
Colombia	166	166	97,1%	100,0%
Total	171	171	100,0%	

Teniendo en cuenta el país donde laboran, el 97,1% de la muestra lo hacen en Colombia, el 1,2% lo hace en el Ecuador y el 0,6% lo hacen en Italia, Chile y México respectivamente.

Tabla 8. *Distribución de egresados según Institución donde labora*

	Institución donde labora	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
IPS	17	9,9%	9,9%	9,9%
EPS	5	2,9%	2,9%	12,8%
Asociaciones y/o fundaciones	19	11,1%	11,1%	23,9%
Desempleado	2	1,2%	1,2%	25,1%
Secretaría de Salud	9	5,3%	5,3%	30,4%
ESE primer nivel	23	13,5%	13,5%	43,8%
ESE segundo nivel	30	17,5%	17,5%	61,4%
ESE tercer nivel	36	21,1%	21,1%	82,4%
ESE cuarto nivel	6	3,5%	3,5%	85,9%
Instituciones del Estado	7	4,1%	4,1%	90,0%
Instituto de Salud	2	1,2%	1,2%	91,2%
Universidades	4	2,3%	2,3%	93,5%
No responde	11	6,4%	6,4%	100,0%
Total	171	100,0%	100%	

Según el sitio donde laboran los egresados, los mayores porcentajes consecutivamente, se encuentran laborando en ESE de tercer nivel de atención en un 21,1%; ESE segundo nivel 17,5% y ESE primer nivel 13,5%. El 11,1% en asociaciones y/o fundaciones; el 9,9% están en las IPS, 5,3% en la Secretaría de Salud; 4,1% instituciones del Estado; 3,5% ESE cuarto nivel, el 2,9% en con otras EPS; 2,3% universidades; 1,2% Instituto de Salud.

Tabla 9. *Distribución de egresados según cargo que ocupa*

	Cargo que ocupa	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Audidores	7	4,1%	4,1%	4,1%
Colaboradores en investigación	1	0,6%	0,6%	4,7%
Coordinadores de área	31	18,1%	18,1%	22,8%
Docentes	4	2,3%	2,3%	25,1%
Enfermeras(os)	110	64,3%	64,3%	89,5%
Gerentes	3	1,8%	1,8%	91,2%
Médicos	2	1,2%	1,2%	92,4%
Desempleados	2	1,2%	1,2%	93,6%
No responde	11	6,4%	6,4%	100,0%
Total	171	100,0%	100,0%	

Con relación al cargo que ocupan los egresados, los tres porcentajes más altos corresponden a: 64,3%, quienes se desempeñan como profesionales de Enfermería, 18,1% coordinadores de área, y el 4,1% como auditores.

Tabla 10. *Distribución de egresados según el servicio donde labora*

	Servicio en donde labora	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Área Administrativa	18	10,5%	10,5%	10,5%
Área Asistencial Clínica	109	63,7%	63,7%	74,3%
Área Asistencial Comunitaria	19	11,1%	11,1%	85,4%
Auditoría	7	4,1%	4,1%	89,5%
Departamento de Investigación	1	0,6%	0,6%	90,1%
Docencia	4	2,3%	2,3%	92,4%
Ama de casa- No trabaja en salud	2	1,2%	1,2%	93,6%
No responde	11	6,4%	6,4%	100,0%
Total	171	100,0%	100%	

Teniendo en cuenta el servicio donde labora, los datos más relevantes son: el 63,7% lo hace en el Área Asistencial Clínica, seguido del Área Administrativa Comunitaria en un 11,1%; y en el área Administrativa el 10,5%. El 4,1% en Auditoría y el 2,3% en Docencia. En cuanto al Departamento de Investigación solo una persona lo hace que corresponde al 0,6%.

Tabla 11. Distribución de egresados según el tiempo de trabajo en la institución

	Tiempo de trabajo	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No responde	12	7,0%	7,0%	7,0%
1 mes a 1 año	48	28,1%	28,1%	35,1%
1 año un mes a 3 años	89	52,0%	52,0%	87,1%
3 años un mes a 5 años	18	10,5%	10,5%	97,7%
5 años un mes a 8 años	4	2,3%	2,3%	100%
Total	171	100,0%	100%	

En lo concerniente al tiempo de permanencia en el trabajo, el 52% es más de un año; seguido del 28,1% que es un año y menos. El 10,5% tiene más de tres años. Solo el 2,3% tiene más de cinco años de trabajo.

Tabla 12. Distribución de egresados desde su formación posgradual

		Último nivel de estudios en Salud	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Especialista	22	12,9	12,9	12,9
	Magíster	3	1,8	1,8	14,7
	Estudios en curso	11	6,5	6,5	21,2
	Enfermeros	135	78,8	78,8	100,0
	Total	171	100,0	100,0	

El 78,8% de los egresados tienen formación de pregrado; el 12,9% son especialistas; y el 1,8% son magíster. Los egresados que están realizando otros estudios en curso representan el 6,5%

Tabla 13. Índice de empleabilidad de egresados del programa de Enfermería

Año de Graduación	%			Totales
	Desempleado	Empleado	Independiente	
2008	8,70%	91,30%	0,00%	100%
2009	8,00%	92,00%	0,00%	100%
2010	5,41%	94,59%	0,00%	100%
2011	4,00%	96,00%	0,00%	100%
2012	11,48%	86,89%	1,64%	100%
Totales	8,19%	91,23%	0,58%	100%
Promedios	7,52%	92,16%	0,33%	

En Promedio, el porcentaje de desempleo durante los 5 años, para egresados del programa de Enfermería de la Universidad Mariana es del 7,52%, el porcentaje de empleo es del 92,16% y el de empleo independiente es de 0,33%.

Tabla 14. Promedio de años ascendentes en empleabilidad del egresado del programa de Enfermería

Año de Graduación	%		promedio años ascendentes empleabilidad
	Desempleado	Empleado	
2008	9%	91%	
2009	8%	92%	
2010	5%	95%	
2011	4%	96%	
2012	11%	87%	93%
Totales	8%	91%	
Promedios	7,52%	92,16%	

En general, los índices de empleo para los egresados del programa de Enfermería de la Universidad Mariana, aumentaron estadísticamente del 2008 al 2011 significativamente; en promedio la empleabilidad para estos años fue del 93%, para el siguiente periodo 2012 el índice de empleo disminuyó un 9%.

4. Discusión

Este estudio en mención permitió identificar el número de egresados del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana en el periodo comprendido entre 2008 a 2012 que se encuentran laborando a nivel departamental, nacional e internacional, con el fin de conocer el índice de empleo entre los enfermeros y enfermeras del programa. Donde el mayor porcentaje de graduandos está en el año 2012 correspondiente al 35,7%. Con relación al sexo biológico un estudio realizado en la Universidad Libre de Pereira afirma que el 85,9% son mujeres, porcentaje que se asimila a los resultados obtenidos en este trabajo, donde el género femenino tiene un 88,9% de participación. De la misma forma, se reporta en otro estudio de la Universidad Francisco de Paula Santander, datos similares al género, donde se presentó una diferencia marcada con un 71% de género femenino (Bautista et al., 2012). De esta manera, a través de los tiempos, esta disciplina se ha caracterizado por ser netamente femenina, sin embargo, el género masculino ha venido irrumpiendo en esta formación (Hernández, 2010).

Respecto a la situación laboral, esta investigación confirmó que el 91,2% de los egresados se encuentran empleados, seguido del 0,6% que son trabajadores independientes. En el mismo estudio realizado en Pereira, se pudo apreciar que es predominante

el desempeño como empleados, principalmente en instituciones de Salud, en una proporción del 79,7%. Son pocas las personas que se desempeñan como empleadores o investigadores. Respecto al porcentaje de egresados que se encuentran laborando, es de un 91,2% (Hernández, 2010). Según el informe del DANE, en agosto de 2012 la tasa de desempleo en Colombia fue de 9,7 %. Otra investigación permitió analizar que el desempleo en el país continúa bajando y que las tasas de participación y de ocupación vienen creciendo progresivamente, con lo cual se confirma que a pesar de la pérdida de dinamismo de la actividad productiva, la economía sigue generando el empleo (Pulido et al., 2014).

Teniendo en cuenta el sitio donde laboran los egresados, desde lo departamental los porcentajes más elevados se encuentran ubicados en los municipios más grandes. El 57,8% se ubica en San Juan de Pasto, seguido del 19% ubicado en Ipiales. Con respecto a lo nacional, el 69,9% de los egresados están ubicados en Nariño, 9% en el departamento del Valle del Cauca. Según el país donde laboran, el 97,1% de la muestra lo hace en Colombia y el 1,2% lo hace en el Ecuador. En un estudio realizado en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (2015), Chone, Ecuador, se hace referencias a la relevancia que tiene realizar seguimiento a los egresados, no solamente a nivel local, departamental sino también nacional e internacional, y se resalta que es tradicional el uso del nivel de éxito profesional o la inserción laboral de los graduados como factor indicador de la pertinencia y calidad de la oferta de estudios universitarios. Si bien, hoy se sabe que esto no es más que un dato muy importante, además de otros alimentados desde diferentes perspectivas, que pueden ayudar a comprender la

inserción profesional o el empleo de los graduados universitarios, y que en definitiva, ponen en cuestión que el éxito profesional sea un indicador de calidad universitaria (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, 2015). Al respecto, en el presente estudio no solamente se hizo el seguimiento a los egresados en los diferentes lugares, sino que también se ubicó el cargo y tipo de institución donde están laborando.

Respecto a la institución donde laboran los egresados de la Universidad Mariana, los mayores porcentajes se encontraron entre: ESE de tercer nivel de atención en un 21,1%, ESE segundo nivel (17,5%) y ESE primer nivel (13,5%). El estudio de Bautista et al. (2012) reveló que el nivel de atención donde laboran los egresados es: 68% correspondiente al desempeño en instituciones de III nivel y el 32% restante en un IV nivel. Estos hallazgos son similares a los del proyecto, con porcentajes más bajos relacionados al tercer nivel de atención. En otro estudio, las instituciones contratantes de los egresados fueron: Secretaría de Salud (42%), Instituto Mexicano del Seguro Social (6%), ISSSTE (1%), PEMEX (1%), clínicas privadas (44%) y otros (6%). El tipo de contratación que ocupaban los egresados en las instituciones de Salud donde se encontraban laborando fueron: 89% como enfermeras generales, 10% como auxiliares de Enfermería y 1% como otros (Cruz y Melchor, 2010).

En cuanto al cargo que ocupan los egresados, el 64,3% lo hacen como profesionales de Enfermería, y el 18,1% son coordinadores de área. Y en relación al servicio donde laboran, el 63,7% lo hacen en el Área Asistencial Clínica, seguido del Área Administrativa Comunitaria en un 11,7%. Lo cual tiene coherencia con el dato anteriormente suministrado. Respecto a esta variable, otro estudio, reportó que el 99% de los egresados participantes del estudio se encuentra en el Área Asistencial u Hospitalaria, y solo el 1% se desempeña en el ámbito administrativo (Bautista et al., 2012).

Conexo al tiempo de permanencia en el trabajo, el 52% es más de un año, seguido del 28,1% que es un año y menos. El 10,5% tiene más de tres años. Pertinente a este aspecto, un estudio en México revela que el 89% de los egresados que se encuentran laborando tienen más de un año en el empleo, mientras que el 11% restante tiene menos de un año (Cruz y Melchor, 2010). Resultados que fueron similares a los reportados en este estudio.

Al hablar de lo pertinente en la formación posgradual, el 78,8% de los egresados tienen formación de pregrado, el 12,9% son especialistas, y el 1,8% son magíster. Estudios referencian que los egresados que están realizando otros estudios en curso representan el 6,4%. Con relación al nivel de estudio en la investigación de impacto de egresados realizado en la Universidad de Pereira, casi la totalidad de los egresados encuestados no había realizado estudios de posgrado (91,0%) (Hernández, 2010).

5. Conclusiones

El proyecto permitió caracterizar a 171 egresados del programa de Enfermería en el periodo 2008-2012. El 88,9% son de sexo femenino, el 91,2% se encuentran laborando a nivel Departamental, el 57,8% se ubican en San Juan de Pasto; seguido del 19% ubicado en Ipiales. Desde lo nacional, el 69,9% se ubican en Nariño, el 9% en el Valle del Cauca. Y en lo internacional, el 97,1% de la muestra lo hacen en Colombia, el 1,2% lo hace en el Ecuador, y el 0,6% lo hacen en Italia, Chile y México respectivamente. En general, los índices de empleo para los egresados del programa de Enfermería de la Universidad Mariana aumentaron estadística y significativamente del 2008 al 2011; en promedio la empleabilidad para estos años fue del 93%, para el siguiente periodo 2012 el índice de empleo disminuyó un 9%.

6. Conflicto de intereses

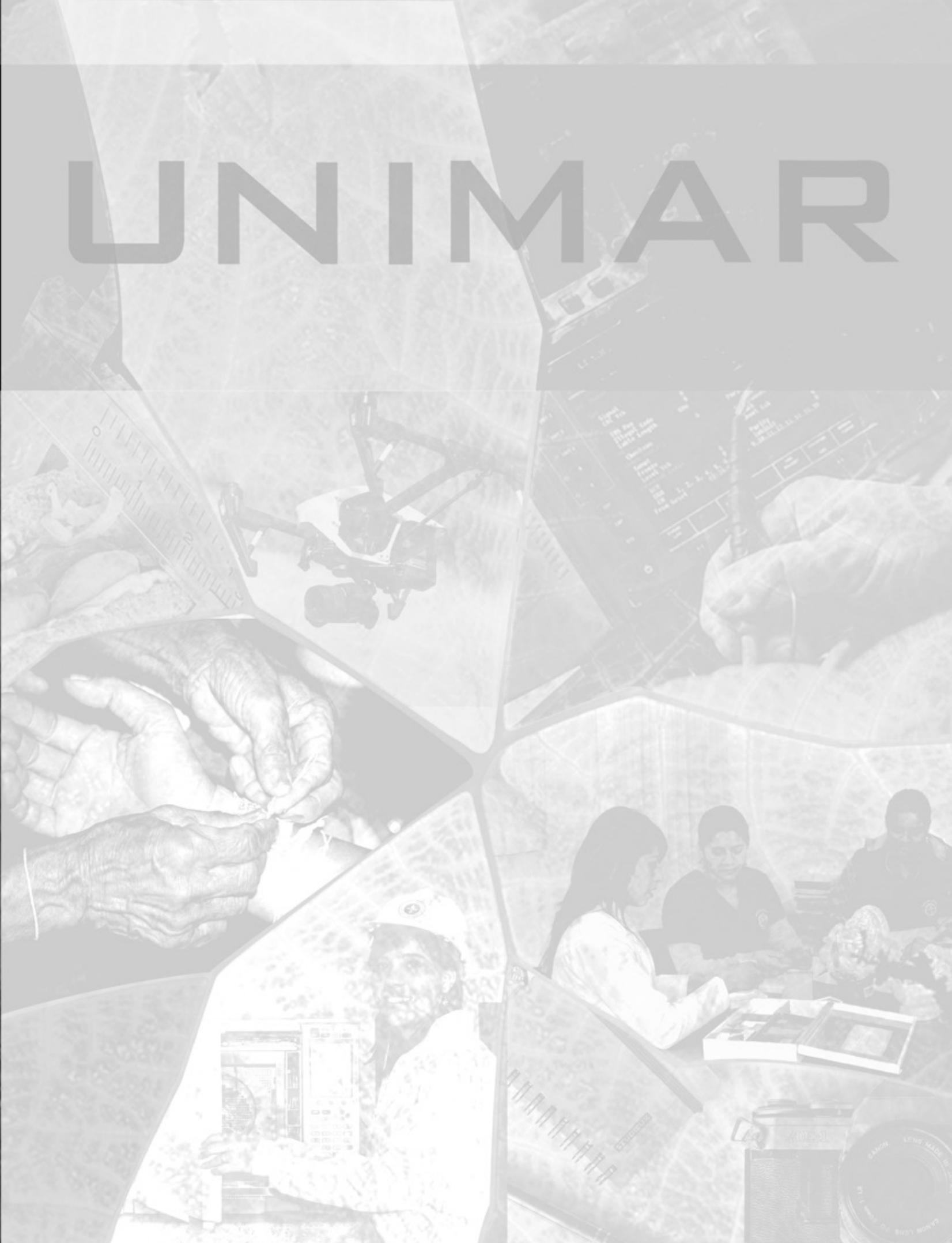
Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Argote, L., Duque, Á., González, L., Payán, A., Payán, C., Rojas, L. y Tovar, M. (2001). Los egresados y su desempeño en el medio: un desafío de las instituciones formadoras del recurso humano en salud. *Revista Colombia Médica*, 32(4), 169-173.
- Bautista, L., Jiménez, S. y Meza, J. (2012). Desempeño laboral de los enfermeros (a) egresados de la Universidad Francisco de Paula Santander. *Revista Ciencia y Cuidado*, 9(2), 64-70.
- Concha, P. y López, I. (2015). Percepción de las(os) enfermeras(os) asistenciales sobre competencias actitudinales observadas en profesionales enfermeros(as) recién egresados. *Rev. Educ. Cienc Salud*, 12(1), 13-18.

- Consejo Nacional de Acreditación (CNA). (2013). Los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado del sistema nacional de acreditación en Colombia. Recuperado de http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf
- Crespo, S., González, M., Cuamatzi, M., Domínguez, L. y González, L. (2009). Percepción de empleadores sobre el Licenciado en Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*, 6(6), 7-11.
- Cruz, F. y Barrios, A. (2010). Situación Laboral de Egresados de Licenciatura en Enfermería, Facultad de Enfermería. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com*. Recuperado de <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2315/1/Situacion-Laboral-de-Egresados-de-Licenciatura-en-Enfermeria>
- Hernández, A. (2010). Apreciaciones de los egresados de enfermería de la Universidad Libre de Pereira sobre aspectos académicos del programa. *Cultura del Cuidado Enfermería*, 7(1), 5-15.
- Gallardo, K. y Maya, G. (2012). *Impacto social de los egresados del programa de Enfermería - Facultad Ciencias de la Salud, de una institución educativa del sur occidente colombiano*. Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.
- Libera, B. (2007). Impacto, Impacto Social y Evaluación del Impacto. *ACIMED*, 15(3). Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci08307.htm
- Pulido, C., Mercado, N. y Obredor, T. (2014). Estudio de Impacto de Graduados para el Fortalecimiento de los Programas Académicos. *Revista INGE CUC*, 10(1), 19-29.
- Real Academia Española (RAE). (2014). *Diccionario DE LA Lengua Española (23ª. Ed.)*. España: RAE.
- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. (2015). *Estudio de graduados de la carrera de Enfermería Periodos 2010-2011-2012*. Chone, Ecuador. Recuperado de <http://observatoriograduados.uleam.edu.ec/resultados/chone/enfermeria.pdf>
- Universidad Mariana. (2011). Proyecto Educativo del Programa de Enfermería. Perfil profesional. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Recuperado de http://www.umariana.edu.co/pdf/resumen_pep_enf.pdf

UNIMAR





El ejercicio para jóvenes universitarios*

Claudia Ximena Molina Arellano**✉

Henry Manuel Andrade Salas***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Molina, C. y Andrade, H. (2016). El ejercicio para jóvenes universitarios. *Revista UNIMAR*, 34(1), 161-178.

Fecha de recepción: 13 de octubre de 2015

Fecha de revisión: 27 de enero de 2016

Fecha de aprobación: 13 de abril de 2016

RESUMEN

La juventud es sedentaria y en la etapa universitaria presenta diferentes preferencias de actividades entre las ocupaciones académicas, que limitan y disminuyen la práctica de actividad física o ejercicio, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este artículo fue buscar información y recopilar datos actuales, sobre la situación de sedentarismo en los jóvenes universitarios en Colombia y el mundo, para partir de un punto de reflexión y discusión y así promulgar de manera masiva la práctica de ejercicio, diseñada para esta población según las recomendaciones mundiales para jóvenes.

En esa revisión se encontró que los jóvenes universitarios presentan alteraciones de salud por su comportamiento social y preferencias de hábitos de vida no saludables, especialmente por el consumo de sustancias, disminución de prácticas de ejercicio y por encontrarse en la etapa de preparación profesional, usan el tiempo en actividades de participación social y académica, más no en cuidados de la salud.

Palabras clave: actividad física, adulto joven, ejercicio físico, estilo de vida.

Exercise for college students

ABSTRACT

Youth is sedentary, and presents different preferences of activities among academic occupations in their university stage, which limit and reduce physical activity or exercise, and increases the risk of disease. Given the above, the purpose of this article was to seek information and collect current data on the situation of sedentary lifestyle that university students in Colombia and the world have, to reflect, discuss and promulgate massively the practice of physical exercise, designed for this population, according to the global recommendations.

The review found that college students have health disorders because of their social behavior and their preferences for habits of unhealthy life, especially related to substance use, decreased exercise practices and, due to they are in the professional preparation stage, use the time in social activities and academic participation, but not in health care.

Key words: physical activity, young adult, physical exercise, lifestyle.

* Artículo de Revisión. Hace parte de la investigación profesoral para el programa de Fisioterapia de la Universidad Mariana en la ciudad de Pasto denominada: *Efectos de un programa de entrenamiento físico en las cualidades físicas de los estudiantes de VIII y IX semestre*, finalizada en el 2016.

**✉ Magíster en Actividad Física, Entrenamiento y Gestión Deportiva; Especialista en Actividad Física Terapéutica; Fisioterapeuta. Docente de Fisioterapia, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: clauxmolina@gmail.com / cmolina@umariana.edu.co

*** Maestrante en Pedagogía; Fisioterapeuta; Licenciado en Educación Física y Salud. Docente de Fisioterapia, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: andradehenry@hotmail.com / handrade@umariana.edu.co

O exercício para estudantes universitários

A juventude é sedentária, e apresenta diferentes preferências de atividades entre ocupações acadêmicas em sua etapa universitária, que limitam e reduzem a atividade física e o exercício, e aumentam o risco de doença. Face ao exposto, o objetivo deste artigo foi o de buscar informações e recolher dados atuais sobre a situação de sedentarismo que os estudantes universitários da Colômbia e do mundo têm, para refletir, discutir e promulgar maciçamente a prática de exercício físico, concebido para esta população, de acordo com as recomendações globais.

Nessa revisão descobriu-se que os estudantes universitários têm problemas de saúde por causa de seu comportamento social e as suas preferências para hábitos de vida pouco saudáveis, especialmente relacionados ao uso de substâncias, diminuição das práticas de exercício e, devido a que eles estão em fase de preparação profissional, usam o tempo em atividades sociais e participação acadêmica, mas não na área da saúde.

Palavras-chave: atividade física, jovem adulto, exercício físico, estilo de vida.

I. Introducción

La juventud actual presenta varios problemas de salud y es conocido a nivel mundial que una de las principales causas son los bajos niveles de actividad física y por consiguiente el sedentarismo, los conocimientos actuales permiten considerar que existe una asociación de tipo causal entre el nivel de actividad física y la aparición de diversas enfermedades. A pesar de ello, la actividad física es una práctica poco arraigada en la población, que se está convirtiendo en sedentarismo, con especial aumento de población joven dentro de los menos activos y con riesgos de padecer enfermedades adquiridas por los malos hábitos de vida. Una de las formas para evitar que progrese la prevalencia de estas alteraciones, es incrementar un método eficaz para prevenir enfermedades y para mejorar la salud en todos los enfoques desde la perspectiva biopsicosocial como la práctica de actividad física o ejercicio.

Se ha podido identificar en pocos estudios realizados en Colombia, que esta población universitaria presenta bajos niveles de actividad física, corroborado también con estudios a nivel mundial, lo que al parecer, está influenciado por todos los aspectos sociales que rodean a esta población como el tiempo requerido en la parte académica y entre otras actividades de preferencia, como se encontró en un estudio en donde se describió los comportamientos que hacen parte de los estilos de vida de los jóvenes universitarios, en diez dimensiones: ejercicio y actividad física, tiempo de ocio, autocuidado y cuidado médico, alimentación, consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales, sueño, sexualidad, relaciones interpersonales, afrontamiento y estado emocional per-

cibido, y su correspondiente grado de satisfacción con dichas prácticas.

Los resultados mostraron un predominio de prácticas saludables en todas las dimensiones, con excepción de ejercicio y actividad física y alta satisfacción con el estilo de vida y el estado general de salud (Lema, Salazar, Varela, Tamayo, Sarria y Botero, 2009), esta información genera mayor preocupación, ya que al tener un cuerpo joven no perciben la sensación de enfermedad, sin embargo con el paso del tiempo, estos malos hábitos de vida repercuten en el buen funcionamiento de los sistemas corporales, generando múltiples consultas médicas e incapacidades, en especial cuando ya no hay posibilidad de prevención sino únicamente de tratamiento. Los jóvenes universitarios, cursan por diferentes obligaciones desde el ámbito académico como relaciones sociales y otras, lo cual podría indicar la falta de interés en las prácticas de actividad física o ejercicio; encontrándose que la prevalencia del sedentarismo se presentó en un grupo con edades mayores a 20 años, este comportamiento se explica por la innovación de la tecnología, la falta de tiempo para realizar actividad física, obligaciones académicas, incremento en el uso de automóviles y motos para el desplazamiento como los factores más determinantes y relacionados con la edad (Moreno, 2014).

Todas las situaciones anteriormente descritas, sirvieron de referente para la realización de este artículo, el cual hace parte de una investigación profesoral en finalización, con la cual se diseñó y validó un programa de entrenamiento físico para estudiantes de VIII y IX semestre del programa de Fisioterapia de la Universidad Mariana de la ciudad de Pasto,

con lo cual se pretendió tomar un punto de partida para demostrar la eficacia de un programa de entrenamiento, diseñado para mejorar las cualidades físicas de los sujetos de estudio y por ende, la salud. Por lo anterior, en este artículo se revisó información bibliográfica que sustentó la deficiencia en la práctica de ejercicio de los jóvenes universitarios, y los aspectos que se tuvieron en cuenta para el diseño del programa de entrenamiento para esta población, según el estudio profesoral como referente.

Para lo anterior, se tuvo en cuenta también los resultados de una investigación desarrollada en el año 2013 sobre la relación entre el Índice de Masa Corporal y los niveles de Actividad Física en los estudiantes de la Facultad de Salud de la Universidad Mariana, con resultados contundentes en términos de niveles de actividad física, donde por medio del IPAQ, instrumento para medición de los niveles de actividad física percibidos, los resultados indicaron que los jóvenes no cumplieron con el mínimo de actividad física, movilidad y quema calórica que se esperaría en estas edades, demostrando que las mujeres son quienes menos nivel de actividad física presentan, y ninguno de los sujetos identificó práctica de deportes estructurados (Lucena, Ordoñez y Valencia, 2013); esto forma una base conceptual sobre el bajo nivel de actividad física que los estudiantes de una universidad presentan, con mayor gravedad si se refiere a que son representantes de un área como la salud. Por otro lado, esos resultados fueron básicos para proponer los objetivos y así mismo para el planteamiento del problema de este documento y de la investigación profesoral a la que se hace referencia, debido al impacto que los resultados tuvieron, al demostrar que una población estudiantil de esta universidad, no presentó un nivel de práctica de actividad física en tiempo libre, en el hogar, en el transporte o en la recreación, de manera que no lograron ni el mínimo de activación y movilidad como es la actividad física, que según la literatura, se conceptualiza como el aumento del gasto energético por encima del basal (Plan Nacional Argentina Saludable, Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles y Ministerio de Salud de la Nación, 2013), que indica lo mínimo que una persona podría realizar con fines de salud. Se ha demostrado que aunque en los diversos modelos sobre la salud, se plantea que

el estilo de vida incluye entre sus componentes las creencias, las expectativas, los motivos, los valores y las conductas que mejor representan o describen un modo de vivir, empíricamente, solo se ha demostrado que son las conductas las que tienen una influencia directa en la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas (Salazar, Varela, Lema, Tamayo. y Duarte, 2010); por lo tanto, es urgente actuar frente a la falta de interés para la práctica de ejercicio en los jóvenes universitarios, siempre y cuando se fomente esta práctica con bases conceptuales adecuadas, fundamentadas y válidas según las necesidades de cada población.

Así pues, se da a conocer algunos conceptos sobre la actividad física y el ejercicio para identificar cuál es la mayor deficiencia de estos métodos en los jóvenes de las universidades del país. Para ello, se tuvo en cuenta los conceptos de actividad física según manuales y recomendaciones mundiales, con lo cual se pudo determinar que el concepto de actividad física involucra cualquier movimiento corporal producido por la musculatura esquelética que resulta en gasto energético; el ejercicio por otro lado, es un tipo de actividad física que tiene un contexto diseñado, pero que también puede realizarse dentro y fuera del hogar, ya que algunas de las actividades fuera del hogar incluyen tareas domésticas pesadas, trabajo manual, jardinería, senderismo y deportes o ejercicio (British Heart Foundation, 2015). También se define como “la actividad física planificada, estructurada y repetida, cuyo objetivo es adquirir, mantener o mejorar la condición física” (Escalante, 2011, p. 326). Con esta información se hace un recorrido conciso para identificar cuáles son los problemas de salud que afectan a los jóvenes universitarios, las razones por las cuales son sedentarios, los niveles de actividad física recomendados para esta población, el tipo de ejercicios y los aspectos de prescripción recomendados.

2. Metodología

Se elaboró un listado de temas a tratar y palabras clave como: actividad física, ejercicio físico, entrenamiento físico, hábitos de vida saludables, jóvenes y ejercicio, y sedentarismo, en bases de datos como: Scielo, Medline y Pubmed y Biblioteca virtual en salud LILACS ES, así como documentación en libros de expertos sobre la prescripción de ejercicio

y actividad física y como parámetros principales las publicaciones del Journal of Medicine & Science in Sports & Exercise® de la American College of Sports Medicine, que es una de las guías principales en prescripción de ejercicio y actividad física, y que contiene recomendaciones mundiales actualizadas acerca del ejercicio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre otras.

Se estableció como criterios de exclusión artículos en idiomas diferentes al español e inglés, así como

revistas publicadas antes del 2010 y artículos de literatura gris, se obtuvo gran cantidad de artículos en idioma inglés y español, referentes a la temática acorde a las palabras clave, se planteó una guía de temáticas para desarrollar con títulos referentes al objetivo general y una guía de escritura, se escogieron algunos de los mejores artículos con mayor actualización, según los criterios del tema, y para finalizar, con un total de 56 documentos y artículos específicos para el desarrollo del artículo.

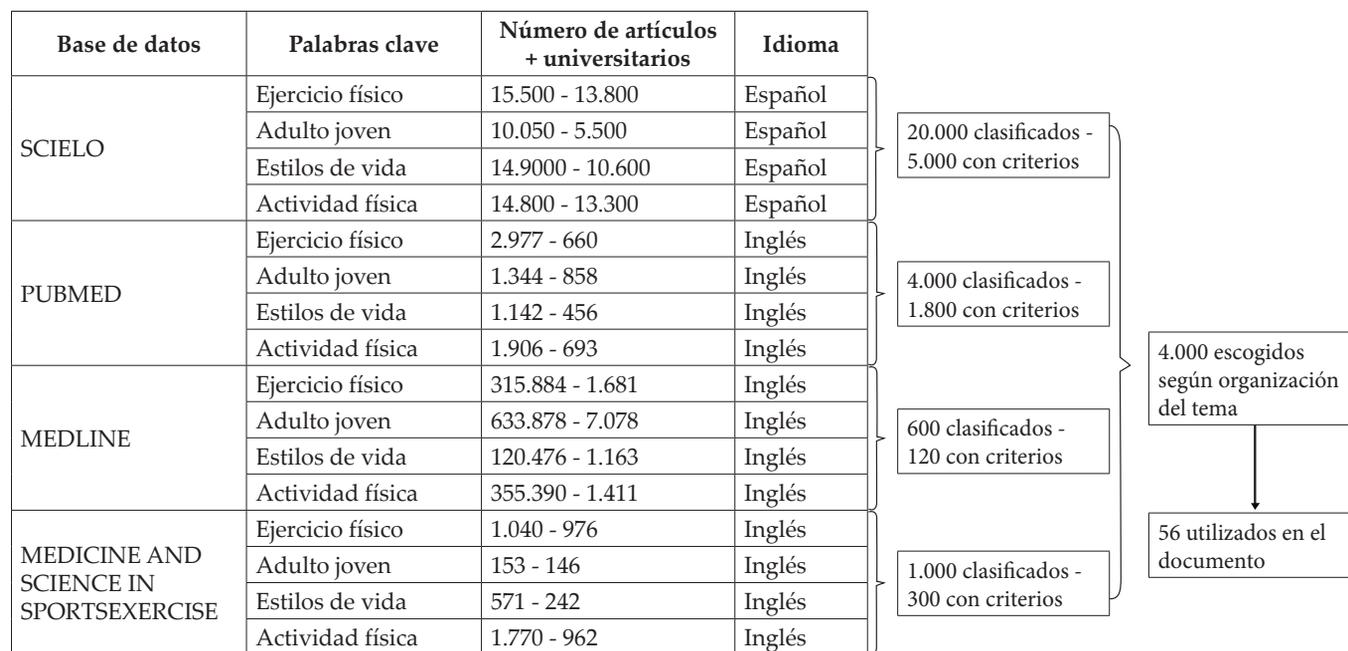


Figura 1. Metodología de búsqueda de bases de datos para los documentos de la revisión.

3. Los jóvenes, sus problemas de salud y las razones del sedentarismo

Es importante reconocer la gravedad de los cambios culturales que se presentan en nuestra sociedad y que especialmente afectan la juventud; se observa menor interés por la práctica de actividades recreativas, lúdicas y deportivas, incluso desde la niñez, tal vez influenciados por el aumento en el uso de elementos electrónicos, y los actuales modos de vida, que incluyen mayor uso de medios de transporte motorizados, redes sociales, entre otros, que han incrementado el aislamiento social y el aprovechamiento del aire libre para hacer actividad física. Aunque en los últimos años se ha incrementado la

moda de la práctica de ejercicio y del pensamiento Fit, los jóvenes y especialmente los universitarios, parecen los menos interesados en estas opciones, presentando diferentes problemas de salud que incluyen la esfera biopsicosocial. Es importante reconocer que la salud no solo es la ausencia de afecciones o enfermedades, sino un estado completo de salud físico, mental y de bienestar social como se establece en la Constitución de la OMS (Six-Fourth World Health Assembly, 2011).

Con respecto a las principales alteraciones de salud para los jóvenes, estas incluyen problemas de salud mental (incluyendo la ansiedad y autolesión), el abuso de sustancias, alteraciones del sueño y nutri-

ción (Hagell y Coleman, 2014); con estos aspectos de salud, también se encontraron algunas tendencias que afectan a los niños y jóvenes en la actualidad, las conductas de riesgo se asocian a resultados negativos como bajo nivel de rendimiento educativo con problemas de salud emocional y bullying, que se han incrementado en los jóvenes y entre otras tendencias como: fumar, consumo de bebidas alcohólicas, uso de drogas, embarazo en adolescentes e inicio temprano de comportamientos sexuales, crimen juvenil, suicidio, desordenes de conducta y violencia, problemas de obesidad, nutrición y déficit de ejercicio (Horizon Programme Team, 2014), lo cual indica preocupantes aspectos que son variados en torno a esta población, desafortunadamente son muchos los factores que llegan a incrementar estos problemas, entre ellos, el sedentarismo que aumenta año tras año con problemas nutricionales por preferencia de alimentos pobres en frutas y vegetales, más el aislamiento social que incrementa la pérdida de interés por el ejercicio y los deportes; todo lo anterior puede verse afectado y por la etapa específica de la vida entre los 18 a 24 años e incluso desde los 24 a los 27 años, en donde se ha identificado que este es un periodo en la vida donde hay mayores cambios en lo físico, psicológico, fisiológico y de comportamiento, con cambio en los patrones sociales, las interacciones y las relaciones (Sunitha y Gururaj, 2014), y esto por su puesto, tiene mayor influencia en las alteraciones de salud y en todos los aspectos que rodean sus comportamientos e intereses, siendo factores no positivos para la práctica del ejercicio y el deporte, aunque debería ser lo contrario, conociendo los beneficios que para la salud en general tiene este hábito.

Otro de los factores que se encontró como importante antecedente de los problemas de salud de los jóvenes universitarios, es la obesidad infantil, es decir, desde su infancia, algunos jóvenes han padecido de problemas de peso siendo un aspecto que les afecta hasta la adultez, y es un gran riesgo para desarrollar enfermedades crónicas como el asma y la diabetes tipo 2, y muchas experiencias negativas en el bienestar social (NSW Government Health, 2014).

Entre algunos datos para destacar sobre la salud y la seguridad de los jóvenes, se encontró que entre 1988 y 1994 y 1999 y 2002, hubo un incremento en

la obesidad entre los jóvenes adultos, y entre 2002 a 2012 la prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas entre jóvenes de 18 a 24 años disminuyó en un 23%, pero entre 2005 a 2011 la prevalencia de episodios depresivos se incrementó el doble entre los jóvenes adultos, especialmente en los hombres (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2014). Estos aspectos permiten identificar con preocupación que los jóvenes a nivel mundial y especialmente en la época universitaria, pueden ser afectados por situaciones externas y por aspectos generados de sus relaciones sociales, que incrementan los riesgos para la salud y con ello, su futuro y calidad de vida en la adultez y vejez.

En relación con todo lo expresado anteriormente, se abre la discusión sobre cuáles son las razones por las que los jóvenes universitarios prefieren otras actividades que podrían afectar su salud e integridad a prácticas saludables como el ejercicio, encontrando algunas investigaciones realizadas en Colombia, donde se han caracterizado las prácticas de actividad física de los jóvenes universitarios, como por ejemplo, Gómez et al., quienes en su estudio con 1.045 mujeres bogotanas, entre 18 y 69 años, encontraron que el 79,1% no realizaba actividad física moderada como mínimo durante 10 minutos en el día; en el estudio de Lema et al., con 598 universitarios caleños, el 77% realizaba poco o ningún tipo de ejercicio o práctica corporal durante al menos 30 minutos, con una frecuencia de tres veces a la semana (citados por Varela, Duarte, Salazar, Lema y Tamayo, 2011).

Se identificó que los niveles de ejercicio en la población mundial y nacional especialmente universitaria, son muy bajos y por lo tanto, se asume que no se está gestionando de la mejor manera ningún programa de entrenamiento para cambiar los malos hábitos de vida en esta población, así como tampoco para determinadas profesiones que requieren una formación especial desde la parte de condición física como la Fisioterapia. No existe evidencia de programas de entrenamiento que sean fundamentados en las necesidades de estos futuros profesionales, y no se ha promocionado que estas propuestas de entrenamiento sean parte de un p^éns^um académico.

En el mismo estudio, Varela et al., (2011), identificó cuáles son los principales factores que promueven entre los jóvenes las prácticas de actividad física, donde se refiere que los pocos estudios sobre factores asociados con la realización de actividad física (AF), se han centrado en las creencias, la satisfacción y la motivación con las prácticas, y las principales razones que aluden las personas para realizar AF son la diversión, el hecho mismo de hacer ejercicio, mejorar la salud, mejorar la imagen y encontrarse con los amigos; sin embargo, para Moura et al. (2014), la poca influencia que se presenta desde la infancia con las prácticas de actividad física, recreativa o lúdica, limitan de manera importante que en la juventud y adultez se tenga este hábito, haciendo difícil la preferencia de estas actividades en la edad adulta, además, según Soares et al. (2014), la práctica de actividad física y ejercicio desde la niñez y la adolescencia promueven los comportamientos saludables en la edad adulta.

Entre otros aspectos y razones revisadas por Gómez-López, Granero y Baena (2010), en un estudio realizado en España con una muestra significativa de 1.834 estudiantes, se dio a conocer que 323 refirieron no haber realizado ningún deporte en su vida, llevando a concluir que algunas de las razones por las que los estudiantes universitarios no realizan actividad física son las barreras externas (falta de tiempo y falta de apoyo social) y las barreras internas (falta de gusto por la actividad física, no ven su practicidad y utilidad, por pereza o apatía, o pensar que no son competentes en este tipo de actividades).

En otro estudio llevado a cabo en la ciudad europea se encontró información referente a que la mayoría de los estudiantes consumen alcohol (78,3%), un 31,7% consume tabaco y un 34% ha consumido drogas ilegales en algún momento. La prevalencia de realización de actividad física suficiente fue del 22,7%, siendo claramente menor en mujeres y en titulaciones no vinculadas al deporte. Menos mujeres consumen drogas ilegales y alcohol, pero el consumo episódico elevado de alcohol es mayor en mujeres, y vivir con amigos es un factor de riesgo para el consumo de drogas legales e ilegales respecto a vivir con los padres (Molina et al., 2012). Situaciones que se evidencian en los jóvenes universitarios, al parecer a nivel nacional, puesto que todas estas

prácticas también son comunes en la sociedad colombiana, especialmente la ciudad de Pasto y sus universidades, que reciben jóvenes de regiones que rodean el sur occidente de Colombia, por lo tanto, tienen una alta tendencia a vivir solos o en compañía de grupos sociales similares, lo cual incrementa las problemáticas de consumo de alcohol y drogas, además, disminuye la atención al cuidado personal o el interés por ejercicio físico, el cual requiere constancia, dedicación, progresividad y bienestar general.

Otro estudio identificó que la baja participación de los estudiantes universitarios en programas de actividad física se atribuyen a barreras como falta de conocimientos, motivación, tiempo y apoyo social, pereza, mala percepción de la seguridad de la práctica deportiva, temor a las lesiones o problemas de salud y falta de confianza hacia los otros (Ogunjimi, Samson y Ikorok, 2014); cabe aclarar que todos estos factores de riesgo y razones por las cuales los jóvenes no prefieren el ejercicio, tienen relación con que los estudiantes universitarios están en una transición entre la adolescencia y el adulto joven, un periodo importante de establecimiento de la personalidad, su formación profesional y su grupo social.

4. Conceptos actividad física y ejercicio físico

Para comprender el contexto en el cual se realizó el diseño del programa de entrenamiento físico para los estudiantes de VIII y IX semestre del programa de Fisioterapia, es necesario aclarar conceptos que permiten identificar las características del programa de ejercicio y el efecto que se busca para la salud de los participantes a nivel de preparación física en la formación profesional, para lo cual, se determinó que la actividad física es cualquier conducta que consista en movimientos corporales producidos por la contracción de los músculos esqueléticos y que produzca aumentos sustanciales en el gasto de energía del cuerpo (American College of Sports Medicine [ACSM], 2012a), por lo tanto, cualquier movimiento simple de desplazamiento, las labores del hogar o la forma de transporte del diario vivir, favorecen la activación de músculos y la ejecución de movimientos, concluyendo que es el mínimo de actividad que puede realizarse en la vida diaria, que también tiene beneficios generales para la salud a nivel orgánico, cardiaco, pulmonar, metabólico, sanguíneo, gastrointestinal, estado anímico

y salud osteomuscular (National Heart Lung and Blood Institute, 2012); este factor de actividad física, es lo que se pretende promocionar a nivel mundial, aumentando estos niveles para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles y promocionar una vida saludable, no requiriendo que sean actividades tan estructuradas y complejas o con gran inversión monetaria para ejecutarlas, pero que favorezcan en cierta medida, la movilidad y el desplazamiento.

La Asociación Colombiana de Medicina del Deporte apoya este mismo concepto, explicando que esta actividad es entendida como un comportamiento humano complejo, voluntario y autónomo, con componentes y determinantes de orden biológico y psico-sociocultural, que produce un conjunto de beneficios de la salud, ejemplificada por deportes, ejercicios físicos, bailes y determinadas actividades de recreación y actividades cotidianas, las cuales se consideran como un derecho fundamental (Asociación de Medicina del Deporte de Colombia, 2014), lo cual lleva a reflexionar sobre la importancia que tiene una influencia positiva a la práctica de actividad física, deportiva o recreativa desde la familia, el círculo de amigos y el entorno social, puesto que según el ejemplo que se obtenga de las personas alrededor del joven universitario, serán la mayoría de sus comportamientos. Lo que se espera es que se previniera los malos hábitos de vida desde la infancia, especialmente en la actualidad, donde se presenta la obesidad infantil, ya que el sobrepeso y la obesidad en la infancia aumentan el riesgo de convertirse en un adulto con sobrepeso u obeso, y también se sabe que el tratamiento de la obesidad en adultos mediante la modificación del estilo de vida es extremadamente difícil (Pérez et al., 2015). Por ello, los esfuerzos deberían centrarse en estrategias de prevención y tratamiento en población pediátrica, para evitar que en la juventud las sanas costumbres sean más difíciles de adquirir.

El ejercicio se considera una subcategoría de la actividad física, que planeado, estructurado y repetido puede resultar en el mejoramiento o mantenimiento de uno o más aspectos de la aptitud física, pero presenta unos componentes claves que hacen la diferencia con el primer concepto, el cual puede realizarse sin seguimiento específico, sin embargo, se considera que el ejercicio debe tener las siguientes características: Duración: es el tiempo en que se

debería realizar la actividad física. Frecuencia: es cuántas veces se debería realizar un ejercicio. Volumen: es la cantidad total de actividad realizada. Carga: cantidad de resistencia para cada ejercicio. Progresión: es la forma en que se debe aumentar la carga. Intensidad: es el ritmo y nivel de esfuerzo con que se realiza la actividad o el ejercicio que pueden ser de intensidad moderada o intensa (Plan Nacional Argentina Saludable et al., 2012); asimismo, el ejercicio y su prescripción está basado en la frecuencia, duración del entrenamiento, el tipo de actividad y los niveles iniciales del fitness (ACSM, 2012b), por lo tanto, para el ejercicio es importante conocer cuáles son los niveles de condición física de cada individuo, previos a la ejecución de las actividades para diseñar su programa de entrenamiento acorde a las necesidades y objetivos de cada persona.

El ejercicio físico puede categorizarse en dos tipos: aeróbico/cardiovascular y anaeróbico, la diferenciación principal de estos métodos son la duración y la intensidad (Gym Instructor Workbook, 2014), y esto permite darle a la composición del programa de entrenamiento y ejercicio, un fundamento según las necesidades de cada individuo según las metodologías para entrenar cada tipo de ejercicio. Con esas características se puede identificar que el ejercicio físico tiene una estructura, la cual permite dosificar las cantidades exactas de actividades en cada sesión de entrenamiento, así como identificar los requerimientos y hacer los cambios según la programación realizada, por lo tanto, los profesionales en el área de la salud y el ejercicio son quienes tienen las bases y los conocimientos para diseñar, planificar y prescribir ejercicio para diferentes situaciones de salud, edades y objetivos; además, se identificó que las recomendaciones principales para la salud de las personas radica en practicar el ejercicio, siendo este un método intencional de actividad física cuyo objetivo es la salud y una mejor forma física (ACSM, 2011).

Aunque estos términos tienen iguales connotaciones, los diferencian aspectos fundamentales como el objetivo de la práctica, los métodos y medios para hacerla. El Colegio Americano de Medicina Deportiva, resume que: la actividad física es cualquier movimiento producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto energético por encima de los niveles basales, pueden ser ejercicios, deportes o actividades que forman parte de la vida

diaria: ocupación, lúdica y transporte. Por otro lado, el ejercicio se identifica como una actividad física que es planeada, estructurada y repetitiva, y tiene como objetivo principal mejorar y mantener la salud (ACSM, 2011). Se articulan estos conceptos con múltiples estudios y literatura que retoman de igual manera los términos, por lo tanto, el programa de entrenamiento físico que se propuso para mejorar las cualidades físicas de los estudiantes de VIII y IX semestre del programa de Fisioterapia de la Universidad Mariana, se basó en una estructura específica del ejercicio como planificación y consecución de objetivos.

El profesor Lopategui en una publicación del año 2012 sobre la prescripción del ejercicio, indicó que aunque el ejercicio físico regular no representa la panacea para todas las dolencias de la humanidad, un programa de entrenamiento físico dirigido a desarrollar los componentes de la aptitud física relacionados con la salud, principalmente la tolerancia cardiorrespiratoria o capacidad aeróbica, ayuda a mejorar la calidad de vida del ser humano (Lopategui, 2012), esto concluye como idea principal que la actividad física y el ejercicio, cuando se hacen de manera regular, logran grandes beneficios para la salud, y el bienestar físico y psicológico (Teixeira, Carraça, Markland, Silva y Ryan, 2012).

5. Recomendaciones de actividad física y ejercicio en la población juvenil y sus principales efectos

Como se ha dicho anteriormente, este artículo ha sido fundamentado en la experiencia del desarrollo de un programa de entrenamiento físico para estudiantes universitarios, por lo cual se recoge información sobre las indicaciones principales según algunos autores. Se inicia por reconocer que la población universitaria se encuentra entre el rango de edad que la OMS indica como de 18 a 64 años.

Para lo cual indica como mínimo sesiones de 60 minutos entre 3 a 5 veces por semana y desde otro aspecto, que esta población dedique 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas (Organización Mundial de la Salud, [OMS] 2010).

Si bien, la conceptualización de la actividad física encontrada no presenta características en la dosificación exacta, según la OMS (2010), sí es necesario cumplir un mínimo de tiempos e intensidades que favorezcan cambios a nivel sistémico y corporal. Esta primera opción ha estado promocionándose en todos los espacios de diálogo y reflexión con la población estudiantil, pero no es suficiente para que existan los cambios esperados en las cualidades físicas para mejorar en un profesional del área de la Salud y Fisioterapia, según se encontró como antecedente en una investigación realizada en la Facultad de Ciencias de la Salud del programa de Fisioterapia de la Universidad Mariana, en donde los niveles de actividad física resultaron bajos (Lucena et al., 2013); además, se demostró entre otros aspectos, que los jóvenes universitarios no cumplen con ninguno de los tiempos indicados como niveles mínimos de actividad física, tampoco practican actividades recreativas, deportivas o lúdicas, lo que empeora el diagnóstico para estos estudiantes.

Existen índices claros de que la práctica de una actividad física de una forma habitual, facilita la familiarización con unos hábitos higiénicos y dietéticos, que redundan en una salud y un rendimiento escolar mejor en la infancia, y que se trasladan a la vida del adulto. Lastimosamente, a media que crece el niño y el adolescente, reduce sus niveles de actividad física, por lo general, debido a la incursión de nuevas actividades, roce social, intereses de grupo, uso de tecnologías, competitividad académica u otros, y se ha encontrado que la mayor reducción de actividad física a lo largo de la vida se produce en la edad prepuberal, debido a factores biológicos y socioculturales (Soares et al., 2014).

Zahra, Sebire y Jago (2015) en un estudio cualitativo reciente, exploraron las percepciones de comportamientos frente a la AF en los padres trabajadores de niños menores de 18 años, por grupos focales; los participantes relataron una variedad de barreras para realizar actividad física, tanto de ellos como de sus hijos, incluyendo responsabilidades de familia y falta de apoyo. Los padres destacaron un número de formas para facilitar los comportamientos de actividad física de sus hijos, ya que entendieron que ellos son el modelo de comportamiento a seguir, y que pueden ayudar a priorizar esas prácticas.

En esa medida, se analiza que existe una influencia en las familias e incluso en las viviendas de los jóvenes para la práctica de ejercicio o actividad física desde edades tempranas (Maitland, Stratton, Foster, Braham y Rosenberg, 2014); los resultados indicaron que aspectos relacionados con la actividad sedentaria y física de niños incluyeron en general el tamaño, el espacio y el diseño de la casa y todo lo que rodea la zona de vivienda. Es importante tener en cuenta que, aunque los padres y las familias son fundamentales para promocionar las prácticas de ejercicio, no se debe olvidar el rol fundamental que tienen los profesores o docentes, no solo en los menores de 18 años desde la escuela sino a nivel universitario.

Mancomunadamente, se encontró que los profesores tienen un papel importante en la promoción de actividad física en escuelas, tanto aprendiendo como influyendo en diferentes niveles de actividad física en los niños y adolescentes; esto se comparó con múltiples estudios que han destacado la relación entre los entornos sociales de las escuelas y los comportamientos de actividad física de niños (Eather, Morgan y Lubans, 2013). Sobre este mismo tema, otra revisión sistemática y de meta-análisis, encontró una asociación significativa, pero negativa entre comportamientos sedentarios y la actividad física en niños y adolescentes. Las conclusiones proporcionaron poco apoyo a la hipótesis que afirmaba que la relación directa de los comportamientos sedentarios con el entorno familiar, podrían desplazar la actividad física en jóvenes, sin embargo, es influenciable en la mayoría de los casos, aunque se supone que en esas edades no deberían existir los comportamientos sedentarios (Pearson, Braithwaite, Biddle, van Sluijs y Atkin, 2014).

Por otro lado, teniendo en cuenta que estilo de vida saludable es una forma de vida que permite disminuir el riesgo de estar gravemente enfermo o de una muerte temprana, y que otros autores lo definen como un conjunto de patrones conductuales que poseen repercusiones para la salud de las personas (Cerón, Muñoz, Oviedo y Rosero, 2010), se insiste en que la actividad física y el ejercicio son una herramienta eficaz para lograr estos hábitos, más aun en una comunidad que ha disminuido sus prácticas saludables. Para lograr esto, se debe tener en cuenta las características que los programas de ejercicio y

entrenamiento físico, deben tener para que los jóvenes se mantengan en estos programas, ya que deben ser llamativas, con las intensidades requeridas e ideales para lograr los cambios, especialmente porque quienes se interesan por iniciar ejercicio buscan cambios en su imagen corporal, antes que en su condición de salud. Los jóvenes aún no comprenden que varias habilidades corporales se deterioran gradualmente a través del tiempo, por ejemplo, la degeneración y deterioro de los músculos, que son un factor crucial que influyen en las funciones normales de la vida diaria (Lee, Chang, Chung, Lin y Shiang, 2015).

Son múltiples los estudios que se han enfatizado en buscar y probar métodos, aplicaciones y programas que promocionen de alguna manera, la actividad física y el ejercicio en la población juvenil, todo esto acorde a los gustos e influencias tecnológicas de cada persona (Direito, Jiang, Whittaker y Maddison, 2015; Llauradó et al., 2015; Aggio, Smith y Hamer, 2015), así como también, otros estudios buscaron opciones como: reorganización de tiempos que faciliten las prácticas de ejercicio (Gehue, Scott, Hermens, Scott y Hickie, 2015).

Todo lo anterior permite hacer una reflexión sobre la importancia que tiene para los jóvenes en instituciones como las universidades y desde sus programas académicos, el instaurar programas de entrenamiento físico como parte de sus planes de formación, ahora bien, para establecer la estructura de un programa de entrenamiento, se debe tener en cuenta que el proceso de este diseño y estructura general se basa en el concepto del ejercicio. Los jóvenes universitarios deberán recibir la cantidad necesaria de ejercicio físico, que permita hacer los cambios y modificaciones ideales en las cualidades físicas que se quieran modificar, las cuales hacen parte fundamental de un estado de salud adecuado como son: fuerza muscular, flexibilidad y resistencia cardiorrespiratoria, que están clasificados dentro de la población adulta según la OMS, para los requerimientos de ejercicio entre los 18 a 64 años de edad (OMS, 2010). Como antecedentes también se identificó que, en 1995 The Center for Disease Control and Prevention (CDC) y ACSM, publicó un anuncio de salud, en donde se solicitó que todo adulto estadounidense debería practicar al menos 30 minutos de actividad física moderada e intensa,

y preferiblemente a diario (Haskell et al., 2007), lo cual, desde luego no ha podido ser cumplido a cabalidad y sigue siendo vigente esta solicitud hasta la fecha, vigilada por los reportes de seguimiento y control de salud pública de varios países, en especial por Europa y Estados Unidos.

Para Rodrigues et al. (2011), la población en general todavía no se siente motivada por las actividades físicas y niveles de ejercicios ideales para prevenir enfermedades como la obesidad, entre otras de grave evolución y manejo en la adultez. Lo ideal en los programas de prescripción de ejercicio radica en que tengan un componente de entrenamiento de todas las cualidades motoras; al respecto, se encontró recomendaciones sobre el programa de entrenamiento de fuerza para que se divida en dos sesiones: una con los ejercicios para los miembros inferiores y otra con ejercicios para los miembros superiores. En conclusión, el modelo de actividad física se caracteriza por los siguientes principios:

Intensidad moderada (3-6 METs, ó 150 - 200 kcal-día), 2) acumulación diaria de actividades físicas (30 minutos o más por día), 3) intermitente (sesiones cortas de actividades físicas), 4) regularidad (incorporación diaria de actividades físicas, preferiblemente todos los días de la semana. (Lopategui, 2012, p. 1).

De igual manera, una de las principales recomendaciones para ejercicios de resistencia cardiovascular indicaron que el tiempo de actividad física de intensidad vigorosa debe ser de una duración de 60 min/sem (Estévez-López, Tercedor y Delgado-Fernández, 2012), y también se encontró que desde 1990, ACSM señala que la cantidad y calidad de ejercicio físico necesario para alcanzar beneficios en la salud son poco exigentes, de forma que niveles de intensidad bajos de actividad física pueden reducir el riesgo de ciertas enfermedades crónico-degenerativas y mejorar la condición metabólica, aún sin ser en cantidad o calidad suficiente para mejorar el volumen máximo de oxígeno consumido (VO_{2max}) (Abellán, Sainz de Baranda y Ortín, 2014). Las actividades de mayor intensidad son las que tienen mayores beneficios sobre la salud, la relación dosis - respuesta entre la actividad física y la salud, también puede darse entre las actividades leves a moderadas, que son mejores a estar sedentarios (Smitha, Wen y Popkin, 2014). En general, se encontró que de acuerdo con las

recomendaciones internacionales sobre la actividad física para la salud:

La mayoría de los adultos debe involucrarse en una intensidad moderada de ejercicio cardiorrespiratoria entre ≥ 30 min aproximadamente ≥ 5 días a la semana, para un total de ≥ 150 minutos por semana o una intensidad vigorosa cardiorrespiratoria de ≥ 20 minutos por ≥ 3 días por semana o una combinación de ejercicio moderado e intenso para lograr un gasto energético total de $\geq 500-1000$ MET. (Sjøgaard G., Bendix, Murray, Dalager y Sjøgaard K., 2014).

En el caso del ejercicio de fortalecimiento (Estévez-López et al., 2012, p. 233), la intensidad deberá ser moderada o alta, lo cual debería permitir ejecutar de 8 a 12 repeticiones máximas (RM), de forma que al finalizar la última repetición se tenga acumulada una fatiga lo suficientemente importante para impedir la siguiente repetición, siendo este un ejemplo que permite programar y diseñar ejercicios para los jóvenes en términos de mejoría de fuerza y masa muscular; para el caso de la flexibilidad, el mismo estudio identificó que aunque las recomendaciones son tan variadas, al igual que lo establece la ACSM, se deben realizar estiramientos para los grandes grupos musculares así:

Mediante técnicas estáticas, de manera controlada y progresiva, con intensidad de tirantez leve y sin llegar a sentir dolor y se aconseja una frecuencia mínima de 2-3 días/sem, siendo ideal de 5-7 días/sem. La duración de cada estiramiento será de 15-30 seg realizando 2-4 repeticiones de cada grupo muscular (p. 244).

Según Chieff Medical Officers (2011), los universitarios están en el rango de edades de 19 a 64 años, y en este estudio se recomienda que deberían ser activos diariamente, y esa actividad debería ser al menos 150 minutos por semana ($2^{1/2}$ horas) con intensidad moderada, además, realizar ejercicio de 75 minutos de intensidad vigorosa repartida durante la semana y ejercicios que mejoren la fuerza muscular de al menos 2 horas a la semana. Esta misma dosificación que incluye 150 minutos de actividad física moderada y vigorosa con 2 veces por semana de entrenamiento muscular, ha indicado mejoras para la población en la salud, principalmente para disminución de riesgo de muerte prematura, enfermedades cardiacas, infarto, hipertensión arterial,

diabetes, osteoporosis, entre otros (Canadian Physical Activity Guidelines, 2012).

Por otro lado, un aspecto de entrenamiento está fundamentado en el deporte de alto rendimiento, y otro en el entrenamiento para la gente que necesita ponerse en forma y controlar las enfermedades, pero el deportista tiene necesidades vitales que hay que cubrir, que permitirán establecer unos parámetros básicos de salud y que en función de los objetivos deberán relacionarse con altas exigencias de prestación. El binomio salud - rendimiento representa un referente permanente en cualquier proceso de planificación del entrenamiento, ya sea a largo, medio o corto plazo. Por ello, según Gómez (2014) se debe procurar el incremento de las capacidades del deportista al más alto nivel sin comprometer su salud, y esto requiere un adecuado dominio de las propuestas que se realicen en el entrenamiento; este mismo aspecto es aplicable al diseño de programas de entrenamiento para la población juvenil, pero que al mismo tiempo cuiden su salud, se favorezca el cambio de sus cualidades físicas y modificación de sus hábitos de vida con adecuadas intensidades.

Para este tipo de población, es fundamental entender que el ejercicio puede tener entre sus múltiples beneficios para los diferentes sistemas corporales, efectos en aspectos psicológicos y anímicos, esto sin duda alguna, está relacionado directamente con la población juvenil y adolescente, quienes presentan según varios informes, alteraciones en sus comportamientos y en su estado de ánimo por múltiples circunstancias que la sociedad actual presenta, por lo tanto, otra razón para justificar con gran importancia la práctica del ejercicio en los jóvenes, es entender que la participación regular en ejercicio se asocia con mejoras significativas en el estado de ánimo después del ejercicio agudo, incluso si el ejercicio es corto e intenso (Hallgren, Moss y Gastin, 2010). Por lo tanto, el ejercicio puede tener varias características que pueden lograr excelentes aspectos en diferentes esferas, así pues según el estudio de British Heart Foundation (2015) y las características de la población objeto de estudio -niños y jóvenes-, indicaron que se debe hacer énfasis en sesiones de 60 minutos al día como mínimo y la frecuencia de ejercicio de fuerza se incrementó de 2 a 3 días a la semana, pero no se hicieron recomendaciones exactas para la práctica de la flexibilidad.

Es importante agregar el método de entrenamiento del CORE, un método novedoso que debe estar incluido en la población juvenil, ya que maneja fuerza muscular central o núcleo central, todo esto debido a la necesidad de ejercer fuerzas tratando de mantener un adecuado control postural y ergonómico, evitando lesiones; la fuerza CORE puede ser definida como la capacidad de los músculos de la base para generar y mantener la fuerza (Reed, Ford, Myer y Hewett, 2012), y entre otros métodos de entrenamiento, incluido el balance, que se define como la capacidad del organismo para mantener la posición del cuerpo sin la ayuda de otra persona (Mańko et al., 2014), lo cual permite mejorar la actividad física desde un deportista hasta quien trabaja con constante movilidad y activación muscular como el Fisioterapeuta. Este método de entrenamiento, debe estar incluido en las recomendaciones de entrenamiento de la fuerza para los jóvenes, ya que permite dar novedad a los ejercicios tradicionales de abdomen y su efectividad radica no solo en la zona abdominal, sino en el componente postural, pues como bien se sabe, se ha demostrado que este grupo de músculos son fundamentales para la función de actividades de la vida diaria, actúan para hacer más rígido el torso y hacer la función principal de evitar algunos movimientos lesivos (McGill, 2010), por lo tanto, se incluye en las recomendaciones para los planes y programas de entrenamiento para la juventud.

6. Discusión

La documentación revisada permitió aclarar dudas sobre los conceptos de actividad física y ejercicio, que aunque se encuentran enmarcados en el mismo contexto y buscan los mismos objetivos en la salud de las personas, es necesario diferenciar e identificar mejor en cuanto a métodos de su ejecución y práctica. Toda la revisión concluyó la importancia que tiene la práctica de actividad física en diferentes edades, y más aun enfatizando en la población juvenil objeto de estudio de la investigación que enmarca esta revisión; asimismo, es esta población preocupada a la salud pública de las regiones y países a nivel mundial. Se identificaron cifras que indican la gravedad del sedentarismo o inactividad física, que entre otras enfermedades, produce la de más difícil manejo y problemática para las entidades de salud como lo es la obesidad, y otras de alto costo como: hipertensión arterial y dislipidemias, que con polí-

ticas públicas de promoción del ejercicio y la actividad física, generarían más control y menos factores de riesgo a padecerlas; sin embargo, son enfermedades que aunque también tendrían un origen genético o de herencia, definitivamente son agravadas por los hábitos de vida sedentarios y malnutrición. Los niños, adolescentes y jóvenes, son los más propensos a sufrir estas enfermedades, debido a los bajos niveles de actividad física que se registra.

Actualmente según las revisiones, los jóvenes prefieren otras actividades y tienen otros gustos y preferencias en su tiempo libre o en sus espacios de preparación académica, que no facilitan las prácticas de actividad física y tampoco ejercicio estructurado o guiado. Los jóvenes han dejado estas prácticas saludables para dedicarse a estar en sus grupos sociales o también en nuevas tendencias como el uso de las tecnologías de la informática y las telecomunicaciones. Estos factores son preocupantes para el fomento de la salud de estas poblaciones, y en toda la búsqueda, no se logró encontrar antecedentes de programas de ejercicio o entrenamiento físico establecidos en universidades que faciliten espacios para su práctica, aunque hay algunas políticas que fomentan algún nivel de actividad física pero de corto tiempo y bajo impacto; sin embargo, en Colombia lugares como las universidades están obligados a ofrecer espacios físicos y académicos para el fomento del ejercicio y la promoción de la salud, porque es un derecho como se expone en la Ley 181 del 18 de enero de 1995, de esta forma, las universidades del país, presentan algunos planes de bienestar universitario donde están incluidos la promoción del ejercicio y la formación de equipos deportivos, pero son actividades que generalmente son escogidas por algunos jóvenes, que siempre han estado interesados e involucrados en prácticas de deporte y ejercicio.

Son pocos los estudiantes que siempre han tenido como disciplinas la práctica de algún deporte a nivel competitivo, y también los que prefieren actividades recreativas y de actividad física. Sobre la estructura y órganos de dirección para la promoción de estas actividades en la Ley 181 de Colombia, en el Artículo 3, Numeral 8, se encontró: sugerir mecanismos preventivos de estilos de vida saludables para su adopción por las entidades educativas a nivel general (básica primaria y secundaria, media y edu-

cación superior) en coordinación con el Ministerio de Educación (Congreso de Colombia, 1995). Lograr hábitos de vida saludable es el principal enfoque que se busca desde toda intervención a nivel de salud pública de una región, lo que se definió en un estudio como una forma de vida que permite disminuir el riesgo de estar gravemente enfermo o de una muerte temprana.

Otros autores como Cerón et al. (2010), definen los estilos de vida saludables como un conjunto de patrones conductuales que poseen repercusiones para la salud de las personas, sin embargo y aunque se aborda el tema de salud, ocasionalmente es poca la importancia que lugares como colegios y universidades le dan a estos espacios, más cuando se trata de una temática que debe ser abordada de una manera multidisciplinar, ya que es compleja y amplia.

También en algunas investigaciones multidisciplinarias, se identificó que es más evidente que la gente enferme por lo que hace, y con excepción de los países más pobres, la atención en salud comienza un tránsito de las enfermedades infecciosas hacia una prevalencia de enfermedades causadas por los comportamientos inadecuados (Cerón et al., 2010); situación que suele suceder con los jóvenes universitarios, quienes generalmente tienen una vida de poco cuidado a su alimentación y horas de sueño, prefiriendo eventos sociales y consumo de alcohol u otras sustancias, por lo tanto, presentan alto riesgo de padecer enfermedades por malas conductas durante su vida, aspectos que se podrían evitar, si se trata de ocupar esos espacios libres en ejercicio físico.

Las prácticas de ejercicio o actividad física requieren de una conciencia que permita identificar para qué y por qué se prefiere hacer estas actividades, y escoger una vida saludable en lugar de otros aspectos, por lo tanto, las universidades deben favorecer el contexto de patrocinar el fomento, masificación, divulgación, planificación, coordinación, ejecución y asesoramiento de la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la promoción de la educación extraescolar de la niñez y la juventud en todos los niveles y estamentos sociales del país (Congreso de Colombia, 2011). En Colombia se exige este fomento y se pretende que las entidades educativas tengan estos espacios y den las oportunidades a los estudiantes, pero a nivel

universitario se ha visto poca participación y énfasis en su cumplimiento y exigencia, razón por la cual se realizó la investigación profesoral, ya que la implementación de un programa de entrenamiento propio para estudiantes de Fisioterapia de último semestre, puede ser el aspecto inicial con el que la Facultad de Ciencias de la Salud y el programa de Fisioterapia, fomenten espacios de entrenamiento a los jóvenes; teniendo en cuenta que las universidades además de su formación académica, pretenden fomentar la calidad de vida y el bienestar físico y mental de los estudiantes, no solo desde un aspecto humano cristiano como el caso de la Universidad Mariana, sino también por medio del ejercicio, así lo demostró un estudio denominado: “Calidad de vida y actividad física en estudiantes, docentes y administrativos de una universidad de Bogotá”, donde la discusión aportó que las personas que presentaron mayores niveles de actividad física, reportaron una percepción más positiva de la calidad de vida con respecto a la salud, y se demostró que los sujetos deportistas perciben una calidad de vida (CV) mejor que los sedentarios; esta percepción es más positiva conforme aumenta el nivel de práctica deportiva, sobre todo en los dominios correspondientes a las relaciones sociales, el medio ambiente y el funcionamiento psicológico (Rodríguez, Molina, Jiménez y Pinzon, 2011).

La ganancia en condición física de los estudiantes universitarios de áreas de la salud, es fundamental para su desarrollo profesional y personal, ya que en un estudio se identificó que desafortunadamente, la mayoría de los médicos, residentes de medicina o estudiantes, no creen estar muy bien preparados para crear prescripciones de ejercicio para sus pacientes, ya que son inactivos, pero se encontró que los médicos de atención primaria físicamente activos en Canadá en general, sí aconsejan a los pacientes a realizar más ejercicio, y en Estados Unidos, se pudo determinar que los estudiantes que tenían actitudes positivas al ejercicio, podrían prescribirlo mejor (Holtz, Kokotilo, Fitzgerald y Frank, 2013); lo cual se debe lograr con urgencia en los estudiantes de Fisioterapia de la Universidad Mariana, para que conozcan y vivencien los efectos en su salud con el ejercicio y así puedan recomendarlo y prescribirlo.

Las estructuras de las actividades propuestas en las universidades, son generalmente sencillas y no pre-

sentan un énfasis específico, por esta razón no se logra hacer el seguimiento para determinar mejoras o cambios en la salud. En la documentación estudiada se pudo definir que la actividad física es toda actividad que genera gasto energético, pero esta definición es deficiente comparada con lo que realmente significa desde el aspecto de prevención de enfermedades y cambios a nivel de cualidades físicas, psicológicas y sociales, por lo tanto, se analiza la definición de la Asociación de Medicina Deportiva Colombiana, que indicó que es toda actividad que favorece la quema de calorías, la contracción muscular y el movimiento, pero enmarcado en aspectos psicosociales, humanos, comportamentales, sociales etc., puesto que se encontró de manera importante en las prácticas de ejercicio en jóvenes, que estos factores podrían ser facilitadores o por el contrario, limitantes para promocionar las actividades saludables; de tal manera que es necesario tener en cuenta muchos factores que rodean la vida de los jóvenes universitarios para plantear actividades promocionales de ejercicio. También, es claro que una de las grandes diferencias entre actividad física y ejercicio radica en su programación, el ejercicio tiene una estructura, un seguimiento y un proceso de diseño según las necesidades individuales o grupales, esto hace parte del entrenamiento y búsqueda de objetivos que pueden ir encaminados a rendimiento deportivo o a la mejora de la salud en todos sus aspectos. Se busca que el programa de Fisioterapia de la Universidad Mariana de Pasto, sea parte de este proceso en la instauración del primer programa de entrenamiento físico para estudiantes que están en su formación profesional, lo que favorecería todos los aspectos de rendimiento físico en las futuras labores y en su práctica formativa, dando un fundamento mayor al beneficio del ejercicio en la población juvenil y cumpliendo con el deber como institución formativa en promocionar hábitos de vida saludable, brindando estos espacios con la calidad de la programación de ejercicio y un programa de entrenamiento validado para sus requerimientos, sin embargo, esta sería una estrategia que trazaría un inicio en lo que se espera como apropiación de hábitos de vida saludable y que deberían durar para el resto de la vida adulta, ya que los efectos del ejercicio son a largo plazo y no inmediatos porque se necesita por lo menos seis meses de ejercicio constante para adquirir las adaptaciones y con ello los beneficios en la salud (Sook-Jung y Bok-Hee, 2013).

Según lo revisado, la OMS y el Colegio Americano de Medicina Deportiva (CAMC), indican un mínimo de requerimientos de ejercicio para mejorar la salud y la condición física, de esta manera, la propuesta radica entre 30 minutos de ejercicio de intensidad moderada al menos tres veces por semana, sin embargo, en la última publicación, la OMS indicó que no es suficiente este tiempo, pero para la población entre los 17 a 64 años se recomienda como mínimo 150 minutos a la semana de ejercicio moderado a vigoroso o más, y las recomendaciones del CAMD que concuerdan con la misma solicitud, y dando idea de los tipos de ejercicio requeridos que en general son sencillos y podrían hacer grandes cambios en los niveles de sedentarismo de la población, como son: caminar, correr, usar bicicleta, participar en actividades grupales lúdicas, etc., pero con la condición de tener un control y seguimiento. Los programas de entrenamiento que se diseñan para mejorar la condición física deben contar con esta misma variedad de ejercicios y asegurarse de que los objetivos se cumplan en los cambios de las principales cualidades motoras requeridas para un mínimo de fitness como son: resistencia cardiorrespiratoria, fuerza, flexibilidad, entre otras, que acompañan el mejoramiento de la función del cuerpo y desempeño del movimiento.

Así pues, los registros indican que la población juvenil a nivel mundial, persiste en el sedentarismo, los jóvenes universitarios no cuentan con la instauración de programas que enfatizan en prevenir sus bajos niveles de actividad física y es difícil lograr que se incentiven a practicar ejercicio o actividades deportivas que los convenzan de la necesidad de mejorar su salud y prevenir enfermedades, pero con una práctica de manera responsable constante y a largo plazo.

7. Conclusiones

El ejercicio físico hace parte de la actividad física, buscan el mismo objetivo y se pretenden instaurar de manera que faciliten la disminución del sedentarismo en el mundo, sin embargo, el ejercicio se caracteriza por tener una estructura específica, si bien todos los días puede realizarse actividad física con los movimientos requeridos por el diario vivir, la prescripción en tiempos, intensidades, duración, cargas, frecuencia y tipo de ejercicio que pretendan cambios

significativos en la salud de las personas que lo practican, es logrado con un programa de entrenamiento.

La gran problemática del ejercicio y/o la actividad física, radica en que si bien es muy promulgado, la inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo (6% de defunciones a nivel mundial); solo es superada por la hipertensión (13%), el consumo de tabaco (9%) y el exceso de glucosa en la sangre (6%). El sobrepeso y la obesidad representan un 5% de la mortalidad mundial y los jóvenes no están exentos de padecer estas enfermedades por sus malos hábitos de vida, que por el modo de vida actual no incluye la actividad física ni métodos de ejercicio.

Los jóvenes universitarios disminuyen de manera importante sus prácticas deportivas porque se encuentran en la transición de edades: adolescente a joven y adulto, y gastan la mayor parte del tiempo en actividades sociales o académicas y no en la práctica de ejercicios.

Las universidades a nivel nacional no presentan estructura de programas de ejercicio para los jóvenes y tampoco las facultades de salud para sus estudiantes, pero sí promocionan algunas actividades a través de Bienestar Universitario, pero que no tienen un énfasis específico para lograr cambios en la salud.

La American College of Sports Medicine recomienda que el ejercicio para los jóvenes en el programa de entrenamiento de fuerza, debe ser dividido en dos sesiones: una con los ejercicios para los miembros inferiores y otra con ejercicios para los miembros superiores (Rodrigues et al., 2011).

Según varios estudios y recomendaciones de ejercicio y actividad física, se concluye que el modelo de actividad física se caracteriza por los siguientes principios:

- 1) *Intensidad moderada* (3-6 METs, ó 150 - 200 kcal·día)
- 2) *acumulación diaria de actividades físicas* (30 minutos o más por día),
- 3) *intermitente* (sesiones cortas de actividades físicas),
- 4) *regularidad* (incorporación diaria de actividades físicas, preferiblemente todos los días de la semana. (Lopategui, 2012, p. 10).

Es fundamental identificar que el binomio salud - rendimiento, representa un referente permanente en cualquier proceso de planificación del entrenamiento, ya sea a largo, medio o corto plazo, y por ello, se debe procurar el incremento de las capacidades del deportista, hablando del rendimiento deportivo al más alto nivel sin comprometer su salud, y esto requiere un adecuado dominio de las propuestas que se realicen en el entrenamiento, estos aspectos son aplicables también al entrenamiento programado y validado, diseñado para los estudiantes del programa de Fisioterapia de la Universidad Mariana.

8. Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Abellán, J., Sainz de Baranda, P. y Ortín, E. (2014). *Guía para la prescripción del ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular*. España: Sociedad Española de Hipertensión (SEL), Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (LELHA). Sociedades Autonómicas de Hipertensión.
- Aggio, D., Smith, L. & Hamer, M. (2015). Effects of real-locating time in different activity intensities on health and fitness: a cross sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(83). recuperado de http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4482052/pdf/12966_2015_Article_249.pdf
- American College of Sports Medicine (ACSM). (2011). Quantity and Quality of Exercise for developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS & EXERCISE*, 1334-1359. Recuperado de [http://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/Quantity_and_Quality_of_Exercise_for_Developing_26\(1\).pdf](http://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/Quantity_and_Quality_of_Exercise_for_Developing_26(1).pdf)
- _____. (2012). Exercise is Medicine: A Focus on Prevention. Recuperado de <http://www.acsm.org/public-information/articles/2012/01/09/exercise-is-medicine-a-focus-on-prevention>
- _____. (2012). Position Stand. Recuperado de http://www.mhhe.com/hper/nutrition/williams/student/appendix_i.pdf
- Asociacion de Medicina del Deporte de Colombia. (2014). Manifiesto de Actividad Física para Colombia. Obtenido de <http://amedco.encolombia.com/componentes-manifiesto.htm>
- British Heart Foundation. (2015). *Physicar Activity for Children and Young People*. Recuperado de <http://www.getirelandactive.ie/Children/Resources/Fact-Sheets/BHF-Evidence-Brief-for-PA-Children-and-Young-People.pdf>
- Canadian Physical Activity Guidelines. (2012). *Canadyan Sedentary Behaviour Guidelines, your plan to get Active Every Day*. Recuperado de http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP_Guidelines_Handbook.pdf
- Cerón, T., Muñoz, B., Oviedo, S. y Rosero, J. (2010). *Promoción de estilos de vida saludable en la zona urbana de la cabecera municipal de Mocoa, departamento del Putumayo. Promoción de estilos de vida saludable en la zona urbana de la cabecera municipal de Mocoa, departamento del Putumayo*. Universidad Mariana – convenio Universidad CES, Especialización en Gerencia de la Salud Pública, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.
- Chieff Medical Officers. (2011). *Start Active, Stay Active. A report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers*. Recuperado de <http://www.bhfactive.org.uk/userfiles/Documents/startactivestayactive.pdf>
- Direito, A., Jiang, Y., Whittaker, R. & Maddison, R. (2015). Smartphone apps to improve fitness and increase physical activity among young people: protocol of the Apps for IMproving FITness (AIMFIT) randomized controlled trial. *BMC Public Health*. Recuperado de <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-1968-y>
- Eather, N., Morgan, P. & Lubans, D. (2013). Social support from teachers mediates physical activity behavior change in children participating in the Fit-4-Fun intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(68). Recuperado de <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-10-68>
- Escalante, Y. (211). Actividad fisica, ejercicio fisico y condicion fisica en el ambito de la salud publica. *Revista Especializada en Salud Pública*, 85(4), 325-328.
- Estévez-López, F., Tercedor, P. y Delgado-Fernández, M. (2012). Recomendaciones de actividad física para adultos sanos. *Journal of Sport and Health Research*, 4(3), 233-244.
- Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics. (2014). *America's Young Adults: Special Issue, 2014*. Recuperado de http://www.childstats.gov/pdf/ac2014/YA_14.pdf

- Gehue, L., Scott, E., Hermens, D., Scott, J. & Hickie, I. (2015). Youth Early-intervention Study (YES) – group interventions targeting social participation and physical well-being as an adjunct to treatment as usual: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(333). Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4525721/pdf/13063_2015_Article_834.pdf
- Gómez, P. (2014). *El entrenamiento deportivo en el siglo XXI*. ALCALA GRUPO EDITORIAL.
- Gómez-López, M., Granero, A. & Baena, A. (2010). Perceived barriers by university students in the practice of physical activities. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 374-381.
- Gym Instructor Workbook. (2014). *Manual 3, Principles of exercise fitness and health*. Recuperado de <http://www.thetrainingroom.com/files/Level2Manuals3-4.pdf>
- Hagell, A. & Coleman, J. (2014). *Young people's health: Update 2014*. Association for Young People's Health. Recuperado de <http://www.youngpeopleshealth.org.uk/wp-content/uploads/2015/07/Young-peoples-health-Update-2014.pdf>
- Hallgren, M., Moss, N. & Gastin, P. (2010). Regular exercise participation mediates the effective response to acute bouts of vigorous exercise. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(4), 629-637.
- Haskell, W., Lee, I., Pate, R., Powell, K., Blair, S., Franklin, B., Macera, C. et al. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1423-34.
- Holtz, K., Kokotilo, K., Fitzgerald, B. & Frank, E. (2013). Exercise behaviour and altitudes among fourth-year medical students at the University of British Columbia. *Can Fam Physician*, 59(1), e26-32.
- Horizon Programme Team. (2014). Risk behaviours and negative outcomes, trends in risk behaviours and negative outcomes amongst children and young people. Recuperado de https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/452169/data_pack_risk_behaviours_and_negative_outcomes.pdf
- Lee, Y., Chang, L., Chung, W., Lin, T. y Shiang, T. (2015). Does functional fitness decline in accordance with our expectation? – a pilot study in healthy female. *BMC Sports Science, Medicine, and Rehabilitation*, 7(17). Recuperado de <https://bmc sportsscimedrehabil.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13102-015-0012-y>
- Lema, S., Salazar, I., Varela, M., Tamayo, J., Sarria, A. y Botero, A. (2009). Comportamiento y salud en jóvenes Universitarios satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 71-88.
- Llauradó, E., Aceves-Martins, M., Tarro, L., Papell-García, I., Puiggròs, F. & Arola, L. (2015). A youth-led social marketing intervention to encourage healthy lifestyles, the EYTO (European Youth Tackling Obesity) project: a cluster randomised controlled trial in Catalonia, Spain. *BMC Public Health*, 15(607). Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4490735/pdf/12889_2015_Article_1920.pdf
- Lopategui, E. (2012). La prescripción de ejercicio desde el punto de vista de la actividad física. Recuperado de www.saludmed.com/PEjercicio/contenido/Rx_Ejercicio_Actividad_Fisica.pdf
- Lucena, S., Ordoñez, I. y Valencia, Y. (2013). *Relacion entre el Índice de Masa Corporal y los niveles de actividad física en los estudiantes de la Facultad de Salud de la Universidad Mariana*. (Trabajo de Grado). Programa de Fisioterapia, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.
- Maitland, C., Stratton, G., Foster, S., Braham, R. & Rosenberg, M. (2014). The Dynamic Family Home: a qualitative exploration of physical environmental influences on children's sedentary behaviour and physical activity within the home space. *Int J Behav Nutr Phys Act.*, 24(11), 157.
- Mańko, G., Kruczkowski, D., Niżnikowski, T., Perliński, J., Chantsoulis, M., Pokorska, J., Łukaszewska, B. et al. (2014). The Effect of Programed Physical Activity Measured with Levels of Body Balance Paintenance. *Med Sci Monit.*, 20, 1841-1849.
- McGill, S. (2010). Core Training: Evidence Translating to Better Performance and Injury Prevention. *Strength and Conditioning Journal*, 32(3), 33-46.
- Congreso de Colombia. (1995). Ley 181. Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf
- Molina, A., Varela, V., Fernández, T., Martín, V., Ayán, C. y Cancela, J. (2012). Hábitos no saludables y practica

- de actividad física en estudiantes universitarios españoles: papel del género, perfil académico y convivencia. *Adicciones*, 24(4), 319-328.
- Moreno, J., Cruz, H. y Anmgarita, A. (20014). Evaluacion de las razones de prevalencia para sedentarismo y factores de riesgo en un grupo de estudiantres Universitarios Chía-Colombia. *Enfermería Global*, (34), 114-122.
- Moura, N., Leão, A., Santos, J., Rocha, G., Rollemberg, J., Thomazzi, S. & Dos Santos, R. (2014). Systematic Review Shows Only Few Reliable Studies of Physical Activity Intervention in Adolescents. *Scientific World Journal*. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4131123/pdf/TSWJ2014-206478.pdf>
- National Heart Lung and Blood Institute. (2012). La actividad física y el corazón. Recuperado de <http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/phys/>
- NSW Government Health. (2014). *The Health of Children and Young People in NSW*. Recuperado de <http://www.health.nsw.gov.au/epidemiology/Publications/2014-cho-report.pdf>
- Ogunjimi, L., Samson, P. & Ikorok, M. (2014). Utilization of physical excecise by students of Cross River State tertiary institutions to achieve good health in the new millennium. *Journal of Physical Education and Sports Management*, 5(3), 33-38.
- Organizacion Mundial de la Salud (OMS). (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Obtenido de www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
- Pearson, N., Braithwaite, R., Biddle, S., van Sluijs, E. & Atkin, A. (2014). Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: a meta-analysis. *Obesity reviews*, 15, 666-675.
- Pérez, D., Díaz, J., Álvarez, F., Suarez, I. Suarez, E. y Riaño, I. (2015). Efectividad de una Intervencion escolar contra la obesidad. *Anales de Pediatría*, 83(1), 19-25.
- Plan Nacional Argentina Saludable, Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles y Ministerio de Salud de la Nación. (2012). *Manual director de actividad fisica y salud de la República Argentina*. Recuperado de <http://www.msal.gob.ar/images/stories/ministerio/manual-actividad-fisica.pdf>
- _____. (2013). *Manual director de actividad fisica y salud de la República Argentina*. Recuperado de http://www.msal.gob.ar/ent/images/stories/equipos-salud/pdf/2013_manual-actividad-fisica_2013.pdf
- Reed, C., Ford, K., Myer, G. & Hewett, T. (2012). The effects of isolated and integrated 'core stabiity' training on athletic performance mesures: a systematic review. *Sports Med.*, 42(8), 697-706.
- Rodrigues, A., De Moraes, C., Queiroz, G., Menêses, A, Melo, A. & Mendes, R. (2011). Acute Effect of Resistance Exercise Intensity in Cardiac Autonomic Modulation After Exercise. Recuperado de www.scielo.br/pdf/abc/v96n6/en_aop3811.pdf
- Rodríguez, M., Molina, J., Jiménez, C. y Pinzon, T. (2011). Calidad de vida y actividad física en estudiantes, docentes y administrativos de una universidad de Bogotá. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 11(1), 19-37.
- Salazar, I., Varela, M., Lema, L., Tamayo, J. y Duarte, C. (2010). Evaluacion de las conductas de salud en jovenes universitarios. *Revista de Salud Publica*, 23(4), 599-611.
- Six-Fourth World Health Assembly. (2011). Youth and Health Risks. Recuperado de http://www.who.int/hac/events/wha_a64_r28_en_youth_and_health_risks.pdf
- Sjøgaard, G., Bendix, J., Murray, M., Dalager, T. & Sjøgaard, K. (2014). A Coconceptual model for wrksite intelligent physical exercise training IPET, intervention for decreasing life style health risk indicators among employees. *BMC Public Health*, 14(652). Recupeado de <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-652>
- Soares, N., Leão, A., Santos, J., Monteiro, G., Dos Santos, J., Thomazzi, S. & Silva, R. (2014). Systematic Review Shows Only Few Reliable Studies of Physical Activity Intervention in Adolescents. *ScientificWorldJournal*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25152903>
- Sook-Jung, K. & Bok-Hee, C. (2013). The Effectsof empowered motivation on exerciseadherence and physical fitness in collage woman. *J Exerc Rehabil*, 9(2), 278-285.
- Smitha, L., Wen, S. & Popkin, B. (2104). Not just couch potatoes or gym rats: alternative non-labor market time use patterns are associated with meeting physical activity guidelines among sedentary full-time employees. *Soc Sci Med.*, 120, 126-134.
- Sunitha, S. & Gururaj, G. (2014). Health behaviours & problems among young people in India: Cause for

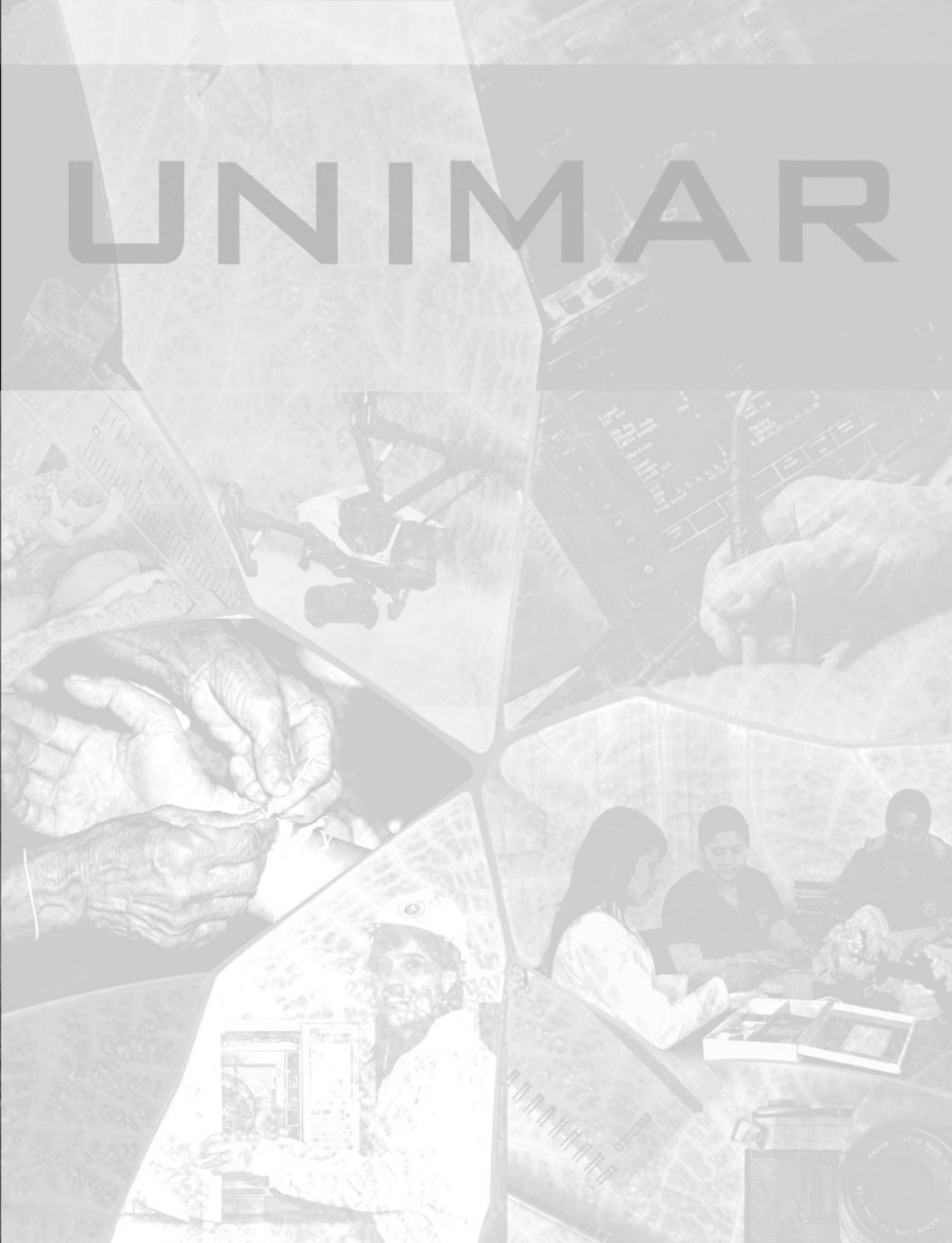
concern and call for action. *Indian Journal of Medicine Research*, 140(2), 185-208.

Teixeira, P., Carraça, E., Markland, D., Silva, M. & Ryan, R. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 30.

Varela, M., Duarte, C., Salazar, I., Lema, L. y Tamayo, J. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42(3), 269-277.

Zahra, J., Sebire, S. & Jago, R. (2015). "He's probably more Mr. sport than me" – a qualitative exploration of mothers' perceptions of fathers' role in their children's physical activity. *BMC Pediatrics*, 15(101). Recuperado de www.biomedcentral.com/1471-2431/15/101.

UNIMAR





Marco histórico de la Enfermería relacionado con el desarrollo de la profesión*

María Beatriz Escobar**✉

Ricardo Antonio Escobar***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Escobar, M. y Escobar, R. (2016). Marco histórico de la Enfermería relacionado con el desarrollo de la profesión. *Revista UNIMAR*, 34(1), 181-191.

Fecha de recepción: 12 de enero de 2016

Fecha de revisión: 30 de febrero de 2016

Fecha de aprobación: 25 de marzo de 2016

RESUMEN

En el presente artículo se da a conocer cómo los avances conceptuales de la disciplina, inciden directamente en el logro de identidad profesional, simultáneamente con la formación de éstos como intelectuales, académicos y activos participantes en los procesos de transformación social, económica política y cultural de sus comunidades. Como método, se optó por el diseño descriptivo documentado, en tres cortes cronológicos: 2000-2004, 2005-2009 y 2010 hasta 2015; se realizó una revisión en las siguientes bases de datos: Enfermería Global, Scielo, Revista Aquichan, Lilacs, Medline, Pubmed, entre otras; se analizó 150 artículos, quedando 52 relevantes para el estudio. Como resultados se obtuvo que en los últimos 15 años la enfermería latina y española se ha constituido como una disciplina autónoma, un campo de investigación abierto y transdisciplinar, un territorio donde se encuentra diversas realidades humanas y con necesidades de cuidado y atención integral. De manera que, frente a la Enfermera se ubica, no solo un desafío profesional, técnico o ético, sino un compromiso social con las personas que atiende y las instituciones donde realiza sus actividades.

Palabras clave: desarrollo, enfermera, historia, identidad, profesión.

Historical framework of Nursing related to the development of the profession

ABSTRACT

This article shows how the conceptual advances of the discipline have a direct impact on the achievement of professional identity, simultaneously with training as intellectuals, academics and active participants in the processes of social, economic, political and cultural transformation of their communities. We chose the descriptive design documented as a method, in three chronological sections: 2000-2004, 2005-2009 and 2010 until 2015; a review was made in the following databases: Nursing Global, Scielo, Revista Aquichan, Lilacs, Medline, Pubmed, among others; 150 articles were analyzed, leaving 52 relevant for the study. The results showed that in the last 15 years the Latin and Spanish Nurseries have been constituted as an autonomous discipline, an open and transdisciplinary field of research, a territory where there are different human realities, with needs for care and integral care; so that, in front of the nurse is located, not only a professional, technical or ethical challenge, but a social commitment to the people they serve and the institutions where they carry out their activities.

Key words: development, nurse, history, identity, profession.

* Artículo de Revisión. Hace parte de la investigación doctoral titulada: *Operacionalización de las actitudes transdisciplinarias en la práctica hospitalaria de la Clínica Centro Piloto Assbasalud Manizales*, que está en desarrollo como parte de su marco teórico.

**✉ Estudiante Doctorado en Pensamiento Complejo. Multiversidad; Magíster en Enfermería Materno-Infantil; Especialista en Docencia Universitaria; Especialista en Administración en Salud; Enfermera. Docente Asistente Universidad Católica de Manizales. Integrante del grupo de investigación comunicación en salud, Manizales, Colombia. Correo electrónico: maescobar@ucm.edu.co

*** Estudiante Doctorado en Pensamiento Complejo. Multiversidad; Magíster en Educación; Especialista en Gerencia de Servicios Sociales; Administrador de Empresas. Docente asociado Escuela Superior de Administración Pública. Correo electrónico: ricardoes9099@hotmail.com

Marco histórico da Enfermagem relacionado com o desenvolvimento da profission

RESUMO

Este artigo mostra como os avanços conceituais da disciplina têm um impacto direto sobre a conquista da identidade profissional, simultaneamente com a formação de intelectuais, acadêmicos e participantes ativos nos processos de transformação social, econômica, política e cultural de suas comunidades. Escolheu-se o desenho descritivo documentado como método, em três seções cronológicas: 2000-2004; 2005-2009 e 2010 até 2015; foi feita uma revisão nas seguintes bases de dados: Enfermagem Global, Scielo, Revista Aquichan, Lilacs, Medline, Pubmed, entre outros; foram analisados 150 artigos, deixando 52 relevantes para o estudo. Os resultados mostraram que nos últimos 15 anos, as Enfermagens Latina e Espanhola foram constituídas como uma disciplina autônoma, um campo aberto e transdisciplinar de pesquisa, um território onde há diferentes realidades humanas, com necessidades de cuidado integral; de modo que, em frente aos enfermeiros (as), seja localizado não só um desafio profissional, técnico ou ético, mas um compromisso social com as pessoas a quem servem e com as instituições onde realizam suas atividades.

Palavras-chave: desenvolvimento, enfermeira, história, identidade, profission.

I. Introducción

En este artículo se muestra de qué manera los avances conceptuales de la disciplina, inciden directamente en el logro de una identidad profesional de los enfermeros, simultáneamente con la formación de estos como intelectuales, académicos y activos participantes en los procesos de transformación social, económica política y cultural de sus comunidades. El hilo conductor son los conocimientos y los saberes que se producen para construir el pensamiento enfermero y las condiciones de diálogo, que a partir de este se generan con los diversos contextos en donde se aplica y se distribuye. La metodología seguida para la elaboración del artículo de revisión, se basó en la búsqueda electrónica y manual de la literatura que incluyó bases de datos como: Enfermería Global, Scielo, Revista Aquichan, Lilacs, Medline, Pubmed, revistas, libros y tesis doctorales; la búsqueda se direccionó por los descriptores: profesión, historia, enfermera, desarrollo, identidad. Se documentaron más de 150 artículos, a los que se les aplicó una matriz de análisis que fueron condensados en tres tablas, especificando tres cortes cronológicos: 1999 a 2004, 2005 a 2009 y 2010 hasta 2015; esta segmentación del horizonte temporal es de gran utilidad para analizar la línea historia, pues permite evidenciar secuencias, dispersiones y saltos conceptuales en el tratamiento de la temática que se propone en el artículo.

La descripción de la metodología, al igual que el planteamiento de los propósitos del artículo, están

enmarcados en la pregunta: ¿por qué es importante elaborar un marco histórico conceptual de la Enfermería desde el año 1999 hasta 2015?, en el análisis de la identificación profesional de la enfermera. El interrogante se resuelve desde un posicionamiento teórico, que resulta de la reflexión crítica de la masa de documentos estudiada, y que posibilita reconocer las transformaciones más significativas de la Enfermería.

2. Definiendo el marco histórico conceptual de la Enfermería y la labor de la enfermera

En los primeros cinco años del siglo XXI, los artículos revisados aportan elementos críticos para definir el campo conceptual de la Enfermería, entendido como el conjunto de elementos teóricos que sirven de referente para que sea identificada como una disciplina autónoma. Como afirma García, Moreno y Vera (2003):

El recorrido histórico de los cuidados de la enfermería comienza en los tiempos remotos. Hace una pequeña introducción en relación con la aparición de la enfermedad y los cuidados, y nos aporta valiosos documentos sobre la asistencia a la salud de manera intuitiva, como forma de lucha contra la enfermedad, siendo una actividad presente en todas las sociedades, desde la prehistoria, en que se tiene ya conocimiento de la enfermedad, pasando por las sociedades arcaicas superiores, donde las enfermedades eran numerosas y se comienzan a datar por primera vez en escritos, finalizando en el mundo clásico, en el que racionalidad y superstición coexisten. (p. 4).

En líneas generales, la labor de la enfermera se ve influenciada por diferentes procesos de producción, gestión y distribución de conocimientos disciplinares específicos, los que de algún modo, concretan la importancia de la Enfermería en el marco general de las Ciencias de la Salud, la formación académica y la atención hospitalaria propiamente dicha.

La Enfermería como disciplina autónoma y en investigación, continuaba basando los resultados de sus estudios en la evidencia, elemento fundamental de un método definido por Limón (1999) en los siguientes términos:

Este método consiste en abordar los problemas clínicos, utilizando para solucionar estos, los resultados originados en la investigación científica. Si vamos a buscar las palabras de sus precursores “es la utilización concienzuda, juiciosa y explícita de las mejores pruebas disponibles en la toma de decisiones sobre el cuidado de la salud del individuo. (Limón, 1999, p. 36).

El método de la evidencia, mantenía los criterios de científicidad que fueron tradicionales para los estudios clínicos, pero fueron de enorme utilidad como aporte a la construcción de este marco conceptual, porque incorporaban la necesidad de verificar las observaciones a partir de la sistematización de datos empíricos. Este fue un elemento fundamental para que otros teóricos intentaran encontrar “teorías aplicables” (Fonseca, 1999, p. 11), que desde las características de los entornos, las necesidades de los pacientes y el conocimiento del saber enfermero, intentaban mejorar significativamente los procesos de diagnóstico y tratamiento en la atención hospitalaria.

Se observa que, la labor de la enfermera implica necesariamente el conocimiento de su disciplina, de tal forma que sus acciones de trabajo e interacción con el paciente, introduzcan cambios pertinentes en aspectos tan importantes como el manejo de la enfermedad y “la rehabilitación” (Ferrer R., Ferrer M. y Miranda, 2002, p. 190), sin embargo, la enfermería no se ha quedado únicamente en la atención hospitalaria, pues, en estas alboras de la posmodernidad, aparecieron estudios que intentaron demostrar la necesidad de establecer nexos y relaciones entre las instituciones de salud y las que se encargaban de la formación académica de los profesionales, recono-

ciendo que la disciplina de la Enfermería no podía quedarse al margen de los avances científicos, de la técnica y de la tecnología. Este avance conceptual, fue interesante porque introdujo nuevos objetos, relacionados con los determinantes socio-económicos del proceso salud-enfermedad, las relaciones interpersonales en el proceso, cambios profundos en el cuidado que resultan de la intensificación tecnológica. Además, se abrieron nuevos horizontes epistemológicos a la generación de conocimiento, permitiendo enfermeras adicionales, proponiendo los cuidados de Enfermería más allá de la técnica (Melo, Nituma y Spinelli, 2003, p. 2).

Otros elementos que hacen falta para desarrollar ese interés, es por ejemplo, la disposición en la búsqueda del tiempo-espacio en el accionar cotidiano, así:

En éste caso de las enfermeras, variado en demandas y compromisos. Aún si así lo hubiere, la investigación en cualquier disciplina se encuentra inmersa en el contexto estructural de cada país en una relación dialéctica inevitable entre las políticas de Estado, el enfoque de la Educación Superior y el desarrollo económico y social. (Suárez, 2006, p. 465).

La relación explícita de la que se habla, abre paso a la incorporación sistemática de la tecnología y los avances que se derivan de ella. Por estos días, la red, las páginas web y los sitios de Internet se constituyen en una herramienta valiosa para las enfermeras interesadas en actualizar sus conocimientos para mejorar los desempeños, ya sea en las clínicas y hospitales o en las instituciones educativas. La proliferación de publicaciones de revistas especializadas en Medicina, Enfermería y otras Ciencias de la Salud, son un paso decisivo en la consolidación del campo conceptual de la Enfermería y en la adquisición de conciencia sobre lo importante que es estar bien informados.

Sabemos la importancia de estar bien informados de los avances y de las distintas noticias que son de actualidad y van surgiendo hoy día en relación con la enfermería, por eso somos conscientes de la importancia que juega las distintas publicaciones en relación con nuestra profesión. (García et al., 2003, p. 8).

La disposición de publicaciones en la red, no solo fortaleció un mapa conceptual de fácil manejo para las enfermeras, sino que además, dio a las instituciones de salud, a las academias y a las

entidades gubernamentales, herramientas de utilidad para actualizar las bases de datos y los sistemas de información acerca de las prácticas de Enfermería, siendo esto de gran valor para medir la representatividad social de la Enfermería (Couto, 2003).

La valoración de la representatividad social de la Enfermería, coincidió con la acentuación de las crisis económicas sociales y políticas que estaban afectando las Ciencias de la Salud, fundamentalmente en aspectos de infraestructura, inversión gubernamental en el sector y construcción de política pública (Rocha, Bessa y Oliveira, 2004); estas circunstancias generaron la necesidad de ocuparse detenidamente del estudio de otras teorías que explicaran de mejor manera la relación existente entre enfermería, sociedad y las imágenes que esta construye a cerca de papel de la enfermera y de su importancia en la transformación de la visión reductiva de su disciplina al respecto Rocha et al. (2004) expresa:

Teoría de las Representaciones Sociales. Las representaciones sociales determinan una forma conocimiento específico de un grupo particular social, usted sabe que se expresa sobre el tema de la acción, puede presentar a través de imágenes, conceptos, categorías, creatividad, revestido que contribuye a construcción de la realidad experimentada. (Rocha et al., 2004, p. 2).

Gradualmente, se clarifica desde el punto de vista conceptual que el modelo de atención de Enfermería y su sistema de trabajo estaba mucho más allá de tareas y labores tan específicas (Pereira y Nozawa, 2004), como:

La supervisión, como instrumento de evaluación/capacitación y fiscalización/control del trabajo; la formación de auxiliares de salud pública; la consulta y atención de enfermería; la visita domiciliar; la informatización y desarrollos de procedimientos técnicos de enfermería y los registros de los mismos. (Pereira y Nozawa, 2004, p. 2).

El estudio anterior fue realizado en 22 ciudades de Brasil. En esa medida, se despliega la necesidad de redimensionar el papel de la enfermera, desde el punto de vista de su influencia como trabajadora de la salud y como un agente social de transformación que se preocupa por la calidad de vida de los

pacientes de diferentes edades y estratos sociales (Ribas y Cardozo, 2004). Estos estudios enmarcan la importancia de promover desde la Enfermería, hábitos y prácticas de “conductas saludables” que implican la aplicación de teorías de autocuidado, incertidumbre, estrés, afrontamiento de crisis y el modelo de creencias en salud (Zaider, Triviño y Olivia, 2005).

La preocupación por el ser humano se constituye en el eje central del papel de la enfermera y a la luz de las teorías mencionadas, en un campo de conceptos necesarios para dimensionar sus prácticas desde un punto de vista humanizante y que le dé prioridad a un desarrollo loable y dignificante de la profesión.

El tema de la dignidad en la atención de los pacientes como un concepto central en la atención hospitalaria y en el desarrollo de la condición humana, se extiende a lo relacionado con los enfermeros. Este es un asunto que compromete a las entidades y agencias que intervienen en la contratación y en el desarrollo de los aspectos formales implicados en las relaciones laborales. En este sentido, los modelos gerenciales y la búsqueda de calidad en los resultados de los trabajadores no pueden estar por encima de los derechos fundamentales y de condiciones dignas para garantizar el desempeño de las enfermeras (Mendonça, Drumond y Chaves, 2004).

El campo conceptual de la Enfermería y el papel de la enfermera, encuentran en los derechos humanos un tema de carácter trasversal, que es aplicable tanto a la atención del paciente como al manejo adecuado y equitativo de las relaciones laborales.

Desde la perspectiva de los derechos humanos, tres son los elementos prioritarios en la ética de la enfermería: cuidar al paciente y respetar su dignidad; evitar causar daño; y comprometerse con la no discriminación. El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) y muchos organismos nacionales consagran estos principios en sus códigos de-ontológicos y declaraciones de políticas. (Benenson, 2004, p. 24).

Es interesante apreciar de qué forma la profesión de la enfermera, adquiere importancia en los procesos de transformación social, mientras que la reflexión por los derechos humanos abre el camino hacia la humanización de sus acciones y labores. Esto fue sin duda alguna, un aporte valioso que avizoraba

la necesidad de retornar al debate por la ética en la enfermería y su influencia no solo en el abordaje de los derechos humanos desde la perspectiva del paciente o del trabajador de la salud, si no en la ampliación de las visiones restrictivas que acentuaban la valoración médica y clínica como pilares del desarrollo profesional de las enfermeras. En este corte de cinco años del 1999 al 2004, la ética en relación con el papel social de la Enfermería, introduce nuevas discusiones para darle a la disciplina un piso teórico de mayor importancia e interés epistemológico, científico y axiológico.

3. Consolidación del marco histórico conceptual desde la convergencia de enfoques de investigación para el mejoramiento de la profesión

La emergencia de nuevos intereses temáticos, generaron una nueva faceta en la consolidación del marco histórico y conceptual de la Enfermería, tomando este marco como el apoyo de las teorías desde los antecedentes en que se abordan los conceptos y objetivos; esta vez con una proliferación de artículos científicos, conceptualización, opinión y reflexión, de acuerdo a la metodológica utilizada para este documento, los 5 años siguientes comprendidos entre el 2005 y el 2009, asume como hilo conductor el énfasis en los procesos de formación de la enfermera, las implicaciones sociales de su papel y el desarrollo de programas académicos que se constituyeron en aportes valiosos para cualificar sus niveles de profesionalización y capacitación.

En este periodo de tiempo, se consideró de gran importancia, el acento dado a los enfoques y métodos cualitativos de investigación, como herramientas epistemológicas pertinentes para leer e interpretar la realidad de la Enfermería desde miradas distintas y que buscaban ante todo una integración sistemática de las dimensiones humanas y la forma de expresarse en la complejización psicológica, afectiva y emotiva de las personas participantes en los procesos de atención hospitalaria, investigación, enseñanza y aprendizaje de los saberes y conocimiento propios de la disciplina, podría decirse que el punto de partida es fundamentalmente remarcar la importancia de las investigaciones históricas en Enfermería (Arratia, 2005). Estas no solo mantienen en vigencia la evolución de los métodos, las prácticas y los

sistemas de pensamiento, si no que posibilitan un análisis permanente de la dignidad profesional de la enfermera y de su proyección en determinados contextos sociales (Arratia, 2005).

Esta necesidad de un marco histórico para la Enfermería, se hace mucho más evidente con el avance de los métodos cualitativos de investigación, los que ponen de manifiesto el interés que se debe dar al diálogo de la Enfermería con otras disciplinas.

La comunidad enfermera en un necesario y cada vez más intenso indagar sobre el sustento teórico de la disciplina ha avanzado en el pensamiento filosófico, científico, tecnológico que hace al distintivo de su actividad específica, objetivado a través del hacer como el resultado del conocimiento y el arte de cuidar en salud y enfermedad al ser humano en tanto sujeto cultural, en una relación de intercambio con la sociedad y el medio ambiente. (Arratia, 2005, p. 464).

Esta relación que se establece entre la Enfermería y otras disciplinas como la Filosofía, la Sociología y la Tecnología, solo por mencionar algunas, deja entrever que en los procesos formativos de la enfermera, la convergencia de métodos cualitativos para la investigación y el trabajo, es de gran utilidad en una significación adecuada de su papel y de su quehacer, desde lo que implica la noción de cuidado y atención hospitalaria. La comprensión de los fenómenos relacionados con el quehacer y el saber en Enfermería, han permitido el fortalecimiento y descubrimiento de nuevas vías orientadas a la búsqueda y calidad de la atención de Enfermería (Daza y Medina, 2006). El acento dado a la noción de cuidado y atención hospitalaria, permanece como una especie de bisagra entre las teorías cualitativas emergentes y las tendencias clásicas que fueron propuestas por teóricas como: Nightingale, Jean Watson y Marjory Gordon. Este insumo es de especial interés en la creación de masa documental para fortalecer los procesos de investigación en la Enfermería, sin perder de vista el diálogo científico que se puede establecer con otras áreas del conocimiento. Todo lo anterior, consolida el pensamiento enfermero, porque no solo crea conocimiento acerca de la disciplina sino que introduce escenarios de investigación que inciden en la consecución de un perfil profesional que se fortifica y amplía sus horizontes como parte de la especificación del objeto de estudio de la

Enfermería (Burgos y Paravic, 2009).

El acercamiento metodológico al objeto de estudio, en el sentido de incentivar investigaciones analíticas de mayor complejidad en el diseño; estimular el acercamiento cualitativo para temas de gran vigencia social; y motivar a pares del mundo clínico a realizar investigaciones mediante alianzas con la academia, o a generar sus propios estudios basados en la práctica. (Alarcon y Astudillo, 2007, p. 31).

Establecer el objeto de la Enfermería, conduce tanto a la construcción del pensamiento enfermero como a la determinación del papel de la enfermera, de los elementos que influyen en esta configuración para delinear mejor las estrategias del desarrollo de la profesión y del conocimiento disciplinar (García, 2007). Esta evolución significativa del rol enfermero es lo que Villalba (2008), considera como una transformación paradigmática que le abre posibilidades al profesional de insertarse proactivamente en la vida comunitaria de la sociedad.

Según Kuhn (1962, citado por Triana, Ceballos y Laza, 2002) los paradigmas de una comunidad científica puede resumirse en tres grandes grupos:

Aspecto filosófico (metafísico) del paradigma, que proporciona la imagen del mundo y las creencias básicas de los científicos sobre lo que puede ser la realidad.

Aspecto sociológico del paradigma, referente a la parte institucional del mismo; esto es, a la estructura y las señas de identidad de la comunidad de científicos seguidores del paradigma, así como las relaciones internas y externas de esta comunidad.

Aspecto científico-técnico del paradigma, relacionado con los problemas resueltos y las cuestiones explicadas por su utilización. (s.p.).

Para la Enfermería se comenzó a usar el concepto de paradigma como referente en investigación y desarrollo en la década de los 60, cuando se constató la falta de sistemas teóricos sólidos que pudieran ofrecer conexiones conceptuales válidas para el ejercicio profesional; es evidente que la evolución de la teoría de la Enfermería mediante los modelos paradigmáticos de la ciencia ha proyectado diversas perspectivas sobre su práctica; ahora bien, en el trabajo que realizan los enfermos se observan características de los distintos paradigmas que se han ido manifestando a lo largo de la historia.

La configuración del papel de la Enfermería como parte de los procesos de inserción en la sociedad, remarca la importancia que tiene el concepto de cuidados culturales en la práctica enfermera (Castillo, 2008); este introduce la idea de contextualizar la labor enfermera, desde una perspectiva cualitativa que tenga en cuenta valores, creencias y prácticas culturales propias de la comunidad y de los sujetos que interactúan en el proceso de atención, tal y como lo propone Leininger (2005, citado en Castillo, 2008), quien sostiene que los cuidados culturales de Enfermería son todos los actos y decisiones de asistencia, apoyo, facilitación o capacitación que se ajustan cognitivamente a los valores culturales, creencias y modo de vida de los individuos, grupos o instituciones, con el fin de suministrar o apoyar servicios de bienestar o cuidados sanitarios significativos, provechosos y satisfactorios, este respeto por los valores, las creencias y la cultura, implica necesariamente una alta valoración de la libertad personal y del cuidado profesional en el marco de la confidencialidad y el reconocimiento de la intimidad de cada individuo (Fernández, Álvarez, Ramiro y Martínez, 2008); todo esto es de gran interés para comprender que en Enfermería los hábitos de vida saludable y los aprendizajes sociales de la teoría del aprendizaje social (García, 2008), no pueden descartarse como opciones de reflexión y metodológicas para enriquecer la práctica de la enfermera y su desempeño profesional.

A la luz de lo expuesto hasta el momento, la profesión de la enfermera se constituye en una acción que integra enfoques, modelos, prácticas, códigos culturales y referentes bibliográficos. Todo esto, en el marco de una exigente proyección comunitaria, social, ética y axiológica, sin la cual no es posible una construcción sistemática del pensamiento y del perfil enfermero. Por esta razón, la formación de la enfermera puede hacerse mucho más eficaz, en la medida que avance en los diferentes niveles de especialización, sea de pregrado o posgrado (Barazal, 2009). El énfasis dado a la formación académica de la enfermera, adquiere una dimensión que es simultáneamente profesional, pedagógica y epistemológica, cuyo aporte se extiende al incremento de opciones para producir una "reflexión científica" (Febles, 2008, p. 2). En este punto de la reflexión, se considera válido

establecer una idea importante de acuerdo con la cual, la formación del enfermero debe privilegiar el fortalecimiento de una práctica reflexiva, analítica y que conduzca a la obtención de un pensamiento crítico; como asevera Acevedo (2009), el pensamiento crítico, es fundamental para que la enfermera pueda situarse en su calidad nacional y local, lo mismo que en las circunstancias legales que reglamentan el ejercicio de su profesión. En Colombia, la profesión de Enfermería está reglamentada por la Ley 266 de 1996 y la Ley 911 de octubre 6 de 2004; la formación de este profesional exige el cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad establecidos en el Decreto 2772 de 2003 (García, López, Osorio y Realpe, 2009); los anteriores son referentes jurídicos que regulan el quehacer de la enfermera y reglamentan su actuar en cualquier instancia administrativa, clínica, hospitalaria o educativa.

Lo que se pretende significar es que la profesión de la enfermera es un ejercicio integrador, el cual provoca una convergencia de variables y factores sociales, económicos, políticos y culturales que cambian diariamente y que se ajustan al surgimiento de nuevas tendencias en el mundo de la ciencia y de la vida misma.

La perspectiva integradora, es significativamente influyente, porque aborda una variedad de temas como el amor y el cuidado humanizado (Caro, 2009), la atención del paciente desde sus necesidades y problemas reales (González y Chaves, 2009), e incluso la satisfacción laboral de las enfermeras en el cumplimiento de sus funciones e interacción con sus pacientes (Aguirre, 2009). La alusión que se hace al enfoque integrador, tiene como finalidad cerrar el vistazo que se da a los artículos publicados entre los años 2005 y 2009, centrando el análisis en el aporte que estos efectúan para consolidar el marco histórico de la Enfermería en ámbitos temáticos especializados como la formación académica, las prácticas de enseñanza aprendizaje y de docencia. Por otro lado, los intereses conceptuales que se definieron para este quinquenio retoman la investigación cualitativa como la base de una reflexión que es pedagógica, epistemológica y metodológica, para dimensionar la profesión enfermera en el contexto de una óptica social, comunitaria y práctica, que responda a las nuevas exigencias culturales, réticas y axiológicas de la primera década del siglo XXI.

4. Expansión del marco histórico conceptual como identidad profesional y práctica científica social

En este corte de seis años, la enfermería avanzó significativamente en cuanto a su desarrollo profesional, investigativo, científico y pedagógico.

Se evidencia que en estos últimos años, la Enfermería marca una relación muy estrecha de sí misma como disciplina y como ciencia, siendo el cuidado un concepto transversalizador de la producción teórica revisada (Reina, 2010); estas tendencias de pensamiento, no son ajenas a la influencia de los modelos económicos, en especial, el neoliberal (Cabral y Rubio, 2010), lo que de algún modo señala que el papel de la Enfermería no debe estar desligado de una realidad que es simultáneamente económica, social, cultural política e ideológica.

Esta convergencia de factores que inciden en la labor de la enfermera, presenta un desafío de mantener actualizados sus niveles de conocimientos, incluyendo a aquellos que tienen que ver con la legislación y los contextos jurídicos que regulan sus desempeños sociales. (Merchan, 2010). Todo esto, aporta a la evolución histórica de la Enfermería como disciplina y a la búsqueda de estrategias de aplicación de sus desarrollos conceptuales en la práctica social (Ramírez, 2010).

Se considera que el marco histórico está en expansión, porque se va develando un significativo desarrollo de la Enfermería como disciplina (Cabal y Guarnizo, 2011), lo que repercute directamente en la identificación profesional de la enfermera y en su inserción activa en las diferentes y cambiantes dinámicas de la sociedad. Este contexto de avance, no riñe con la necesidad de efectuar estudios de intervención basados en la evidencia. Como se ha mencionado, la Enfermería, en estas primeras décadas del siglo XXI entró en un claro proceso de organización conceptual que implica necesariamente el diálogo ínter, multi y transdisciplinar (Urra, Rivas y Barría, 2011). Este diálogo de la Enfermería con las disciplinas es útil para poner a la enfermera de frente a los contextos de realidad que determinan sus acciones, incorporando el análisis de lo que implica el cuidado como un elemento esencial en la prevención de los riesgos biológicos (Arenas y Pin-

zón, 2011) y en la atención especializada de poblaciones vulnerables, como en el caso de las enfermeras que atienden pacientes pediátricos con alguna discapacidad o limitación funcional o con grupos etarios de edad avanzada (Leiva y González, 2012). Esto significa que el papel de la enfermera no puede estar descontextualizado de la realidad de la que ella forma parte, ni tampoco eludir cualquier posibilidad de participar en la producción, distribución o socialización de sus conocimientos.

Esta línea de desarrollo conceptual, puede entenderse mejor a la luz de la sociología de las profesiones (Gómez, 2012), porque configura elementos críticos para comprender mejor el rol de la enfermera, su identidad profesional y la importancia que tiene la gestión autónoma del conocimiento para construir mejores ambientes laborales.

Por tanto, la formación debe garantizar la preparación de profesionales competentes que se identifiquen con su quehacer, con elevado auto concepto profesional, que sean gestores de sus propios ambientes laborales y que trabajen en equipos interdisciplinarios de manera integrada y pro positiva. (Gómez, 2012, p. 49).

La reflexión por el ser y el quehacer de la enfermera, propicia un análisis de los desafíos que comprometen a esta disciplina y a sus profesionales para alcanzar sus metas y propósitos, esto es de gran importancia para generar procesos de cambio tanto en su modo de pensar, comportamiento y modo de apresurar la salud (González, Arras y Moriel, 2012).

De forma paralela, la identidad profesional de la enfermera se consolida, a la par de un significativo desarrollo en su perfil académico y pedagógico. Las enfermeras no solamente están adquiriendo altos niveles de especialización, sino que algunas cumplen una función formadora en las aulas (González y Monereo, 2012), lo que hace mucho más dinámica su gestión y proyección hacia las comunidades. Esta perspectiva catapulta a la enfermera como una persona capaz de cumplir cabalmente con las funciones de su cargo y de ir más allá, en sí, hacia el logro de aprendizajes sociales que puedan ser reconstruidos mediante el ejercicio crítico y la reflexión investigativa (Arreciado, 2013).

La incorporación de la enfermera en el territorio de la investigación y de la docencia, convierte su oficio en una actividad pensada y que puede

sistematizarse. Por otro lado, la capacita para reflexionar con sentido crítico sobre la forma como están organizados los currículos, los programas y las prácticas, encargadas de informar a los nuevos enfermeros (Moreno, Prado y García, 2013). Esto incide enormemente en el mejoramiento de los modelos de evaluación de las prácticas de Enfermería y en la creación de sistemas de promoción eficaces para cualificar integralmente el desempeño y la gestión de conocimiento (Gómez y Laguado, 2013).

Este despliegue del marco conceptual de la Enfermería, comporta un análisis de la relación entre "técnica, organización y ética en la práctica de la enfermera"; porque de esto depende comprender adecuadamente la pertinencia que esta profesión tiene en el amplio contexto de la práctica social (Lourdes y Cabral, 2013); la reflexión es mucho más profunda, conduciendo al entendimiento de la práctica de la Enfermería como una acción que se razona desde diferentes componentes, y que a su vez, hacen mucho más relevante su naturaleza social y el sentido humanista, que se encuentra en el fondo; una de las profesiones humanistas de naturaleza social es Enfermería, cuya práctica profesional debe estar fundamentada en ofrecer un cuidado humanizado, donde no solo se trate el órgano o sistema que está enfermo, sino que también se aborden las diferentes dimensiones del receptor del cuidado (Guevara et al., 2014, p. 319).

El sentido humanista de la práctica enfermera, su compromiso social y ético, al igual que la naturaleza compleja de sus saberes y conocimientos, son integrados por Queirós (2014). En una propuesta epistemológica que se enfoca desde el pensamiento complejo y los principios que lo fundamentan: "Los principios dialógico, holográfico" (Queirós, 2014, p. 776) y recursivo organizacional; es esta tentativa epistemológica de suprema relevancia, por cuanto crea las condiciones de posibilidad para avanzar significativamente en formas de comprensión mucho más elaboradas del ser humano, de la sociedad, de la ciencia, de la tecnología, del mundo, de la vida y de la existencia misma.

La incorporación del pensamiento complejo y transdisciplinar a los estudios, ensayos e investigaciones que fundamentan la producción científica de la Enfermería en los últimos seis

años, es un aporte valioso que satisface múltiples necesidades tecnológicas, sociales y culturales. Por un lado, consolida el momento expansivo del marco histórico de la disciplina (Mínguez y Siles, 2015), mientras que paralelamente construye espacios de deliberativo y diálogo entre los profesionales, las instituciones académicas, las entidades privadas y de gobierno, y todos los actores sociales que están participando en la toma de decisiones en el campo diverso de la salud y el desarrollo de la sociedad. Este no deja de ser un salto conceptual que abre posibilidades para mejorar sustancialmente los contenidos teóricos y prácticos del saber enfermero, así como también en la producción de un conocimiento que desde esta perspectiva adquiere valores intangibles de utilidad, pertinencia y significado.

5. Conclusiones

En los últimos 15 años la Enfermería se ha constituido en una disciplina autónoma, un campo de investigación abierto, un territorio donde se encuentran realidades humanas diversas y con necesidades de cuidado y atención integral. Lo anterior, pone frente a la enfermera no solamente un desafío profesional, técnico o ético, sino un compromiso social con las personas que atiende y las instituciones donde realiza sus actividades.

La identidad profesional de la Enfermería debe enriquecerse permanentemente con una formación académica de calidad y un desarrollo permanente de sus competencias laborales. Todo esto, con el propósito de entender que las acciones Enfermería van más allá de los procedimientos y las rutinas clínicas diarias, puesto que, se pretende dar respuesta a numerosos problemas que surgen en la interacción con los pacientes, sus familias y los demás profesionales que comparten sus entornos de actividad.

La Enfermería como disciplina y la enfermera como la persona que desarrollo el oficio profesional, encuentran en la investigación y la docencia dos campos abiertos para la actualización, el perfeccionamiento y la distribución social de los conocimientos. Al investigar, una enfermera no se queda solo en el espacio del consultorio o de la clínica, sus saberes se dimensionan en términos de cualificación y especialización calificada. La docencia

le permite participar en procesos de aprendizaje social, de tal modo que participe en la formación de otros profesionales y en el mejoramiento continuo de los programas de pregrado y posgrado.

6. Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Benenson, P. (2004). *Oportunidades y desafíos para el personal de enfermería y partería*. Madrid: Amnesty International Publications.
- Limón, E. (1999). La enfermería basada en la evidencia. *Investigación en enfermería*, 7, 35-37.
- Fonseca, M. (1999). Teorías aplicables al proceso de atención de enfermería en educación superior. *Cubana de Enfermería*, 15, 10-16.
- Ferrer, R., Ferrer, M. y Miranda, J. (2002). Acciones de enfermería en pacientes con afecciones cerebrovasculares. *Cubana de Enfermería*, 18(3), 189-193
- Melo, S., Nituma, O. y Spinelli, A. (2003). A inserção da enfermagem nas políticas de ciência e tecnologia. *Brasileira de Enfermagem*, 56(5), 558-562.
- García, A., Moreno, J., Vera, J. (2003). La historia de la enfermería en la red. *Enfermería Global*, 3, 1-12.
- Couto, T. (2003). Registro del mapa de las actuaciones de enfermería del CIPESC a las intervenciones de enfermería de la NIC. *Brasileira de Enfermagem*, 56(5), 513-518.
- Rocha, N., Bessa, S. y Oliveira, M. (2004). La reforma psiquiátrica según la visión de las familias. *Texto & Contexto Enfermagem*, 4, 543-550.
- Pereira, E. y Nozawa, M. (2004). O trabalho das enfermeiras no sus de campinas: anos 70 e 80. *Brasileira de Enfermagem*, 57(2), 212-216.
- Ribas, E. y Cardozo, H. (2004). Situando o idoso e as demandas de enfermagem para a qualidade de vida. *Saúde coletiva*, 1(2), 6-11.
- Mendonça, R., Drumond, C. y Chaves, M. (2004). Tendências modernas da gerência do trabalho da enfermagem: o caso das cooperativas. *Brasileira de Enfermagem*, 57(4), 472-474.
- Arratia, A. (2005). Investigación y documentación histórica en enfermería. *Texto Contexto Enferm*, 14(4), 567-574.

- Daza, R. y Medina, S. (2006). Significado del cuidado de enfermería desde la perspectiva de los profesionales de una institución hospitalaria de tercer nivel en Santafé de Bogotá, Colombia. *Cultura de los Cuidados*, 19, 59-62.
- Alarcon, A. y Astudillo, P. (2007). La investigación en enfermería en revistas latinoamericanas. *Ciencia y Enfermería*, 13(2), 25-31.
- García, C. (2007). Reflexión del papel de la enfermería a lo largo de la historia. *Enfermería Global*, 2, 1-5.
- Villalba, R. (2008). Desarrollo de la enfermería comunitaria en la república argentina. *Enfermería Global*, 2, 1-10.
- Castillo, J. (2008). El cuidado cultural de enfermería. Necesidad y relevancia. *Habanera de Ciencias Médicas*, 3, 3-7.
- Fernández, M., Álvarez, T., Ramiro, J. y Martínez, S. (2008). El respeto a la intimidad. El secreto profesional en enfermería. *Cuidado bioética*, 19(1), 59-66.
- García, A. (2008). Estrategia de enfermería en promoción de salud para la autoeficacia en adolescentes con señales aterogénicas tempranas. *Habanera de Ciencias Médicas*, 7(3), 2-8.
- Febles, M. (2008). Reflexiones sobre un logro: el programa doctoral curricular de enfermería. *Habanera de Ciencias Médicas*, 3, 1-6.
- Acevedo, F. (2009). Construcción metodológica para la enseñanza de la disciplina de enfermería: aspectos históricos y reflexiones. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 11(1), 53-66.
- García, C., López, L., Osorio, L. y Realpe, C. (2009). Desempeño profesional de los egresados del programa de enfermería de la universidad de caldas y su relación con la ley de seguridad social en salud y con el perfil de formación (Manizales 1995-2004). *Hacia la Promoción de la Salud*, 12, 91-108.
- Burgos, M y Paravic, T. (2009). Enfermería como profesión. *Cubana de Enfermería*, 25, 1-9.
- Caro, S. (2009). Enfermería: Integración del cuidado y el amor. Una perspectiva humana. *Salud Uninorte*, 25(1), 172-178.
- Barazal, A. (2009). Maestría en enfermería: una necesidad para el desarrollo de la profesión. *Habanera de Ciencias Médicas*, 3, 2-8.
- González, P. y Chaves, A. (2009). Proceso de atención de enfermería desde la perspectiva docente. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 11, 47-76.
- Aguirre, D. (2009). Satisfacción laboral de los recursos humanos de enfermería. Factores que la afectan. *Habanera de Ciencias Médicas*, 8, 1-12.
- Reina, N. (2010). El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. *Umbral Científico*, 17, 18-23.
- Cabral, I. y Rubio, M. (2010). Pesquisa em enfermagem nas Américas. *Brasileira de Enfermagem*, 63, 104-110.
- Merchan, B. (2010). Conocimientos que tiene el profesional de enfermería sobre legislación colombiana en enfermería y el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud. *Cuidarte*, 2, 175-181.
- Ramírez, N. (2010). Enfermería basada en la evidencia, una ruta hacia la aplicación en la práctica profesional. *Enfermería en Costa Rica*, 32, 89-96.
- Cabal, V. y Guarnizo, M. (2011). Enfermería como disciplina. *Colombiana de Enfermería*, 6, 73-81.
- Urra, E., Rivas, E. y Barría, R. (2011). Ensayo clínico para la enfermería basada en evidencia: un desafío alcanzable. *Acta Paulista de Enfermagem*, 24, 419-425.
- Arenas, A. y Pinzón, A. (2011). Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica. *Cuidarte*, 2, 216-224.
- Leiva, V. y González, M. (2012). Creación de la consulta de enfermería pediátrica en los centros infantiles de la asociación de Roblealto. *Enfermería Actual en Costa Rica*, 22, 1-14.
- Gómez, E. (2012). La enfermería en Colombia: una mirada desde la sociología de las profesiones. *Aquichan*, 12, 42-52.
- González, E.C., Arras, A. y Moriel, B. (2012). La profesionalización en enfermería: hacia una estrategia de cambio. *El científico frente a la sociedad*, 6(1), 1-8.
- González, M. y Monereo, C. (2012). The nurse teacher. Construction of a new professional identity. *Investigación y Educación en Enfermería*, 30, 398-405.
- Arreciado, A. (2013). *Identidad profesional enfermera: Construcción y desarrollo en los estudiantes durante su formación universitaria*. (Tesis Doctoral). Universidad de Barcelona, España.
- Moreno, M., Prado, E., García, D. (2013). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre el ambiente de aprendizaje durante sus prácticas clínicas. *Cuidarte*, 4, 444-449.
- Gómez, M. y Laguado, J. (2013). Propuesta de evaluación para las prácticas formativas en enfermería. *Cuidarte*, 4, 502-509.

- Lourdes, E. y Cabral, M. (2013). Valores de la enfermería como práctica social: una metasíntesis cualitativa. *Latino-Am. Enfermagem*, 21(3), 1-9.
- Guevara, B., Evies, A., Rengifo, J., Salas, B., Manrique, D. y Palacio, C. (2014). El cuidado de enfermería: una visión integradora en tiempos de crisis. *Enfermería Global*, 13, 318-327.
- Queirós, J. (2014). Reflexões para uma epistemologia da enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, 23, 776-781.
- Mínguez, M. y Siles, G. (2015). Evolución de la producción científica de historia de la enfermería en España entre 1966 y 2013. *Enfermería global*, 39, 273-290.
- Suárez, N. (2006). The history of nursing: presences and absences in Uruguayan nursing. *Escola Anna Nery*, 10(3), 462-469.
- Triana, L., Ceballos, M. y Laza, O. (2002). Los paradigmas como base del pensamiento actual en la profesión de enfermería. *Rev Cubana Educ Med Super*, 16(4). Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems07402.htm
- Zaider, G., Triviño, V. y Olivia, A. (2005). Teorías y modelos relacionados con calidad de vida en cáncer y enfermería. *Revista Aquichan*, 5(1), 20-31.
- Congreso de Colombia. (1996). Ley 266. Por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-105002_archivo_pdf.pdf
- _____. (2004). Ley 911. Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-105034_archivo_pdf.pdf



Percepción de padres de hijos prematuros frente a la hospitalización en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal: un estudio de revisión documental*

María Fernanda Acosta**✉

Nancy Cabrera Bravo***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Acosta, M. y Cabrera, N. (2016). Percepción de padres de hijos prematuros frente a la hospitalización en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal: un estudio de revisión documental. *Revista UNIMAR*, 34(1), 193-199.

Fecha de recepción: 14 de octubre de 2015

Fecha de revisión: 02 de febrero de 2016

Fecha de aprobación: 28 de marzo de 2016

RESUMEN

Conocer las vivencias de los padres durante la hospitalización de los neonatos es importante para identificar las necesidades y así facilitar un acercamiento con el personal de salud; debido a las políticas hospitalarias de las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN), el ingreso de los padres, en la mayoría de las instituciones, es programado por horarios, haciendo que ellos y a la vez la familia, no participen de los cuidados del neonato, convirtiéndose en una experiencia traumática por la interrupción del vínculo afectivo madre e hijo.

El objetivo de este artículo fue profundizar en la revisión teórica de las percepciones de los padres con hijos prematuros frente a la hospitalización en la UCIN. La metodología empleada se basó en una revisión documental de artículos científicos investigativos de corte cualitativo y cuantitativo, en inglés, español y portugués, se consultó bases de datos como: Ovid Nursing, PubMed, Scielo, Ebrary, utilizando temáticas como: padres, UCIN, prematuros, experiencias, e investigación cualitativa en Enfermería. Del análisis emergieron tres temas: -Alteración emocional de los padres y la familia de niños prematuros hospitalizados en la UCIN, -Entorno de la UCIN frustra el apego de los padres, y -La fenomenología dentro del cuidado de enfermería, concluyendo que la hospitalización del recién nacido prematuro en la UCIN es una situación que causa estrés e inseguridad en los padres, debido al ambiente físico de la Unidad y los procedimientos invasivos, alterando el núcleo familiar e interfiriendo en el vínculo afectivo madre e hijo.

Palabras claves: experiencias, cuidado de enfermería, fenomenología, padres, prematuro, Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal.

Perception of parents of premature children against the admission in the Neonatal Intensive Care Unit: a study of documental review

ABSTRACT

It is important to know the experiences of parents during hospitalization of neonates in order to identify needs and facilitate a rapprochement with health personnel. Because of hospital policies in Neonatal Intensive Care Units (NICU), parents' income, in most institutions, is programmed by schedules, making them and also the family do not participate in the care of newborn, which makes the experience a traumatic situation for the interruption of bonding mother - child.

* Artículo de Revisión de Tema. Hace parte de la investigación titulada: *Percepción de Padres de hijos hospitalizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal*.

**✉ Maestrante en Epidemiología; Especialista en Cuidado del Paciente en Estado Crítico; Especialista en Auditoría en Salud. Docente investigadora Posgrados en Salud, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño. Correo electrónico: acromafe1@hotmail.com / macosta@umariana.edu.co

*** Maestrante en Epidemiología; Especialista en Gerencia y Auditoría de la Calidad en Salud; Enfermera Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal, Hospital Infantil los Angeles, San Juan de Pasto, Nariño. Correo electrónico: nancycabrera@yahoos.es

The aim of this paper was to deepen the theoretical review of the perceptions of parents with premature children against hospitalization in the NICU. Methodology used was based on a literature review of research, scientific, qualitative and quantitative articles, in English, Spanish and Portuguese, by consulting various databases and using themes such as parents, NICU, premature, experiences, and qualitative research in nursing. Three themes emerged from the analysis: Emotional Alteration of parents and families of premature infants hospitalized in the NICU, Environment in the NICU frustrates parents' attachment, and Phenomenology inside nursing care.

The study allows us to conclude that hospitalization of premature newborn in NICU is a situation that causes stress and insecurity in parents due to the physical environment of Unit and invasive procedures, which alter the family nucleus and interfere with bonding mother - child.

Key words: experiences, nursing care, phenomenology, parents, premature, Neonatal Intensive Care Unit.

Percepção de pais de crianças prematuras frente à admissão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: um estudo de análise documental

RESUMO

É importante conhecer as experiências de pais durante a internação de recém-nascidos, a fim de identificar as necessidades e facilitar a aproximação com o pessoal de saúde. Por causa de políticas hospitalares nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), o ingresso dos pais, na maioria das instituições, é programado por horários, e isso faz com que eles e também a família não participem no cuidado do recém-nascido, o que torna a experiência em uma situação traumática por a interrupção da ligação mãe - filho.

O objetivo deste trabalho foi o de aprofundar a revisão teórica das percepções dos pais com crianças prematuras frente à internação na UTIN. A metodologia utilizada foi baseada em uma revisão documental da literatura de pesquisa, artigos científicos de cunho qualitativo e quantitativo, em Inglês, Espanhol e Português, consultando vários bancos de dados e a utilização de temas tais como pais, UTIN, prematura, experiências e pesquisas qualitativas em enfermagem. Da análise emergiram três temas: Alteração emocional de pais e famílias de crianças prematuras internadas na UTIN, Meio Ambiente na UTIN frustra apego dos pais, e a Fenomenologia dentro dos cuidados de enfermagem.

O estudo permite concluir que a internação de recém-nascido prematuro em UTIN é uma situação que provoca estresse e insegurança nos pais, devido ao ambiente físico da Unidade e os procedimentos invasivos que alteram o núcleo familiar e interferem com a ligação mãe - filho.

Palavras-chave: experiências, cuidado de enfermagem, fenomenologia, pais, prematuro, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

1. Introducción

Tener un hijo es siempre una experiencia increíble, pero cuando nace antes de las 37 semanas de gestación, lo imaginado por los padres para la llegada de su hijo se ve frustrado, pues los padres y la familia experimentan múltiples emociones: incapacidad para proteger al niño, ansiedad, depresión, impotencia, pérdida del control, miedo, incertidumbre y preocupación (Schenk y Kelley, 2010).

El recién nacido, debido a sus condiciones clínicas requiere ser hospitalizado en una Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN), siendo una de las

experiencias más dolorosas y devastadoras en la vida de los padres, y convirtiéndose en un obstáculo para el desarrollo de su paternidad, debido a que se altera el modo de vida de cada uno de los miembros de la familia (Matos, Caires y Correia, 2014). Además, es difícil establecer contacto entre madre e hijo, ya que pueden surgir dificultades en aspectos como la apariencia del recién nacido, o que la madre lo perciba pequeño, vulnerable, a menudo rodeado por los dispositivos e instrumentos que amenazan el apego inmediato (Rocha, Candelas, Ramos, Maia y Guimarães, 2011), por lo tanto, es de suma importancia que el personal de salud se ocupe en promo-

ver activamente la participación de los padres en el cuidado del recién nacido.

El interés por realizar la fundamentación del tema de padres de hijos prematuros surge a partir de la experiencia vivida como madres de niñas prematuras, y a la vez como enfermeras de la UCIN, donde a diario se presentan diferentes situaciones con los padres de los niños hospitalizados; además, el objetivo de la presente revisión fue conocer las vivencias que experimentan los padres y la familia del neonato entorno al proceso de hospitalización del recién nacido en la unidad de cuidado intensivo neonatal.

2. Material y Métodos

Revisión documental de corte cualitativo y cuantitativo, las unidades de análisis fueron artículos científicos de diferentes nacionalidades, escritos en inglés, español y portugués, publicados en revistas indexadas de ciencias de la Salud; se consultaron diversas bases de datos como: Ovid Nursing, Pub Med, Scielo, Ebrary, descriptores DeCS, en las que se buscaron temas afines a: padres, UCIN, experiencias, fenomenología, investigación cualitativa en Enfermería; además, como requisito para ser incluidos dentro de esta revisión, se tuvo en cuenta que hayan sido artículos publicados a partir del año 2009 a 2015. Cabe decir que, se hizo uso de artículos de enfoque cualitativo y cuantitativo, de 55 revisados solo 29 respondieron al objetivo planteado. Para el análisis se utilizó la herramienta denominada “ficha descriptiva analítica,” la cual permitió al investigador almacenar y procesar la información de los documentos revisados de manera precisa y ordenada.

3. El entorno de la UCIN frustra el apego de los padres

Las características ambientales y la complejidad de la UCIN, se convierte para los padres en un mundo ajeno, complejo, estresante y algunas veces desalentador, ya que el recién nacido para su recuperación, necesita estar conectado a diferentes equipos, monitores, ventiladores, entre otros, sin embargo, estos avances tecnológicos impiden el acercamiento, expresar amor y afectividad al recién nacido, convirtiéndose en una situación difícil, que disminuye la capacidad de adaptación de los padres. Teniendo en cuenta lo planteado por Cañas (2012), el contexto

ambiental y las situaciones que se presentan en torno a la hospitalización del recién nacido pretérmino extremo afectan la adaptación de los padres a este proceso y genera situaciones de depresión. La influencia que tiene el contexto ambiental de la UCIN en los padres está relacionada con los procedimientos y medios invasivos que se realizan al neonato y la influencia de la cultura y el conocimiento que se tiene previo a un suceso como lo es la condición física del neonato, generando un descubrimiento ante algo desconocido y particular (Díaz, 2012).

En el estrés no siempre es suficiente, la sola situación es estresante, además, los procesos de afrontamiento inadecuados en el individuo, también pueden llevar a un resultado no esperado o no deseado (Ocampo, 2013).

El ambiente físico es una fuente importante de estrés para ellos. Las luces, los ruidos provocados por los dispositivos de soporte y la monitorización, el “olor a hospital”, el aspecto de sus hijos conectados a dispositivos con tubos y cables, junto a la presencia constante del personal sanitario, provocan en los padres una sensación de inquietud constante (Melo, Souza y Cardoso, 2014).

En estudios realizados con bebés prematuros, se observó que cuando el niño estaba muy grave, la madre, de alguna manera, comenzaba a anticipar su pérdida. Esta anticipación alteraba el proceso de apego una vez que el niño empezaba a recuperarse y a crecer, estas madres, por lo general, sólo tenían un contacto visual con el bebé a través del vidrio de la incubadora, en ocasiones hasta cinco días después del nacimiento. No podían ni tocarlo, ni escucharlo o ayudarlo con sus cuidados sino poco antes de que fuera dado de alta. En consecuencia, se podrán esperar diferencias en el desarrollo del niño si son afectados por un período de separación, el cual se hará evidente a medida que crezca, ya que el apego maternal se altera durante las primeras semanas o meses de la vida del niño (Guerra y Muñoz, 2013). El ambiente dotado de tecnología, con una realidad diferente de la que fue imaginada para aguardar la llegada del bebé, vuelve aún más difícil el apego entre la familia y el neonato, así, la madre necesita integrarse a ese ambiente, adaptarse a las condiciones de normas y rutinas, sin embargo eso no es un proceso muy fácil, las unidades se encuentran di-

reccionados a los aspectos biológicos de cuidar al recién nacido (Moretto, Fonseca, Pagliarini y Marcon, 2009).

4. Experiencias de los padres y la familia de niños prematuros hospitalizados en la UCIN

La hospitalización de un niño puede ser considerada una catástrofe en la vida familiar. Además de los sufrimientos causados por la propia enfermedad, la hospitalización es agotadora y genera alteraciones en la mayoría de los aspectos cotidianos de la familia, incluyendo la separación de los padres y otros miembros (Moretto et al., 2009), especialmente cuando viven en otra ciudad y uno de los padres tienen que estar ausente por tiempo indefinido para estar al cuidado del niño (Valizadeh, 2009).

En un embarazo y nacimiento a término, la madre presenta el bebé al padre; en un nacimiento prematuro se da una situación inversa; es el equipo de atención, la enfermera o el neonatólogo, quien presenta al recién nacido a su padre (Fernández y Olmo, 2014). De manera que, los sentimientos de temor, preocupación y soledad influyen en el equilibrio de los roles de cada uno, con el riesgo de ruptura de la estructura familiar. Las hospitalizaciones prolongadas son particularmente estresantes, teniendo como consecuencia problemas en la mayoría de aspectos de sus vidas, como la separación de los padres entre sí y de otros miembros de la familia.

El cuidado centrado en la familia está fundamentado en la comprensión de que la familia para el niño, es la primera fuerza y soporte y trae beneficios para su recuperación (Santos, De Souza, Branco y Pereira, 2012). La familia se siente apoyada cuando la intervención de enfermería responde a sus prioridades, se les proporciona información regular con relación a la evolución del niño, se logra establecer una relación significativa y se les prepara educándolos para asumir un rol activo - participativo en el cuidado del niño, a partir del reconocimiento de sus propias capacidades y recursos (Cano, Marsellés y Monclús, 2012).

Dentro de la familia el hombre tiene el papel de proveedor, su función es satisfacer las necesidades básicas, no está permitido fallar en este punto. Así durante la hospitalización el padre experimenta una situación de fuerte estrés debido al temor de perder

su trabajo por defecto (Do Prado, De Souza, Monticelli, Cometto y Gómez, 2013).

Un estudio cualitativo - cuantitativo considera que frente a la hospitalización de un hijo, la familia, como estructura, sufre un fuerte impacto. Este impacto puede evaluarse en diversos ámbitos: impacto psicológico, impacto social, impacto ocupacional e impacto somático. Les resulta igualmente complejo pensar en las responsabilidades del hogar y en sus otros hijos sanos. Es poco común que los padres estén preparados para llevar a cabo los cambios en las rutinas familiares que una hospitalización prolongada implica. Por lo mencionado anteriormente, es evidente que la familia requiere una atención específica. Esta atención a los padres debe ser paralela a la atención del niño y de igual intensidad por parte de los profesionales (González y Solano, 2012).

Las intervenciones tempranas enfocadas en la familia durante el proceso de hospitalización y en la transición al domicilio han demostrado disminuir el estrés y la depresión materna, así también, mejora las interacciones tempranas entre los padres y sus bebés prematuros. Los padres con niños prematuros hospitalizados en la UCIN, al conocer la noticia de tener que dejar hospitalizado a su hijo, les embargan muchos sentimientos por separarse de él (Ocampo, 2013), como por ejemplo, miedo, angustia, ansiedad, soledad, pero que también se intercalan con fe, alegría y esperanza (Solano, 2012).

Los cuidados neonatales en el siglo XXI, no pueden seguir basándose solamente en el concepto del cuidado óptimo del recién nacido, el cuidado también debe centrarse en la familia, pues cuando se vincula al grupo familiar, se mejora favorablemente las relaciones entre el personal de salud y las familias, de igual manera, se favorece el apego entre el binomio madre e hijo (Fernández y Olmo, 2009). La incorporación y autorización del ingreso de los padres a la UCIN ha tenido un proceso lento, el cual se ha ido logrando gracias a los cambios en la concepción y los paradigmas del personal que tiene a su cargo el cuidado del recién nacido críticamente enfermo.

5. Investigación cualitativa fenomenológica dentro del cuidado de Enfermería en UCIN

Las investigaciones de naturaleza cualitativa fenomenológica en Enfermería, buscan no sólo de-

terminar aspectos fisiológicos y patológicos, si no que prima el deseo de conocer los acontecimientos y experiencias del sujeto; de ahí, la importancia de la fenomenología para la mejoría en la calidad del cuidado de enfermería, teniendo en cuenta que esta profesión objetiva la satisfacción de las necesidades humanas básicas, así como la promoción de un cuidado que trascienda la enfermedad y pueda articularse a la existencia de los sujetos (Baptista, Merighi y Freitas, 2012).

El método de investigación de enfoque fenomenológico ha tenido bastante aceptación entre los profesionales de la salud, y esto puede deberse a que en la práctica, se trabaja con un método inductivo, tal como lo hace la fenomenología, y enfocado en las personas. Debido al contacto permanente con el paciente, el profesional de Enfermería está cerca de la experiencia humana y no de la enfermedad como un fenómeno etiopatogénico (Vélez y Vanegas, 2011).

En el campo de la salud, todavía, domina la influencia del positivismo, que se expresa por la visión centrada en la enfermedad, en la fragmentación del sujeto, reduciendo el ser humano al aspecto biológico. A su vez, la actuación de los profesionales es científicista y objetivista, intentando adaptar el sujeto a un nivel ideal de bienestar (Baptista et al., 2012).

La investigación cualitativa es una herramienta indispensable en la profesión de Enfermería, el aporte que hace tiene que ver con el proceso de vivir, comprender un fenómeno, más que comprender una hipótesis, es prioritario experimentar la realidad tal como los actores la sienten y viven (Sanhueza, 2009).

En las UCIN resulta fundamental hacer uso de esta herramienta metodológica, debido a que el personal de enfermería debe tener la disposición y la capacidad de escucha para atender las necesidades de los padres y la familia del recién nacido hospitalizado, y de esta manera, ayudar a disminuir el temor y la ansiedad que los padres sienten al tener un hijo prematuro, pues sin otorgar dichos cuidados no se podría hablar de holismo (Muñoz, Morales, Bermejo y Galán, 2014).

Por lo tanto, la disciplina de Enfermería precisa de la fenomenología para poder otorgar un sentido interpretativo a los fenómenos de interés, este caso sería la experiencia que viven los padres y la familia

al tener un recién nacido hospitalizado en la UCIN, incorporando la fenomenología como una forma de crear conocimiento en Enfermería, lo que permite conocer la experiencia de cuidado humano, desde la perspectiva de la persona que la vive (Rubio y Arias, 2014).

6. Discusión

El tener un hijo prematuro hospitalizado en la UCIN trae muchas repercusiones tanto para los padres como para el núcleo familiar, esta situación genera sentimientos de estrés, preocupación, inseguridad, tristeza y dolor. Esto puede deberse a las características de la unidad, para ellos es un entorno frío, inhóspito, lleno de equipos, el ambiente físico es una fuente importante de estrés al ver a su hijo sometido a diferentes procedimientos dolorosos e invasivos, lo cual crea una sensación de inquietud constante (Iriarte y Carrión, 2013). Para soportar lo mencionado, se tomó algunos discursos de padres que han vivenciado esta situación: “tener una máquina (ventilador) que respira por mi bebe es muy estresante” (Caruso, 2012). “Me sentí un poco impotente porque estaban en la Incubadora y yo no podía hacer nada por ellos, ni siquiera podía tocarlos en las etapas iniciales” (Grosik, 2013).

La familia se impresiona al ver al recién nacido prematuro enfermo, rodeado de cuidados y equipos, influyendo en la relación del contacto inicial, la separación con sus bebés y la alteración de sus funciones parentales son los sucesos más estresantes para ellos, por tanto, el temor a la pérdida inminente y a lo desconocido, transforma un sentimiento de alegría en duda y crea incertidumbre sobre el futuro de su hijo (Caruso, 2012).

Las intervenciones específicas de los profesionales de salud pueden reducir el estrés de los padres, por lo tanto, los profesionales de la salud del área neonatal, deben entender y estar al tanto de los comportamientos o expresiones de los padres y niños prematuros hospitalizados en la UCIN (Guerra y Muñoz, 2013).

Comprender la experiencia de ser padres de un recién nacido prematuro no es algo fácil, pero es preciso mejorar la comunicación, interacción, y prestar una atención humanizada, los servicios de salud deben ampliar la visión del cuidado e ir más allá

de la relación madre - hijo, hacer partícipe a los padres en el cuidado del recién nacido en el proceso de atención, y darle la oportunidad a los padres de expresar sus sentimientos.

La fenomenología dentro del área de la profesión de Enfermería es primordial, el propósito de la investigación fenomenológica es obtener el conocimiento de los fenómenos humanos (Aliabadi, 2011); el centro de la Enfermería no debe ser la enfermedad, sino dar un giro hacia un concepto integrador, centrado en la persona y sus necesidades (Rubio y Arias, 2014), para el caso en particular, este paradigma permite la interacción no solo con los niños prematuros hospitalizados, sino también con los padres y su familia (Ariño y Gracia, 2014).

7. Conclusiones

La hospitalización del recién nacido prematuro en la UCIN es un evento que causa estrés e inseguridad en los padres, debido al ambiente físico de la unidad y a los procedimientos invasivos que requieren por sus condiciones de salud crítica, alterando el núcleo familiar, debido a la condición de vulnerabilidad del bebé, lo cual interfiere en el vínculo afectivo madre e hijo.

Esta revisión bibliográfica entrega nuevos conocimientos a los profesionales de la salud, acerca de los sentimientos y necesidad de apoyo a los padres de niños prematuros, lo cual es un aspecto fundamental para adecuar la atención, cuya dirección debe ser la satisfacción de necesidades específicas de estos padres. A la vez contribuye a mejorar el ejercicio profesional, ya que muchas veces la atención se ve limitada a técnicas y procedimientos de cuidados en el ámbito biológico, dejando en segundo plano el apoyo psicológico y social que estos padres necesitan.

8. Conflicto de intereses

Las autoras de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

Aliabadi, T. (2011). Effect of mothers' mothers to explain their experiences during participation in preterm infants'. (T. U. Sciences, Ed.). *HAYAT J Faculty of Nurs and Midwifery*, 17(2), 77-9.

Ariño, P. y Gracia, M. (2014). El estrés de los padres jóvenes en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Baptista, P., Merighi, M. y Freitas, G. (2012). El estudio de la fenomenología como una vía de acceso a la mejora de los cuidados de enfermería. *Cultura de los cuidados de enfermería. Revista de Enfermería y Humanidades Cultura de los Cuidados*, 15(29), 9-15.

Cano, S., Marsellés, M. y Monclús, J. (2012). Un paseo por la 5a. planta. Análisis de las vivencias y el grado de satisfacción de los padres de bebés hospitalizados en la UCIN del Hospital Universitario Arnau de Villanueva de Lleida. *Revista de Educación Inclusiva*, 5(3), 17-32.

Cañas, E. (2012). *Significado que le asigna el padre a la hospitalización de su hijo pretérmino extremo en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal*. (Trabajo de Grado). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

Caruso, A. (2012). El estrés en los padres ante el nacimiento y la internación de un bebe nacido prematuro en la unidad de cuidados intensivos neonatales. *IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Díaz, C. (2012). *Participación ocupacional y estrés en padres de recién nacidos internados en unidades neonatales*. (Tesis de Grado). Facultad de Psicología y Relaciones Humanas, Universidad Abierta Interamericana, Argentina.

Do Prado, M., De Souza, M., Monticelli, M., Cometto, M. y Gómez, P. (2013). Investigación cualitativa en enfermería. En: *Metodología y Didáctica*. Washington: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud.

Fernández, C. y Olmo, I. (2009). *Participación de los padres en la atención del recién nacido en la UCIN*. Santa Fe, Argentina: El Cid Editor.

González, J. y Solano, M. (2012). El origen fenomenológico del "Cuidado" y la importancia del concepto de tiempo en la historia de la enfermería. *Revista de Enfermería y Humanidades Cultura de los Cuidados*, 19(21), 19-22.

Grosik, C. (2013). Identificación de Internos y externos de estrés en padres de los recién nacidos en cuidados intensivos. *Perm J. Sumer*, 17(3), 36-41.

- Guerra, M. y Muñoz, L. (2013). Expresiones y Comportamientos de apego Madre-Recién Nacido hospitalizado en Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. *Enfermería Universitaria*, 10(3), 84-91.
- Iriarte, A. y Carrión, M. (2013). Experiencias de los padres de grandes prematuros en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal: revisión sistemática de la evidencia cualitativa. *Metas de Enfermería*, 16(2), 20-25.
- Matos, Z., Caires, G., y Correia, S. (2014). Dificultades dos pais com bebês internados numa unidades de Neonatologia. *Revista De Enfermagem Referencia*, 4(3), 85-93.
- Melo, R., Souza, I. & Cardoso, C. (2014). The voice of the woman-mother of a premature baby in the neonatal unit: a phenomenological approach. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 13(2). Recuperado de http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4415/html_160
- Moretto, C., Fonseca, E., Pagliarini, M. y Marcon, S. (2009). The family's perception of its presence at the pediatric and neonatal intensive care unit. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(3), 627-634.
- Muñoz, A., Morales, I., Bermejo, J. y Galán, J. (2014). Enfermería y los cuidados del sufrimiento espiritual. *Index Enferm (Gran)*, 23(3), 153-156.
- Ocampo, M. (2013). El hijo ajeno: vivencia de madres de niños prematuros hospitalizados. *Aquichan*, 13(1), 69-80.
- Rocha, G., Candelas, L., Ramos, M., Maia, T. y Guimarães, H. (2011). Stress e satisfação das mães em cuidados intensivos neonatais. *Acta Med Por*, 24(2), 157-166.
- Rubio, M. y Arias, M. (2014). Fenomenología y conocimiento disciplinar de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 29(3), 191-198.
- Sanhuesa, O. (2009). Contribucion de la Investigaciòn cualitativa a Enfermeria. *Ciencias y enfermería. Ciencia y Enfermería*, 15(3), 15-20.
- Santos, L., De Souza, C., Branco, R. y Pereira, V. (2012). Vivências paternas durante a hospitalização do recém-nascido prematuro na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Rev Bras Enferm, Brasília*, 65(5), 788-794.
- Schenk, L. & Kelley, J. (2010). Mothering an extremely low birth-weight infant. A phenomenological study. *Adv Neonatal Care*, 10(2), 88-97.
- Solano, Y. (2012). *Significado de la experiencia para la madre adolescente de la hospitalización del recién nacido de la Unidad Neonatal. Hospital Engativá*, 2012. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Valizadeh, L. (2009). The effective stressors on mothers of preterm babies in the 26. Neonatal intensive care unit. *Tabriz univ Med sci*, 31(1), 85-90.
- Vélez, C. y Vanegas, J. (2011). El cuidado en enfermería, perspectiva fenomenológica. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(2), 175-189.



Descripción de los perfiles ocupacionales de la población vulnerable: caso Villa Gloria y La Bocana*

Verenice Sánchez Castillo**✉

Carlos Alberto Gómez Cano***

Alexandra Forero Mendoza****

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Sánchez, V., Gómez, C. y Forero, A. (2016). Descripción de los perfiles ocupacionales de la población vulnerable: caso Villa Gloria y La Bocana. *Revista UNIMAR*, 34(1), 201-217.

Fecha de recepción: 26 de octubre de 2015

Fecha de revisión: 03 de febrero de 2016

Fecha de aprobación: 14 de marzo de 2016

RESUMEN

Una de las locomotoras del gobierno Santos en su Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018), para asegurar el desarrollo es la vivienda, a partir de esta política se ha generado el impulso de infraestructura para atender a la población vulnerable a través de los programas de vivienda de interés prioritario (VIP). No obstante, la solución de la pobreza no termina con la entrega de una vivienda, el siguiente paso es involucrar a estas familias en mecanismos de inclusión socioeconómica que permitan desarrollar actividades productivas que generen ingresos y dinamicen la economía de la sociedad, pero para definir estos mecanismos, se requiere identificar los perfiles ocupacionales de las familias residentes en la VIP. La presente investigación se realizó en el municipio de Florencia Caquetá, en las urbanizaciones: Villa Gloria y La Bocana; la recolección de los datos se apoyó en una metodología con enfoque mixto, donde se manejó variables cualitativas a través de talleres y cuantitativas a través de encuestas.

Como resultado se obtuvo: tasa de analfabetismo por encima de la media nacional, niveles de educación notablemente bajos, empleabilidad relacionada con el empleo informal y un índice alto de población económicamente activa desocupada. Dentro de los lineamientos para determinar un mecanismo de inclusión socioeconómica se determinó la necesidad de capacitación y cualificación del talento humano. En conclusión, la educación es más que el aprendizaje de un arte o disciplina, está relacionada con el saber ser y el saber hacer, por tanto cualquier mecanismo de generación de ingresos en estos casos para que sea funcional, debe partir por lograr que la población interiorice la importancia de ingresar a un mundo laboral justo y legal.

Palabras clave: desarrollo, inclusión, pobreza.

Description of the occupational profiles of the vulnerable population: case of Villa Gloria and La Bocana

ABSTRACT

Within the Santos Government's National Development Plan (2014-2018), one of the flags to ensure development is housing, a policy that has generated the impulse of infrastructure to serve the vulnerable population through Housing Program of Priority Interest (VIP, as it is known in Spanish). However, the solution of poverty does not end with the delivery of housing; the next step is to involve the receiving families in socioeconomic inclusion mechanisms that allow the development of productive activities that generate income and enliven the economy of society, for which it is necessary to identify their occupational profiles. The current

* Artículo Resultado de Investigación.

**✉ Ingeniera Agroecológica; Magíster en Ambiente y Desarrollo; Doctoranda en Antropología. Docente del Programa de Ingeniería Agroecológica de la Universidad de la Amazonia. Correo electrónico: ve.sanchez@udla.edu.co

*** Contador Público; Administrador Público; Especialista en Pedagogía y Gestión Pública; Maestrante en Educación. Docente del Programa de Contaduría Pública de la Universidad de la Amazonia. Correo electrónico: carlosgomez325@gmail.com

**** Economista; Especialista en Pedagogía; Maestrante en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Docente del Programa de Administración Financiera de la Universidad de la Amazonia.

investigation was carried out in the municipality of Florencia (Caquetá), in the urbanizations Villa Gloria and La Bocana. Data collection was based on a methodology with a mixed approach, where qualitative variables were handled through workshops, and quantitative through surveys.

The results showed an illiteracy rate above the national average, notably low levels of education, informal employability, and a high rate of economically active population, unoccupied. Within the guidelines for establishing a socioeconomic inclusion mechanism, the need for training and qualification of human talent was determined. In conclusion, education is more than the learning of an art or discipline, given its relation to know-being and know-how; therefore, any mechanism of income generation to be functional in these cases, must start by getting the population internalize the importance of entering a fair and legal work world.

Key words: development, inclusion, poverty.

Descrição dos perfis profissionais da população vulnerável: caso Villa Gloria e La Bocana

RESUMO

Dentro do Plano Nacional de Desenvolvimento do Governo de Santos (2014-2018), uma das bandeiras para garantir o desenvolvimento é a habitação, uma política que tem gerado o impulso da infraestrutura para servir a população vulnerável através do Programa de Habitação de Interesse Prioritário (VIP, como é conhecido em espanhol). No entanto, a solução da pobreza não termina com a entrega de moradias; o próximo passo é envolver as famílias receptoras em mecanismos de inclusão socioeconômica que permitam o desenvolvimento de atividades produtivas que gerem renda e estimulem a economia da sociedade, para a qual é necessário identificar seus perfis ocupacionais. A atual investigação foi realizada no município de Florencia (Caquetá), nas urbanizações Villa Gloria e La Bocana. A coleta de dados baseou-se em uma metodologia com abordagem mista, onde as variáveis qualitativas foram tratadas através de sessões de trabalho, e quantitativas através de pesquisas.

Os resultados mostraram uma taxa de analfabetismo acima da média nacional, níveis notadamente baixos de educação, empregabilidade informal e alta taxa de população economicamente ativa, desocupada. A necessidade de treinamento e qualificação de talentos humanos foi determinada dentro das diretrizes para o estabelecimento de um mecanismo de inclusão socioeconômica. Em conclusão, a educação é mais do que a aprendizagem de uma arte ou disciplina, dada a sua relação com o conhecimento e o saber-fazer; portanto, qualquer mecanismo de geração de renda deve começar por fazer que a população interiorize a importância de entrar em um mundo de trabalho justo e legal, para ser funcional nesses casos.

Palavras-chave: desenvolvimento, inclusão, pobreza.

1. Introducción

Según la Real Academia Española (RAE, 2014), el término *vulnerable* se aplica a lo “que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente”. Desde una perspectiva alimentaria, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) define la vulnerabilidad como la gama de factores que hacen que las personas queden expuestas a inseguridad alimentaria y hambre. El grado de vulnerabilidad está determinado por su exposición a factores de riesgo y a la capacidad de afrontar o resistir situaciones problemáticas (FAO, 2007).

Para otros autores, la población vulnerable está definida como las personas que, por su naturaleza o por determinadas circunstancias, se encuentran en

mayor medida expuestas a la exclusión, la pobreza y los efectos de la inequidad y la violencia en todo orden (Casamachin, Certuche, y Zapata, 2010).

El Ministerio de Educación Nacional (MEN), la define como una situación producto de la desigualdad, que por diversos factores: históricos, económicos, culturales, políticos y biológicos (agentes cognitivos, físicos, sensoriales, de la comunicación, emocionales y psicosociales), se presenta en grupos de población, impidiéndoles aprovechar las riquezas del desarrollo humano (MEN, 2013).

La vulnerabilidad casi siempre se asocia con la pobreza, pero también son vulnerables las personas que viven en aislamiento, inseguridad e indefensión ante riesgos, traumas o presiones. La exposición de

las personas a riesgos varía en función de su grupo social, sexo, origen étnico u otra identidad, edad y otros factores. Por otra parte, la vulnerabilidad puede adoptar diferentes formas como por ejemplo: la pobreza, evidenciada en las viviendas, ya que estas, no pueden resistir a un terremoto o huracán; además, la falta de preparación puede dar lugar a una respuesta más lenta al desastre, y con ello a más muertes, o a un sufrimiento más prolongado (Federación Nacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, s.f.).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1995), ha definido a la pobreza como “la condición caracterizada por una privación severa de necesidades humanas básicas, incluyendo alimentos, agua potable, instalaciones sanitarias, salud, vivienda, educación e información. La pobreza depende no sólo de ingresos monetarios sino también del acceso a servicios”.

La pobreza es una situación que afecta la calidad de vida de las personas y las familias, que recorta sus posibilidades en la salud, empleo, acceso a educación, crédito, vivienda y activos, y por supuesto, el llevar una vida digna (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia [PNUD] y Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2006). Durante los últimos años, la vulnerabilidad de las comunidades y poblaciones más pobres del planeta, ha experimentado un importante aumento a consecuencia de las crisis económicas y de las catástrofes medioambientales (Inspiration, s.f.).

En septiembre de 2000, los dirigentes del mundo se reunieron en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York, para aprobar la Declaración del Milenio. La Declaración, firmada por 189 Estados miembros de las Naciones Unidas, entre ellos Colombia, se tradujo posteriormente, en un mapa de ruta estableciendo objetivos a ser alcanzados al 2015. Los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se basan en acuerdos adoptados en la década de los 90 en conferencias y cumbres de la ONU, y representan un compromiso de las naciones por reducir la pobreza y el hambre, disminuir las enfermedades, la inequidad entre los sexos, enfrentar la falta de educación, la falta de acceso al agua y saneamiento, y detener la degradación ambiental (CEPAL, s.f.).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), como parte del sistema de Nacio-

nes Unidas, es la encargada del monitoreo y seguimiento del avance de los países de la región en torno a los ODM. Esta institución registró que la tasa de pobreza en América Latina en el 2013 fue de un 28,1% de la población, en tanto que la de indigencia o pobreza extrema, alcanzó el 11,7%. Estos porcentajes significan 165 millones de personas en situación de pobreza, de los cuales 69 millones se hallan en situación de pobreza extrema (CEPAL, 2014).

Según la CEPAL (2014), el Panorama Social de América Latina durante el 2014 presentó una desaceleración económica equivalente al 1,1% y la proyección para el 2015, era precisamente un incremento en el fenómeno de desaceleración al 2,2%. En este sentido, los indicadores de pobreza y vulnerabilidad desde el 2012 habrían aumentado en términos de los pobres extremos; a pesar de las estrategias para frenar la pobreza, los avances registrados en la reducción de la desigualdad y de brechas en materia de empleo e ingresos no se habían visto tan favorecidos.

Para el 2014, según las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en Colombia el porcentaje de personas en situación de pobreza fue: 28,5%; 2,1 puntos porcentuales inferior al registrado en el año 2013 y para el Departamento de Caquetá fue de 39,0%, mientras que en 2013 fue: 42,4%, con una disminución de 3,4 puntos porcentuales.

La CEPAL plantea como posibles soluciones a estos problemas: consolidar el gasto público social como instrumento de política fiscal contra cíclica con un ejercicio más eficiente, crear espacios para el financiamiento para el gasto social, diseñar una nueva generación de políticas sociales asociadas a la inversión social con instrumentos y mecanismos que aumenten su eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad, inversión en innovación, educación y empleo dirigida a los segmentos juveniles, generando bases sólidas para el logro de los objetivos de cambio estructural para la igualdad, y políticas activas de cuidado y liberación de tiempo para la inserción laboral plena de las mujeres (Bárcena, 2014).

Según esta misma institución, la estrategia adecuada para equilibrar las condiciones laborales y para aumentar la competitividad exigida por el proceso de globalización, es la de generar empleos de cre-

ciente productividad, de forma que el modelo no sacrifique aún más la población en condiciones de inserción desfavorables al sistema, actuando en aspectos específicos, como la formación de capital, políticas de fomento productivo y tecnológico, entre otras (Jaramillo, 2006).

Además de lo anterior, es claro que las estrategias para luchar contra la pobreza deben estar referidas a vínculos claros entre la educación y la sostenibilidad. Una educación adecuada y útil tiene el poder de cambiar la vida de las personas; entendiendo como educación aquel proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, derechos y deberes (MEN, 2009).

Las limitaciones que existen para realizar un adecuado análisis del problema de la pobreza y la exclusión social en Colombia y su articulación con las políticas económicas y sociales, están relacionadas con la utilización instrumental, técnica y maniquea de las nociones de pobreza y exclusión social, ajenas a los contextos y sujetos que las padecen y vivencian a diario. Esta situación se debe a la vieja idea de ver el problema de la pobreza como un asunto de necesidades, carencias y ausencias; que conduce a centrar la mirada en las necesidades y en la asistencia social, lo cual impide identificar las causas generadoras de la pobreza y formular políticas públicas orientadas al restablecimiento y garantía de los derechos de los sujetos (Corredor, 2010). (Otálvaro, s.f., p. 2).

La Constitución Política de Colombia de 1991 en su Artículo 13, señala que:

Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.

Además, el Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas a favor de grupos discriminados o marginados.

Conceptualmente se entiende que llevar un problema social a la agenda pública consiste en visibilizar, expandir y consensuar con los miembros de una comunidad política un problema para transformarlo y/o hacer prevalecer las demandas de un grupo social (Ortegón, 2012).

El desarrollo económico con inclusión es una estrategia que surge como respuesta a la situación de vulnerabilidad, que frente al mercado laboral tiene la población en situación de pobreza por la baja probabilidad de inserción laboral en el mercado formal, en razón de su bajo nivel educativo, escasa formación para el trabajo –medida en términos de competencias específicas y generales–, falta de experiencia laboral y bajo capital social (PNUD, 2013).

El análisis de perfiles ocupacionales y la determinación de las brechas entre oferta y demanda laborales buscan contribuir a la disminución del desempleo estructural y, sobre todo, a identificar posibilidades de inclusión productiva de grupos de población que por distintas condiciones o situaciones, han estado excluido de las posibilidades de trabajo en la sociedad colombiana (PNUD y DPS, 2014).

El análisis de los perfiles ocupacionales surge como una estrategia de inclusión socioeconómica en la lucha contra la pobreza que permite hacer frente a:

- Las situaciones institucionales que dificultan el diseño de estrategias de inclusión productiva.
- La ausencia de instancias que articulen la oferta de empleos y de posibilidades de generación de ingresos.
- La baja articulación entre la nación y los territorios y entre los actores locales y el sector privado.
- La baja pertinencia entre la oferta de formación profesional, las necesidades de los sectores productivos y las preferencias de la población, especialmente de los jóvenes. (PNUD, 2013).

La política educativa de los planes sectoriales 2002-2006 y 2006-2010 estableció acciones para la atención educativa de las poblaciones en un marco de equidad e inclusión, en particular para la atención a la población en condición de vulnerabilidad. Entre las que se destaca: Plan Fronteras, Atención Educativa a Población Afectada por la Violencia, niños, niñas y jóvenes trabajadores, Articulación de la oferta educativa con las Cajas de Compensación, Población iletrada con alto grado de vulnerabilidad, Población con Necesidades Educativas Especiales (NEE) (MEN, 2010).

En Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, estableció como meta al 2014 bajar los indicadores de pobreza y desigualdad y el Gobierno Nacional ha pretendido dejar en claro el rumbo y el tipo de política social que se ejecutará, con el fin de responder al compromiso nacional de reconocer a las personas como sujetos de derechos. A través de esta política social, el Gobierno ha buscado encausar los beneficios del crecimiento económico hacia el desarrollo social, focalizando la población más afectada y coordinando esfuerzos para llegar a ella (PNUD, 2013).

Para superar la pobreza, el gobierno de Juan Manuel Santos (2010 – 2014) consideró, que necesitaba garantizar una tasa de crecimiento potencial y sostenible igual o mayor al 6%. Para lograrlo se requería entonces avanzar en tres ejes fundamentales: (1) la innovación; (2) la política de competitividad y de mejoramiento de la productividad; y (3) la dinamización de sectores, “locomotoras” que a través de su impacto directo e indirecto lideraran el crecimiento y la generación de empleo y así, salir de la pobreza y reducir la vulnerabilidad (DNP, 2011).

En busca de lo anterior, se definieron cinco “locomotoras de crecimiento” comprendiendo: nuevos sectores basados en la innovación, el sector agropecuario, la vivienda, la infraestructura y el sector minero-energético. El concepto de locomotoras, alude por definición a sectores que avanzan más rápido que el resto de la economía, por ello se considera que los sectores minero-energético, vivienda e infraestructura de transporte, ya son sectores con motores prendidos y avanzan a un ritmo mayor que los demás, aunque algunos con más impulso que otros (DNP, 2011).

Es así como algunas locomotoras se consideraron más intensivas en empleo o en capital, otras mostrarían su mayor medida de impacto sobre la población más pobre, y otras son más susceptibles de crecer a grandes velocidades por causa, por ejemplo, de cambios de coyuntura en el panorama internacional (DNP, 2011).

La locomotora vivienda buscó asegurar que cada vez más colombianos tuvieran derecho a condiciones de habitabilidad dignas, reconociendo que en los últimos años, el sector de vivienda se había dinamizado, especialmente a través de la construc-

ción de proyectos de vivienda de interés social. Sin embargo, existía aún un déficit habitacional considerable y unos retos importantes por mejorar las condiciones de habitabilidad en muchas zonas del país. El gobierno con el objetivo de aprovechar el enorme potencial del sector de vivienda como generador de empleo e impulsor de crecimiento económico, se propuso como meta la construcción de al menos un millón de viviendas nuevas en los en el cuatrienio comprendido entre 2010 -2014 (DNP, 2011).

En 2012, la Cámara de Representantes aprobó el proyecto de ley que promueve la construcción de viviendas de interés social prioritario (VIP) para las familias más pobres del país. Dicha iniciativa también estableció instrumentos para la coordinación de recursos entre la Nación y las entidades territoriales (Colfondos, s.f.).

Partiendo de los lineamientos del Plan de Desarrollo del Gobierno Santos (2010-2014), se gestiona y se crea la política pública colombiana alrededor del tema de Viviendas de Interés Prioritario⁵, que ha sido estipulada en la Ley 1537 de 2012, promulgada por el Congreso de Colombia: “Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda y se dictan otras disposiciones”, esta ley tiene como principal objetivo establecer instrumentos para garantizar el acceso efectivo a la vivienda para la población de más escasos recursos. Además, para la consecución de tal fin, se presentan herramientas para que tanto el sector público como el privado participen en la construcción de este tipo de viviendas (ISVI-MED, s.f.).

Los lineamientos para el desarrollo de la política de vivienda ordenan que las entidades públicas del orden nacional y territorial deberán entre otras obligaciones: a) promover mecanismos para estimular la construcción de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario; b) promover ante las autoridades correspondientes, la expedición de los permisos respectivos, agilizando los trámites

⁵ El concepto de vivienda de interés social prioritario (VIP), se refiere a las casas habitación promovidas para las familias más pobres del país, estas, se encuentran contempladas en la Ley 1537 de 2012, que además estipula los requisitos de creación de las mismas, y establece los instrumentos para la coordinación de recursos entre la Nación y las entidades territoriales.

y procedimientos; c) establecer el otorgamiento de estímulos para la ejecución de este tipo de proyectos; d) aportar bienes y/o recursos a los patrimonios autónomos; e) adelantar las acciones necesarias para identificar y habilitar terrenos para el desarrollo de los proyectos; f) promover la construcción de vivienda que propenda por la dignidad humana, que busque salvaguardar los derechos fundamentales de los miembros del grupo familiar y en particular de los más vulnerables, y que procure preservar los derechos de los niños, estimulando el diseño y ejecución de proyectos que preserven su intimidad, su privacidad y el libre y sano desarrollo de su personalidad (Congreso de la República de Colombia, 2012).

Los proyectos de vivienda de interés prioritario en Florencia - Caquetá

La entrega de vivienda hace parte de la política de Atención Integral a la población más vulnerable del País. Esta política es ejecutada por el Departamento para la Prosperidad Social (DPS), quien encabeza el Sector de Inclusión Social y Reconciliación, al cual se encuentran adscritas entidades como: la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema (ANSPE), la Unidad de Atención y Reparación Integral a las Víctimas, la Unidad Administrativa Especial para la Consolidación Territorial, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y el Centro de Memoria Histórica. La ANSPE, a través de su programa: Ingreso Social, realiza transferencias monetarias condicionadas para contribuir a la reducción de la pobreza y la desigualdad de ingresos, dentro de este gran programa, se hallan programas como: familias en acción, jóvenes en acción e ingresos para la prosperidad social (DPS, 2015).

De esta manera, los proyectos de vivienda de interés prioritario, responden a unos mínimos urbanísticos fijados y verificados por el gobierno nacional como por ejemplo: la existencia y cuantificación de espacios para la producción o el ejercicio de actividades económicas (como por ejemplo locales comerciales), las vías de acceso al proyecto y su disponibilidad, los medios de transporte, las condiciones generales de seguridad y convivencia y el uso adecuado o inadecuado del espacio público.

En la ciudad de Florencia, departamento del Caquetá, se tienen dos proyectos de vivienda de interés

prioritario dinamizados por la Alcaldía Municipal que son: Villa Gloria y La Bocana.

El proyecto de vivienda Hacienda El Puerto, hoy Villa Gloria, se realizó con el objetivo de beneficiar a 2015 personas, para un total de 500 familias; de las cuales el 80% serían víctimas del conflicto armado, en especial familias desplazadas de los municipios de Puerto Rico, La Montañita, Cartagena del Chaira, Solano y Solita en el departamento del Caquetá, y el 20% estaría destinado a familias damnificadas por desastres naturales.

El proyecto urbanización La Gloria cuenta con la disponibilidad de servicio de acueducto por parte de la empresa SERVAF S.A ESP. Así mismo, cuenta con el aval de dicha empresa para la administración y operación del sistema de alcantarillado, el cual dreña sus aguas a la quebrada la Yuca, donde está ubicada la planta de tratamiento de aguas residuales; esta planta de tratamiento cumple con todas las normas de vertimiento y está diseñada para el abastecimiento proyectado a 25 años, según el nivel de complejidad del sistema. También cuenta con disponibilidad del servicio eléctrico.

Por otra parte, se tiene el Proyecto de Vivienda La Bocana, el cual contempla 8 torres multifamiliares de 5 plantas cada una, con 160 apartamentos destinados a viviendas de interés prioritario, los cuales tienen un área construida de 48 metros cuadrados, cuentan con dos alcobas, un baño, cocina, biblioteca y comedor; en ellos residen 26 familias que han sido beneficiadas para acceder a ellos y en donde se espera que rápidamente sean adjudicados al resto de familias para que sean habitados. El mecanismo utilizado para seleccionar los beneficiarios de estos apartamentos fue la realización de un censo de hogares damnificados por desastres naturales, calamidades públicas, emergencias y aquellos ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para su revisión e inclusión en el listado de potenciales hogares beneficiarios del subsidio de vivienda en especie (Alcaldía de Florencia, 2014).

En términos generales, la entrega de unidades habitacionales por parte del Gobierno Nacional, ha generado gran impacto, especialmente en la población vulnerable, que veía ajena la posibilidad de tener su propia casa, con los elementos y condiciones aptas

para el refugio y el desarrollo de la familia. Sin embargo, en los proyectos de vivienda gratuita resulta evidente la ausencia de planeación *ex-ante* de lo que pasará una vez los nuevos habitantes accedan a estas unidades habitacionales. Situaciones como la empleabilidad, los temas relacionados con el pleno acceso a programas de formación para el trabajo, las rutas de emprendimiento, las facilidades para el transporte, además de las condiciones cualitativas del cambio de tipo de vivienda, pasar de vivienda individual a apartamentos en comunidad, no son tenidas en cuenta para definir la nueva etapa (Alcaldía de Florencia, 2014).

En este sentido, se tiene que a la fecha, en el caso de las urbanizaciones La Gloria y La Bocana, se desconoce el impacto que ha traído la Política de Atención a la Población Vulnerable en términos de la empleabilidad y ocupación, pues para ello, además se requiere conocer cuáles son los potenciales ocupacionales o perfiles de ocupación de los individuos beneficiarios del programa de VIP, al igual que su imaginario, necesidad y deseo de ocupación y empleo, los cuales permitan identificar las posibles Mecanismos de Inclusión Laboral a la población Residente en las Viviendas de Interés Social de los sectores Villa Gloria y La Bocana.

La Universidad de la Amazonia, por encargo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), realizó entre los meses de septiembre de 2014 a febrero de 2015, el respectivo estudio para la identificación de los perfiles ocupacionales de la población residente en la viviendas de interés prioritario, con el fin de que esta información sirviera como base para determinar los principales mecanismo de inclusión laboral y productiva presentes en la actualidad y en el mediano plazo para el municipio de Florencia.

El manuscrito que se presenta a continuación es el resultado de un ejercicio participativo, donde la comunidad de las dos urbanizaciones para la población vulnerable permitió la caracterización de las actividades económicas que actualmente realizan y las potenciales a realizar. El orden del artículo propone inicialmente, una aproximación contextual a la problemática, donde se detalla el origen de las urbanizaciones y las características de la población; seguidamente, se presentan los resultados de las

consultas cuantitativas realizadas a las familias, en donde se abordan variables como empleabilidad, formación, intereses laborales y educación, entre otras. Finalmente, con la participación de la comunidad y la institucionalidad se diseñaron unos lineamientos para mejorar los niveles de inclusión socioeconómica de los involucrados.

2. Metodología: Materiales y Métodos

Localización y área de influencia

La presente investigación se llevó a cabo en las urbanizaciones Villa Gloria y La Bocana del municipio de Florencia Caquetá, donde residen cerca de 1.080 personas en condición de vulnerabilidad. La población objetivo de este ejercicio fueron precisamente las familias beneficiarias de las VIP de los proyectos ya mencionados.

Materiales y métodos

El paradigma que direccionó la investigación fue el paradigma empírico analítico, que implica una forma de investigación interesada en la interpretación de la realidad material. Desde este paradigma, la realidad existe independiente del investigador y puede ser reducida y dividida en variables que el sujeto estudia y analiza. La naturaleza de la realidad es entonces única, fragmentable, tangible, mensurable y convergente; de esta manera, se busca producir generalizaciones, pues la verdad es única y el rol del investigador es el de descubrirla (Catrell, 1996).

Las fases del trabajo de campo fueron tres: 1. Caracterización documental de los dos proyectos. 2. Identificación de los perfiles ocupacionales. 3. Formulación de los lineamientos para la inclusión socioeconómica de la población vulnerable.

Caracterización de los proyectos de vivienda

Esta fase se apoyó en la recolección de la información documental, empleando la herramienta de archivo de archivo, rastreando documentos de los dos proyectos de vivienda que dieran cuenta tanto de la concepción de los proyectos de VIP, como de su desarrollo. Así las cosas, se consultaron estadísticas, listados de beneficiarios, bases de datos y demás documentos de los programas de vivienda, entre otros. La información fue ordenada de manera sis-

temática en matrices de doble entrada con campos de interés como: documento, fecha, autor y hallazgo del programa VIP. Posteriormente, los hallazgos fueron convertidos en texto que hicieron parte de los resultados.

Identificación de los perfiles ocupacionales

Para la caracterización de los perfiles ocupacionales, se acudió a la encuesta con los actores en cuestión, en este caso se aplicaron 277 encuestas, es decir una representación del 76,94%. La forma de diligenciamiento de la encuesta fue online, para ello, el proyecto dispuso de cuatro personas en campo, quienes dirigidas por un coordinador de campo, con sus respectivas Tablet -donde se hallaba instalado el cuestionario-, realizaron las visitas domiciliarias y el levantamiento de la información. Las variables indagadas fueron acerca del contexto socioeconómico y laboral de los ocupantes de las viviendas.

Una vez finalizadas las encuestas se generó una base de datos en Access, se hizo la respectiva depuración, se elaboraron los cuadros de salida y se hizo la triangulación de las variables de interés.

El análisis de la información, inicialmente se hizo de manera general, a partir de la descripción de las variables de contexto, luego se hizo un zoom en los Jefes de hogar, para analizar su nivel educativo, ocupación y capital humano; seguidamente, el análisis continuó agrupando grupos poblacionales por edades con el ánimo de perfilar la población en edad productiva, descartando menores de edad, discapacitados y adulto mayor.

Una vez claros los grupos, se hizo una ventana a los individuos en edad productiva, donde se analizó la información relacionada con educación, aspiraciones laborales, conocimientos y actividades que desarrollan: Población Económicamente Activa (PEA), Población Ocupada y Población Desocupada, lo cual permitió tener claridad junto con los jefes de hogar, acerca de los perfiles ocupacionales.

Formulación de los lineamientos para la inclusión socioeconómica de la población vulnerable

Una vez se identificaron los perfiles ocupacionales, la ocupación actual de la población que reside en la VIP, además de sus intereses ocupacionales, se procedió a consultar su percepción de la problemática

y la solución. Para ello, se realizaron tres talleres participativos con la población que pertenece al estudio.

3. Resultados y Discusión

Caracterización programas VIP

La Constitución Política de Colombia de 1991, a través del Artículo 51 establece que:

Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda. (s.p.).

Este planteamiento desde una posición jurídica, margina a la vivienda como un derecho fundamental, enmarcándolo dentro de los derechos sociales, económicos y culturales, los cuales pese a ser importantes y relevantes, no gozan de la misma atención de los primeros. Esta situación permite entender que, los planes y estrategias diseñadas en torno a la vivienda, son más voluntad política del Gobierno Nacional, que una obligación del orden constitucional.

En este sentido y ratificado la afirmación anterior, la Sentencia T-791 de 2004, proferida por la Corte Constitucional, expresa que:

El derecho a la vivienda digna es un derecho de carácter asistencial que requiere un desarrollo legal previo y que debe ser prestado directamente por la administración o por las entidades asociativas que sean creadas para tal fin, sin olvidar que su aplicación exige cargas recíprocas para el Estado y para los asociados que pretendan beneficiarse de los programas y subsidios. Así entonces, este derecho de contenido social no le otorga a la persona un derecho subjetivo para exigir en forma inmediata y directa del Estado su plena satisfacción, pues se requiere del cumplimiento de condiciones jurídico-materiales que lo hagan posible. (párr. 5).

Esta disertación, para Santana (2012), es contradictoria, toda vez que al ser Colombia un Estado Social de Derecho, la vivienda no puede clasificarse como un derecho meramente prestacional sujeto a decisiones financieras; el Estado debe garantizar todos

los derechos, incluidos los sociales sin restricción alguna. Igualmente, aduce que la vivienda puede considerarse como un derecho fundamental por conexidad.

Ahora bien, independiente de la posición constitucional y las intencionalidades del Gobierno Nacional, la vivienda vista desde la dimensión del activo familiar, se constituye en un elemento con múltiples aristas, las cuales están asociadas a tranquilidad, seguridad y confianza de quienes por una u otra razón acceden a ella, especialmente cuando se trata de población vulnerable. Para Camargo y Hurtado (2011), la importancia de la vivienda transgrede la simple posesión de techo, convirtiéndose en un mecanismo para la protección de la población en condición de vulnerabilidad, la reivindicación del Estado ante la ciudadanía, el empoderamiento al sentirse propietarios y generación de bienestar social. Espínola (2010), describe a la vivienda como un elemento indispensable de la vida en sociedad, toda vez que se constituye en un espacio de familia, un escenario de identificación, reconocimiento y educación familiar, y un legítimo territorio para el desarrollo de social.

Es por ello que los programas de vivienda deben ser analizados más allá de una percepción financiera, se debe buscar traslapar el escenario económico y observar la realidad desde una óptica social, la cual será protagonizada por la vivienda no como activo fijo, sino como habitad social. Debemos entender la vivienda como todo ámbito protegido y estable que posibilita la intimidad personal y familiar y que está integrada mediante significación compartida a lo comunitario –en cuanto a las costumbres– y a lo social –en cuanto a las normas– que regulan los hábitos cotidianos encaminados a satisfacer tanto las necesidades como las aspiraciones de sus habitantes (Rugiero, 2000: 67-99, citado por Hernández y Velásquez, 2014).

Identificación de los perfiles ocupacionales

Información general de los hogares

Según el DANE (2010), la población en Colombia está compuesta mayoritariamente por mujeres con un 51% y el restante 49% son hombres, para nuestro caso de estudio, la composición poblacional se presenta mayor participación de las mujeres (54,06%), con respecto a los hombres (45,94%), lo cual cons-

tituye una diferencia de 8,12 puntos y genera incidencia sobre las variables económicas del hogar, lo cual implica mayor necesidad por parte de las mujeres de participar en el mercado laboral para generar ingresos. En este sentido, Duryea, Cox y Ureta (2002), Gómez y Martí (2004) y Cárdenas, Gallego y Sepúlveda (2013), sostienen que la participación de las mujeres en los mercados laborales ha incrementado significativamente, efecto atribuido a los cambios culturales, exigencias políticas, dinámicas económicas, educativas, entre otros. No obstante, para nuestro caso de estudio, la vinculación de las mujeres al mercado laboral obedece a una tendencia netamente económica, que busca suplir algunas necesidades básicas para el hogar.

Existe similitud entre la composición de la población vulnerable de los proyectos de vivienda del municipio de Florencia, los cuales registran un promedio de 4,27 personas por hogar (DANE, 2009), y un promedio nacional que se halla en: 3,9 personas (DANE, 2010).

Ahora bien, se encontró que el 47% de la población encuestada está en el rango de edad de 10 a 29 años, lo que evidencia una muy alta participación de población joven, siendo fundamental el diseño e implementación de estrategias, las cuales facilitarían el acceso y retención dentro del sistema educativo; para Larrañaga (1997), la educación es un factor de progreso social, resume su impacto en tres aristas, la educación como factor de desarrollo, motor determinante para el crecimiento económico y reducción de desigualdades sociales y de la pobreza. Sin embargo, la articulación entre el proyecto de vivienda y procesos tan importantes como la formación académica de la población beneficiaria parece nula. La escolaridad promedio de la población entre 15 y 24 años tan solo alcanza los 8 años, cuando la CEPAL estima que para superar la pobreza es necesario llegar a una escolaridad promedio de 14 años o más.

La anterior situación parece ser una constante en el país, Correa, Cuevas, Silva y Baena (2014), sostienen que pese al esfuerzo del Gobierno Nacional en su generoso plan de vivienda, existen “servicios que llegan tarde”, como la educación, dejando en evidencia una clara desarticulación de los programas estatales. Adicionalmente, este tipo de escenarios parecen ser la antítesis de los compromisos adqui-

ridos en materia educativa, toda vez que el país se ha comprometido a través de las metas del Milenio, a llegar a una escolaridad promedio antes de finalizar el 2015 a 10,6 años de educación (DNP, 2005). Esta situación es apremiante y requiere del interés inmediato de las autoridades y actores del proceso, so pena de generar grandes desequilibrios sociales; en términos del PNUD (2014):

Si los hogares no generan ingresos suficientes para cubrir sus necesidades cuando los niños terminan su educación básica, éstos pasan a ser parte de la fuerza laboral y no ingresan a la educación media; también hay otros factores de orden público y de pertinencia de la educación que afecta la posibilidad de finalizar el bachillerato, lo cual se convierte en una trampa de la pobreza. (p. 20).

Esta afirmación ratifica la importancia de aplicación de programas sociales integrales, que generen soluciones de fondo y sostenibles para los beneficiarios.

En cuanto a la residencia de los miembros del hogar, el 94,6% de la población reside en las viviendas todos los días, un porcentaje poco representativo (5,4%), duerme algunos días a la semana o no duerme en la vivienda; las causas de su ausencia están relacionadas con vinculaciones labores, actividades comerciales, relaciones interpersonales, entre otros. Sobre la población con limitaciones físicas, el 9,7% de la población encuestada reporta algún tipo de incapacidad para trabajar; las incapacidades más frecuentes son las enfermedades crónicas que le impiden trabajar con un 41,3% y caminar con un 26,6%.

Tipologías de hogar

Para el DANE (2007), el jefe de hogar es una persona, miembro del hogar, reconocida como jefe(a) por los demás miembros. Se reconoce al jefe del hogar como tal, ya sea por una mayor responsabilidad en las decisiones, por prestigio, relación familiar o de parentesco, razones económicas o tradiciones culturales. El jefe del hogar para este caso de estudio, corresponde a un 69,7% al sexo femenino y el 39,9% al sexo masculino. Aunado a lo anterior, la relación de los encuestados con el jefe del hogar, es en mayor medida correspondiente a los hijos, siendo a su vez más figurativo el género masculino. La jefatura de hogar es una variable de gran importancia en el análisis de los hogares y familias, en tanto se ha

establecido la fuerte correlación estadística que tiene sobre el desempeño de otras variables e indicadores para el resto de los miembros del hogar, como su estado de salud, su nivel nutricional y educativo y su importancia como factor explicativo y potenciador de capacidades de las personas del hogar (ICBF, 2012).

Análisis sobre la situación económica del hogar

Según la Universidad EAFIT (2013), la firma Trabajando.com, luego de realizar una encuesta a más de 40.000 colombianos en las principales ciudades del país, evidenció que el 54,82% de personas consultadas, recibe un salario mínimo legal, seguido por el 18,92% que recibe ingresos entre \$589.501 y \$1.000.000, un 8,12% entre \$1.000.001 y \$1.500.000, por su parte el 6,37% entre \$1.500.001 y \$2.000.000, el 3,38% entre \$2.000.001 y \$2.500.000, el 2,85% entre \$2.500.001 y \$3.000.000, el 2,71% entre \$3.000.001 y \$4.000.000, y el 2,83% aducen poseer ingresos superiores a \$4.000.000.

El anterior panorama laboral, aunque complejo por la gran concentración que existe en el rango del salario mínimo, es mucho más prometedor a las realidades económicas encontradas en las urbanizaciones La Gloria y La Bocana. Los ingresos promedios de las familias se encuentran para jefes de hogar del sexo masculino en \$279.699 y el sexo femenino en \$135.597. Los rangos en términos generales fueron los siguientes: el 2,6% perciben un ingreso entre \$30.000 y \$100.000; el 8,2% están entre \$101.000 y \$250.000; en el rango entre \$251.000 y \$350.000 un 10%; un 9,1% perciben ingresos entre \$351.000 y \$450.000; el 6,7% perciben ingresos entre \$451.000 y \$550.000; entre \$551.000 y \$ 650.000 se concentra el 11,7% de la población -dentro de las cuales el 41,9% devengó un salario mínimo legal mensual vigente para el año 2014 (\$616.000)-; entre \$651.000 y \$1.000.000 se encuentra el 7,6% de la población; tan solo el 1,5% de la población presentó ingresos superiores a \$ 1.000.000. El 42,5% restante de los hogares alegan no saber o no responder, entre otras razones, por temor a que la información que brinden pueda causarles dificultades para continuar recibiendo los beneficios de los programas sociales del Estado, toda vez que en el 62,7% de los hogares reciben ingresos de programas sociales, instituciones o de otras personas, siendo el más representativo el programa de Familias en Acción con un 51,0%. Esta última condi-

ción, según Burgos, Moncayo y Pérez (2009), genera asistencialismo en las poblaciones beneficiarias, las cuales lejos de percibir en las ayudas una ventana para su evolución académica y laboral, conciben a los programas sociales como una zona de confort; estas situaciones son atribuidas a la falta de organización, logística y proyección por parte del Estado.

El anterior escenario, lejos de estar dentro de las realidades y formalidades de ley, obedece a una cruda realidad de las familias colombianas, situación que deja entrever que la asignación de vivienda es un paso en la maratónica carrera por combatir la pobreza y mejorar la calidad de vida de las personas, pues si no se garantiza una verdadera, efectiva y perdurable inmersión en el mercado laboral, las personas, aun con techo propio, siempre estarán marginadas a condiciones de pobreza. En este sentido, Vásquez (2013), afirma que los ingresos laborales según la población ocupada en Colombia, luego de realizar cálculos con los resultados del DANE, en la gran encuesta realizada en el 2012, se encuentran de la siguiente manera: 7,4% equivalente a 1.475.488 de personas, perciben ingresos por cero pesos; 4.371.820 personas representan el 21,9% de la población, perciben ingresos en 0 y 0,5 SMMLV; 5.136.904 personas, quienes representan el 25,8%, se ubican en el rango entre 0,5 y menos de 1 SMMLV; el 22,7% que representa 4.518.711 personas, perciben ingresos laborales entre 1 y menos de 1,5 SMMLV; finalmente, en el rango entre 1,5 SMMLV en adelante, se encuentra el 22,2% de la población, lo que representa 4.421.261 personas.

Estas realidades describen de mejor manera las condiciones laborales de la población perteneciente a la urbanización La Gloria y La Bocana. En el estudio referenciado, las personas con ingresos inferiores a 1 SMMLV representan el 55,1% de la población encuestada, para nuestro objeto de estudio representó el 43,4%. Este renglón agrupa a un gran segmento de población, quienes están sometidos a condiciones laborales difíciles, que en muchas ocasiones están representadas en empleos informales, actividades de comercio ambulante, pagos por jornales, entre otros. Sobre este particular, Weller (2012), expone que la existencia de vínculos laborales reduce la posibilidad de ser pobre, sin embargo, esta condición es muy distante de la garantía de un in-

greso familiar digno; aduce que entre los ocupados, la pobreza afecta, especialmente para categorías de ocupación, que suelen estar ligadas a actividades de baja productividad y servicios domésticos, tanto en lo relacionado con la remuneración como en las afiliaciones correspondientes a los sistemas de protección social.

En términos de los gastos realizados por los hogares, se ha obtenido que por concepto de arriendo, antes de mudarse pagaban en promedio: \$125.358 mensuales, lo que representa para una familia con ingresos de 1 SMMLV, el (20,35%) de sus ingresos, porcentaje que llega a ser más representativo en aquellas familias con ingresos promedios inferiores, es decir, el 43,4% de nuestra población objeto de estudio. En este sentido, Torres (2012), plantea que para las familias cuyo ingreso mensual llega hasta 1 SMMLV, el costo del arriendo puede llegar a comprometer cerca del 60% del ingreso mensual. Esta situación deja en evidencia las causas de la desfinanciación existente para invertir en alimentación, educación, salud, recreación, entre otros.

Educación

Según la UNICEF (s.f.), la educación además de ser un derecho fundamental, es una herramienta decisiva para el desarrollo de las personas y las sociedades, tanto así, que se ha clasificado como el segundo ODM de Naciones Unidas. No obstante, según sus cálculos, 57 millones de niños y niñas en todo el mundo no van a la escuela y otros tantos reciben educación discontinua o deficiente. Para la UNICEF, la educación es la vía para acabar con algunas de las desigualdades más arraigadas en la sociedad.

En el presente estudio se identificó que la población vulnerable beneficiaria de las VIP poseen una tasa de analfabetismo del 4,9%; así las cosas, la asistencia escolar para los menores de 3-6 años es del 64,3%; para los niños de 7-11 años, es del 91,3%; para el rango de 12-17 años, del 80,3% y los jóvenes de 18-23 años, representan la asistencia escolar más baja, no llegando ni al 50%, siendo tan solo del 30,4%.

Sobre este particular, el MEN (2010) sostiene que el país definió como una necesidad impostergable la atención integral a niños y niñas menores de seis años, garantizando como mínimo los derechos a

educación inicial, atención y cuidado, nutrición y salud. Sin embargo, este parece ser otro de los “servicios que llegan tarde”, pues se encontró que gran parte de los niños menores de 6 años no están vinculados al sistema escolar, y quienes están vinculados son intermitentes en su asistencia. La razón principal de esta situación obedece a los padres consideran que los niños aún no están en edad de escolarizarse, desconociendo las potencialidades que se pueden desarrollar en los primeros años, las cuales, según Lumpkin (2009), son cruciales para el desarrollo integral del niño, requiriendo de una articulación entre el sistema educativo y familiar.

Ahora bien, el problema educativo no es exclusivo de la población infantil, toda vez que el fenómeno de inasistencia también se presenta en los jóvenes entre 12 a 17 años, en el presente caso de estudio esta tasa es del 19,7%, esta vez no por decisión de sus padres, sino por voluntad y concepciones propias, por lo que se hace necesario programas de sensibilización sobre la importancia de la educación. Es vital que el fenómeno de la educación sea visto desde una percepción social, lejos de una estadística plana basada en cupos e infraestructura. Se hace imperioso el diseño de una estrategia sistémica que permita disminuir la deserción estudiantil, la cual deberá contemplar variables como la familia y su entorno, el proceso organizacional y la autonomía de la escuela, incentivos, entre otros (Sarmiento, 2006).

Caracterización de mercado laboral

Población ocupada

Según el DANE (2015), la tasa de ocupación (TO) para el municipio de Florencia durante el trimestre agosto-octubre de 2014 fue de 54,8%, y para el trimestre octubre-diciembre fue de 58,1%; las tasas de desempleo reportadas son: 12,3% y 11,4% respectivamente. Sin embargo, las realidades laborales encontradas son mucho más complejas y austeras, situación que se atribuye a la poca formación de la población, la crisis económica del país, el fenómeno de la informalidad y poca industrialización existente. La tasa de ocupación de ambos proyectos de vivienda (La Bocana y Villa Gloria) consolidada es del 39,7%, es decir 318 personas ocupadas. El 82,39% de los ocupados tiene como máximo grado de escolaridad

entre tercer y cuarto grado de primaria, siendo esta una clara barrera de acceso al mercado laboral, para tener mejores empleos e ingresos.

De la población que se encuentra ocupada, el 16,49% lleva de 1 a 5 meses realizando el mismo trabajo o negocio; 5,42% entre 6 y 10 meses; el 8,24% de 11 a 15 meses; entre 16 a 20 meses el 2,17%; 8,9% en un rango de 21 a 25 meses; 0,65% entre 26 y 30 meses; en el rango de 36 a 40 meses 5,21%; 0,43% entre 41 y 45 meses; 14,7% tiene más de 45 meses; finalmente, el 37,7% no respondió sobre su vinculación laboral. Según la Procuraduría General de la Nación (2010), se observa con preocupación el incremento de la inserción laboral en condiciones fuera de los parámetros legales, en las cuales las jornadas de trabajo son excesivas, no hay reconocimiento por horas extras, seguridad social, días de descanso remunerados y las garantías son precarias, difuminado la figura el trabajo digno.

Para nuestro caso de estudio, se encontró que de las personas ocupadas un 31,7% trabaja más de 45 horas, dentro de las cuales se encuentra un 58,8% que laboran las 48 horas en la semana, y el resto llega a laborar hasta 112 horas en la semana, es decir, que su trabajo cubre entre 12 y 16 horas día. Este último escenario sobrepasa lo establecido en el artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo, el cual establece que la duración máxima de la jornada ordinaria de trabajo es de ocho horas al día y cuarenta y ocho a la semana; igualmente, en la mayoría de los casos, no existe reconocimiento de horas extras por los excesos de trabajo.

Respecto al sector económico de los ocupados, se identificó al comercio y la construcción como actividades preponderantes, captando más del 60% de la población ocupada. El restante 40% está distribuido en sectores como el transporte, hoteles y restaurantes, empleados domésticos y sector agrícola, siendo este último una condición laboral muy especial para el territorio del Caquetá. En lo referente a la posición ocupacional, se encontró que el 39,9% se desempeña como obreros o empleador particular; el 28,6% trabaja por cuenta propia; el 10,4% en condición de jornalero o peón; el 8,8% como empleado doméstico; y el 12,3% en otros. Esta distribución guarda estrecha relación por la encontrada por SENA (2014), quien afirma que la posición ocupacional en el país para el

tercer semestre del 2014 se encontró de la siguiente manera: 37,73% empleado particular, 42,26% cuenta propia, 3,58% jornalero o peón; el restante (16,43%) está distribuido en actividades como empleado del gobierno, trabajador sin remuneración, entre otros.

Población inactiva y población desocupada

Según el DANE (s.f.), la población inactiva corresponde a todas las personas que estando en edad de trabajar no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, inválidos (incapacitados permanentemente para trabajar), personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar. Para nuestro caso de estudio, se detectó que existen 215 personas clasificadas como población inactivas (PI), que se catalogaron en tres grupos. El primero, comprendido por 177 jóvenes entre 14 a 28 años, quienes representan el grueso de la población, alcanzando el 82,32% de la PI, dentro de los cuales el 66,1% están estudiando, mientras que el 33,9% ni estudia ni trabaja.

La PI entre 29 y 60 años representa el 10,69%, quienes afirman estar en esa condición por estar ligados a responsabilidades familiares (47,8%), el 30,4% prefiere no responder o considera como privadas las causas, el 13% está realizando estudios, y un 8,7% aduce su situación a problemas de salud. Por último, se encuentran la PI con más de 60 años, quienes representan el 6,97%, sostienen que presentan incapacidades para trabajar (40%) y otras razones (60%), las cuales prefieren no compartir.

Por otro lado, la población desocupada (PD), entendida como el conjunto de habitantes que, no teniendo ocupación, están buscando activamente trabajo, representa 144 personas. Al indagar sobre sus intereses ocupacionales se encontró que el 43,05%, es decir, 62 personas, desean conseguir un empleo; el 36,11% que representa a 52 habitantes, desean emprender alguna actividad económica independiente; el restante 20,84% representando a 30 personas, afirman no tener claro una potencial actividad laboral.

Respecto a los mecanismos utilizados para cambiar su situación de inactividad económica, se encontró que las estrategias más utilizadas están relaciona-

das con la ayuda de familiares y amigos, entrega de hojas de vida y preparación para iniciar un negocio. Estas realidades según Bohórquez (2014), son una constante en el país, dado que impera una cultura de informalidad para conseguir empleo, situación que materializa en que solo el 15% de las personas obtiene empleo a través de medios formales.

Finalmente, al verificar la experiencia laboral acumulada de las personas que se encuentran desocupadas, se detectó que el 38,9% se ha desempeñado como aseadoras y servicios domésticos; el 21,5% no posee ningún tipo de experiencia laboral; el 19,4% tiene experiencia como agricultor; el restante 20,2% se vincularon en actividades relacionadas con ventas, construcción, ayudantes de cocina, entre otros. Como corolario de lo anterior, se encontró que la tasa de desempleo se concentra en las mujeres, alcanzando el 42,3%, mientras que en los hombres, sin decir que es positiva, solo alcanza el 17,7%.

Lineamientos para la inclusión socioeconómica de los hogares VIP

Los lineamientos para inclusión socioeconómica definidos, giraron en torno a cinco ejes que son:

1. **Formación:** orientado a la necesidad de ofrecer formación técnica y tecnológica para la comunidad beneficiaria de los proyectos, teniendo en cuenta su bajo nivel educativo. Además, reconociendo los valores y conocimiento tradicionales, se reflexionó en la importancia de lograr la certificación por competencias de la población con estos saberes empíricos.
2. **Emprendimiento y desarrollo empresarial:** dirigido a apoyar la creación y capacitación de proyectos productivos asociativos, y a capacitar a la población interesada en la formulación de perfiles de negocio, focalizados de acuerdo al perfil del potencial emprendedor. De igual forma, a generar mecanismos para mejorar los ingresos en la comunidad beneficiaria de los proyectos, y facilitar el acceso a financiación (capital semilla), pensando en la cadena de valor de sus productos.
3. **Empleabilidad y formalización:** se dirige a capacitar en acceso y uso de las TIC a la población para mejorar la gestión de oportunidades

laborales, llevar a cabo campañas de información sobre los centros públicos de empleo y demás estrategias para disminuir la intermediación laboral. Por otra parte, se sugiere llevar a cabo jornadas de orientación vocacional para el empleo enfocado a bachilleres.

4. **Articulación interinstitucional:** se requiere articular y coordinar la oferta institucional en función del plan de acción, para una adecuada focalización y complementariedad entre programas, así como fomentar la inclusión de otras instituciones público-privadas con capacidad técnica para la formulación de programas de generación de ingresos y realizar reuniones de seguimiento al cumplimiento de metas.
5. **Otros** (servicios complementarios que garantizan derechos de la población): se plantea realizar campañas educativas sobre temas financieros del hogar, convivencia y propiedad horizontal, para garantizar la seguridad y sana convivencia, además de asegurar el acceso a la salud, la protección social y garantizar programas de asistencia social, especialmente para la primera infancia e intervenir las vías de acceso y fortalecer el transporte público.

4. Conclusiones

Las estrategias para la generación de ingresos de la población vulnerable, deben partir inicialmente de una adecuada lectura de contexto de la población a la que se dirige. Así las cosas, el nivel de educación resulta ser el pilar y un factor de alta relevancia para poder acceder al empleo y a las diferentes actividades productivas generadoras de ingresos. En este mismo sentido cobra relevancia, la participación de la mujer en el sistema de vivienda de los hogares VIP, pues lejos de tener solo un rol reproductivo, en la mayoría de los casos también es productivo, asociado con su papel como jefe de hogar y de contribuciones económicas. Es por lo anterior que, al pensar en posibles mecanismos para fortalecer la empleabilidad, habría que identificar ocupaciones propias de los perfiles femeninos.

La lucha contra la pobreza, ha sido una meta propuesta en diferentes escritos en el ámbito nacional e internacional, uno de los indicadores de pobreza es

no tener acceso a una vivienda digna, sin embargo, con el estudio queda claro que aunque este factor se da por superado en la población objeto del estudio, existen otros factores que con un gran peso la agudizan, entre ellos, la baja convivencia ciudadana, la intolerancia, los problemas de drogadicción y el no tener garantizado el acceso a un empleo digno. No obstante, también se reconoce que el tema es mucho más complejo, pues para que los mecanismos de inclusión socioeconómica aporten en la lucha contra la pobreza, deben enfrentar ahora otra preocupación, pues no es solo garantizar el empleo a la gente sino despertar en algunos el interés por generar su propia unidad de negocio y beneficiar a otros. Es por ello que se determina que el ser humano debe ser visto desde la integralidad, solucionar el problema de vivienda, o entregar un empleo, es solo un paso de una cadena de situaciones que van a asegurar la permanencia y el mejoramiento de las condiciones de la población en el tiempo.

Por otro lado, se tiene que más de la mitad de la población vinculada laboralmente percibe menos de un SMMLV, limitando la posibilidad de acceder al sistema financiero como fuente de apalancamiento para la puesta en marcha de sus ideas de negocio.

5. Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Alcaldía de Florencia. (2014). Proyectos de viviendas de interés prioritario, informe de gestión. Florencia, Caquetá.
- Bárcena. (2014). Presentación del Panorama Social de Latinoamérica. CEPAL. Recuperado de http://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/150126_presentacion_panoram-social_distribucion-b.pdf
- Bohórquez, A. (2014). ¿Busca trabajo? Aquí se lo consiguen. *Periódico El Espectador*. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/economia/busca-trabajo-aqui-se-consiguen-articulo-508321>
- Burgos, C., Moncayo, M. y Pérez J. (2009). Eficacia de políticas públicas para combatir la pobreza. Comparativo Colombia y Chile. *Revista Escenarios*

- Sociojurídicos*, (5). Recuperado de <http://www.redsociojuridica.org/escenarios/edicion-5/Eficacia-de-politicas-publicas-para-combatir-la-pobreza.pdf>
- Camargo, A. y Hurtado, A. (2011). Vivienda y pobreza: una relación compleja. Marco conceptual y caracterización de Bogotá. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 4(8), 224-246.
- Cárdenas, J., Gallego, J. y Sepúlveda, C. (2013). El impacto de la participación femenina en el mercado laboral de los hombres en Colombia desde 1984 hasta 2012. (Tesis). Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
- Casamachin, C., Certuche, J. y Zapata, J. (2010). Población Vulnerable. Recuperado de <http://es.slideshare.net/juanczapata/poblacion-vulnerable>
- Catrell, D. (1996). Paradigmas alternativos en investigación en educación ambiental: perspectiva interpretativa. En: R. Mrazek, (ed.), *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental* (pp. 97-124). Guadalajara: Universidad de Guadalajara/SEMARNAP.
- CEPAL y Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2014). El Panorama Social de América Latina. Santiago de Chile: ONU. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37626/S1420729_es.pdf?sequence=6
- Código Sustantivo del Trabajo. (1950). Adoptado por el Decreto Ley 2663 del 5 de agosto de 1950.
- Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). (s.f.). División de Estadísticas Objetivos de Desarrollo del Milenio: Perfiles de países. Recuperado de http://interwp.cepal.org/perfil_ODM/perfil_pais.asp?pais=COL&id_idioma=1
- COLFONDOS S.A. (s.f.). En qué consiste la Ley de vivienda de interés prioritario. Recuperado de <https://www.colfondos.com.co/en-que-consiste-la-ley-de-vivienda-de-interes-prioritario>
- Congreso de la República de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Colombia.
- _____. (2012). Ley 1537 de 2012. Ley de desarrollo urbano y acceso a la vivienda. Colombia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47971>
- Correa, P., Cuevas, A., Silva, S. y Baena, M. (2014). La otra cara de las viviendas gratis. En: Periódico El Espectador. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/otra-cara-de-viviendas-gratis-articulo-520618>
- Corredor, C. (2010). *La política social en clave de derechos*. Bogotá: Universidad Nacional
- Corte Suprema de Justicia. (2004). Sentencia T-791. Recuperado de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2004/T-791-04.htm>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (s.f.). Preguntas Frecuentes. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_ech.pdf
- _____. (2007). Cartilla de Conceptos Básicos e Indicadores Demográficos.
- _____. (2010). Boletín: Censo General de Colombia 2005. Bogotá, Colombia.
- _____. (2015). Empleo y Desempleo en Colombia. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>, consultado el 09.10.2015.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2005). *Hacia una Colombia equitativa e incluyente: Informe de Colombia Objetivos de Desarrollo del Milenio 2005*. Bogotá, Colombia.
- _____. (2011). *Plan Nacional de desarrollo "Prosperidad para todos" (2010 – 2014)*. Bogotá.
- Departamento para la prosperidad Social (DPS). (2015). *Informe al Congreso de la República sector de la inclusión social y la reconciliación: junio 2014-mayo 2015*. Bogotá.
- Duryea, S., Cox, A. y Ureta, M. (2002). Las mujeres en el mercado laboral de América Latina y el Caribe en los años 90s: Una década extraordinaria. *II Seminario Técnico Regional "Desarrollando consenso en torno al mercado de trabajo y las políticas de empleo en el área Andina"*. Lima, Perú.
- Espínola, O. (2010). *El derecho a una vivienda digna y adecuada en el ordenamiento jurídico Español*. (Tesis de Doctorado). Facultad de Derecho, Departamento de Derecho Público, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España.
- Gómez, S. y Martí, C. (2004). *La incorporación de la mujer al mercado laboral: Implicaciones personales, familiares y profesional, y medidas estructurales de conciliación trabajo-familia*. IESE Business School. Universidad de Navarra, España.
- Hernández, G. y Velásquez, S. (2014). Vivienda y calidad de vida. Medición del hábitat social en el México occi-

- dental. *Bitácora urbano\territorial*, 24(1). 7º Foro Urbano Mundial.
- Inspiration (s.f.). Vulnerabilidad de comunidades pobres. Recuperado de <https://www.inspiration.org/justicia-economica/pobreza/vulnerabilidad-de-comunidades-pobres>
- Instituto Social de Vivienda y Habitat de Medellín (ISVI-MED). (s.f.). La compra de vivienda de Interés Prioritario. Recuperado de <http://www.isvimed.gov.co/orientacion-virtual-al-comprador-de-vivienda/antes-la-compra-de-vivienda-de-interes-prioritario-vip>.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). (2012). Caracterización de las Familias en Colombia. Bogotá, Colombia.
- Jaramillo, S. (2006). La pobreza Rural en Colombia. *Revista Colombiana de Sociología*, (27). Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/B0D1B333-EC6F-48A3-957F-A0141E638F42/FinalDownload/DownloadIdB3C4358D5785A7044C41A085420A973/B0D1B333-EC6F-48A3-957F-A0141E638F42/109931/Jaramillo.pdf>
- Larrañaga, O. (1997). *Educación y superación de la pobreza en América Latina*. Un estudio del Proyecto "Mitigación de la Pobreza y Desarrollo Social del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Quito, Ecuador.
- Lumpkin, G. (2009). Primera Infancia, desarrollo humano e inclusión. *Altablero*, (49).
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). 2009. ¿Qué es la educación superior?. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196477.html>
- _____. (2013). Atención Integral a la Primera Infancia. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-278742.html>
- _____. 2010. *Atención a la población vulnerable*. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-235112.html>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1995). *The Copenhagen Declaration and Programme of Action*. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2007). Plan de Acción Análisis para la incorporación de la Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN) en los Planes de Desarrollo Municipal de Waspam, RAAN. Recuperado de <http://www.fao.org/forestry/13697-0aa0e2f4b49de0ad28e95a5dcb6af6f2c.pdf>
- Ortegón, E. (2012). *Fundamentos de planificación y política pública*. Madrid, España: Universidad de Alcalá.
- Otálvaro, B. (s.f.). Pobreza y exclusión: un reto para las políticas públicas de inclusión social en Colombia. Recuperado de <http://pobrezayexclusionsocial.univalle.edu.co/documentos/OTALVARO.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2013). Megaproyectos Oportunidades de inclusión productiva para poblaciones en situación de pobreza y vulnerabilidad de La Guajira. Recuperado de <http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/Pobreza/undp-co-megaproyectos-2013.pdf>
- _____. (2014). Avance y retos para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Colombia 2014. Recuperado de <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Country%20Reports/Colombia/informeanualodm2014.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia (PNUD) y Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2006). *Hacia una Colombia equitativa e incluyente Informe de Colombia Objetivos de Desarrollo de Milenio 2005 1. Erradicar la pobreza extrema*. Recuperado de http://www.pnud.org.co/img_upload/9056f18133669868e1cc381983d50faa/Erradicar_la_pobreza_extrema_y_el_hambre.pdf
- Procuraduría General de la Nación. (2010). Trabajo digno y decente en Colombia Seguimiento y control preventivo a las políticas públicas. Recuperado de [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/Trabajo%20digno%20y%20decente%20en%20Colombia_%20Seguimiento%20y%20control%20preventivo%20a%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas\(1\).pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/Trabajo%20digno%20y%20decente%20en%20Colombia_%20Seguimiento%20y%20control%20preventivo%20a%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas(1).pdf)
- Real Academia Española (RAE). (2014). *Diccionario de la lengua española* (23ra. ed.). España: RAE.
- Santana, L. (2012). Avance jurisprudencial del derecho a la vivienda digna en Colombia. *Revista Ratio Juris*, 7(15), 37-60.
- Sarmiento, A. (2006). Una estrategia para aumentar la retención de los estudiantes. Ministerio de Educación Nacional y Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-122720_archivo_pdf.pdf
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2014). *Boletín de la dinámica ocupacional sectorial a nivel nacional y regional*. Recuperado de http://observatorio.sena.edu.co/Content/pdf/boletin_dinamica_2014_trim3.pdf

- Torres, J. (2012). *Estudio sobre el mercado de arrendamiento de vivienda en Colombia*. Informe Final. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Departamento de Investigación y Económica. Bogotá, Colombia.
- United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). (s.f.). Educación para todos los niños. Importancia de la Educación Universal. Recuperado de <http://www.unicef.es/infancia/educacion-para-todos-los-ninos>
- Universidad EAFIT. (2013). Recuperado de <http://trabajando.eafit.edu.co/detallecontenido/c/candidato/idnoticia/9337/el-55-de-los-colombianos-gana-un-salario-minimo-legal.html>
- Vásquez, H. (2013). Ingresos laborales y niveles de pobreza en Colombia no concuerdan. Recuperado de <http://ens.org.co/apc-aa-files/4e7bc24bf4203c2a12902f078ba45224/IngresosHector.pdf>
- Weller, J. (2012). Vulnerabilidad, exclusión y calidad del empleo: una perspectiva latinoamericana. *Realidad, Datos y Espacio. Revista internacional de Estadística y Geografía*, 3(2).



La sucesión en empresa familiar: una aproximación al estado del arte*

María Inés Pantoja Villarreal**✉

Rocío Moncayo Quiñonez***

Ana Patricia Belalcázar España****

Álvaro Jiménez Villota*****

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Pantoja, M., Moncayo, R., Belalcázar, A. y Jiménez, Á. (2016). La sucesión en empresa familiar: una aproximación al estado del arte. *Revista UNIMAR*, 34(1), 219-229.

Fecha de recepción: 23 de septiembre de 2015

Fecha de revisión: 09 de febrero de 2016

Fecha de aprobación: 14 de marzo de 2016

RESUMEN

La importancia de las empresas familiares en las economías mundiales es un tema ampliamente reconocido, que ha generado un creciente interés por su estudio (Dyer, 1994). Existe consenso en destacar que uno de los mayores problemas que estas empresas enfrentan se refiere a su continuidad, lo cual implica su proceso de sucesión (Handler, 1994). En este artículo se aborda este tema desde la complejidad de las interrelaciones que se crea entre: familia, empresa y propiedad, abordando la sucesión como un proceso y enfocando su estudio desde los múltiples puntos de vista identificados en la literatura revisada.

Inicialmente, se presenta una aproximación al estado del arte en el tema de sucesión familiar, luego, se aborda el sistema familia-empresa, enfatizando en la transición de la primera a la segunda generación. Asimismo, se plantea el tema de patrimonio, conceptualización, particularidades en las empresas familiares y las implicaciones del mismo en el proceso de sucesión.

Palabras clave: Empresas familiares, patrimonio, sucesión.

Succession in family enterprise: an approach to state of the art

ABSTRACT

The importance of family businesses in global economies is a widely recognized issue that has generated a growing interest in its study (Dyer, 1994). There is a general agreement in emphasizing that one of the biggest problems that these companies face refers to their continuity, which implies a succession process (Handler, 1994).

This article addresses this issue from the complexity of the interrelationships created between family, business and ownership, addressing the succession as a process, focusing its study from multiple points of view identified in the literature reviewed.

An approach to the state of the art is initially presented on the issue of family succession. Family-enterprise system emphasizing the transition from the first to the second generation is discussed later. Issues of heritage, conceptualization, particular in family businesses and their implications in the process of succession are also raised.

Key words: Family businesses, heritage, succession.

* Artículo de Revisión. Derivado del proyecto de investigación titulado: *Factores familiares, organizacionales y patrimoniales que favorecen u obstaculizan los procesos de sucesión y/o sustitución en las empresas familiares de Nariño: un estudio de caso en tres municipios del departamento de Nariño.*

**✉ Magíster en Educación con énfasis en Docencia Universitaria; Trabajadora Social. Docente medio tiempo Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: ma.pantoja@umariana.edu.co / mariainespantoja@yahoo.es

*** Magíster en Educación con énfasis en Docencia Universitaria; Doctoranda en Trabajo Social; Trabajadora Social. Docente asociada Programa de Trabajo Social, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: smoncayo@umariana.edu.co

**** Magíster en Pedagogía; Especialista en Pedagogía e Investigación en la Educación Superior. Correo electrónico: abelalcazar@umariana.edu.co / pbelalcazar@gmail.com

***** Licenciado en Comercio y Contaduría; Contador Público. Investigador independiente, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: aljivi255o@gmail.com

Sucessão na empresa familiar: uma abordagem para o estado de arte

RESUMO

A importância das empresas familiares nas economias globais é uma questão amplamente reconhecida que tem gerado um interesse crescente em seu estudo (Dyer, 1994). Há um acordo geral em enfatizar que um dos maiores problemas que essas empresas enfrentam refere-se a sua continuidade, o que implica um processo de sucessão (Handler, 1994).

Este artigo aborda esta questão da complexidade das inter-relações criadas entre família, negócios e propriedade, abordando a sucessão como um processo, e focando o seu estudo a partir de vários pontos de vista identificados na literatura revisada.

Uma abordagem inicial ao estado da arte é apresentada na questão da sucessão familiar; os temas de sistema família-empresa são discutidos mais tarde, enfatizando a transição da primeira para a segunda geração, assim como também, questões de herança, conceituação, em particular nas empresas familiares e suas implicações no processo de sucessão.

Palavras-chave: empresas familiares, patrimônio, sucessão.

I. Introducción

El tema de la sucesión en las empresas familiares ha cobrado gran interés entre los investigadores; unido a ello, la importancia de las mismas, en las economías internacionales y nacionales. El artículo tiene como objetivo aproximarse a la construcción de un estado del arte de la sucesión en estas organizaciones, lo cual implica la recuperación sistemática de la producción internacional y nacional, precisando la necesidad de revisar la literatura existente derivada de ejercicios investigativos y planteada en artículos y textos científicos en general.

Desde esta perspectiva de trabajo, el ejercicio de revisión se configura como una etapa fundamental en el desarrollo del presente artículo, dado que posibilita la adquisición de la información relacionada con el tema en cuestión. Para ello, se partió de la identificación de material informativo como libros, revistas, investigaciones, artículos y sitios Web, cuidando siempre la selección de documentos provenientes de fuentes reconocidas y confiables, es decir, en términos metodológicos, el proceso de revisión inició con la búsqueda de la información.

Posterior a ello se continuó con la organización de la información, en la cual se ordenó de forma sistemática la documentación recogida; proceso que se desarrolló teniendo en cuenta las categorías de análisis determinadas en el proyecto de investigación y que orientó el desarrollo metodológico del mismo. Estas fueron: tipologías familiares, ciclo evolutivo de la

familia, relaciones intrafamiliares, mecanismos de sucesión, modelos de traspaso y crecimiento o decrecimiento de valor de las empresas familiares. De esta manera se obtuvo una estructura conceptual que permitió identificar los núcleos temáticos del artículo, haciendo mayor énfasis en las interrelaciones suscitadas en la triada familia, empresa y propiedad, incorporando aspectos mucho más técnicos como autores, año, resumen e idea principal.

Finalmente, se culminó con el análisis de la información. En esta etapa se identificó el aporte que le otorgó cada estudio referenciado a la construcción y desarrollo del artículo.

Una vez identificados y seleccionados los documentos de referencia, se procedió a realizar un análisis de la información directamente relacionada con el tema de estudio, en este ejercicio se identificaron los autores cuya ocurrencia temática coincide con la planteada desde la investigación y el artículo, reconociendo aspectos como: ideas principales, inferencias, conceptos, claves, etc.

De la literatura analizada se puede advertir la diversidad de maneras como ha sido abordada la sucesión en estas organizaciones, a partir de la visión de este fenómeno como una etapa o proceso y desde ahí, la priorización de elementos que lo afectan, como: la planificación, las relaciones entre familiares, los atributos del sucesor, entre otros; dejando claro que el traspaso de la empresa familiar pasa por cambios en la propiedad, en el gobierno y en la gestión, es

decir, en la estrategia, en la estructura, en los sistemas de la empresa y también por modificaciones en las relaciones entre las personas que forman parte de ella.

2. El contexto de la investigación en la empresa familiar

La empresa y la familia se articulan en una institución social productiva que tiene su origen en la evolución histórica de las sociedades. En la década de los noventa se produjo el auge del estudio en empresa familiar, creando una nueva tendencia en las investigaciones que logra abrirse camino como objeto de estudio desde la Dirección de Empresas (Basco, 2006).

De esta manera, la empresa familiar no solo se presenta como un ámbito de investigación histórica sino que incluso hoy, interviene con un papel activo y sustancialmente importante en el desarrollo económico social de las regiones, manteniendo los niveles de generación de riqueza y aportando al tejido industrial y comercial. Medir la presencia de las empresas familiares en las economías centrales del mundo capitalista depende de las dimensiones en que se utilice el término para su definición.

Del análisis de los diversos estudios sobre empresas familiares (Cabrera-Suarez y García-Falcón, 1999; Chrisman, Chua y Sharma, 1998; Astrachan, Klein y Smyrniotis, 2002) se evidencia que no existe un consenso sobre la forma de definir a estas organizaciones, no obstante, parece existir un acuerdo en identificar tres componentes cuya presencia ayudan a su caracterización, ellos son: la propiedad/dirección de los miembros de una familia, la implicación familiar y la transferencia generacional. A partir de estos elementos, la producción derivada en estos últimos años versa sobre elementos intrínsecos y extrínsecos que la afectan y, dentro de ellos, el tema de la sucesión y las relaciones sigue siendo el más publicado.

3. Antecedentes de la investigación en la sucesión de la empresa familiar: el panorama mundial

El tema de la sucesión ha sido ampliamente investigado desde los años setenta, debido al auge de la corriente de literatura correspondiente a la planificación fiscal en relación con la transmisión del patrimonio (Gersick, 1994), identificando como uno de

los conflictos más recurrentes los problemas fiscales que se derivan del pago de impuesto sobre el patrimonio y del impuesto sobre sucesiones y donaciones cuando llega el momento del traspaso generacional.

Aunado a ello, se identifican otros conflictos relacionados con la sucesión, sobresalen aquellos que tienen que ver con la confusión de los flujos empresariales con los intereses familiares y la falta de un plan de sucesión definido. De esta forma, los investigadores han destacado procesos como el de formación de los sucesores (Longenecker y Schoen, 1978), el proceso de ajuste mutuo de roles entre el fundador y los miembros de la familia de la siguiente generación (Handler, 1989). Se resaltan los aportes de Ussman (1994), Cabrera-Suarez y García-Falcón (1999), Sharma, Chrisman y Chua (2003b) y Lambrecht (2005), quienes analizan la planificación de la sucesión desde un punto de vista intergeneracional.

Además, Harveston, Davis y Lyden (1997) evalúan el género en la sucesión; Chrisman, Chua y Sharma (1998), examinan los atributos del sucesor, Cabrera-Suárez, De Saá-Pérez y García-Almeida (2001) se preocupan por la transferencia efectiva de conocimiento durante los procesos de sucesión y definen las variables que intervienen en su éxito, por su parte, Sharma et al. (2003a) explican el comportamiento, mediante un enfoque de Teoría de Juegos, Lee, Lim y Lim (2003), en la que defienden la tendencia de los propietarios familiares a seleccionar a miembros de la familia como gerentes de sus empresas. Le Breton, Miller, Steier (2004) exploran los modelos de sucesión, DeNoble, Ehrlich y Singh (2007) identifican la necesidad de desarrollar una escala de medición de la autoeficacia de los posibles sucesores, Fattoum y Fayolle (2008) estudian el impacto de la calidad de la relación predecesor/sucesor en el éxito del mismo proceso en las empresas familiares tunecinas, y establecen las dimensiones que facilitan la integración del sucesor al ambiente de la empresa.

Específicamente, algunos antecedentes acerca del estudio de los aspectos psicológicos y emocionales relacionados explícita o implícitamente con el proceso de sucesión, se encuentran en los trabajos referentes a las resistencias a la sucesión (Kets, 1993; Handler y Kram, 1988), la sucesión y la salud del sistema empresa-familia (Kaye; 1996), la importancia del compromiso y la calidad de relación entre

ambas generaciones (Haberman y Danes (2007); Janjuha-Jivraj y Spence, 2009), conservación del patrimonio socioemocional (Gómez-Mejía et al., 2007; Berrone, Cruz y Gómez-Mejía, 2012; Björnberg y Nicholson, 2012), relaciones existentes entre las dimensiones de la riqueza emocional y el proceso de sucesión (Arreola, Niebla y Ramírez, 2015).

A partir de los anteriores estudios, se puede afirmar que habitualmente la incorporación del sucesor a la empresa familiar no es totalmente voluntaria, ya que suelen existir presiones para seguir la tradición familiar, ahora bien, a los sucesores no suele imponérseles la obligación de dirigir la empresa familiar, de hecho esta tiene más probabilidades de éxito cuando el sucesor decide voluntariamente gestionar

la empresa. Así mismo, de acuerdo con las tesis revisadas la capacidad de dirigir y gestionar una empresa no se hereda. La formación académica de los directivos constituye un pilar fundamental para la gestión de la organización familiar y comúnmente se carece de ella, de ahí la importancia de la profesionalización.

Por otra parte, el abordaje de los conflictos que surgen a raíz del proceso de sucesión, hace evidente distintas perspectivas teóricas, retomando la clasificación de los trabajos y la alternativa de su ordenación; Basco (2006) plantea que en la producción sobre el tema, en los últimos quince años, es posible identificar los enfoques teóricos que han sido trabajados sobre este campo en particular, lo cual se expresa a continuación:

Tabla 1. *Los enfoques y las relaciones con la continuidad*

Enfoque	Apreciación de la continuidad	Autores más representativos
Racional	Destreza de la dirección. Análisis ventajas/inconvenientes de estas empresas.	Danco (1975); Donnelly (1964); Levinson (1974).
De sistemas	Acoplamiento de las necesidades y el reconocimiento de la familia en los negocios. Elementos y actividades que unen los sistemas involucrados. Reconocimiento de las uniones familia/empresa y de las interacciones positivas.	Davis y Stern (1988); Donckels y Frolich (1991); Stafford et al. (1999); Ward (1987); Whiteside y Brown (1997).
De etapas y desarrollo	Sucesión, destreza de la dirección y reconocimiento de las necesidades de los diferentes sistemas.	Barnes y Hershon (1976); Churchil y Hatten (1987); Corbeta (1995); Gersick, Davis, Hampton e Ivan (1997); Handler (1990); Navin (1971).
Evolutivo	Fundamentos para definir la evolución desde una dirección emprendedora a una dirección profesional. Adaptación de la empresa familiar a los cambios producidos en los subsistemas.	
Del fundador	Sucesión desde el punto de vista del fundador con relación a su personalidad, valores y Prácticas que desarrolla. Importancia del fundador en el desarrollo de la empresa, en la continuidad y en la satisfacción del proceso sucesorio.	Araujo y Cabrera (2000); Carland et al. (1984); Donckels y Frolich (1991); García y López (2001); Gibb Dyer (1988); Kelly et al. (2000); Lafuente y Salas (1989); Littunen y Hyrsky (2000); Schein (1983).

De recursos y capacidades	Reconocimiento de los recursos y capacidades derivados de la familia, que se convierten en ventaja competitiva. Sucesión centrada en el proceso de transmisión de conocimiento y reconocimiento de los diferentes actores sociales.	Cabrera-Suárez y García-Franco (2001); Habbershon y Williams (1995); Sirmon y Hitt (2003).
De planificación	Participación de la familia en el proceso de dirección estratégica. Planificación como elemento de la continuidad. Elementos que cambian en la planificación con la entrada o participación de la familia.	Cronie et al. (1995); Fiegenger et al. (1994); Harris et al. (1994); Lansberg (1988); Sharma et al. (1997); Ward (1988); Upton et al. (2001).

Fuente: Adaptado de Tadeo (2005).

4. El estudio de los procesos de sucesión en la empresa familiar: el contexto latinoamericano

Como referente latinoamericano se encuentra en primera instancia la investigación sobre la empresa familiar planteada por Doderó (2005), en la que se encuestaron a 661 miembros de empresas familiares latinoamericanas que asistieron a seminarios intensivos de dirección de empresas familiares, dictados por ADEN Business School en cada país durante el periodo 2002-2005. Los familiares encuestados fueron de doce países: Argentina, Bolivia, Colombia (Bogotá y Medellín), Costa Rica, Ecuador (Quito y Guayaquil), El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Perú. Las temáticas estuvieron centradas en los factores de éxito y fracaso en las empresas familiares; la resistencia al ingreso de socios no familiares; las normas o criterios para el ingreso de familiares; los criterios para fijar sus remuneraciones; las dificultades para trabajar con ellos; la planificación de la sucesión y los criterios para elegir al sucesor y la sucesión como factor crítico para la subsistencia de la organización.

Soto (2011), señala que autores como Davis (1968), Hoshino (2004), Navarrete (2008; 2009), Flores, Vega y Ahumada (2008) y Flores y Vega (2010) coinciden al estudiar la sucesión en la empresa familiar en México. En el caso de Davis (1968), seleccionó a México

para analizar el proceso de sucesión en empresas familiares debido al rápido crecimiento que había experimentado en los 25 años precedentes al estudio. El autor se interesó por examinar tres patrones de la sucesión emprendedora: 1) padre fuerte e hijo débil, 2) padre conservador e hijo progresista, y 3) otras ramas familiares. A partir de estos patrones, el autor destaca que en el caso del patrón uno, es posible predecir el fracaso de la empresa familiar entre la primera y la segunda generación, en el caso del patrón dos y tres, el fracaso puede ser solamente ocasional. Para las empresas que se identifican con el segundo patrón, se preconiza mayores posibilidades para adaptarse al cambio y continuar bajo el dominio familiar.

También anticipa que estas empresas pueden beneficiarse y contribuir con el crecimiento industrial. Finalmente, el tercer patrón se asocia con una fuente importante de conflicto, donde se involucran varias fracciones familiares y una fuerte influencia de factores afectivos. El autor reconoce que este patrón puede ser altamente nocivo tanto para el sistema familiar como para la empresa. Por ello, el ingreso de ejecutivos externos a la familia propietaria se convierte en factor fundamental de su sobrevivencia.

La relación existente entre el impacto de los recursos humanos con el desarrollo y la sucesión de la gran empresa familiar representa para Hoshino (2004), el tema central de su investigación. El interés se ins-

cribe en un período de desarrollo de estructuras administrativas piramidales, con gran crecimiento en el país después de 1980, cuando las empresas familiares tuvieron que reestructurarse debido a la adquisición de empresas privatizadas que se integraron en segundo o tercer nivel, y que dio inicio a la exploración de negocios completamente nuevos.

Entre los principales resultados, el autor reconoce que el crecimiento y desarrollo de las grandes empresas familiares en México es limitada por la accesibilidad a los recursos humanos, debido a que no todos los miembros de la familia tienen la capacidad de desempeñar un puesto de responsabilidad directiva. Sin embargo, la probabilidad de que los miembros de la familia se apropien de altos puestos sigue siendo bastante alta, ya que con frecuencia estas personas poseen altos niveles de educación, una formación especializada, así como el dominio de varios idiomas. En algunas ocasiones, principalmente en el caso de las subsidiarias, los miembros de la familia conservan posiciones ejecutivas y distribuyen las direcciones a administradores asalariados, quienes ejecutan las decisiones tomadas por los primeros. En el estudio, el autor reconoce dos patrones. El primero, concierne aquellos casos donde una mujer es la descendiente natural de la empresa y en general, ella no es partícipe de la sucesión de la misma. El segundo, se relaciona con la falta de anticipación de la sucesión y la pérdida repentina de algún miembro de la familia, lo que conlleva al deterioro en el funcionamiento de la misma.

Hoshino (2004) analiza los factores de carácter familiar, empresarial y de propiedad que contribuyen a explicar la continuidad de las empresas familiares. Entre los factores de carácter familiar la autora incluye la influencia de ciertas características de la relación familiar, como la fuerza de la relación en términos de interdependencia, cohesión y adaptabilidad. Entre los factores empresariales incluye la importancia del tiempo que la empresa ha sido propiedad familiar y la manera en la que la familia ha participado en su dirección, así como el desarrollo del sucesor y su vinculación con la dinámica empresarial.

Entre los principales obstáculos del proceso de transición generacional, la autora reconoce en el propietario-fundador la resistencia para transferir el poder y el desinterés de los miembros de la familia para partici-

par activamente en cuestiones estratégicas, al mismo tiempo que la falta de planificación del proceso de sucesión. En este sentido, la falta de planificación se relaciona con la vinculación entre la familia y la dinámica empresarial, también con la relación entre el propietario-fundador y el sucesor, así como con el desarrollo de este último y su vinculación con la empresa.

Contrariamente al trabajo precedente que se realizó con industriales fabricantes de pintura y tintes, los trabajos de Flores et al. (2008), se desarrollaron con fabricantes de prendas de vestir y con los industriales de textiles (Flores y Vega, 2010). En ambos casos, las investigaciones buscaban conocer el mecanismo de sucesión en las empresas. Los resultados ponen de manifiesto relevantes características comunes; por ejemplo, en la primera investigación, los autores mencionan que más de la mitad de los hijos esperan reemplazar a sus padres en el retiro y, en el segundo caso, el 70% de los propietarios esperan ser sucedidos por los hijos. Sin embargo, los propietarios carecen de un plan de sucesión familiar a pesar de reconocer que esa situación provocaría graves problemas para la empresa, como el estancamiento o incluso la quiebra. La falta de planeación de la sucesión para ambos casos pretende evitar el riesgo de desintegración familiar, resultado de los conflictos derivados. Otro de los datos relevantes para los autores fue el nivel de influencia del propietario en la designación del sucesor, pues para el 60% de los interrogados, la decisión del propietario anula la posibilidad de rivalidad y conflicto entre los candidatos. Esta situación contrasta con el riesgo de desintegración familiar que fue mencionado anteriormente por los propietarios.

El tema central de los trabajos de Navarrete (2008) es el análisis de la relación existente entre la implicación familiar y la transición generacional. De los resultados, la autora afirma que el nexo familiar constituye uno de los principales factores que contribuye a la continuidad de la empresa. La implicación familiar se vincula a través de los valores, los sueños de vida, los patrones de conducta y las interacciones entre sus integrantes. La autora concluye reconociendo que la funcionalidad de las estructuras de dirección, de propiedad y de operación de la empresa depende del reconocimiento de intereses y metas específicas de cada uno de los

dos subsistemas interrelacionados familia-empresa y empresa-familia.

5. El estudio de la sucesión en la empresa familiar: el caso colombiano

Los autores que se ocupan del tema de la familia y su relación con la actividad económica, coinciden en que la empresa familiar aporta de manera relevante al crecimiento económico de los países, por su potencial de generación de trabajo acorde a su actividad empresarial y la dinámica que la misma genera. Sin lugar a dudas, uno de los pioneros de su estudio en el País es Romero (1999).

Un apoyo fundamental para la indagación de este tema, lo constituyó el estudio de la Superintendencia de Sociedades (2006), investigación orientada, por una parte, a determinar las características de dichas empresas y por otra, a identificar estrategias para lograr dos objetivos fundamentales: la perdurabilidad de las mismas y la permanencia de la unidad familiar.

El estudio partió de una muestra de 600 compañías escogidas dentro de un total de 6.054 empresas de familia, arrojó como resultado que el 33,9% de estas está aún en poder del fundador, es decir, no han afrontado un proceso de sucesión, que el 29,7% está en poder de los hijos, es decir, en la segunda generación, y solamente el 3,4% está en manos de la tercera generación. Bárcenas (2003) presenta cifras cuya fuente son los estudios de la Superintendencia de Sociedades, donde se busca identificar lo que es la empresa familiar, para lo cual establece como criterio principal, el que la respectiva familia sea propietaria de más del 50% del capital social.

En la misma línea argumentativa sobre el tema de las empresas familiares en el país, Molina (1998), afirma que en la Costa Atlántica prevalece la familia y los lazos de consanguinidad alrededor de las sociedades comerciales, uno de los principales rasgos del empresario costeño del siglo XIX, tiene que ver con el dominio de varios oficios o sectores económicos, se resalta que el comercio se constituye en una de las actividades económicas más fuertes de la región, donde se perciben rasgos de asociación familiar en las grandes haciendas ganaderas, lo cual se refleja en el fortalecimiento de este renglón de la economía en los últimos años.

Continuando con los estudios regionales en el país, Dávila (1986) al referirse a los empresarios del Valle del Cauca y Bogotá, resalta el papel de la familia y de los descendientes de los pioneros en el manejo de los negocios, plasmando cómo el aspecto axiológico, determina la forma de inversión y sus consecuencias en términos de industrialización y diversificación de la actividad económica, entre otros.

El avance en el tema despertó el interés por desarrollar estudios que permitieran la comprensión de las empresas de familia en las diversas regiones de Colombia, dada sus particularidades, en este sentido, se mencionan los siguientes trabajos:

- La caracterización de las empresas familiares calleñas (Lozano, 2008).
- Perfil de las empresas familiares del sur del Valle de Aburrá (Jiménez, 2006).
- Diagnóstico integral de las empresas de familia de la ciudad de Bogotá (Navarrete y Mayorga, 2006).
- Fortalezas y debilidades existentes en las empresas familiares de la ciudad de San Juan de Pasto (Bolaños, Pantoja y Jiménez, 2008).
- Una perspectiva de las empresas de familia, el caso de las empresas de familia manizaleña (Zuluaga, 2010).

Sumado a estos esfuerzos en el País en el año 2008, es importante citar la investigación de la Fundación para el Desarrollo Sostenible (FUNDES) denominada "Dinámica de la Empresa Familiar PYME", estudio exploratorio en Colombia, que brinda datos relevantes sobre la caracterización de las mipymes familiares desde diversas perspectivas como el tamaño, los trabajadores, las actividades económicas, la clase de sociedad utilizada, los riesgos a que están expuestas, así como un valioso análisis sobre las prácticas y acciones que los dirigentes adoptan para garantizar que sus empresas sean viables y gobernables. Reviste particular importancia la identificación de los riesgos en que se encuentran la mayoría de las empresas estudiadas en relación con el proceso de sucesión, no sólo desde la perspectiva de la propiedad, sino también de la administración.

Específicamente en lo que hace relación a la sucesión, la presentación de los resultados gira en torno

a cinco grandes temas involucrados en dicho proceso: los aspectos propios de la sucesión, del sucesor, del sucedido, de los familiares y de los accionistas (cuando los hay), tanto en las grandes como medianas y pequeñas empresas familiares.

La información obtenida refleja como tendencia general la conservación del poder por un largo período de tiempo; en particular, se observa que los empresarios del 65% de las empresas encuestadas son de la primera generación, es decir, que la mayor parte de las empresas estudiadas no han tenido que afrontar un proceso de sucesión y que el 60% de ellos llevan más de 16 años en la dirección de la misma; sin embargo, el 62% no ha pensado en un posible retiro.

La proporción de organizaciones que han definido los elementos básicos para la determinación de un protocolo de familia es muy bajo, solamente el 13% de las empresas dice tener unas reglas de sucesión, el 19% políticas definidas de interacción entre la familia y la empresa, el 21% reglas para la familia y el 29% reglas para los accionistas; por su parte, el 62% de las empresas carece de un plan estratégico de preparación, adaptación y respaldo para el sucesor y la empresa misma.

Por otra parte Mora (2007) aborda las etapas evolutivas de las empresas familiares en el Caquetá, investigación en la cual destaca que factores como la innovación, la disciplina y el cambio han permitido el paso de estas organizaciones a una segunda y tercera generación; Lozano (2008) explora el proceso de formación de descendientes antes de su vinculación a la empresa. Identifica tres dimensiones de formación: valores, conocimiento y liderazgo, y establece elementos influyentes en estas dimensiones: empresa, mercado, los mismos descendientes y la sociedad. Indaga sobre la etapa de vinculación de descendientes a la empresa familiar y a partir de un estudio de caso muestra que dicha vinculación está estructurada en tres factores fundamentales: el modo, el momento y los motivos. Por su parte, autores como Betancourt, López y Gómez (2008), identifican que los factores que más afectan la selección de un mecanismo de sucesión patrimonial de las empresas familiares en Colombia son, en su orden: cultura, seguridad e impuestos.

Referente a la propiedad, Betancourt, López y Gómez (2011) señalan que algunos investigadores han

evidenciado que el número de propietarios, ya sean individuos o familia, aumenta con cada cambio de control, generando con el tiempo distintas configuraciones de la propiedad que concentran el poder en algunas de sus ramas familiares o excluyen a miembros de la familia por no trabajar en la empresa, afectando a largo plazo la unidad y armonía de la familia.

Por su parte, la investigación: "Sucesión en empresas familiares. Análisis desde la teoría de la agencia. Caso: Caldas", evidencia la ausencia de planificación del relevo generacional y la baja capacitación del recurso humano familiar, de igual forma, el estudio señala el desconocimiento de instrumentos como los protocolos y los consejos de familia, esenciales para neutralizar los conflictos generados entre sí por el manejo de la empresa y del patrimonio común. También plantea la inexistencia de indicadores de gestión formales para evaluar el desempeño de los familiares en su negocio e informalidad en los procesos administrativos, para citar algunos casos (Macías y Ramírez, 2011).

Algunos de los anteriores aspectos también son corroborados en el estudio sobre las percepciones que tienen las empresas familiares, expertos, entidades y gremios del Valle de Aburrá, Antioquia, respecto al protocolo y la sucesión familiar, en el cual se evidenció que el temor a la ejecución del mismo por parte de las familias empresarias que cuentan con el protocolo familiar está relacionado con el desconocimiento, lo que refleja la poca cultura en la sociedad acerca del tema, desconocimiento que deriva en rechazo al cambio, debido a que es percibido como un gasto y no como una inversión. Las empresas familiares desconocen su importancia hasta el momento de una crisis familiar, y en muchas ocasiones tratan de implementarlo de manera equivocada (Arenas y Rico, 2014).

El análisis de la literatura expuesto anteriormente deja entrever el interés de la Academia y de distintas organizaciones por el tema de las sucesiones familiares, el cual ha sido abordado por la mayoría de los investigadores como un proceso más que como un acontecimiento aislado, desde la perspectiva de los diferentes actores en ella involucrados y que incluyen al fundador, al sucesor, otros familiares, otros directivos, los propietarios y otros agentes del entorno.

6. Conclusiones

La empresa y la familia se articulan en una institución social productiva que interviene con un papel activo y sustancialmente importante en el desarrollo económico social de las regiones, creando así una nueva tendencia que se configura como objeto de estudio de las Ciencias Humanas y Sociales.

El tipo de relación existente entre familia y dinámica empresarial, constituye el soporte sobre el cual se puede consolidar o no, la fuerza de la empresa como propiedad familiar en función de elementos como interdependencia, relaciones, cohesión, adaptabilidad, entre otros.

La ausencia de un plan de sucesión familiar es uno de los factores que influye significativamente en la no continuidad de la empresa, no obstante el nexo familiar representado en valores, sueños, de vida, patrones de conducta y otros, pueden revertir esta dirección, dependiendo del interés, las proyecciones, la cohesión y afinidad que se manifieste al interior de las relaciones familia-empresa.

Existe una gran diversidad de estudios sobre el proceso de sucesión en empresas familiares, desde el punto de vista del fundador, del predecesor y de otros actores familiares o no, sin embargo, la complejidad de su abordaje aunado a elementos de contexto hace que sus particularidades demuestren la necesidad de profundizar en el conocimiento de estas organizaciones.

El cambio y la evolución forman parte del ciclo vital de las personas, de las instituciones, de la sociedad en su conjunto y también de las empresas, sean familiares o no. El traspaso de la empresa familiar de la primera a la segunda generación pasa por cambios en la propiedad, en el gobierno y en la gestión, es decir, en la estrategia y en la estructura y en los sistemas de la empresa, y también y más importante, por modificaciones en las relaciones entre las personas que forman parte de ella.

El estudio de las interrelaciones que se generan en el sistema familia-empresa-propiedad no puede descontextualizarse de aquellos elementos provenientes del contexto histórico, social y cultural, haciendo necesario vincular a las investigaciones sobre el tema, la cultura, los valores, los mitos, los significados y las tradiciones familiares, que se han

tejido a través del tiempo, los cuales, pueden ser elementos explicativos del cómo se dan los procesos de sucesión y vinculación de nuevos miembros familiares en las empresas.

7. Conflicto de intereses

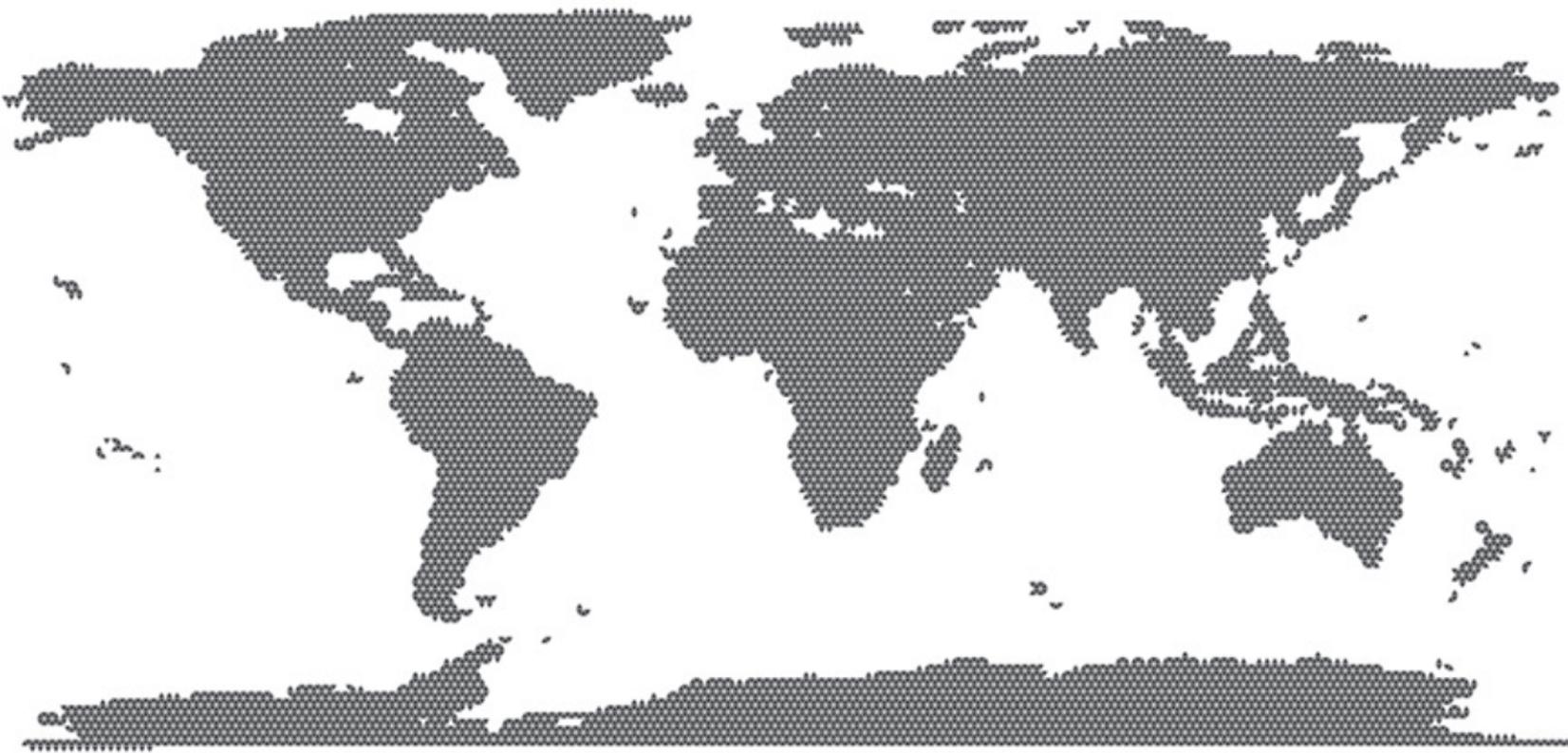
Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Arenas, H. y Rico, D. (2014). La empresa familiar, el protocolo y la sucesión familiar. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 252-258.
- Arreola, F., Niebla, J. y Ramírez, G. (2015). Los factores socioemocionales y el proceso de sucesión en las empresas familiares. *Ciencia Ergo Sum*, 22(2), 103-115.
- Astrachan, J., Klein, S. y Smyrnios, K. (2002). The F-PEC Scale of Family Influence: A Proposal for Solving the Family Business Definition Problem. *Family Business Review*, 15(1), 45-58.
- Bárceñas, C. (2003). Estado del arte de la investigación sobre empresas de familia en Colombia. (Tesis). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Basco, J. (2006). La Investigación en la empresa familiar: Un debate sobre la existencia de un campo independiente. *Revista Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 12(1), 33-54.
- Berrone, P., Cruz, C. y Gómez-Mejía, L. (2012). Socio-emotional wealth in Family firms: Theoretical dimensions, assessment approaches, and agenda for future research. *Family Business Review*, 25(3), 258-279.
- Betancourt, J., López, M. y Gómez, G. (2008). Estudio exploratorio de los factores que influyen en la selección de un mecanismo de sucesión patrimonial en las empresas familiares colombianas. *Cuadernos de Administración*, 21(37), 269-292.
- _____. (2011). Aproximación a los factores que influyen en la visión del patrimonio en las empresas familiares colombianas. *Estudios Gerenciales*, 120(27), 165-184.
- Björnberg, A. y Nicholson, N. (2012). Emotional Ownership: The next generation's relationship with the family firm. *Family Business Review*, 25(4), 374-390.
- Bolaños, S., Pantoja, M. y Jiménez, A. (2008). Fortalezas y debilidades existentes en las Empresas Familiares de

- San Juan de Pasto. En: M. Álvarez (comp.), *Lecciones para empresarios familiares*. Universidad de Monterrey.
- Cabrera-Suárez, K. & García-Falcón, J. (1999). La empresa familiar: dimensiones conceptuales y perspectivas teóricas. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8(1), 7-30.
- Cabrera-Suárez, K., De Saá-Pérez, P. & García-Almeida, D. (2001). The Succession Process from a Resource- and Knowledge-Based View of the Family Firm. *Family Business Review*, 14(1), 37-46
- Chrisman, J., Chua, J. & Sharma, P. (1998). Important attributes of successors in family business: an exploratory study. *Family Business Review*, 11(1), 19-34.
- Dávila, C. (1986). *El empresariado colombiano- una perspectiva histórica*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Davis, S. (1968). Entrepreneurial succession. *Administrative Science Quarterly. Special issue on Organizations and Social Development*, 13(3), 402-416.
- DeNoble, A., Ehrlich, S. y Singh, G. (2007). Toward the Development of a Family Business Self-Efficacy Scale: A Resource-Based Perspective. *Family Business Review*, 20(2), 127-140.
- Dodero, S. (2005). *Investigación sobre la empresa familiar en Latinoamérica*. AEDEN. Business 2002-2005.
- Dyer, W. (1994). Potential contributions of organizational behavior to the study of family-owned businesses. *Family Business Review*, 7(2), 109-131.
- Fattoum, S. y Fayolle A. (2008). L'impact de la relation prédécesseur/ successeur sur le déroulement du processus de succession dans les entreprises familiales. *La Revue des Sciences de Gestion: Directionet Gestion*, 230, 105-112.
- Flores, M., y A. Vega (2010). La sucesión en las empresas familiares del sector textil en Tijuana, B.C., México, *Global Conference on Business and Finance*, 10.
- Flores, M., Vega A. y Ahumada E. (2008). La sucesión en la pequeña empresa familiar de prendas de vestir en Tijuana: capital humano y desarrollo. *X Asamblea General de la ALAFEC*, 15.
- Gersick, K. (1994). Introduction to the Handbook of family business research 1969-1994. *Family Business Review*, 7, 103-107.
- Gersick, K., Davis, J., Hampton, M. & Ivan L. (1997). *Generation to Generation: Life Cycles of the Family Business*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Gómez-Mejía, L., Haynes, K., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. y Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from spanish olive oil mills. *Administrative Science Quarterly*, 52, 106-137.
- Haberman, H. y Danes, S. (2007). Father and daughter and father-son family business management transfer comparison: Family firm model application. *Family Business Review*, 20(2), 163-184.
- Handler, W. (1989). Methodological Issues and Considerations in Studying Family Business. *Journal of the Family Firm Institute*, 2(3), 257-276.
- _____. (1994). Succession in family business: A review of the research. *Family Business Review*, 7, 133-157.
- Handler, W. & Kram, K. (1988). Succession in family firms: The problem of resistance. *Family Business Review*, 1(4), 361-381.
- Harveston, P., Davis, P. & Lyden, J. (1997). Succession planning in family business: the impact of owner gender. *Family Business Review*, 10(4), 373-396.
- Hoshino, T. (2004). Family business in Mexico: responses to human resource, limitations and management succession. *Discussion Paper*, (12). Recuperado de http://ir.ide.go.jp/dspace/bitstream/2344/194/3/ARRIDE_Discussion_No.12_hoshino.pdf
- Janjuha-Jivraj, S. y Spence, L. J. (2009). The nature of reciprocity in family firms' successsion. *International Small Business Journal*, 27(6), 702-719.
- Jiménez, G. (2006). Perfil de las empresas familiares del sur del Valle de Aburrá. *Revista Online Lupa empresarial*, 1-43. Recuperado de <http://www.ceipa.edu.co/lupa/index.php/lupa/article/view/70/134>
- Kaye, K. (1996). When the family business is a sickness. *Family Business Review*, 9(4), 347-368.
- Kets, M. (1993). The dynamics of family-controlled firms: The good and the bad news. *Organizational Dynamics*, 21(3), 312-323.
- Lambrecht, J. (2005). Multigenerational transition in family business: A new explanatory model. *Family Business Review*, 18(4), 267-282.
- Le Breton, I., Miller, D. & Steier, L. (2004). Toward and Integrative Modelo of Effective FOB Succession. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(4), 305-328.

- Lee, K., Lim, G. y Lim, W. (2003). Family business succession: appropriation risk and choice of successor. *Academy of Management Review*, 28(4), 657-666.
- Longenecker, J. & Schoen, J. (1978). Management succession in the family business. *Journal of Small Business Management*, 16, 1-6.
- Lozano, M. (2008). Elementos del proceso de formación de descendientes antes de su vinculación a la Empresa Familiar: un estudio de casos colombianos. *Cuadernos de Administración*, (37), 243-267.
- Macías, V. y Ramírez, R. (2011). Sucesión en empresas familiares. Análisis desde la teoría de la agencia. Caso: Caldas. *Criterio Libre*, 9(15), 193-212.
- Molina, L. (1998). *Empresarios colombianos del siglo XIX*. Bogotá: Ancora Editores.
- Mora, V. (2007). *Análisis de las Etapas Evolutivas de las Empresas Familiares en la ciudad de Florencia, Caquetá: Cinco Casos del Sector Comercial*. (Tesis de Maestría). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Navarrete, M. (2008). Transición generacional en las empresas familiares mexicanas fabricantes de pinturas y tintas. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Administración, México, Facultad de Contaduría y Administración. UNAM.
- _____. (2009). La implicación familiar en la transición generacional en las empresas familiares. *II Foro UAM para el estudio de la micro, pequeña y mediana empresa*. México.
- Navarrete, C. y Mayorga, J. (2006). Diagnóstico integral de las empresas de familia de la ciudad de Bogotá. D. C. Colombia. En: *Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Memoria del XI foro de investigación*. México D. F.
- Romero, L. (1999). Competitividad y productividad en empresas familiares pymes. Una aproximación desde la interacción familia empresa. *Revista EAN*, (57), 131-142.
- Sharma, P., Chrisman, J. & Chua, J. (2003a). Succession planning as planned behavior: some empirical results. *Family Business Review*, 16(1), 1-14.
- _____. (2003b). Succession and nonsuccession concerns of family firms and agency relationship with nonfamily managers. *Family Business Review*, 16(2), 89-107.
- Soto, A. (2011). El Estado del arte de la investigación sobre la empresa familiar en México. *Revista Contaduría y Administración*, 58(2).
- Superintendencia de Sociedades. (2006). *Sociedades de Familia en Colombia 2005*. Bogotá D.C.
- Tadeo, R. (2005). *Comportamientos en la dirección y gobierno de la empresa familiar: análisis empírico de la profesionalización como garantía de la continuidad*. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid.
- Ussman A. (1994). *A transferencia de geracao na direccao das empresas familiares em Portugal*. (Doctoral Dissertation). Universidad Da Beira Interior, Portugal Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- Zuluaga, P. (2010). *Una perspectiva de las empresas de familia. El caso de las empresas de familia manizaleña*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Caldas, Manizales.



Factores que inciden en la competitividad de los países y las regiones*

Andrea Lorena Arteaga Flórez**✉

Nelson Armando Mora Gómez***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Arteaga, A. y Mora, N. (2016). Factores que inciden en la competitividad de los países y las regiones. *Revista UNIMAR*, 34(1), 231-241.

Fecha de recepción: 30 de septiembre de 2015

Fecha de revisión: 28 de enero de 2016

Fecha de aprobación: 15 de abril de 2016

RESUMEN

En este artículo se realiza una revisión de los diferentes estudios sobre competitividad, se analiza los factores que hacen que una región sea competitiva y se da a conocer la importancia de este tema en las naciones y regiones. El escrito se divide en cinco partes. En la primera se discute la relación de conceptos entre productividad y competitividad. En la segunda, se hace un breve análisis acerca de la contribución del Estado en la competitividad de las regiones y empresas. En la tercera, se contextualiza la competitividad a nivel nacional, regional y empresarial. En la cuarta, se identifica los factores que miden la competitividad en una región, y en la quinta, se presenta cómo en Colombia se viene abordando el tema de competitividad.

Así mismo, se hace énfasis en los principales elementos y retos de la competitividad para el desarrollo de las regiones y algunas variables de medición que hacen posible identificar problemáticas en el país y los departamentos, argumentando que la conformación de un adecuado marco institucional puede generar beneficios, resultando vital e importante el trabajo conjunto entre la academia, el sector productivo y el Estado, siendo el principal objetivo, coordinar esfuerzos y recursos para el mejor aprovechamiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación a favor de la productividad y competitividad de las regiones.

Palabras clave: competitividad, factores de competitividad, naciones, productividad, regiones.

Factors affecting the competitiveness of the countries and regions

ABSTRACT

This article presents a review of different studies on competitiveness, analyzes the factors that make a region competitive, and teaches the importance of this issue in the nations and regions. The writing is divided into five parts: the first discusses the relationship between productivity and competitiveness concepts; the second makes a brief analysis of the State's contribution to the competitiveness of regions and businesses; the third contextualizes competitiveness at national, regional and enterprise level. Factors that measure competitiveness in a region are identified in the fourth part, and the fifth presents how is addressing the issue of competitiveness in Colombia.

It also focuses on the main elements and challenges of competitiveness for the development of the regions, and some measurement variables that make it possible to identify problems in the country and

* Artículo de Revisión de Tema.

**✉ Administradora de Empresas; Especialista en Finanzas; Magíster en Administración de Negocios. Docente Investigadora de la Maestría en Administración y Competitividad, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: andrealafz@gmail.com

*** Administrador de Empresas; Especialista en Alta Gerencia; Especialización en Docencia Universitaria; Magister en Gestión del Talento Humano. Director de la Maestría en Administración y Competitividad, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: nelsonmora77@gmail.com

the departments, arguing that the creation of an appropriate institutional framework can generate profits, resulting vital and important the joint work between academy, the productive sector and the State, being the main objective to coordinate efforts and resources to the best use of scientific, technological and innovation capacities for productivity and competitiveness of the regions.

Key words: competitiveness, competitiveness factors, nations, productivity, regions.

Fatores que afetam a competitividade dos países e regiões

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise dos vários estudos sobre a competitividade, analisa os fatores que fazem uma região competitiva, e ensina a importância desta questão nas nações e regiões. A escrita é dividida em cinco partes: a primeira discute a relação entre os conceitos de produtividade e de competitividade; a segunda faz uma breve análise da contribuição do Estado para a competitividade das regiões e empresas; a terceira contextualiza a competitividade a nível nacional, regional e empresarial; os fatores que medem a competitividade de uma região são identificados na quarta parte, e a quinta apresenta como é abordada a questão da competitividade na Colômbia.

Além disso, ele incide sobre os principais elementos e os desafios da competitividade para o desenvolvimento das regiões, e algumas variáveis de medição que permitam identificar os problemas no país e os departamentos, argumentando que a criação de um quadro institucional adequado pode gerar lucros, resultando vital e importante o trabalho conjunto entre a academia, o setor produtivo e do Estado, sendo o principal objetivo coordenar esforços e recursos para a melhor utilização das capacidades científicas, tecnológicas e de inovação para a produtividade e competitividade das regiões.

Palavras-chave: competitividade, fatores de competitividade, nações, produtividade, regiões.

1. Introducción

El fenómeno de globalización ha provocado múltiples cambios en la realidad económica, social, política y cultural de los países, por esto las empresas deben lograr un posicionamiento estratégico sólido que haga frente a los retos en este escenario; estos actores principales de cambio deben procurar ser productivos y competitivos frente al mundo. En este sentido, el tema de competitividad en la actualidad es importante por efectos de la globalización y por tratados de libre comercio en las naciones, regiones y organizaciones.

Este escrito busca aproximarse al análisis de la competitividad del país y de las regiones teniendo en cuenta la eficiencia de las empresas. Se utilizó la metodología de análisis documental, para lo cual es necesario destacar que el análisis se basa en las teorías de Michael Porter, en la competitividad sistémica de la Escuela Alemana; enfoques vigentes y utilizados por los diferentes investigadores e instituciones. Asimismo, los factores que intentan medir la competitividad son genéricos pero contextualizados de acuerdo a las condiciones que una región pueda presentar.

Conscientes de la importancia que hoy reviste el tema de competitividad como factor de desarrollo

de las regiones, se realiza este escrito teniendo en cuenta la importancia y la creciente necesidad de las diferentes regiones y organizaciones de ser competitivas. El nivel de la competitividad regional define el grado de prosperidad que una región puede sostener en el tiempo, puesto que la única manera que una región puede mejorar sus estándares de vida es teniendo empresas competitivas que paguen salarios altos y crecientes.

2. Productividad y competitividad

La competitividad hace referencia a la competencia a nivel regional, nacional e internacional, donde las empresas deben competir en el mundo, teniendo en cuenta los patrones de productividad, como afirma Porter (2008): “el nivel de vida de una nación depende de la capacidad de sus empresas para lograr altos niveles de productividad y para aumentar está a lo largo del tiempo”. Es así que la productividad, según afirma Porter, es un determinante fundamental del nivel de vida de una nación a largo plazo. Una nación debe buscar un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos y depende de la productividad con la que se emplee la mano de obra y el capital. Por otra parte Betancourt (2014, p. 31), afirma: “la productividad no se considera ya como una facul-

tad, una amplitud, sino como un resultado, un efecto; la relación del efecto al medio, del producto de los factores”.

Por lo tanto, la productividad es el valor de la producción por unidad de mano de obra o de capital y depende tanto de la calidad y de las características de los productos como de la eficiencia con que son producidos; el mejoramiento de esta productividad está relacionada con el desarrollo de una región, haciendo necesario que las empresas consigan y mantengan ventajas competitivas, reduciendo los costos o incrementando los precios de venta para alcanzar el éxito competitivo.

Krugman (1997) en su libro: *El Internacionalismo moderno*, comenta que es importante mantener el crecimiento de la productividad y el progreso tecnológico, esta productividad es beneficiosa porque permite a un país producir y consumir más; la mayoría de los que han predicado la doctrina de la competitividad pretenden que su país gane en el juego comercial global, no que lo abandone. Por esto, se creía que la competitividad podía llevar a conflictos comerciales e internacionales como bien lo afirma este autor, sin embargo, ser competitivo es esencial en los mercados nacionales e internacionales.

Entonces, es la productividad un factor fundamental en la economía y en el desarrollo de la misma para elevar la productividad del país; según Bonilla y Martínez (2009), se debe expandir los mercados y lograr competir internacionalmente, ya que así se identificarán con mayor facilidad y eficiencia, las fortalezas y debilidades de otros mercados, para poder entrar a ellos con estrategias que generen impacto y que contribuyan a la productividad de los sectores que son caracterizados como fuertes.

Es así como las empresas buscan mayor productividad, priorizando medidas que las ayuden a alcanzar nuevos mercados y añadir valor a sus productos o servicios; por ello, es necesario que se tenga en cuenta la buena utilización de la tecnología, así como su oportuno manejo, transformación y mayor conocimiento, que ayude a emprender nuevas fórmulas para alcanzar las metas esperadas, y esta sería la más importante y vital de las cualidades con las que debe contar toda empresa para lograr ser competitiva; en este sentido, Porter (2008) afirma que un país no puede ser competitivo en todo, debe

emplear su limitado talento humano y recursos materiales en los usos más productivos. Por lo tanto, un país debe especializarse en sectores en los que sus empresas sean más productivos y traer a su país productos y servicios de otros en los que tenga menos ventajas y sea menos productivo.

Por lo anterior, la productividad contribuye al mejoramiento de las regiones y empresas, por ejemplo, en las empresas se pueden emplear estrategias relacionadas con la comparatividad, donde se estime una disminución de los costos y gastos en los que se incurren para la adquisición de insumos con los cuales se haga efectiva la producción.

3. El papel del Estado en la competitividad

Algunos concedores del tema de competitividad, la analizan por medio de la situación económica de las regiones y países e intentan medirla con algunos factores como intervención del Estado, eficiencia en las instituciones, infraestructura, nivel de exportaciones en las empresas, tamaño de mercado, aspectos básicos como la salud, educación, innovación y sofisticación; es así que Rojas, Romero y Sepúlveda (2000), apuntan a que la competitividad, es el objetivo de la dimensión económica, cuya interacción con las dimensiones: social, ambiental y político-institucional, conforman el proceso de desarrollo.

De manera que la competitividad global, se analiza por medio de la situación económica de los países y del desempeño de sus instituciones como factores fundamentales, los cuales miden la competitividad de los países y el crecimiento que han tenido en un tiempo determinado. El desempeño que el gobierno muestra en el país, evalúa el papel de los mercados de capital, facilitando el consumo y el ahorro. Como referencia Lombana y Rozas (2008), argumentan que la competitividad se debe garantizar en los ambientes macro y micro, a nivel de países, regiones y empresas, deben existir ventajas externas y fortalezas para que una empresa sea competitiva, por lo tanto, el papel del Estado y pilares como infraestructura e instituciones, jueguen un papel importante para generar productividad y valor agregado en las empresas.

Porter (2008) y Bonilla y Martínez (2009), afirman que la competitividad está asociada con la interven-

ción de las políticas públicas, donde la tendencia de los gobernantes se dirige a experimentar con políticas destinadas a promover la competitividad nacional, desde donde existen esfuerzos por manejar los tipos de cambio hasta las nuevas medidas para manejar el comercio exterior; por ello, es importante el papel de las instituciones públicas en la contribución al desarrollo de las regiones.

Es así que el rol del Estado es fundamental para generar políticas públicas que busquen un entorno competitivo, de igual manera el sector productivo y las empresas privadas están obligados a asumir una actitud abierta a las nuevas reformas, cambiando su forma proteccionista para pasar a un planteamiento más abierto y dinámico, que conlleve a generar competitividad en mercados externos. Ante la intervención del Estado, afirma Krugman (1997), que la competitividad presenta tres serios peligros, primero podría desembocar en un derroche de gasto del gobierno para aumentar la competitividad, segundo, podría favorecer el proteccionismo y las barreras comerciales y tercero, podría promover políticas erróneas en todo un espectro de asuntos importantes.

Sin embargo, es innegable el papel de las instituciones públicas en la contribución al desarrollo de las regiones. El Estado, en sus políticas de gobierno debe contar con las condiciones necesarias para garantizar el normal desenvolvimiento de las actividades económicas de las empresas; debe alcanzar una estabilidad macroeconómica y política perdurable en el tiempo y promocionarla para utilizarla entre los inversionistas, pero tal vez lo más importante, es ofrecer fortaleza y mantener la condición de las instituciones.

Gracia (2008) afirma que los cambios de fondo de la economía internacional muestran que la competitividad y el crecimiento económico no se generan con esfuerzos aislados al interior de cada una de las empresas, por lo cual, la competitividad es el resultado de la interacción eficiente en las distintas estructuras sociales, económicas y políticas.

Las organizaciones para ser exitosas dependen de factores como su ubicación geográfica, sus recursos naturales, su capital intelectual y es importante nombrar su política de gobierno; es decir, existen fuerzas internas y externas que hacen que sean

competitivas. Es así que una organización pública o privada se vuelve competitiva, cuando posee ventajas y tiene la capacidad de utilizarlas y mantenerlas contando con el Estado como actor de cooperación más no de protección; de igual manera, un país es competitivo si posee ventajas en mercados internacionales (Oliveros, 2009). De manera que, si se busca que una organización sea competitiva, se requiere un trabajo conjunto del Estado, del sector productivo y de la Academia, siendo el Estado un medio que aporte a generar competitividad.

4. Competitividad nacional, regional y empresarial

Las regiones no se vuelven competitivas, son las empresas las que generan esta competitividad; por esto, la competitividad es uno de los factores que contribuyen y aportan al desarrollo y al crecimiento de la nación.

La competitividad de una Nación depende de la capacidad de su Industria para innovar y mejorar. Las empresas logran ventaja frente a los mejores competidores del mundo a causa de las presiones y los retos, se benefician de tener fuertes rivales nacionales, proveedores dinámicos radicados en el país y clientes nacionales exigentes. (Porter, 2008, p. 26).

Así mismo, Bonilla y Martínez (2009) argumentan que la competitividad es uno de los principales factores que contribuyen y aportan al desarrollo y el crecimiento de la nación y la define como la capacidad que se tiene dentro de las empresas para obtener rentabilidad en el mercado. Estos autores afirman: “la competitividad es uno de los factores más relevantes y determinantes que miden el crecimiento de una nación, adicionalmente genera bienestar en cualquier actividad de la vida” (p. 1). Por lo tanto, las organizaciones de hoy requieren que se trabaje con un talento humano calificado, con conocimientos necesarios y con teorías que soporten la realidad de las cosas. El mundo de hoy exige que las regiones y las empresas que pretendan alcanzar exitosamente su visión y misión desarrollen estrategias buscando obtener resultados concretos, eficientes y eficaces.

Por otra parte, según referencia Gracia (2008), en la Teoría de la Competitividad Sistémica, la cual es formulada por un grupo de investigadores del

Instituto Alemán del Desarrollo (Esser Klaus, Hillebrand Wolfgang, Messner Dirk, Meyer-Stamer Jörg) tiene como premisa la integración social, enriquecen la teoría de la ventaja competitiva, consideran la ventaja competitiva sistémica, en la que incorporan, no sólo los elementos estudiados por Porter, sino que van más allá y toman en consideración factores socioculturales y ambientales.

Según el Instituto Alemán de Desarrollo (2002), en el libro de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica, se enfoca en la competitividad sistémica, donde existen los niveles micro, macro, meso y meta. El nivel micro busca un entorno en el que las empresas desarrollen cuatro factores necesarios para alcanzar la competitividad: eficiencia en costos, calidad, diversidad de productos y capacidad de respuesta. En ese sentido, el nivel micro orienta el desarrollo de actividades que permitan crear ventajas competitivas dentro de las empresas.

Así mismo, el Instituto Alemán de Desarrollo, se refiere al nivel macro de la competitividad como el lugar por excelencia de las macro instituciones responsables de un conjunto de políticas que condicionan fuertemente las reglas de juego de los actores. En este nivel, el ambiente político y legal estará orientado a mantener la estabilidad del país. En cuanto al nivel meta, se refiere a los aspectos socioculturales asociados a valores, actitudes y habilidades institucionales. El nivel meta se refiere a la organización política y económica orientada a generar la competitividad de la economía a nivel estructural. Finalmente, el nivel meso es el que reúne una buena parte de la sociedad civil: organizaciones de productores, sindicatos, organizaciones públicas y privadas con marcadas especificidades y autonomías relativas como universidades e institutos de investigación. Las políticas que conforman el nivel meso poseen una dimensión nacional, regional y local. Las políticas meso según Gracia (2008), apuntan a desarrollar las infraestructuras físicas y estructuras intangibles como los sistemas educativos, políticas selectivas y activas de comercio exterior.

En resumen, los factores determinantes de la competitividad sistémica visualizan la competitividad desde las perspectivas de competitividad país, competitividad región, competitividad de la industria y competitividad de la empresa; de acuerdo a ello,

debe existir una interacción entre los agentes que intervienen en estos procesos; es así que el Estado, las empresas, las familias, las universidades y la capacidad organizativa de una sociedad deben generar eficiencia y eficacia.

Por otra parte, Lerma (2000), define la competitividad como la posibilidad de triunfar sobre otros oferentes cuando comparándose con productos sustitutos, se tiene alta probabilidad de salir ganando, porque el cliente compra su producto. La competitividad en el ámbito de comercio exterior (competitividad sistémica), se conceptualiza en los niveles macroestructural y microestructural. El primer nivel se refiere a las condiciones básicas y generales de una región, para que las empresas puedan operar con eficiencia, donde se consideran los siguientes elementos: dotación de recursos, infraestructura, desarrollo tecnológico, interacción proactiva entre empresa, gobierno y universidad, apoyo institucional eficiente, vigencia del Estado de Derecho. Y el segundo, comprende las condiciones a nivel empresa y producto, que pueden hacer que un producto o servicio sea exitoso.

Por último, “la competitividad de un país y de una región, son partes concadenadas que tienen objetivos comunes, como es el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, aumentar la producción de bienes y servicios y hacer crecer los niveles de ingresos per-cápita” (Cabrera, López y Ramírez, 2011). Es por eso que, la gran importancia de los planes nacionales y regionales de desarrollo, planeación y control, son fundamentales a la hora de alcanzar objetivos en cada nación y región, dando importancia a la eficiencia en las instituciones, la mayor calidad de vida en las familias y la calidad en la educación, como también la responsabilidad social que estos generan y el impacto en la población.

Por otra parte, en la competitividad empresarial, según Cabrera et al. (2011), es necesario identificar aquellos factores que dan a conocer la competitividad en el mundo empresarial (como se mide la competitividad internacional, nacional, regional y de las empresas) y consideran que un aspecto importante dentro de una organización es la producción, la cual influye de manera directa en las operaciones comerciales. En la actualidad, las presiones nacionales e internacionales y las reglamentaciones a las que se

deben adaptar las organizaciones son requerimientos para el funcionamiento de una empresa, y para la búsqueda del desarrollo y crecimiento. Es necesario identificar en las empresas diferentes aspectos competitivos que se deben tener en cuenta a la hora de adelantar proyectos empresariales, y que pueden ser herramientas muy útiles para enfrentar los mercados, la competencia y sus exigencias, de este modo, si las empresas son competitivas en un sector o región, la región será competitiva frente a otras.

Es así que Porter (1991, p. 96) se refiere a este concepto de competitividad como “la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio que los competidores domésticos e internacionales”, además plantea que las empresas competitivas hacen regiones competitivas y por lo tanto, naciones poseedoras de esta cualidad; asimismo, supone que la sumatoria de empresas competitivas, es decir, generadoras de rentabilidad en estas condiciones, dará como resultado países con mayor riqueza para sus habitantes y mayor bienestar general (Cabrera et al., 2011).

5. Factores que miden la Competitividad

Para la medición de la competitividad se han desarrollado diversas metodologías, algunas de ellas basadas en las teorías de Porter, que quieren explicar por qué y cómo algunas naciones, regiones y empresas han logrado ser más competitivas que otras.

Se encuentran opiniones bastante divergentes en cuanto al modo de medir la competitividad. Tales divergencias obedecen en gran medida a la diversidad de factores que la determinan, entre ellos variables relacionadas con la productividad y eficiencia de planta, y con la eficiencia del entorno de la empresa. (Betancourt, 2014, p. 43).

A continuación, se resume algunos métodos de medición:

World Competitiveness Yearbook (WCY), elaborado desde 1989 por el International Institute for Management Development (IMD, 2008). Este método analiza y califica la habilidad de las naciones para crear y mantener un entorno que apoye la competitividad de las empresas.

Otro de los métodos de medición es el Global Competitiveness Report (GCR, 2003), elaborado por el Foro Económico Mundial desde 1979.

El Índice Departamental de Competitividad (CPC, 2014) en Colombia está basado en la metodología del Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (WEF). La metodología que se utiliza para calcular los índices de competitividad, se realiza por medio del análisis de variables, y todas estas se organizan en pilares, las cuales hacen parte de las clasificaciones más importantes para la determinación de la competitividad, teniendo en cuenta que cada pilar trae un impacto diferente dentro de la competitividad, permitiendo que cada departamento estructure el suyo.

Existen algunas metodologías usadas en tres países desarrollados de habla inglesa: Reino Unido, Australia y Estados Unidos. Se seleccionan estas metodologías basándose en dos criterios: 1) porque tienen estudios aplicados que definen la metodología usada para el estudio de la competitividad empresarial y 2) porque tienen claramente especificadas sus variables de análisis (Cabrera et al., 2011). Esta medición evalúa la competitividad a partir de cuatro factores, que a su vez, se dividen en cinco subfactores cada uno, que forman así los criterios de evaluación.

Los cuatro factores evaluados son: a) desempeño económico: una evaluación macroeconómica en la que se toman en cuenta la economía nacional, el comercio y la inversión internacional, el empleo y los precios; b) la eficiencia de las políticas gubernamentales, en el que se abarcan las finanzas públicas, la política fiscal, el marco institucional, la legislación comercial y el marco social; c) la eficiencia del manejo empresarial, para el cual se toman en cuenta la productividad, el mercado laboral, las finanzas, las prácticas gerenciales, las actitudes y los valores; y d) la infraestructura, en el que se evalúa la infraestructura básica, tecnológica y científica, la salud, el ambiente y la educación.

Por otra parte, Lombana y Rozas (2008, citan al Foro Económico Mundial [WEF], 2003), donde se expresa que la productividad de la empresa se basa en dos pilares interrelacionados: la sofisticación de la empresa para operar en el país donde compite y la calidad del ambiente microeconómico en el que la empresa compite. La medición que hace el WEF del ambiente competitivo a nivel micro está basado en una serie de factores como: inversión doméstica,

exportaciones, importaciones, ingreso de inversión extranjera directa, salida de inversión extranjera directa e innovación doméstica. Estos facilitadores del ambiente competitivo son los que al final fundamentan la productividad de las empresas.

Por lo general, para analizar la situación en términos de competitividad de un país, se establecen factores como rendimientos comerciales, balanza de pagos, comportamientos de la tasa de cambio, los sectores, las empresas, los productos, la participación del mercado, los indicadores de productividad y/o costo, entre otros; siendo la competitividad uno de las condiciones de crecimiento más complejas de calcular; de este modo, el Departamento Nacional de Planeación debe implementar estrategias para que el país pueda ser competitivo y entre otros factores están: la seguridad, la educación, las instituciones, las condiciones macro y microeconómicas y la infraestructura.

La metodología que se utiliza para calcular los índices de competitividad, se realiza por medio del análisis de variables, y todas estas se organizan en pilares, las cuales hacen parte de las clasificaciones más importantes para la determinación de la competitividad, teniendo en cuenta que cada pilar trae un impacto diferente dentro de la competitividad y de las etapas del desarrollo sostenible de cada nación (Bonilla y Martínez 2009).

Según el Reporte Global de Competitividad (2014-2015), la competitividad se mide por medio de doce pilares, cada uno representa un área considerada un importante aspecto y determinante para la competitividad: Instituciones, Infraestructura, Estabilidad Macroeconómica, Salud y Educación Primaria, Educación Superior y Entrenamiento, Eficiencia del Mercado de Bienes, Eficiencia del Mercado Laboral, Sofisticación del Mercado Financiero, Preparación Tecnológica, Tamaño del Mercado, Sofisticación Empresarial e Innovación.

Cada pilar se resume así:

- **Instituciones.** Son aquellas que contribuyen y generan riquezas en la economía colombiana, siendo estas las principales distribuidoras de beneficios, estrategias y políticas de desarrollo nacional, influyendo en las decisiones de inversión, producción, comercialización.

- **La estabilidad macroeconómica.** Es uno de los principales factores para el desarrollo de las entidades, organizaciones y empresas, con lo cual se puede llegar a crear un país más competitivo.
- **La infraestructura.** Es parte fundamental para desarrollar índices de competitividad, ya que brinda el funcionamiento eficaz de la economía nacional, por medio de fijación de actividades y sectores económicos para la contribución de la economía.
- **La educación.** Es uno de los factores importantes dentro de la economía de un país, siendo esta la principal fuente de desarrollo, si se presta un adecuado y eficiente servicio en la educación, iniciando desde la primaria y hasta niveles universitarios, generando profesionales con visión a crear empresas y a contribuir con el desarrollo de las regiones.
- **La salud.** Es un derecho de los individuos, y por lo tanto, se pretende mejorar la prestación de los servicios de salud, reducir los factores que atenten la vulnerabilidad de la población; proteger, promover y recuperar la salud pública.
- **La educación superior y capacitaciones.** Con la prestación de servicios de educación superior de manera eficiente y con calidad, se formarán profesionales capaces de generar empresas y establecer oportunidades de empleo y desarrollo para la región.
- **Al generar una eficiencia entre los mercados** un país obtendrá una competencia leal, una distribución adecuada de bienes y servicios entre compradores y vendedores, generando una colaboración entre los mercados, y así lograr satisfacer las necesidades.
- **El mercado laboral.** Busca formalizar el mercado laboral y empresarial, siendo un factor muy importante y significativo dentro de las políticas competitivas que se presentan, permitiendo promover y generar empleos de alta calidad, con el cual se busca incrementar el crecimiento económico.
- **Un mercado financiero sofisticado.** Debe asegurar la disponibilidad de capital para los

diferentes sectores. Productos y servicios que tengan viabilidad para ser comercializados, ser transparentes en los roles del mercado.

- **La Innovación.** Es uno de los elementos importantes para generar un incremento sostenido en la competitividad, optimizar la productividad, el bienestar de la nación, y mejorar y expandir la calidad de vida dentro de toda la nación.
- **La tecnología.** Es uno de los principales índices de progreso para los países, ya que con el desarrollo tecnológico se puede incrementar y reducir el tiempo de producción.

Por otra parte Rojas et al. (2000), se refieren a la medición de la competitividad como la determinación de los componentes o factores que la generan; el grado de impacto de los mismos, el desempeño competitivo de una empresa, industria o nación se ve condicionado por la conjugación de diversos factores internos a la empresa, sectoriales, sistémicos, desarrollo microeconómico, índice de competitividad global. Así como a factores fundamentales de la competitividad y al crecimiento económico de los países a mediano y largo plazo. Esas variables, que agrupan a más de 300 indicadores son: apertura comercial y financiera, desempeño del gobierno, desarrollo del mercado financiero, infraestructura, tecnología, gestión empresarial, mercado laboral, calidad de las instituciones.

Existen diferentes variables para medir la competitividad, así la valoración de estas varía de acuerdo con el nivel y la escala de la unidad de análisis, lo que ha generado toda una gama de indicadores según el objeto de estudio, sin embargo, las variables coinciden en factores de eficiencia de instituciones de empresas, de educación básica, media y superior, calidad de vida de los individuos, innovación, calidad y sofisticación. Estos factores de competitividad intentan encontrar la razón por la cual algunas regiones son más competitivas que otras, los vacíos que se encuentran en algunos factores con el fin de que se preste atención a estas y se pueda aminorar sus debilidades y amenazas, y potencializar sus fortalezas y oportunidades.

6. Mediciones de competitividad en Colombia

La competitividad en las empresas y regiones ha tenido gran importancia dentro de los estudios de las

universidades, es un tema a tratar y de preocupación en los gobiernos y de promulgación de políticas públicas en el país y en los diferentes departamentos. Como lo anuncia un texto del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES, 2003), el estudio de la competitividad se realiza, particularmente con el propósito de mejorar el desempeño de las regiones y mejorar la calidad de vida de los habitantes, identificando en qué aspectos la región presenta deficiencias y de esta manera, desarrollar actividades que movilicen la acción colectiva de los ciudadanos, las empresas y las agencias públicas.

En el caso de Colombia, los primeros en realizar un estudio, en 1996, de las regiones fueron el Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales (Crece) y la Corporación Misión Siglo XXI de Bogotá denominado "Escalafón de competitividad de los departamentos colombianos". En el año 2000, la Fundación Prodesarrollo, de Barranquilla, realizó una estimación de los indicadores de competitividad de los departamentos de la Costa Atlántica, basándose en la metodología del Foro Económico Mundial.

En el año 2006, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) realizó un estudio de la competitividad en Colombia llamado "Escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia", teniendo en cuenta la dinámica de las regiones entre los años 2000 y 2006. Los factores que se definieron para realizar el estudio fueron la fortaleza de la economía, el capital humano, la infraestructura, la ciencia y la tecnología, las finanzas públicas y el medio ambiente. Por otro lado, la Comisión Nacional de Competitividad (CNC), el Departamento Nacional de Planeación (DPN) y el Consejo Privado de la Competitividad (CPC) promueven la competitividad de las regiones, y por ende del país, a través de la coordinación de esfuerzos entre el gobierno, las empresas y la academia, con lo cual logran plantear las transformaciones que el país requiere para mantener el ritmo de crecimiento.

De acuerdo con los planes establecidos (CPC, 2007), enfocando a todo el país hacia la consecución de mayores niveles de competitividad y productividad, y teniendo en cuenta el ranking establecido por el Foro Económico Mundial para el 2006-2007, se espera que Colombia en los próximos 25 años pase

de ser la octava economía a la tercera en términos de competitividad en América Latina.

Una economía más competitiva mejoraría los niveles de inversión y por esta vía la reducción de la pobreza y el desempleo. Entre las recomendaciones del CPC (2007), para el mejoramiento de la competitividad se pueden mencionar: el crecimiento en ciencia y tecnología, en infraestructura y logística, en educación, la reducción y optimización de las tasas impositivas a las rentas corporativas y finalmente, la reducción de la informalidad. Este último por medio del aumento de los beneficios para la formalización.

El CPC en su informe nacional 2008-2009, plantea que la competitividad del país tiene una dimensión regional y que las empresas que operan dentro de cada región, dependen en una medida importante de las características del entorno. En este informe, el CPC define que un entorno favorable exige de las regiones un talento humano calificado, infraestructura física, tecnológica adecuada y la disponibilidad de recursos naturales, entre otros factores.

La situación de Colombia, de acuerdo al Informe Nacional de Competitividad (CPC, 2012-2013) se mantiene estancada en los índices internacionales que miden la competitividad relativa de los países, como el Índice de Competitividad Global del Foro Económico mundial, en el que el país se ha mantenido en los últimos cinco años alrededor del puesto 69, entre una muestra de 144 países, y el informe de Competitividad del IMD, que ubica a Colombia en el lugar 52 entre 59 países. En este sentido, Colombia es un país que ha mostrado dificultad para lograr encontrar un lugar particular dentro de la globalización económica internacional, siendo difícil elaborar estrategias efectivas; es así que las empresas colombianas necesitan revisar y cimentar los avances investigativos realizados por otros, aclarar rumbos y explorar nuevas perspectivas en cuanto a su competitividad.

Por otra parte, los Planes Regionales de Competitividad, el Plan de Desarrollo departamental, el Plan Departamental de Ciencia y Tecnología, algunas universidades e instituciones universitarias, así como los diferentes agentes del desarrollo territorial, se enfocan en trabajar hacia el mejoramiento de la competitividad. El Estado, a través de sus instituciones se ha interesado por mejorar la competitividad del País, por ejemplo, Lombana y Rozas (2008),

comentan que se creó la Unidad de Desarrollo en el Bancoldex, la cual se proyecta como un banco de desarrollo para financiar apuestas locales de desarrollo, establecer redes de inversionistas ángel y de estructurar un fondo de capital de riesgo para inversión en etapas tempranas de instalación de una empresa.

De igual manera, se desarrolló la articulación del Sistema Nacional de Competitividad (SNC) con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (SNCTI); la importancia de esta articulación radica en que se integran estas políticas nacionales para permitir una mayor concertación entre las instancias nacionales y regionales, las instancias públicas, privadas y ejecutoras, también se diseñó una estrategia nacional de competitividad la cual se enfoca en fortalecer tres pilares fundamentales para la innovación: la formación de capital humano de calidad en un nivel técnico y profesional avanzado, la innovación empresarial y el estímulo al emprendimiento innovador, y el desarrollo de la capacidad científica y tecnológica para abordar los desafíos del desarrollo productivo, económico, social y ambiental del país.

Por otra parte, como lo describe Plazas, Sánchez y Pemberthy (2010) y Rojas et al. (2010), en algunos departamentos de Colombia no se desarrolla eficientemente los niveles de competitividad esperados y necesarios para la generación de condiciones de desarrollo, que impacten la calidad de vida y bienestar de su gente; además, los diferentes organismos de las apuestas productivas estratégicas para la economía trabajan en forma aislada, situación que dificulta el respaldo de los procesos por parte de las organizaciones de apoyo.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el informe de Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia 2015 anuncia un periodo de crecimiento para 2015 y los años siguientes.

El periodo acumulado de análisis (2000-2015) coincide con un momento particular de la historia económica del país, después de los años finales del siglo XX, caracterizados por importantes reformas al Estado y al mercado, por la nueva Constitución Política (1991) y por la crisis económica más importante de los últimos 60 años (1998-1999). A partir de 2003, se inicia un periodo de crecimiento económico importante, impulsado por la mayor producción de hidrocarburos y otros minerales, y por el boom mundial de precios de las materias primas básicas; en el contexto de un

crecimiento importante de las economías asiáticas, en particular China e India. Además, se estabilizó la situación fiscal del país, que se vio favorecida por el flujo de regalías por la explotación de recursos naturales no renovables. (CEPAL, 2015, p. 2).

En Colombia, durante los últimos años se ha realizado esfuerzos por sensibilizar a los empresarios y a la sociedad de sobre la importancia de estudiar y realizar acciones para el mejoramiento de la competitividad. Mejorar la competitividad de una organización, ya sea gubernamental o privada, requiere de una amplia visión e implica responsabilidad, ya que se tiene que llevar a cabo una armonización de todos los factores sensibles, que intervienen, como el compromiso social, la tecnología, el medio ambiente. Por ello, las empresas pueden buscar ser más competitivas en todos los aspectos que requieran mejorar y esto hará que el país eleve su competitividad en comparación con otros países. Todos estos esfuerzos gubernamentales han generado un avance en Colombia en los temas relacionados con la competitividad. Adicionalmente, la empresa privada y la academia se vinculan a esta iniciativa, organizando centros de investigación y discusión alrededor del tema.

7. Discusión

La competitividad se puede analizar por medio de la situación económica de los países y regiones y se intenta medir con algunos factores como productividad, eficiencia en las instituciones, infraestructura, nivel de exportaciones en las empresas, tamaño de mercado, aspectos básicos como la salud, educación, innovación y sofisticación. Una manera de medir la competitividad es por medio de la productividad, donde se considera que las empresas son quienes se vuelven competitivas, no las regiones, pero depende de los gobiernos y factores macroeconómicos la eficiencia de las mismas, por ello, las empresas son responsables de la productividad, pero el Estado tiene la responsabilidad de intervenir y facilitar las condiciones para que se promueva tanto la productividad como la competitividad.

En un ambiente de mercado cada vez más integrado, la competitividad se constituye como el principal concepto manejado por los gobiernos, las instituciones públicas y privadas y empresas; por ello, si se busca que una organización sea competitiva, se requiere un trabajo conjunto del Estado, del sector pro-

ductivo y de la academia, teniendo en cuenta en este último componente el conocimiento, la innovación y la investigación. Es así que las organizaciones deben competir en mercados globales, dependiendo de ello su supervivencia, la generación de riqueza y empleo para la sociedad o región donde se encuentran, por esto, las instituciones de alguna manera, son responsables de favorecer los factores de competitividad de un país y crear las condiciones necesarias para asegurar un progreso sostenible a largo plazo.

Se hace necesario continuar con el desarrollo de alternativas que refuercen permanentemente la articulación entre la investigación académica con las necesidades y oportunidades del sector productivo, a través de estrategias de gestión de conocimiento que posibiliten la articulación de su grupo de investigación con los empresarios de la región y de entidades gubernamentales de una manera ética y responsable.

8. Conclusiones

La competitividad se analiza desde las naciones, regiones y organizaciones. A nivel de nación se considera hasta qué punto un ambiente internacional y nacional es favorable para el desarrollo económico. La competitividad regional hace hincapié en si un sector en particular ofrece potencial para crecer y si ofrece atractivos rendimientos sobre la inversión. La competitividad en las organizaciones busca la habilidad para diseñar, producir y vender bienes y servicios, cuyas cualidades de precios forman una serie de beneficios más atractivos que los de los competidores.

Una manera de medir la competitividad es por medio de la productividad, donde se considera que las empresas son quienes se vuelven competitivas, no las regiones, pero depende de los gobiernos y factores macroeconómicos la eficiencia de las mismas, así pues, las empresas son responsables de la productividad, pero el Estado tiene la responsabilidad de intervenir y facilitar las condiciones para que se promueva tanto la productividad como la competitividad.

Los documentos revisados y analizados dan a conocer la importancia de la competitividad en las naciones, regiones y empresas; además, existen factores de medición que evalúan condiciones competitivas, intentando fomentar la competitividad, donde las regiones han tenido gran relevancia dentro de estos estudios con el propósito de mejorar el desem-

peño y calidad de vida de los habitantes, identificando en qué aspectos la región presenta deficiencias, preocupándose por la eficiencia de las instituciones públicas y empresas privadas, así mismo por la innovación, tecnología y sofisticación de los mercados.

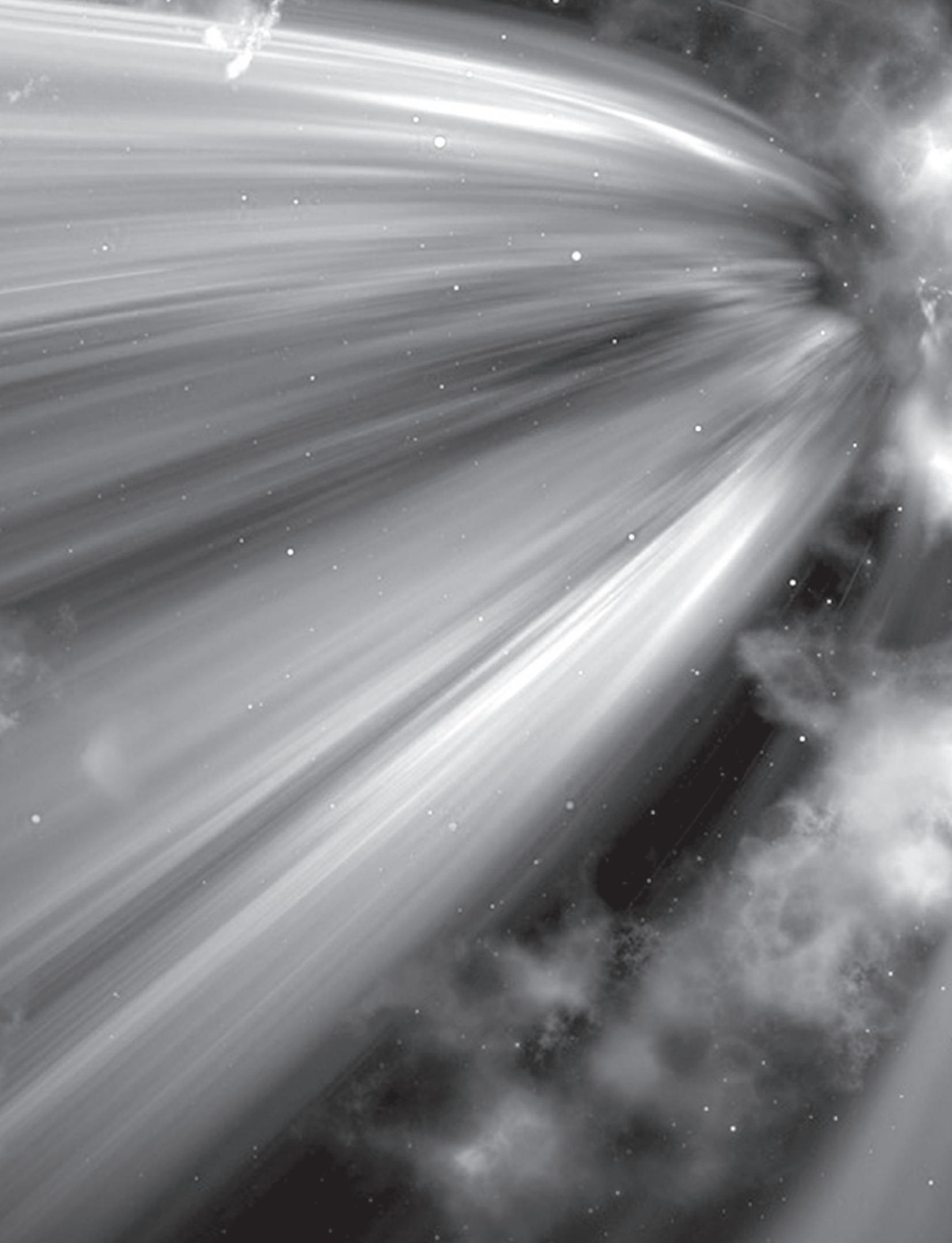
Para alcanzar mayores y mejores niveles de calidad de vida en una región, se requiere el desarrollo de un ambiente competitivo que impulse la innovación y produzca aumentos continuos de la productividad. Para ello, las alianzas entre Estado, empresas y universidades pueden contribuir con el desarrollo de la región, generando estrategias que fortalezcan la competitividad, también es necesaria una sofisticación de oferta y demanda tanto para consumir y defender el mercado local, así como para realizar exportaciones.

9. Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Betancourt, B. (2014). *Análisis sectorial y competitividad*. Bogotá: ECOE Editores.
- Bonilla, M. y Martínez, M. (2009). *Análisis de la metodología para evaluar la competitividad: caso foro económico mundial y realidad empresarial colombiana*. (Tesis). Universidad del Rosario, Bogotá.
- Cabrera, A., López, P. y Ramírez, C. (2011). *La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio*. Documentos de investigación Universidad Central, Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2006). *Escala-fón de competitividad de los departamentos de Colombia*. Bogotá: CEPAL.
- _____. (2015). *Escala-fón de competitividad de los departamentos de Colombia*. Bogotá: CEPAL.
- Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2007). Informe Nacional de Competitividad (2007-2008). Recuperado de <http://www.compitem.com.co/site/informe-nacional-de-competitividad-2007-2008-2/>
- _____. (2008). Informe Nacional de Competitividad (2008-2009). Recuperado de <http://www.compitem.com.co/site/informe-nacional-de-competitividad-2008-2009-2/>
- _____. (2012). Informe Nacional de Competitividad (2012-2013). Recuperado de <file:///C:/Users/usuario/Downloads/INC-2012-2013.pdf>.
- _____. (2014). Índice Departamental de Competitividad. Universidad del Rosario.
- Gracia, M. (2008). Los determinantes de la Competitividad nacional. Análisis y reflexiones. Ensayo Temas de Ciencia y Tecnología.
- Instituto Alemán de Desarrollo. (2002). Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. Tilman Altenburg Dirk Messner editors.
- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). (2003). *Disparidades, competitividad territorial, y desarrollo local y regional en América Latina*. Santiago de Chile, Chile.
- Krugman, P. (1997). *El Internacionalismo Moderno*. Barcelona: Critica Grijalbo Mondadori.
- Lerma, A. (2000). *Comercio internacional. Metodología para la formulación de estudios de competitividad empresarial. Guía de estudio*. México: ECAFSA.
- Lombana, J. y Rozas, S. (2008). Marco Analítico de la Competitividad Fundamentos para el estudio de la competitividad regional, [en línea]. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte. Recuperado el 2 de diciembre de 2011.
- Oliveros, L. (2009). Competitividad, ¿Problema de todos?. *Revista académica de economía. Eumed.net*.
- Plazas, A., Sánchez, D. y Pemberthy, L. (2010). Comité Universidad Empresa Estado (CUEE) Cauca – Nariño. I Rueda De Negocios De Innovación – Alianza Universidad-Empresa-Estado-. Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad del Cauca Popayán, Cauca, Nariño.
- Porter, M., (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. España: Plaza & Janes Editores.
- _____. (2008). *Ser competitivo*. Barcelona, España: Ediciones Deusto.
- Reporte Global de Competitividad. (2014-2015). Foro económico mundial. Síntesis de resultados para Colombia.
- Rojas, P., Romero, S. y Sepúlveda, S. (2000). *Cuaderno técnico No. 14. Algunos ejemplos de cómo medir la competitividad. Competitividad de la agricultura*. Bogotá.
- The Global Competitiveness Report. (2003). Evaluación de la Competitividad. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. ILPES.



Análisis del arranque y estabilización de un biodigestor anaerobio Taiwán en condiciones psicrófilas en el SENA (Nariño-Colombia)*

Andrés Mauricio Enríquez Hidalgo**✉

Mario Alberto Jurado Eraso***

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo: Enríquez, A. y Jurado, M. (2016). Análisis del arranque y estabilización de un biodigestor anaerobio Taiwán en condiciones psicrófilas en el SENA (Nariño-Colombia). *Revista UNIMAR*, 34(1), 243-259.

Fecha de recepción: 24 de noviembre de 2015

Fecha de revisión: 02 de febrero de 2016

Fecha de aprobación: 30 de marzo de 2016

RESUMEN

En este artículo se da a conocer el análisis del arranque y estabilización de un biodigestor como un proceso de producción de biogás. El arranque de este biodigestor consistió en el análisis de un proceso de actividad metanogénica específica (AME) sobre tres lodos anaerobios, con el fin de reconocer la capacidad máxima de metano que se puede producir con un tipo de inóculo específico. Se pudo concluir según análisis estadísticos, que no hay diferencia en utilizar cualquiera de estos 3 lodos, por lo cual se procedió a elaborar un protocolo de inoculación, teniendo en cuenta el caudal de aguas residuales generadas, los parámetros fisicoquímicos de mezcla entre sustrato e inóculo, y posteriormente, haciendo la medición de la eficiencia del biodigestor con la cantidad y calidad de biogás producido en comparación con la literatura técnica.

Palabras clave: Biodigestor anaerobio tipo Taiwán, biogás, condiciones psicrófilas.

Analysis of the starting and stabilization of an anaerobic biodigester under psychrophilic conditions at SENA (Nariño-Colombia)

ABSTRACT

The article presents the analysis of the starting and stabilization of a biodigester, as a biogas production process. The start of this biodigester consisted in the analysis of a specific methanogenic activity process on three anaerobic sludges, in order to recognize the maximum methane capacity that can be produced with a specific type of inoculum, which allowed to conclude, according to statistical analyzes, that there is no difference in using any of them, and proceeded to elaborate an inoculation protocol, taking into account the generated wastewater flow, the physicochemical parameters of the mixture between substrate and inoculum, and then, make the efficiency measurement of the biodigester with the quantity and quality of biogas produced compared to the technical literature.

Key words: anaerobic biodigester type Taiwan, biogas, psychrophilic conditions.

* Artículo Resultado de Investigación. Hace parte de la investigación titulada: *Arranque y estabilización de un biodigestor anaerobio tipo Taiwán en condiciones psicrófilas para la producción de biogás en el Centro Internacional de Producción Limpia (SENA)*, desarrollada desde el 01 de febrero de 2015 hasta el 25 de noviembre de 2015 en el municipio de Pasto, departamento de Nariño, Colombia.

**✉ Ingeniero Ambiental, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: m2112@hotmail.es

*** Ingeniero Químico. Énfasis en Procesos Químicos, Catalíticos y Biotecnológicos; Especialista en Ingeniería Ambiental Área Sanitaria; Magíster en Ingeniería. Énfasis en Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Docente Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: majuradoe@gmail.com

Análise do início e estabilização de um biodigestor anaeróbio Taiwan em condições psicrofílas no SENA (Nariño-Colômbia)

RESUMO

O artigo apresenta a análise de início e de estabilização de um biodigestor, como um processo da produção de biogás. O início do biodigestor consistiu na análise de um processo de atividade metanogênica específica em três lamas anaeróbicas, a fim de reconhecer a capacidade máxima de metano que pode ser produzido com um tipo específico de inoculo. A análise estatística permitiu concluir que não há nenhuma diferença no uso de qualquer um destes três lamas, de modo que passou a desenvolver um protocolo de inoculação, tendo em conta o fluxo de águas residuais gerada, os parâmetros físico-químicos de mistura entre o substrato e inoculo, e em seguida, fazer a medição da eficiência do biodigestor com a quantidade e qualidade do biogás produzido em comparação com a literatura técnica.

Palavras-chave: Biodigestor anaeróbio tipo Taiwan, biogás, condições psicrofílas.

1. Introducción

“El Centro Internacional de Producción Limpia Lope SENA (CIPL), se divide en dos sectores, el sector agropecuario y el sector comercial, el primero de estos está conformado por actividades de ganadería, porcicultura, avicultura, capricultura y la formación académica de los aprendices y sus funcionarios; el sector comercial se dedica a la distribución y venta de los productos derivados de las actividades agropecuarias” (C.P. con J. Gamboa, 2015); estas actividades de desarrollo económico y académico generan continuamente impactos negativos al CIPL y sus alrededores. Por consiguiente, es necesario minimizar los impactos producidos a través de estrategias de prevención y control para generar soluciones aplicadas e integrales desde menor escala que abarquen las actividades que existen en los sectores del CIPL.

En este contexto, la crianza y mantenimiento de porcinos y bovinos genera impactos de tipo atmosférico, hídrico y de suelos (Dirección Ambiental general sectorial, 2002).

El CIPL tiene 116 porcinos; este número varía dependiendo de la venta a externos, además de su natalidad y mortalidad, por lo cual están establecidas medidas de mitigación de impactos como los sitios de acopio, planta de tratamiento de Agua Residual (AR), lavado en seco del estiércol vacuno y porcino, y un lavado con agua de los residuos restantes como medidas de control de aguas residuales.

A este respecto, en CIPL se ha construido un biodigestor anaerobio tipo Taiwán con el fin de producir

biogás y por ende, tratar el AR derivada de la actividad porcicultura. Sin embargo, debido a las condiciones de baja temperatura, donde se ha instalado el sistema y como lo sugiere la literatura técnica, el arranque, estabilización de este tipo de sistemas, es una cuestión de investigación e interés actual, alrededor del mundo (Parra, 2010). Así pues, en esta investigación se pretendió analizar el arranque y la estabilización de este tipo de reactores anaerobios, teniendo en cuenta las condiciones psicrofílas del ambiente, a través de la selección de un inóculo idóneo para la operación del sistema en tales condiciones, así como el procedimiento apropiado para el arranque de este tipo de sistemas.

Dicho lo anterior, esta tecnología es un método de minimización de impactos ambientales, mas no de eliminación total; lleva consigo ventajas como: la disminución de carga contaminante de las aguas residuales porcícolas, además de producción de biogás con alto poder calorífico y de alto costo que puede ser usado como fuente de energía renovable, minimizando costos de operación (Torres, 2012; Fuentes, 2014; Behling, Marín, Castro, Rincón y Colina, 2014; Blumenstein, 2014).

2. Metodología

2.1 Metodología para seleccionar un inóculo con la mayor actividad metanogénica específica bajo condiciones de operación psicrofílas

Actividad Metanogénica Específica (AME). La AME permite cuantificar la máxima capacidad de producción de metano por el grupo de microorganismos presente en lodos anaerobios. La AME, ade-

más de ser usada para el monitoreo de la calidad del lodo en reactores anaerobios, es una herramienta que evalúa el comportamiento de la biomasa contaminada y determina la carga orgánica máxima que puede aplicarse a un sistema, con el fin de examinar la degradabilidad de los sustratos y la posibilidad de selección de inóculos. Esta herramienta, ampliamente utilizada en diferentes países y desarrollada hace más de dos décadas, no cuenta con un protocolo estandarizado que facilite la comparación de resultados.

Monitoreo de la cantidad y calidad del lodo. Las características cuantitativas del lodo pueden evaluarse con la medición de Sólidos Totales y Sólidos Volátiles Totales y los aspectos cualitativos con herramientas como la AME, ensayos de sedimentabilidad y perfil de lodos. Por ende, la AME puede definirse como la “máxima capacidad de producción de metano por un grupo de microorganismos anaerobios, realizada en condiciones controladas de laboratorio que permita la máxima actividad bioquímica de conversión del sustrato orgánico a metano” (Aquino, Chernicharo, Foresti, Florencio y Monteggia, 2007, p. 6). El conocimiento de la AME de un lodo permite establecer la capacidad máxima de remoción de DQO de la fase líquida, permitiendo estimar la carga orgánica máxima que puede ser aplicada a un reactor, impidiendo su desestabilización; asimismo, la AME también “permite determinar la concentración mínima de biomasa requerida en el reactor para garantizar la reducción de la carga orgánica aplicada” (Aquino et al., 2007, p. 9).

Para desarrollar el AME es necesario un montaje sencillo, sin mayores requerimientos, como se observa en la Figura 1. Teniendo en cuenta la facilidad de implementar mediciones de AME por el método volumétrico, se enfatizó en este tipo de medición, por su potencialidad de aplicación en el contexto del medio. Por consiguiente, se deben verificar micro fugas en el sistema para obtener un dato representativo de volumen de metano, generado por un lodo anaerobio.

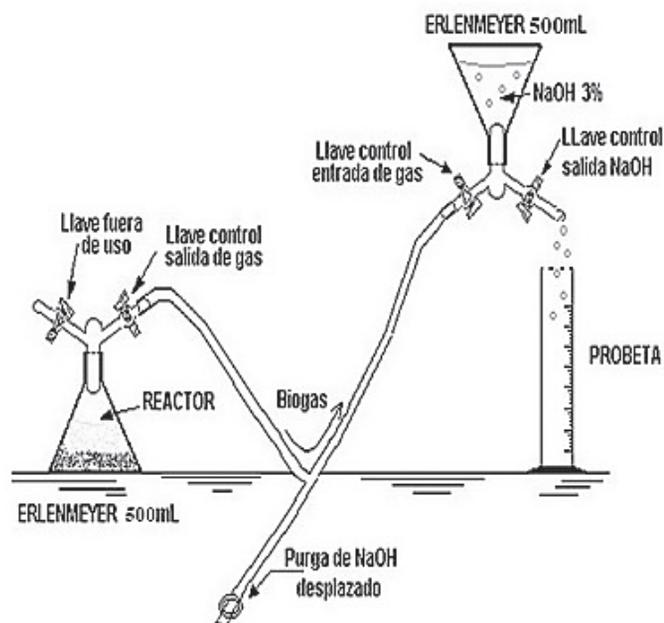
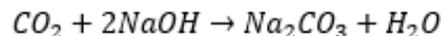
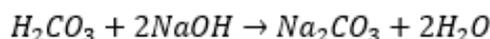
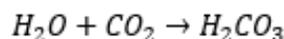


Figura 1. Montaje AME.

Fuente: adaptado de Field (1987), Pérez y Cajigas (2002) y Chernicharo (2007).

El método volumétrico se basa en la cuantificación del volumen de metano producido mediante el uso de una sustancia desplazante, como el NaOH, en un rango de 15 -20 g/L, por su propiedad de reaccionar con el CO₂ presente en el biogás, permitiendo una medición más aproximada del volumen de metano producido. Se recomienda chequear que el pH del NaOH sea superior a 12 unidades para garantizar que éste secuestre el CO₂ producido. Las reacciones que se presentan son las siguientes: (Field, 1987).



Inóculo o semilla. “Durante el ensayo AME se asume que el sustrato y los nutrientes estarán presentes en exceso, por lo que la concentración inicial de lodo definirá la duración del ensayo” (Field, 1987, p. 14). Para el ensayo se garantizó agitación, por lo cual se recomiendan concentraciones de inóculo entre 2,0 a 5,0 g SVT/. Además “la concentración seleccionada

de inóculo debe garantizar un volumen no muy elevado para poder garantizar el eficiente contacto entre la biomasa y el sustrato" (Pérez y Cajigas, 2002). El inóculo deberá ser caracterizado previamente en términos de los Sólidos Volátiles Totales (g SVT/L). El volumen de lodo a adicionar se calcula considerando que la mezcla de inóculo y sustrato no debe sobrepasar el 90% del volumen útil del reactor biológico (Elermeyer). El volumen del lodo se calculó a través de la Ecuación 1.

Ecuación 1. Volumen de lodo anaerobio a adicionar.

$$V_{LODO} = \frac{(V_{MEZCLA} * C_{fija})}{(C_{Inicial\ LODO})}$$

Donde.

V_{LODO} = Volumen de lodo a adicionar en el Erlenmeyer (L).

V_{MEZCLA} = Volumen total de reacción o de mezcla (L).

C_{fija} = Concentración fijada (1,0 – 5,0 gSVT/L).

$C_{Inicial\ LODO}$ = Concentración de SVT inicial del lodo (g/L).

Por ende, la potencialidad de usar los ensayos de AME como herramienta para evaluar diferentes inóculos en la tratabilidad de un agua residual industrial, facilita la selección del inóculo más adecuado para el tratamiento.

Sustrato. El ensayo de AME debe ser realizado con exceso de sustrato y nutrientes para lograr que la cinética de degradación se aproxime a una reacción de orden cero, pasando a depender solo de la concentración de microorganismos presentes en el inóculo (Díaz, Espitia y Molina, 2002).

Temperatura. Teniendo en cuenta que los microorganismos metanogénicos tienen mejores condiciones de crecimiento entre 30 y 35°C, es recomendable el uso de un cuarto de calentamiento con temperatura controlada que garantice una temperatura estable dentro del rango indicado anteriormente (Field, 1987; Pérez y Cajigas, 2002 y Chernicharo, 2007).

Producción de metano y cálculo de la AME. La producción teórica de metano debe ser calculada teniendo en cuenta las condiciones de temperatura y presión atmosférica bajo las cuales son realizados los montajes de AME.

Considerando la ecuación de combustión del metano, teniendo una oxidación completa de éste, una

mol de CH_4 consume dos moles de O_2 . Por lo tanto, a condiciones normales de temperatura y presión ($T=273^{\circ}K$; $P=1atm$), 22.4 litros de metano corresponden a 64 g de DQO, es decir, 0.35 litros de CH_4 por gramo de DQO removida. Esta relación permite estimar la fracción de materia orgánica convertida en metano a partir del volumen de metano producido en el reactor, por unidad de tiempo. Como esta relación es válida para condiciones normales de temperatura y presión, para cualquier otra condición el volumen obtenido debe ser corregido. El factor de corrección por temperatura y presión puede calcularse con la Ecuación 2 (Penna, 1994).

Ecuación 2. Factor de corrección por temperatura.

$$K(t) = \frac{P * K}{R * (273 + t)}$$

Donde:

$K(t)$ = Factor de corrección (g DQO/L).

P = Presión atmosférica (atm).

R = Constante de los gases (0.08206 atm*L/mol*K).

K = Carga orgánica digerida correspondiente a un mol de CH_4 (64 g DQO/mol).

T = Temperatura operacional del montaje ($^{\circ}C$).

Además, para hallar los gramos de DQO_{CH_4} removida y convertida en metano se utiliza la Ecuación 3.

Ecuación 3. Gramos de DQO removida convertida en metano.

$$g\ DQO_{CH_4} = (DQO\ inicial - DQO\ final) * 1\ litro$$

Por ende, el volumen teórico de metano producido es calculado con la Ecuación 4.

Ecuación 4. Volumen teórico de metano producido.

$$V_{CH_4} = \frac{DQO_{CH_4}}{K(t)}$$

Donde.

V_{CH_4} = Volumen teórico de metano producido (L).

DQO_{CH_4} = Carga de DQO removida en R1 y convertida en metano (g DQO).

Posterior a esto, se hace un seguimiento de NaOH desplazado diariamente, hasta que los valores de

líquido se tornen constantes, con el fin de obtener una pendiente máxima en una curva de producción (volumen acumulado CH_4 vs. tiempo), además para efectuar el cálculo de la actividad metanogénica específica se aplica la Ecuación 5.

Ecuación 5. Cálculo de la actividad metanogénica específica.

$$AME \left(\frac{gDQO}{gSVT} * dia \right) = \frac{m * 24}{V_{CH_4} * M}$$

Donde:

AME = Actividad metanogénica específica $\left(\frac{gDQO}{gSVT} * dia \right)$.

24 = Factor de conversión de horas a días.

V_{CH_4} = Volumen teórico de metano producido (L).

m = Pendiente en la curva de producción.

M = Masa de lodo (Volumen de lodo*SVT lodo).

2.2 Metodología para establecer un protocolo para la inoculación de un biodigestor anaerobio tipo Taiwán construido en el CIPL (SENA).

En el arranque del biodigestor anaerobio, el inicio está caracterizado por una baja actividad biológica, relacionada con el crecimiento de las bacterias acidogénicas, acetogénicas y metanogénicas como biomasa dispersa y adherida. Tradicionalmente, el arranque es la etapa considerada más inestable y crítica en el proceso anaerobio, por lo que debe iniciarse con tiempos de retención hidráulicos (TRH) elevados, “para asegurar una buena asimilación del sustrato por parte de las bacterias y mantener una carga orgánica inicial baja, la cual puede ir aumentando a medida que el reactor se estabiliza” (Hulshoff, 1987). Durante el arranque y operación de los reactores anaerobios se recomienda el seguimiento de algunos parámetros fisicoquímicos y el uso de herramientas que permitan evaluar su desempeño. Los parámetros ambientales y de control son variables que pueden afectar, mejorar o inhibir, el funcionamiento del proceso de digestión anaerobia (Aquino et al., 2007). En primer lugar, las altas cargas orgánicas proporcionan altas producciones de metano, aunque también aumenta el riesgo de so-

brecargas puntuales que conllevan a la acidificación del reactor, provocando un descenso del pH y el posible que falle el sistema. El proceso de digestión anaerobia es inhibido por la presencia de tóxicos en el sistema. El nitrógeno amoniacal, el ácido sulfhídrico y los ácidos grasos volátiles son inhibidores importantes de las bacterias metanogénicas, así como los metales pesados a altas concentraciones. Este tipo de sustancias pueden encontrarse como componentes del sustrato de alimentación o como subproductos de la actividad metabólica de los microorganismos del reactor.

Uno de los sistemas de control es la concentración de ácidos grasos volátiles, productos intermedios mayoritarios del proceso anaeróbico, ya que pueden indicar evolución del proceso por su rápida respuesta ante variaciones del sistema. Por tanto, un aumento en la concentración de ácidos volátiles en el sistema, siempre significa una desestabilización del proceso y, en consecuencia, una disminución de la producción de biogás. Además, otro compuesto intermedio importante del proceso anaerobio es el hidrógeno. Su acumulación en el medio, puede provocar la inhibición de la acetogénesis, es decir, la acumulación de ácidos grasos volátiles con más de dos átomos de carbono (Aquino et al., 2007). Así mismo, durante el proceso anaerobio, el nitrógeno orgánico es hidrolizado dando lugar a formas amoniacales, este es importante para el crecimiento bacteriano, pero una concentración excesiva puede limitar su crecimiento; este es el resultado de la suma de ion amonio y del amoniaco, su concentración relativa de cada una depende del pH, la que parece inhibir el proceso de digestión anaerobia es el amoniaco libre, ya que se ha comprobado experimentalmente que le efecto inhibitorio por amonio aumentará a pH alcalinos (Aquino et al., 2007).

La cantidad de amoniaco libre depende de la concentración del sustrato, de la relación carbono/nitrógeno, de la capacidad tamponadora del medio y de la temperatura de digestión (Aquino et al., 2007). Otro inhibidor es la presencia de elevadas concentraciones de sulfato, en el sustrato se puede afectar la etapa de la metanogénesis, ya que en presencia de sulfatos, las bacterias metanogénicas compiten con las sulfato-reductoras, haciendo así una competición que determinara la proporción de sulfhídrico y metano en el biogás producido (Aquino et al., 2007).

El sulfuro es también un inhibidor para muchos grupos bacterianos. En general, los metanogénicos son más sensibles que los ácidogénicos y acetogénicos, comenzando a ser tóxica una concentración de 50mg/l si los microorganismos metanogénicos no están aclimatados a los sulfuros. Por lo que, la inhibición se favorece a pH bajos y a bajas temperaturas (Aquino et al., 2007). Por tanto, la inhibición tiene dos etapas, la primera debida a la competición por el sustrato entre los microorganismos metanogénicos y sulfato-reductores y la segunda, es una inhibición directa del crecimiento metanogénico por la presencia de sulfuros solubles. Por otra parte, los cationes y metales pesados alcalinos pueden provocar toxicidad a los microorganismos a partir de un nivel de concentración, generando la disminución de la velocidad de crecimiento, que aumenta con el peso molecular. El orden de toxicidad de los metales pesados es: Ni>Cu>Cr=Cr>Pv>Zn (Aquino et al., 2007).

Por último, “se debe asegurar una adecuada mezcla del contenido del biodigestor, esta es esencial y persigue los siguientes objetivos” (Perrigault, Weatherford, Martí-Herrero y Poggio, 2012, p. 259), poner en

contacto el sustrato fresco con la población bacteriana y eliminar los metabolitos producidos por los microorganismos metanogénicos al favorecer la salida de los gases; proporcionar una densidad uniforme de población bacteriana y por ende, prevenir la formación de espumas y sedimentación en el biodigestor, también previene la formación de espacios muertos que reduce el volumen efectivo del reactor, y por último, eliminar la estratificación térmica manteniendo la temperatura uniforme en todo el reactor.

En conclusión, para arrancar y estabilizar los sistemas de biodigestores anaerobios, se debe tener en cuenta los parámetros fisicoquímicos del agua residual porcícola, con el fin de verificar si cumplen con condiciones óptimas para que se lleve a cabo la digestión anaerobia que ingresa al sistema (sustrato), medir la cantidad de inóculo que se utiliza para acelerar la producción de biogás, además de la medición de la cantidad de caudal de agua residual porcícola que ingresa el sistema. Las condiciones óptimas del proceso se pueden observar en la Tabla 1.

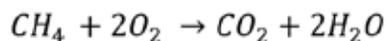
Tabla 1. *Condiciones óptimas para el proceso anaerobio*

Parámetro	Condición
Eficiencia	SST, (DQO), (DBO) y organismos patógenos
Estabilidad	pH, AGV, Alcalinidad, Composición del biogás
Bacterias	Equilibrio dinámico entre no metanogénicas y metanogénicas
Temperatura	Intervalo mesofílico= 29-38°C Intervalo termófilo= 49-57°C
Medio	Anaerobio, OD = 0
Nutrientes	N,P, trazas de Ca, Mg, Fe, K, Ni, Co
DBO/N/P/S = 800/7/1/1	Para residuos con DQO > 2500 mg/L
DBO/N/P/S = 300/7/1/1	Para residuos con DQO < 2500 mg/L
pH	7,0 -7,2 (6,6-7,6) (pH >6,2)
Composición del gas	65% - 70% de metano
Producción de gas	Anaerobio, OD = 0
Alcalinidad	1000 -5000 mg/L.
Ácidos volátiles	< 500 mg/L- Ácido acético

Fuente: adaptado de Amarral (2008), Bouallagui (2003), Botero (1987), Elías, Campos y Flotats (2012), Rittmann (2001) y Sanz (2015).

2.3 Metodología para determinar la eficiencia del biodigestor en la etapa de arranque y estabilización en condiciones psicrófilas

La producción y conversión de metano en el proceso anaerobio, es función de la cantidad de materia orgánica estabilizada; el metano es poco soluble y su pérdida de la solución representa remoción de materia orgánica. Para la conversión completa de metano a dióxido de carbono más agua, se requiere oxígeno. La demanda de oxígeno del metano está dada por la siguiente reacción (Romero, 2010):



Por tanto, un mol de metano es equivalente a dos moles de oxígeno, o 16kg de metano requieren 64kg de oxígeno, lo cual quiere decir que en la estabilización anaerobia de 1kg de DBOU en condiciones anaerobias sería:

$$v = \frac{0,25kg}{16 * 10^{-3} \left(\frac{kg}{mol}\right)} * 22,4 \frac{l}{mol} = 350l$$

En conclusión, 1kg de DBOU estabilizada anaeróticamente e igual a $0,35m^3$ de CH_4 o se interpreta diciendo que 1kg de DQO removida anaeróticamente, produce $0,35m^3$ de CH_4 . Cualquier reacción o condición que impida la formación de metano produce una reducción de la eficiencia en remoción de DBO en el proceso anaerobio. Una de las reacciones que compiten con la metanogénesis, es la reducción de sulfatos a sulfuros por las bacterias reductoras de sulfato, esta reducción consume DBOUC, que sería convertida en metano. Existe una proporción alta de materia orgánica/sulfatos, la reacción procede hasta los sulfuros, cuando el es completamente reducido a sulfuros cuando SO_4 se consumen 2g de DBOUC/g de SO_4 , por tanto, la presencia de bacterias reductoras de sulfatos y la consecuente respiración del sulfato afectan adversamente la metanogénesis, ya que las bacterias metanogénicas no toleran el ácido sulfúrico.

Para determinar la eficiencia de producción de biogás del biodigestor tipo Taiwán en la etapa de arranque y estabilización, la medición de volumen de biogás en el sistema, presión de biogás a la cual está sometido y composición de este, son variables

que tiene como fin conocer el caudal biogás que se puede aprovechar para su posterior combustión. Cabe resaltar que los biodigestores anaerobios tipo Taiwán tienen presión baja, lo que indica que si no hay presión suficiente para que los biodigestores se inflen completamente, el biogás no podrá extraerse (Aquino et al., 2007). Por otro lado, se debe tener en cuenta la calidad del biogás dependiendo del porcentaje de metano, conservando una superioridad del 50% del total de biogás producido (Bernal, 2012).

3. Resultados

3.1 Seleccionar un inóculo con la mayor actividad metanogénica específica bajo condiciones de operación psicrófilas. El montaje del test AME realizado es un método volumétrico, por lo cual se presentaron porcentajes de error que fueron necesarios de minimizar; la explicación de esto se debe a las micro fugas presentadas en el montaje que causan margen de error en la cuantificación del volumen de CH_4 . Dicho esto, se seleccionaron 3 tipos de lodos anaerobios que debido a sus condiciones de temperatura y de caracterización anaerobia optimizan el proceso en el biodigestor, además cabe destacar que para cada test AME se realizó el montaje tres veces para minimizar el margen de error para cada lodo. Por consiguiente, se presentan los tres lodos anaerobios escogidos y el resultado de estos en la Tabla 2 y su seguimiento en las figuras 2, 3 y 4 respectivamente; cabe destacar que, no se analizó la fase de decaimiento del NaOH debido a que dejó el ensayo para cuando las curvas se tornen asintóticas (Torres, 2012).

Lodo anaerobio Frigovito. Para obtener este lodo se hizo una visita a la planta de sacrificio Frigovito ubicada en el corregimiento de Jongovito, el cual se encuentra ubicado a 4Km de la ciudad de Pasto; una vez obtenida la muestra de lodo se procedió inmediatamente a hacer una caracterización de sólidos volátiles totales (SVT) para calcular el volumen del lodo que fue necesario para el test AME.

Porquinaza. La caracterización de la porquinaza es un punto clave, ya que en el CIPL, genera alrededor de 30 kg/día, por lo cual utilizar este tipo de inóculo es factible por el aprovechamiento de residuos sólidos generados por la porcicultura, la caracterización pretende como en el anterior caso, conocer el volumen de inóculo que se tendrá que utilizar para el test AME.

Microorganismo eficiente generado en la planta de bioindustrialización en el CIPL. El microorganismo eficiente es una especie que conforma un cultivo mixto de microorganismos benéficos, obtenidos de ecosistemas naturales y seleccionados por sus efectos

positivos en los cultivos. Fueron obtenidos en la Universidad de RyuKyu en Okinawa, Japón, a comienzos de los años ochenta, por el profesor Teruo Higa.

Tabla 2. Valores de AME para cada lodo en tres pruebas

AME g DQO / g SVT)*día)			
Lodo	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3
Frigovito	0,105	0,115	0,084
Microorganismo eficiente	0,127	0,116	0,092
Porquinaza	0,079	0,096	0,105

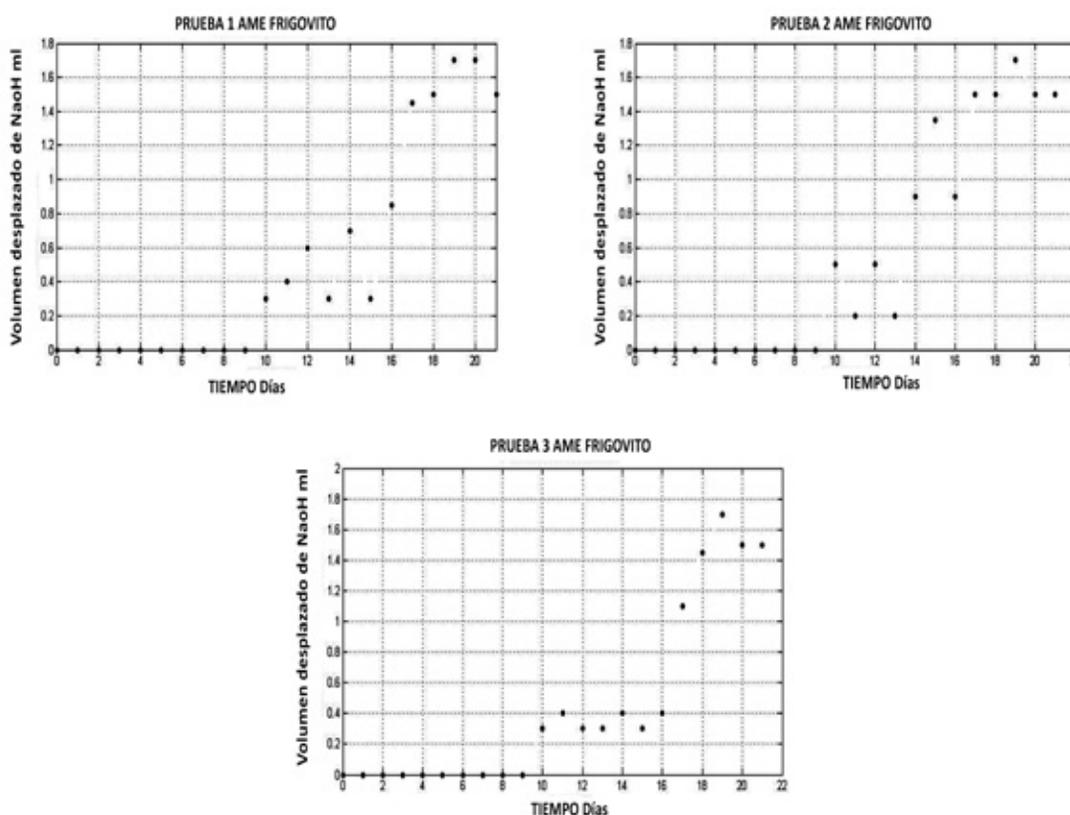


Figura 2. Comportamiento del lodo anaerobio Frigovito durante el test AME.

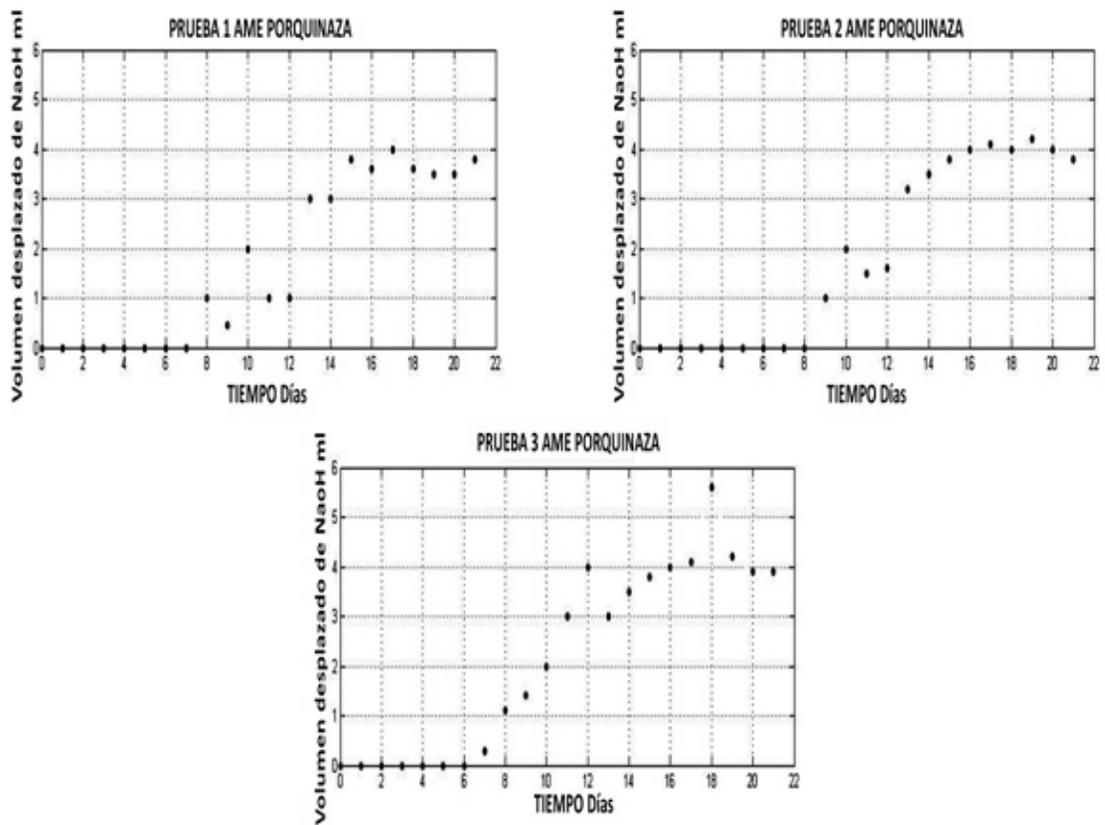


Figura 3. Comportamiento de la porquinaza durante el test AME.

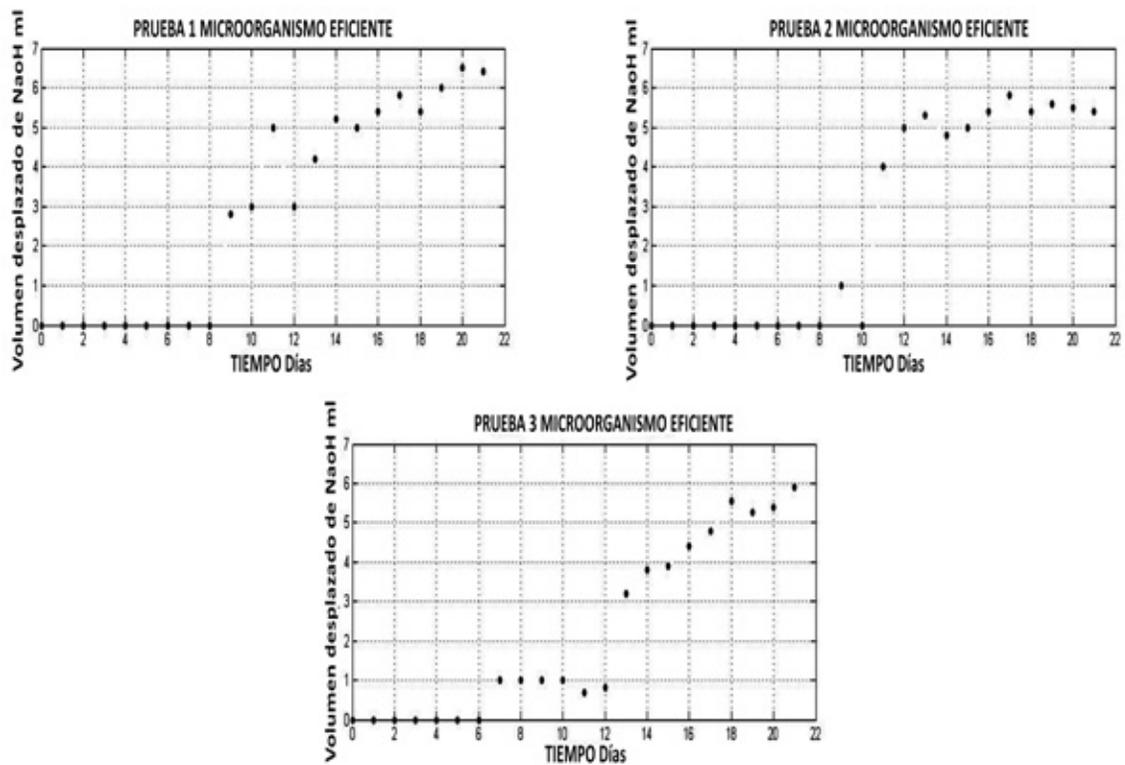


Figura 4. Comportamiento del microorganismo eficiente durante el test AME.

3.2 Establecer un protocolo para la inoculación del biodigestor anaerobio tipo Taiwán. El protocolo se define en el siguiente diagrama de flujo.

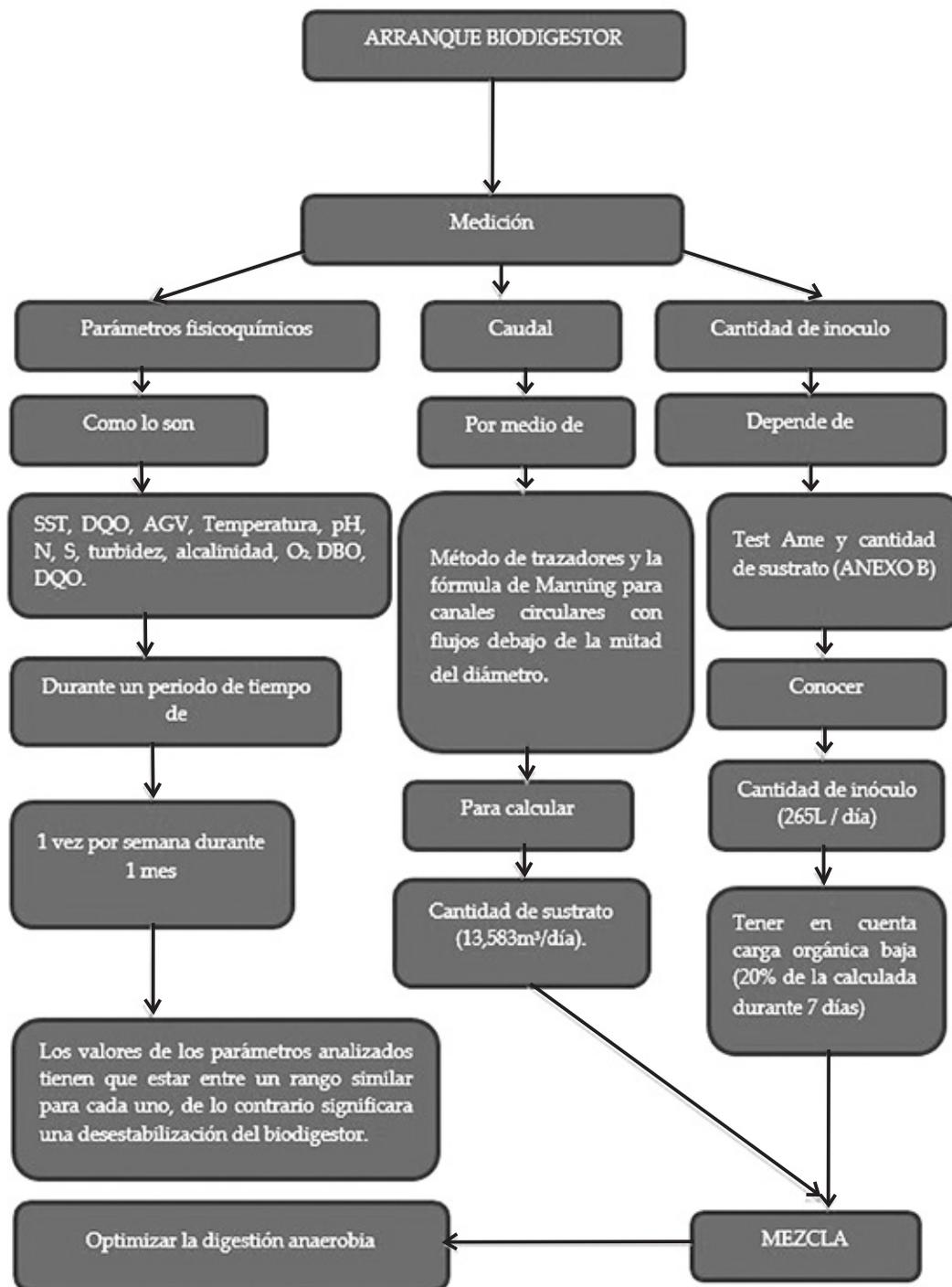


Figura 5. Diagrama de flujo.

Los resultados de la medición de los parámetros fisicoquímicos del agua residual porcícola se describen en la Tabla 3.

Tabla 3. *Parámetros fisicoquímicos aguas residuales porcícolas*

Parámetro	Método	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
SST (mg/L)	Gravimétrico	1416,66	1713,33	2000,4	2156,5
PH	PH metro	7,61	7,94	8,41	8,75
AGV (meq/L)	Titulación	24,8	22,1	20,5	18,9
Alcalinidad(mg/L)	Titulación	957,8	905	1005,4	1324,4
O2 (mg/L)	Titulación	0,045	0,036	0,029	0,041
DQO (mg/L)	Fotometría	130548,6	154780,4	123964,2	99457,54
DBO (mg/L)	Titulación	19546,45	24845,48	19478,7	18456,4
Nitrógeno total(mg/L)	Titulación	760,16	780,15	846,45	775,45
Sulfatos(mg/L)	Gravimétrico	31,868	36,4	56,45	47,49

La Ecuación 6 describe cómo calcular el volumen de mezcla en un biodigestor anaerobio tipo Taiwán.

Ecuación 6. Volumen de mezcla biodigestor anaerobio tipo Taiwán.

$$Vm = VTb * 30\%$$

Donde:

Vm = Volumen de mezcla (m^3).

VTb = Volumen total del biodigestor (m^3).

30% = Porcentaje de sustrato más inóculo presente en el biodigestor.

La concentración fijada es de 3,5g SVT/L, además se toma el valor de SVT de los microorganismos eficientes. Dicho esto, según la Ecuación 1, es necesario inocular el sistema con 265 litros de microorganismos eficientes al día, con el fin de mejorar condiciones de digestión anaerobia y por ende, mejorar la calidad y cantidad de biogás producido. Cabe destacar que el proceso de arranque del biodigestor es la etapa más inestable del proceso de digestión anaerobia, por ende, para asegurar una asimilación adecuada del sustrato por parte de las bacterias (inóculo) se mantuvo una carga orgánica inicial baja (50 litros de microorganismos eficientes durante los primeros 7 días); posterior a esto se, fue aumentando en un intervalo de 100 litros de microorganismos eficientes hasta llegar a los 265 litros.

3.3 Determinar la eficiencia del biodigestor en la etapa de arranque y estabilización en condiciones psicrófilas en el CIPL. En este contexto, se realizó la toma de la muestra de biogás para su posterior análisis cromatográfico como lo indica la Figura 6. El análisis cuantitativo de estos picos da como resultado el porcentaje de cada componente que conforma el biogás; la altura de los picos se obtiene conectando la línea de base de cada lado del pico por medio de una línea recta, midiendo la distancia perpendicular entre esta línea y el pico. Por lo cual, se tiene como el 100% las 200 unidades en el eje Y, y posterior a esto, realizamos una regla de 3 relacionando las alturas ($CH_4 = 158$ unidades en Y), ($H_2S = 12,5$ unidades en Y) y ($CO_2 = 28$ unidades en Y) de obtenidas en cada pico para hallar el porcentaje. Los porcentajes obtenidos de metano = 79%, ácido sulfhídrico = 6,25%, dióxido de carbono = 14% (Espíndola, 2011).

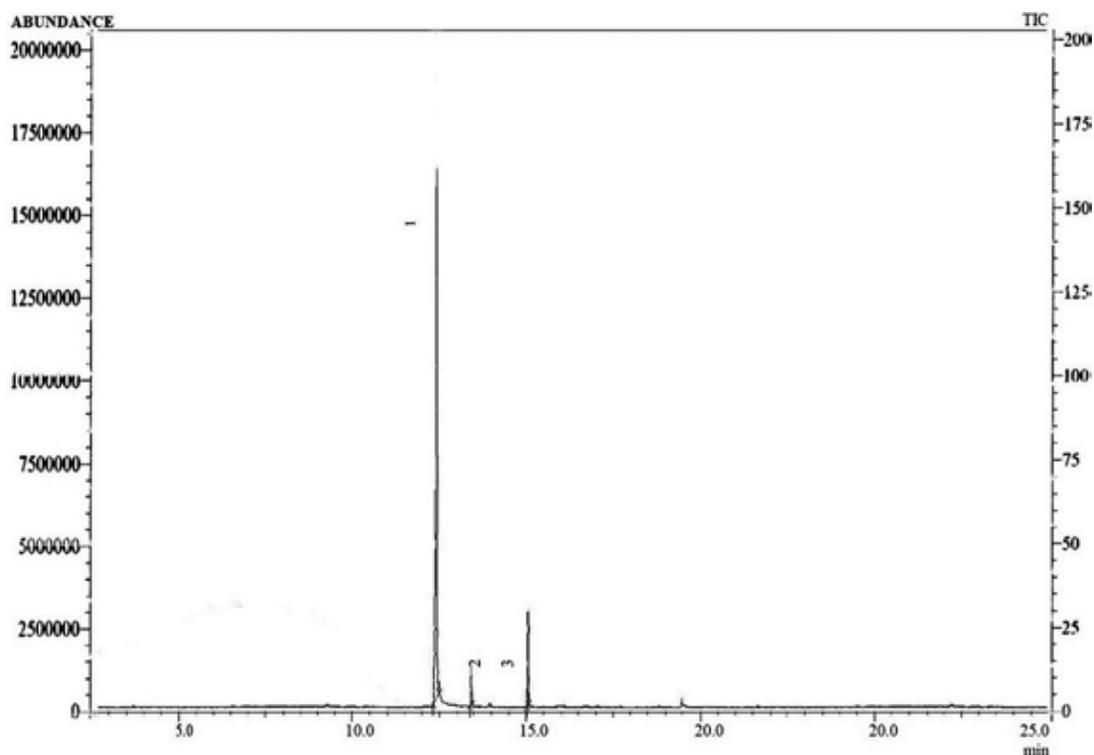


Figura 6. Análisis cromatográfico de biogás.

Posterior a esto, se calculó la masa molecular del biogás teniendo en cuenta el porcentaje de componentes analizados del biogás (metano, dióxido de carbono y ácido sulfhídrico), además del peso molecular de cada uno de estos componentes para aplicar la Ecuación 7.

Ecuación 7. Masa molecular de biogás.

$$Mmb \left(\frac{kg}{mol} \right) = (\%CH_4 * PmCH_4) + (\%CO_2 * PmCO_2) + (\%H_2S * PmH_2S)$$

Donde:

MmB = Masa molecular biogás (kg/mol).

$\%CH_4$ = Porcentaje de metano en el biogás (%).

$PmCH_4$ = Peso molecular del metano (kg/mol).

$\%CO_2$ = Porcentaje de dióxido de carbono en el biogás (%).

$PmCO_2$ = Peso molecular del dióxido de carbono (kg/mol).

$\%H_2S$ = Porcentaje de ácido sulfhídrico en el biogás (%).

PmH_2S = Peso molecular de ácido sulfhídrico (kg/mol).

Dicho esto se procedió a calcular la masa molecular del biogás.

$$\left(79\% * 0,016 \frac{kg}{mol} \right) + \left(14\% * 0,044 \frac{kg}{mol} \right) + \left(6,25\% * 0,034 \frac{kg}{mol} \right) = 0,021 \frac{kg}{mol}$$

Teniendo en cuenta el volumen del biodigestor descrito en la Tabla 4, se puede obtener el parámetro de presión en el sistema.

Tabla 4. *Parámetros de diseño biodigestores*

Parámetro	Biodigestor 1	Biodigestor 2	Total
Longitud	15m	15m	30m
Diámetro	1m	1m	2m
Volumen total biodigestor	11,781m ³	11,781m ³	23,562 m ³

Dicho esto, el biogás tiene una densidad de 1,08 kg/m³ y en los biodigestores anaerobios ocupa del 60 al 70% del volumen total del biodigestor, por lo cual se procedió a encontrar la masa de biogás en el sistema con un 70% del volumen total del sistema con la Ecuación 8.

Ecuación 8. Masa del biogás producido en el sistema.

$$\text{Masa de biogas (kg)} = (V_{tr} * 0,7) * \rho$$

Donde:

V_{tr} = Volumen total reactor (m³).

ρ = Densidad del biogas. (kg/m³).

$$\text{Masa de biogas (kg)} = (23,562\text{m}^3 * 0,7) * 1,08 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 17,813 \text{ kg}$$

Posterior a esto, se calcularon las moles reales del biogás en el sistema con la Ecuación 9.

Ecuación 9. Moles de biogás.

$$\text{Moles de biogas} = \frac{\text{masa del biogas (kg)}}{\text{masa molecular biogas}(\frac{\text{kg}}{\text{mol}})} = \frac{17,813 \text{ kg}}{0,021 \frac{\text{kg}}{\text{mol}}} = 848,24 \text{ moles}$$

Después se calculó la presión barométrica, con una temperatura promedio interna de 28,25°C con la Ecuación 10.

Ecuación 10. Presión manométrica biogás (gases ideales).

$$P_{\text{manometrica biogas}} = \frac{848,2 \text{ mol biogas} * 0,0821 \frac{\text{l} * \text{atm}}{\text{k} * \text{mol}} * 301,4 \text{ k}}{16493,4 \text{ l}} = 1,271 \text{ atm}$$

Por ende, se halló la presión absoluta del biogás en el sistema que será igual a la presión atmosférica más la presión manométrica como lo describe la Ecuación 11.

Ecuación 11. Presión absoluta del biogás.

$$P \text{ absoluta} = 0,742 \text{ atm} + 1,271 \text{ atm} = 2,013 \text{ atm presión de salida del biogás}$$

Debido a la alta presión que se presenta en el sistema (2,013 atm), el biogás generado se tuvo que quemar diariamente en un periodo de 10 a 15 minutos con el fin de evitar que el aumento de esta presión provoque estallidos o fugas en el sistema; además, se pudo observar que este periodo es el promedio para que los biodigestores disminuyan su presión y por ende, que la digestión anaerobia retome la producción de biogás en el día siguiente.

4. Discusión

Los valores del test AME para cada lodo demostraron que se debe hacer un experimento unifactorial de efectos fijos completamente al azar, a través de una prueba no paramétrica (*Kruskal Wallis*), con un 95% de confianza. Al realizar esta prueba estadística, se obtuvieron dos hipótesis, las cuales giran en torno a la variable de agrupación de inóculo llamada "significancia" (p). Si esta es mayor a 0,05 se acepta la primera hipótesis (no hay diferencia al utilizar cualquiera de los 3 tipos de inóculos escogidos en la investigación); y si esta es menor a 0,05 se acepta la segunda hipótesis (hay diferencia al utilizar los 3 tipos de inóculos escogidos).

Los resultados arrojados por el test dan una significancia (p) de 0,393 por lo cual se aceptó la primera hipótesis, y se seleccionó el inóculo de preferencia que el investigador consideró, que en este caso fue el microorganismo eficiente.

Dicho esto se pudo realizar un protocolo de inoculación que en un fin fue necesario para controlar el proceso anaerobio y por ende, tener una buena producción de biogás; en este mismo sentido, la Tabla 5 representa las relaciones más importantes de los parámetros evaluados durante las cuatro semanas de seguimiento del biodigestor.

Tabla 5. Relaciones de control en el biodigestor y su réplica

Relación Establecida	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
DBO/N/S=800/7/1	800/31/1,3	800/25/1,5	800/35/1,5	800/34/1,6
AGV/alcalinidad > 0,8	0,026	0,014	0,020	0,024

Como se puede observar, la relación DBO/N/S no cumple con los estándares establecidos según la literatura técnica para una DQO > 2.500 mg/L, debido a los valores del nitrógeno total exceden en un promedio de 4,5 veces más al establecido; este es importante para el crecimiento bacteriano, pero una concentración excesiva puede limitar el crecimiento; se puede explicar este desfase de relaciones debido a que el sistema trabaja a un pH que tiende a ser más alcalino que ácido.

Además, se puede confirmar esto debido a la relación AGV/ alcalinidad. Ya que en las 4 semanas de seguimiento las relaciones se mantuvieron por debajo del valor de 0,8, por lo cual el sistema no tendrá posibilidades de trabajar en un medio ácido si no alcalino, lo cual es bueno en parte, ya que un aumento en la concentración de ácidos volátiles en el sistema, significa una desestabilización del proceso y, en consecuencia, una disminución de la producción de biogás, pero la alcalinización también puede causar inhibición, ya que al aumentar el pH se va a favorecer la formación de amoníaco (por lo cual se explica un aumento del N en la relación) que, en elevadas concentraciones, es inhibidor del crecimiento microbiano ya mencionado.

Dicho lo anterior, fue necesario hacer seguimiento del pH para controlar el aumento de nitrógeno amoniacal

y por ende, la inhibición en la digestión anaerobia que no supere el valor de 8, que en este caso, para las semanas 3 y 4 no cumple con este ítem y como se observa en estas semanas, la alcalinidad también aumentó. Por ello, se hace necesario reducir la periodicidad de inoculación en el sistema; por último tenemos los sulfatos, que según la literatura técnica, valores entre 0 y 50mg/L aseguran una óptima digestión anaerobia, y que en este caso, en la tercera semana superó este valor. Esto debe ser de alto cuidado, debido a la toxicidad que se puede dar en el sistema, además, la digestión anaerobia se inhibe.

Ya puesto en marcha el sistema, se verificó la estabilidad; el cálculo de moles de biogás que son producidas teóricamente fue de utilidad para comparar la relación de DBOU con el volumen de metano producido en el sistema, por lo cual se hizo seguimiento de la DBOU de la mezcla durante las 4 semanas del mes de junio. Los datos obtenidos se pueden observar en la Tabla 5; además, el volumen de metano en el sistema fue calculado a través de la Ecuación 12.

Ecuación 12. Volumen de metano en los biodigestores.

$$VCH_4 = V_{biodigestor} * \%biogás * \%CH_4$$

$$VCH_4 = 23,562m^3 * 70\% * 79\% = 13m^3$$

Donde:

VCH_4 = Volumen de metano en el biodigestor (m^3).

$V_{biodigestor}$ = Volumen de biodigestores (m^3).

$\%biogás$ = porcentaje de biogás contenido en los biodigestores.

$\%CH_4$ = porcentaje de metano contenido en el biogás.

Tabla 5. *Parámetros fisicoquímicos aguas residuales porcícolas*

Parámetro	Método	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
DBOU (Kg/m^3)	titulación	14,2	17,2	14,3	15
Promedio DBOU					
15,175 kg/m^3					

La literatura técnica demuestra que $1kg/m^3$ estabilizado anaeróticamente va a producir $0,34 m^3$ de CH_4 (Aquino et al., 2007), por lo cual se hizo un promedio de la DBOU medida para cada semana, con el fin de comprobar si la relación cumple, para esto se utilizó la Ecuación 13.

Ecuación 13. Volumen teórico de metano en el sistema

$$V_{tb}CH_4 = \frac{Prom DBOU * V_{tl}CH_4}{lDBOU}$$

Donde:

$V_{tb}CH_4$ = Volumen teórico de metano en el sistema (m^3).

$Prom DBOU$ = Promedio de DBOU en el mes de junio (kg/m^3).

$V_{tl}CH_4$ = Volumen total de metano por la literatura técnica ($0,34m^3$).

$lDBOU$ = concentración de DBOU dada por la literatura técnica (kg/m^3).

$$V_{tbCH_4} = \frac{15,175 * 0,34}{1} = 5,16m^3 \text{ de metano producido teóricamente}$$

Con los cálculos anteriores se afirma que el volumen real de metano producido en los biodigestores teniendo en cuenta la DBOU, es 2,52 veces mayor al metano que se debió estar produciendo teóricamente, la explicación de esto, es que el sistema está expuesto a una alta tasa de desestabilización y grandes concentraciones de nitrógeno que conllevaron a una variabilidad entre los datos reales obtenidos y los datos que teóricamente se deben obtener. Por ende, la eficiencia de los biodigestores será mayor al doble que la dicha por la literatura técnica y tendrá una calidad de biogás excelente, debido al porcentaje de metano que está en un 79%.

5. Conclusiones

Los 3 lodos anaerobios analizados demostraron potencialidad a la hora de producir metano según el ensayo AME; dicho esto el método estadístico de *kruskal wallis* demostró que no importa qué lodo anaerobio se escoja, la cantidad producida de este será similar debido a la cantidad de sustrato que se debe aplicar.

Las condiciones psicrófilas tienen la ventaja con respecto a condiciones mesófilas o termófilas, esto se debe a la alta estabilización del sistema en el proceso de digestión anaerobia. Dicho esto, al cambiar estas condiciones psicrófilas a mesófilas, se observa un aumento en la alcalinidad y pH del sistema, lo cual indica la presencia de inhibidores de la digestión anaerobia y producción de ácido sulfhídrico que alteraron la calidad y cantidad de producción de metano.

La presencia de nitrógeno excesivo en el sistema se debe al aumento de la alcalinidad, que por las diferentes reacciones químicas presentes, transforman este elemento en nitrógeno amoniacal; trayendo como consecuencia la competición de las bacterias metanogénicas con las acetogénicas por el sustrato y por ende, disminuyendo la cantidad de metano producido. Esto causa el aumento de dióxido de carbono en el biogás.

El análisis cromatográfico arrojó resultados de un 79% de metano del total de biogás producido en el sistema, lo cual indica que el sistema adecuó condiciones óptimas para llevar a cabo la digestión anaerobia en sus cuatro fases.

La presión de salida del biogás es 2,013 atm, esto indica que por un tiempo de 1 a 15 minutos diarios, el biodigestor puede producir la combustión del biogás. Después de este intervalo, la presión barométrica disminuye causando disminución de la presión total de salida del biogás y en consecuencia, el desinflamiento de los biodigestores.

Según la hipótesis planteada, se concluye que la selección del M.E para inocular los biodigestores, fue una forma óptima de reducir el tiempo en el cual los biodigestores se estabilizan, ya que según la literatura técnica, se necesitan de periodos entre los 30 a 60 días para que los biodigestores adapten el régimen anaerobio, y como se puede observar, los biodigestores anaerobios tipo Taiwán en el CIPL, lograron una estabilización en un periodo de 3 semanas.

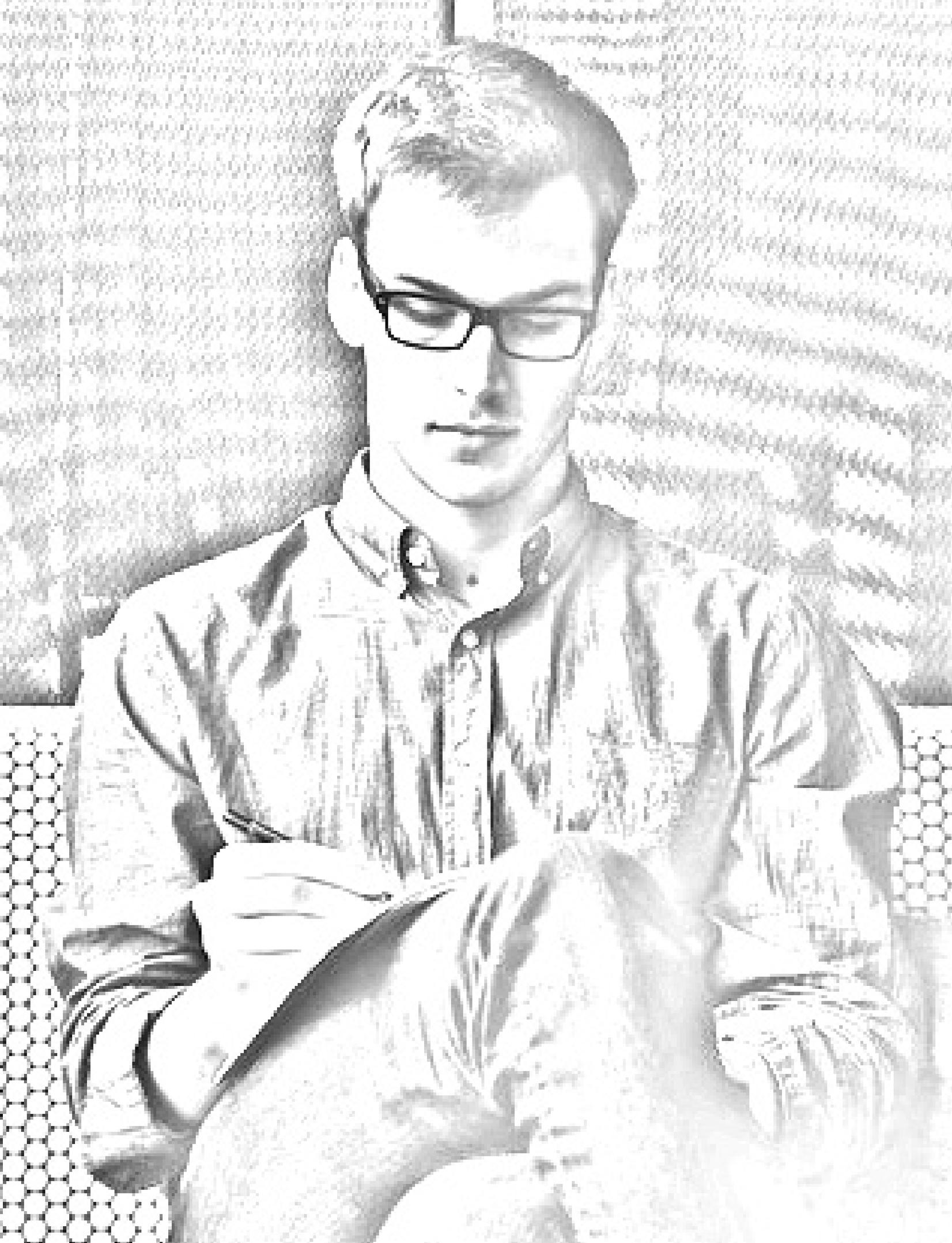
6. Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

Aquino, S., Chernicharo, C., Foresti, E., Florencio, M. y Monteggia, L. (2007). Metodologias para determinação da Atividade Metanogênica Específica (AME) EM Lodos Anaeróbios. *Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental*, 12(2), 192-201.

- Behling, E., Marín, J., Castro, E., Rincón, N. y Colina, G. (2014). Tratabilidad de un efluente industrial sintético (sacarosa/leche) en un sistema RBC anaeróbico de etapa simple. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas*, 47(1), 1-16.
- Bernal, J. (2012). El biogás. Subgerencia de transferencia de tecnología agropecuaria. División de capacitación y asesoría agropecuaria. Sección de asesoría agropecuaria.
- Blumenstein, B. et al. (2014). *Biogas in Organic Agriculture*. Turkey.
- Chernicharo, C. (2007). *Principios do tratamento biológico de águas residuárias*. Brasil: Universidad Federal de Minas Gerais.
- Díaz, M., Espitia, S. y Molina, F. (2002). *Digestión anaerobia. Una aproximación a la tecnología*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Dirección Ambiental General Sectorial. (2002). *Guía ambiental para el subsector porcícola*. Colombia: Sociedad de Agricultores de Colombia.
- Elías, X., Campos, E. y Flotats, X. (2012). *Procesos biológicos: la digestión anaerobia y el compostaje*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Field, J. (1987). Parámetros operativos del manto de lodos anaeróbicos de flujo ascendente. En: *Manual de Arranque y operación de sistemas de flujo ascendente con manto de lodos – UASB*. Universidad del Valle, CVC, Universidad Agrícola de Wageningen.
- Fuentes, V. (2014). *Evaluación de la eficiencia de remoción de materia orgánica para un reactor anaerobio horizontal con material de soporte PET, con efluente de la industria láctea*. (Tesis de Pregrado). Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental, Escuela Politécnica Nacional, Quito.
- Hulshoff, L. (1987). Arranque y operación de reactores UASB. En: *Manual de Arranque y operación de sistemas de flujo ascendente con manto de lodos – UASB*. Universidad del Valle, CVC, Universidad Agrícola de Wageningen.
- Parra, R. (2010). *Anaerobic Digestion of Whey: Effect of High Point Loads*. México.
- Penna, J. (1994). *Estudo da metodologia do teste de atividade metanogênica específica*. (Tese de Doutorado). Escola de Engenharia, USP-São Carlos.
- Pérez, A. y Cajigas, A. (2002). *Corrección de pH en reactores anaerobios tratando aguas residuales del proceso de extracción de almidón de yuca*. (Tesis Pregrado). Ingeniería Sanitaria, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Perrigault, T., Weatherford, V., Martí-Herrero, J. y Poggio, D. (2012). Towards thermal design optimization of tubular digesters in cold climates: A heat transfer model. *Bioresource Technology*, 124, 259-268.
- Torres, P. (2012). Perspectives of anaerobic treatment of domestic wastewater in developing countries. *Revista EIA*, (18), 115-129.



Índice acumulativo por autores

Revista UNIMAR

Volumen 1 No. 1, enero - junio de 1982

a

Volumen 34 No. 1, enero-junio de 2016

A

- Acosta**, Carlos Alberto. Reconocimiento arqueológico a lo largo del Río Mayo, Nariño. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 7-17.
- Acosta**, María Fernanda. Asepsia intrahospitalaria. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 21-24.
- _____. Percepción de padres de hijos prematuros frente a la hospitalización en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal: un estudio de revisión documental. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 193-199.
- Acosta de Hernández**, Socorro. La “Escuela Nueva” en el contexto de la Política Educativa Colombiana. Vol. 6 No. 13 y 14 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1988); pp. 17-24.
- Acosta de Muñoz**, Lydia. El diseño como un método de aprendizaje para la educación en tecnología. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 121-128.
- _____. El pensamiento tecnológico “Una mirada filosófica”. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 29-37.
- _____. Líneas de investigación: Habilidades de pensamiento. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 75-78.
- Agatón Santander**, Isabel. Mutilación genital femenina en Colombia: trato cruel, inhumano y degradante. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 7-9.
- _____. Miedo insuperable: eximente de responsabilidad en casos de violencia intrafamiliar. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 81-82.
- Agreda M.**, Esperanza. Investigación educativa e investigación pedagógica. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 7-14.
- Agudelo González**, Luz Elena. Comunicación y proyección social desde la Universidad. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 89-94.
- Aguilera García**, Alberto. Un vistazo hacia las Matemáticas. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 33-36.
- _____. Grata experiencia. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 42-44.
- _____. Notas de clase. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. 35-41.
- Aguirre Recalde**, Nancy Esperanza. “Los valores, Pilares de la sexualidad Humana”. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 32-34.
- Almeida**, Yenny Raquel. El papel de lo afectivo en la investigación. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 99-100.
- Álvarez Ordóñez**, Sandra Lorena. Hábitos alimenticios y simpatria de tres robamieles (*Diglossa*) en un bosque andino de Nariño. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 215-227.
- Álvarez Rivera**, Deisy Yohana. Cuidados de enfermería que requieren las personas colostomizadas según sus necesidades interferidas al reanudar su vida social. San Juan de Pasto 2008-2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 63-66.
- Alvarado Cortés**, Vilma Rosalia. Práctica pedagógica y gestión de aula, aspectos fundamentales en el quehacer docente. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 99-103.
- Almendáriz**, Margarita. Eventos. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 89-90.
- Andrade Salas**, Henry Manuel. El ejercicio para jóvenes universitarios. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 161-178.
- Angulo Garcés**, Denis Ángela. Valores normales de lactato y gases arteriales en la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 117-127.
- Anónimo**. Actualidad Universitaria. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 39-46.
- _____. A nuestros colaboradores. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 3-4.
- _____. Actualidad Universitaria. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 39-46.
- _____. La Renovación del Instituto Mariano. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 8-10.
- _____. Filosofía Educativa del Instituto Mariano. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 10-12.
- _____. Causas del subdesarrollo en América Latina. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 30-39 y 40.
- _____. Especialidad de Ciencias Sociales. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 31-34.
- _____. Centro de Investigaciones. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 41-43.
- _____. Pasto: Presente y Futuro. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 45 y 48.
- _____. A los 90 años de la *RERUM NOVARUM*. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 46, 47 y 49.
- _____. Actualidad Universitaria. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 45-52.

- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 42-46.
- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 58-60.
- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 50-54.
- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 65-74.
- ____. Análisis de los resultados de la modificación de la técnica de hiperalimentación parenteral total administrativa en pacientes sépticos del Hospital San Pedro. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. 42-48.
- ____. Toreros y Toros en Pasto. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 37-41.
- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 5 No. 12 (Jul. – Dic., 1987); pp. 66-68.
- ____. Actualidad Universitaria. Cementerio indígena. Vol. 6 No. 13 y 14 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1988); pp. 79-84.
- ____. Actividad cultural dentro y fuera de la Universidad. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 41-42.
- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 74-77.
- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 75-78.
- ____. Traducciones poéticas. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 55-62.
- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 69-71.
- ____. La investigación en la Facultad de Educación, Programas a Distancia. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 11-16.
- ____. Acuerdo No. 036 (09 de marzo de 1998). No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 27.
- ____. Reglamento para el trabajo de investigación en los programas de pregrado. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 28-38.
- ____. Breves UNIMAR. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 113-114.
- ____. Vida Universitaria: Medalla al mérito a docente de la Facultad de Comunicación Social. No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 29.
- Aponte Rondón, Vicky.** Implementación y evaluación de un protocolo para la prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Adulto, Clínica Rey David, Santiago de Cali. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 35-37.
- Apráez Delgadillo, Miguel Ángel.** Depresión en adolescentes de la Institución Educativa Pedro León Torres en Yacuanquer (Nariño, Colombia), 2012. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 75-82.
- Araujo Ayala, Iván Arturo.** Depresión en adolescentes de la Institución Educativa Pedro León Torres en Yacuanquer (Nariño, Colombia), 2012. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 75-82.
- Araujo Herrera, Clemencia.** La enfermedad como visualización: verdaderos sentidos de vida. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 11-17.
- Araujo Quintero, Vicente.** La formación docente en Europa y América. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 33-44.
- ____. Tendencias temáticas y coherencia en las monografías de pregrado. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 11-22.
- Arboleda Molina, María Elena.** Microcrédito: Opción para el microempresario nariñense. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 151-163.
- Arboleda Rivadeneira, Francisca.** La epidemiología: una herramienta de investigación no sólo para las Ciencias de la Salud. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 63-65.
- Arcos, Mario Fernando.** Evento adverso en los procesos de adquisición, prescripción, dispensación y administración de medicamentos en el paciente hospitalizado. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 51-58.
- Arcos Villota, Juan Pablo.** El desempeño académico, como dinámica de la evaluación por competencias en la Universidad Mariana. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 23-34.
- ____. El contexto y la formación ética en la Universidad Mariana. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 11-14.
- Arellano Martínez, José Rafael.** La creatividad en educación. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 49-61.
- ____. La novela urbana se inaugura cuando la ciudad habla. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 64-68.
- Arellano Portilla, Natalia Mercedes.** Comportamiento epidemiológico del cáncer de piel en Nariño. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 33-46.
- Arellano Rosero, Carolina.** Planeación financiera en productos Don José, La Unión - Nariño, Colombia: 2012-2015. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 201-221.
- Arévalo Martínez, Nelly Alexandra.** Experiencias en rehabilitación neuropsicológica a pacientes psiquiátricos de larga estancia: hacia un modelo de intervención. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 31-40.
- Argote Puetaman, Iván.** Prototipo de sistema de vigilan-

- cia para fincas ganaderas como prevención al abigeato. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 67-81.
- Argoti Álvarez**, Julio Alexander. Modelos de aprendizaje y TIC en la escuela. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 79-88.
- _____. Metodología para simular la dispersión de cenizas volcánicas en la atmósfera. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 21-41.
- Argoti Córdoba**, Javier. La especialidad de Comercio y Contaduría. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 18-22.
- Argoti Chamorro**, Ana Cristina. Análisis y reflexión sobre globalización y pobreza. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 19-28.
- _____. Problemática económica y social de la cadena láctea en los contextos internacionales, nacionales y regionales. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 23-43.
- _____. Mirada reflexiva de la situación socioeconómica de la Cadena Láctea de Nariño. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 237-258.
- Argoti Chamorro**, Jenny P. Gestión administrativa en las micro y pequeñas empresas transformadoras del sector lácteo de Pasto. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 19-28.
- Argoty Hidalgo**, Luís Gerardo. Reflexiones sobre la Especialización en Educación Matemática. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 37-40.
- Argoty Vallejo**, Alicia. Prevenir con amor es sublime y saludable. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 11-13.
- Argoty Velasco**, Yenny Lucía. Comportamiento epidemiológico del cáncer de piel en Nariño. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 33-46.
- Argotty Pérez**, Elehonora. (Asesora). Caracterización de los factores de riesgo de la retinopatía diabética en pacientes de la Fundación Oftalmológica de Nariño en el año 2011. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 81-86.
- Argotty Puetamán**, Iván Mauricio. Sistema de soporte para la toma de decisiones empresariales utilizando árboles de decisión. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 43-53.
- Arias**, Luz Marina. Apuntes sobre investigación y saber pedagógico. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 79-89.
- Aristimuño**, Adriana. Las competencias en la educación superior ¿demonio u oportunidad?. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); p. 43-50.
- Arteaga**, Lorena. La organización, factor del desarrollo comunitario. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 46-167.
- Arteaga Coral**, Jaime Alberto. ISO 26000, 2010 estrategias de gestión en responsabilidad social empresarial en la IPS PROINSALUD S.A. Año 2013. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 45-65.
- Arteaga Flórez**, Andrea Lorena. Las pequeñas y medianas empresas latinoamericanas en la economía y la importancia de la planeación estratégica. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 153-165.
- _____. Factores que inciden en la competitividad de los países y las regiones. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 231-241.
- Arteaga Urresta**, Lourdes. La mujer y sus valores. No. 27 (Jul. –Dic., 1996); pp. 117 y 118.
- _____. Desde Rectoría: Venerable Hermana Caridad Brader. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 1-5.
- _____. Bienestar universitario hacia la información integral en el año 2000. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 123-126.
- _____. Desde Rectoría-Universidad Mariana XXXIII Aniversario de fundación. San Juan de Pasto, 5 Octubre del 2000. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 7-8.
- Arturo Delgado**, Bolívar. Educación financiera para infantes: Una propuesta alternativa. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 129-149.
- _____. Microcrédito: Opción para el microempresario nariñense. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 151-163.
- _____. Planeación financiera en productos Don José, La Unión - Nariño, Colombia: 2012-2015. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 201-221.
- Arturo España**, María Margarita. Terapias complementarias para la creación de hábitos de vida saludable en una población de niños y niñas en situación de desplazamiento. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 59-67.
- Astaiza**, Claudia Liliana. Bioantropología de los restos humanos del cementerio de Maridíaz. No. 34 (Ene- Dic., 2001); pp. 48-62.
- Atheneum**. Una muy buena impresión. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 114-116.
- Ávila Penagos**, Rafael. Sobre las Relaciones Educación, Pedagogía y Cultura-preliminares para una ley marco. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 41- 47.
- _____. La Universidad Lugar Cultural de las Disciplinas y de las Profesiones. El desafío de la reestructuración. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 58-83.

B

Barrios Estrada, Ana. Apuntes sobre investigación y saber pedagógico. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 79-89.

_____. A qué evaluación le queremos apostar en la Universidad. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 66-70.

Barrios Tao, Hernando. La Didáctica y el Encanto de las Matemáticas. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 13-28.

Basante, Doris Marlene. Reclusorio interno, cigarrillo y sus implicaciones. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 95-97.

Basante Castro, Yudy Del Rosario. Importancia de la Formación Avanzada en Enfermería. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 99-114.

_____. Líneas de Investigación Facultad de Formación Avanzada. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 55.

_____. Línea de Investigación, Estilos de Vida Saludable. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 57-68.

_____. La investigación como aporte al proceso de autoevaluación del Programa de Especialización en Gerencia de la Promoción de la Salud y Prevención de la enfermedad de la Facultad de Formación Avanzada de la Universidad Mariana. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 45-51.

_____. Evolución del concepto de salud: una mirada desde los avances de investigación en Enfermería. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 11-13.

_____. Características sociodemográficas y laborales de egresados de programas de posgrados en Salud. (Jul. – Dic., 2015), pp. 111-126.

Bastidas, Andrés Esteban. Cómo se aprende a investigar. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 63-67.

Bastidas A., Jesús Alirio. Selección y evaluación de textos de inglés. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 4-23.

_____. Aportes de la Psicología Humanística a la enseñanza. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. 12-27.

_____. El método ecléptico. Vol. 6 No. 13 y 14 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1988); pp. 25-31.

Bastidas Cabrera, Aida. Tendencias temáticas y coherencia en las monografías de pregrado. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 11-22.

Bastidas Castellanos, Iván Darío. La formación docente en Europa y América. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 33-44.

Bautista, Ligia Elena. Calidad de la educación en ingeniería. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 63-64.

Bejarano Chamorro, Jessica Andrea. Percepción de mi educar. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 21- 25.

_____. La creatividad en el aula. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 105-117.

_____. La creatividad en la educación para la toma de decisiones. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 115-129.

Belalcázar, Ana Patricia. Imaginarios sociales del adolescente y la Comunidad Educativa de la Ciudadela Sur oriental Alfredo Paz Meneses en torno al desplazamiento. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 49-56.

_____. La sucesión en empresa familiar: una aproximación al estado del arte. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 219-229.

Belalcázar Benavides, Nancy Andrea. Los desafíos de la investigación en Trabajo Social. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 45-47.

_____. Imaginarios sociales del adolescente y la Comunidad Educativa de la Ciudadela Sur oriental Alfredo Paz Meneses en torno al desplazamiento. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 49-56.

_____. Algo más sobre las competencias profesionales de los trabajadores sociales. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 35-42.

_____. ¿Qué significado cobran las humanidades para la Universidad en la actualidad?. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 42-44.

_____. Problemática económica y social de la cadena láctea en los contextos internacionales, nacionales y regionales. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 23-43.

_____. Mirada reflexiva de la situación socioeconómica de la Cadena Láctea de Nariño. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 237-258.

Belalcázar Belalcázar, Álvaro Jesús. Línea de investigación Gestión del conocimiento contable y tributario. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 37-44.

_____. Desempeño laboral e impacto social de los especialistas egresados del Programa de Alta Gerencia de la Facultad de Formación Avanzada de la Universidad Mariana en Pasto y Mocoa. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 71-73.

_____. Importancia de la cultura tributaria: El caso de la caracterización de las cien principales empresas de San Juan de Pasto. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 69-78.

Belalcázar Belalcázar, Sonia. Imaginarios sociales del adolescente y la Comunidad Educativa de la Ciudadela Sur oriental Alfredo Paz Meneses en torno al desplazamiento. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 49-56.

Belalcázar Lugo, Jeasson. Depresión en adolescentes de la institución educativa Pedro León Torres en Yacuanquer (Nariño, Colombia), 2012. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 75-82.

- Benavides**, Aura. Evento adverso en los procesos de adquisición, prescripción, dispensación y administración de medicamentos en el paciente hospitalizado. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 51-58.
- Benavides Acosta**, Fanny Patricia. Estudio con simuladores para potenciar el aprendizaje significativo. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 97-99.
- Benavides Arcos**, Idaly. Evento adverso en los procesos de adquisición, prescripción, dispensación y administración de medicamentos en el paciente hospitalizado. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 51-58.
- Benavides Arcos**, Liseth Eliana. Aplicación de la teoría de enfermería de los cuidados culturales en las gestantes pertenecientes a un resguardo indígena de Nariño en el año 2008- 2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 107-117.
- Benavides Melo**, Julie Andrea. (Asesora). Complicaciones obstétricas en mujeres gestantes con infecciones vaginales atendidas en el Hospital Civil de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 133-138.
- Bennett Muñoz**, John E. Objetivos generales de la Línea de Investigación en desarrollo empresarial. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 69-74.
- ____. Caracterización Socioeconómica en el crecimiento y desarrollo de las Mipymes en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 21-23.
- ____. Importancia de la cultura tributaria: El caso de la caracterización de las cien principales empresas de San Juan de Pasto. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 69-78.
- ____. Desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el mundo empresarial. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 127-139.
- Bermúdez Arcos**, Hernán Vicente. El nuevo entorno de la Contaduría Pública. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 135-137.
- Betancourth S.**, Carmen E. Reseñas bibliográficas. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 49-50.
- Betancourth Zambrano**, Sonia. Evaluación de la formación investigativa en el currículo del Programa de Psicología de la Universidad Mariana. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 59-71.
- Bohórquez**, Lucila. El diario de campo: una alternativa en la comprensión de la cultura escolar. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 67-83.
- Bonilla Chavez**, Constanza Enid. Resultados obtenidos en los objetivos de aprendizaje de los procedimientos generales de enfermería utilizando el modelo instruccional de enfoque sistemático propuesto por Walter Dick y el modelo clásico o tradicional, con estudiantes de un programa universitario de enfermería. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 29-42.
- ____. Educación de adultos. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. 28-34.
- ____. Pastoral de la Salud. Vol. 4 No. 10 (Jul. – Dic., 1986); pp. 3-8.
- ____. Poesía ganadora del “Concurso de Poesía Inédito”; un día. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 35-36.
- Botina Calvache**, Oswaldo Armando. Transdisciplinaria: una alternativa para fortalecer la enseñanza de las Ciencias Naturales. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 69-79.
- Botina Josa**, Leidy Rocío. Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 119-128.
- Brand Pantoja**, Mario Fernando. 00- engine un motor de bases de datos orientadas a objetos, pensado en la Universidad Mariana. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 9-12.
- Bravo Díaz**, Jhon Jairo. Aplicación de la teoría de enfermería de los cuidados culturales en las gestantes pertenecientes a un resguardo indígena de Nariño en el año 2008- 2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 107-117.
- Bravo Rosero**, Karen Viviana. Aportes del Programa de Equinoterapia de la Fundación Sinergia a un grupo de niños en condiciones de discapacidad en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 63-71.
- ____. Trabajo Zooterapéutico dirigido a la población infantil y adolescente de la Fundación Hogar de María en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 21-30.
- Bucheli Campiño**, María del Socorro. Contabilidad del patrimonio cultural para promover el turismo en el municipio de Pasto. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 25-31.
- Buchely R.**, Mónica. El diario de campo: Una alternativa en la comprensión de la cultura escolar. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 67-83.
- Bucheli Trujillo**, María Fernanda. Creencias que influyen en la renuencia a la toma de la citología vaginal en mujeres de 15 a 40 años residentes en el corregimiento de Obonuco. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 91-96.
- Bullard**, Alfredo. La enseñanza del derecho y las competencias ¿cofradía o archicofradía?. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 51-65.
- ____. De acuerdo en que no estamos de acuerdo. Análisis económico de la Interpretación contractual. No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 5-32.

- Burbano**, Pedro Pablo. ¿Por qué un sistema de innovación de ciencia y tecnología en Colombia?. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 41-56.
- Burbano Cerón**, Leidy Mabel. Cuidados de enfermería que requieren las personas colostomizadas según sus necesidades interferidas al reanudar su vida social. San Juan de Pasto 2008-2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 63-66.
- Burbano Folleco**, Christian Camilo. Riesgos psicosociales en colaboradores de una universidad en San Juan de Pasto. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 141-151.
- Burbano Guzmán**, Graciela. Editorial-Revista Unimar. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); p. 3.
- _____. Trayectoria de la Facultad de Formación Avanzada. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 5-8.
- _____. Línea de Investigación, Estilos de Vida Saludable. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 57-68.
- _____. Editorial. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 7-8.
- _____. Organización administrativa e investigativa en la Facultad de Formación Avanzada. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 81-95.
- _____. Editorial. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 5-6.
- Burbano Pabón**, Edgar Enrique. Ciencia, constructivismo y terapia familiar. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 11-17.
- _____. Equipo reflexivo y terapia familiar sistémica en la construcción de mundos posibles: Una mirada al caso de Elizabeth. No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 23-28.
- _____. Vida Universitaria: Medalla al mérito a docente de la Facultad de Comunicación Social. No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 29.
- Burbano Timaná**, Bethy. Desempeño laboral del egresado del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana de Colombia 2008-2012. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 147-158.
- Burbano Villarreal**, Maira Yadira. Aplicación de la teoría de enfermería de los cuidados culturales en las gestantes pertenecientes a un resguardo indígena de Nariño en el año 2008- 2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 107-117.
- C**
- Cabezas**, Pedro Pablo. La probabilidad subjetiva. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 18-28.
- Cabrera Bravo**, Nancy. Percepción de padres de hijos prematuros frente a la hospitalización en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal: un estudio de revisión documental. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 193-199.
- Cabrera Gómez**, Claudia Carolina. Valores corporativos de las instituciones de educación superior de San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 75-90.
- _____. Clima laboral y engagement: Estudio de una organización de San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 175-188.
- Cabrera**, Hectmar. Bienestar universitario hacia la información integral en el año 2000. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 123-126.
- Cabrera Mera**, Teresa del Socorro. Investigaciones estudiantiles, Formación Avanzada. Resúmenes Analíticos de Investigación (RAI). No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 25-27.
- Cabrera Osejo**, Claudia Marcela. Los aspectos legales de los registros de Enfermería. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 37-40.
- _____. La humanización en el cuidado de pacientes para lograr una atención de alta calidad. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 31-35.
- Cadavid Guerrero**, Iván Andrés. Cinco desafíos del politólogo desde una teoría de la virtud en el gobernante. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 59-62.
- _____. Cómo hacer teoría desde el pensamiento epistémico: un reto para las ciencias sociales. No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 83-88.
- Caicedo Díaz**, José Rafael. Los ideales formativos de San Francisco de Asís y de la Beata Madre Caridad Brader en la Universidad. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 5-9.
- _____. A mayor capacidad científica e investigativa, más persona: El reto del educador de Postgrado. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 19-22.
- _____. Líneas de investigación: Habilidades de Pensamiento. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 75-78.
- _____. Habilidades básicas de pensamiento. Una experiencia pedagógica con un grupo de educandos de la Universidad Mariana. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 45-48.
- Caicedo Zambrano**, Javier. El *software* libre y su impacto en el mundo. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 33-38.
- _____. Pensamiento variacional y sentencias e igualdades numéricas aditivas. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 97-104.
- Caiza**, Segundo. Vida Universitaria. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 101-110.
- _____. Vida universitaria. Informe especial. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 109-122.
- Calderón**, Juan Patricio. La poesía ha muerto ¡Que viva la poesía!. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. 61-67.

- Calderón Leytón**, Jhon Jairo. Hábitos alimenticios y simpatría de tres robamieles (*Diglossa*) en un bosque andino de Nariño. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 215-227.
- Calvache**, Julia Leonor. La escuela tradicional frente a la escuela de calidad. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 71-72.
- Calvache López**, José Edmundo. Formación humanística y educación superior. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 5-10.
- Calvache López**, Omar. Neurociencia cognitiva del envejecimiento: una revisión. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 15-19.
- Camargo Santacruz**, Constanza. Una mirada global frente al intento de suicidio. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 27-44.
- Cárdenas Calvachi**, Gloria Lucía. Simulación de la calidad del agua en la Quebrada Chapal, una aplicación del modelo QUAL 2K. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 11-24.
- _____. La planificación del río Pasto a partir de los resultados de una simulación de calidad de agua. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 57-75.
- _____. Remoción de sólidos en aguas residuales de producción intensiva de trucha en un sistema de recirculación cerrado. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 229-236.
- Carvajal Hoyos**, Ana Cristina. “Los valores, Pilares de la sexualidad Humana”. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 32-34.
- Casabón Ordóñez**, Armando. Ponencia sobre la formación profesional del Licenciado y su perfil. Vol. 6 No. 13 y 14 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1988); pp. 32-40.
- Casabón Ordóñez**, Pedro Javier. Una educación centrada en la persona. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 26-29.
- Castaño**, María Cecilia. Dificultades en el trabajo escolar por parte de las estudiantes de octavo grado del colegio Lorencita Villegas de Santos, del Municipio de Santa Rosa de Cabal (R). No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 107-166.
- Castillo**, Marlene. El verdadero aprendizaje y la investigación: dos procesos que se implican mutuamente. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); p. 69.
- Castillo Bastidas**, Claudia Patricia. La utilización de los recursos naturales: ¿cuestión de género? No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 23-29.
- Castillo M.**, Carlos Arbey. Línea de investigación Gestión del conocimiento contable y tributario. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 37-44.
- _____. Contabilidad del patrimonio cultural para promover el turismo en el municipio de Pasto. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 25-31.
- Castro Cuero**, Remberto. Club deportivo aficionado UNIMAR. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 53-54.
- _____. A nuestros colaboradores. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 3-4.
- _____. Presentación. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); p. 5.
- _____. Desde Rectoría. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 6-7.
- Ceballos Estrada**, Yohana Fernanda. Comportamiento epidemiológico del cáncer de piel en Nariño. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 33-46.
- Ceballos G.**, Hugo. Análisis de la generación de valor de la Cooperativa de Empleados, Pensionados y Exempleados del Comité de Cafeteros de Nariño y Almacafé S.A. (CEMPECAFEN) en función de la Norma ISO 26000, periodo 2010 – 2012. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 165-173.
- Ceballos Villada**, Zeneida Rocío. Condiciones de salud de la población con discapacidad auditiva de ASORNAR. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 81-86.
- Cerón**, Edgar. Campos de formación para el desarrollo humano, un enfoque alternativo para la educación. Vol. 11 No. 26 (Julio 1995 - Julio 1996); pp. 12-16.
- Cerón Basante**, José Antonio. “Los valores, Pilares de la sexualidad Humana”. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 32-34.
- Cerón Gallardo**, Helga Constanza. La enfermera frente a los eventos adversos: una responsabilidad ética y moral. No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 97-100.
- Cerón S.**, Nancy. Salud y medio ambiente en Nariño. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 37-41.
- Cerro Robles**, Leandro. El aprendizaje de conceptos gramaticales en la escuela primaria y secundaria. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 35-40.
- CESMAG**, Centro de Estudios Superiores María Goretti. Educación y Región. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 72-75.
- Chamorro Jurado**, Ever Antonio. Proyecto de aula JovenTic: un estudio comparativo. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 41-54.
- Chávez**, Ayda Lucía. Producción literaria de un recluso. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 31-36.
- Chaves**, Claudia Amanda. Suicidio “Volar más alto”. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 45-47.
- _____. Veeduría a los planes de mejoramiento para la reducción de las muertes maternas y perinatales de las instituciones prestadoras de servicios de salud, año 2004 y primer semestre 2005 del municipio de Pasto. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 77-80.
- Chávez Bazzani**, Luzetty. Rehabilitación comunitaria: una propuesta orientada al desarrollo regional sostenible. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 69-72.

- Chávez López, Ana Cristina.** Equivalencias y diferencias en el manejo de los conceptos salud-enfermedad en las culturas ancestral andina y académica occidental. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 27-33.
- Chaves Torres, Anívar.** Uso de herramientas informáticas como estrategia para la enseñanza de la programación de computadores. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 23-32.
- Chindoy, Lucy.** Evento adverso en los procesos de adquisición, prescripción, dispensación y administración de medicamentos en el paciente hospitalizado. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 51-58.
- Cifuentes, Álvaro.** El profesional de mañana y la Universidad de hoy. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 13-14.
- CIP, Centro de Investigaciones y Publicaciones.** Guía para la elaboración del resumen analítico de investigaciones “RAI”. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 19-22.
- Clavijo Vélez, Francisco Hernando.** El conocer en ese animal llamado hombre. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 65-73.
- _____. El hombre: único animal ético. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 42-45.
- _____. A propósito de la acreditación en Educación Superior. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 84-93.
- Cobos Lozada, Carlos Alberto.** *Stemming* en español para documentos recuperados de la web. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 107-113.
- Coelho de Almeida, Dayse.** Consideraciones críticas acerca de la responsabilidad en el *outsourcing* laboral. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 113-122.
- Comité Editorial.** Editorial. Vol. 1 No. 1 (Ene. – Jun., 1982); p. 2.
- _____. Desde Rectoría. Vol. 1 No. 1 (Ene. – Jun., 1982); pp. 3 y 4.
- _____. Presentación. Vol. 1 No. 2 (Jul. – Dic., 1982); p. 5.
- _____. Desde Rectoría. Vol. 1 No. 2 (Jul. – Dic., 1982); p. 6.
- _____. A nuestros colaboradores. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 3 y 4.
- _____. Presentación. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); p. 5.
- _____. Desde Rectoría. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 6-7.
- _____. Mensaje del Papa al mundo universitario. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 8-12.
- _____. A nuestros colaboradores. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 3-4.
- _____. Desde rectoría. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 5-7.
- _____. A nuestros colaboradores. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); s. p.
- _____. Desde rectoría. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 3-4.
- _____. Escudo de armas. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); p. 5.
- _____. Actualidad Universitaria. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 48-51.
- _____. Desde Rectoría. Vol. 5 No. 12 (Jul. – Dic., 1987); pp. 5-7.
- _____. Desde Rectoría-Autoevaluación Institucional. Vol. 6 No. 13 y 14 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1988); pp. 5-16.
- _____. Presentación. Desde Rectoría. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 5-11.
- _____. Desde rectoría. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 5-13.
- _____. Desde rectoría. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 5-9.
- _____. Desde Rectoría. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 9-12.
- _____. Programación. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 13-18.
- _____. Presentación. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); p. 1.
- _____. Presentación. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); s. p.
- _____. A nuestros autores y colaboradores. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 94-95.
- _____. A nuestros autores y colaboradores. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 130-135.
- _____. Investigaciones de los educandos de la Facultad de Formación Avanzada. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 79.
- _____. A nuestros colaboradores. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); p. 87.
- _____. Diez años de vida artística en la Universidad Mariana. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 17-19.
- _____. A nuestros colaboradores. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); p. 71.
- _____. A nuestros colaboradores. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); p. 81.
- _____. Guía para la publicación de materiales en la revista UNIMAR. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 87-89.
- _____. Guía para la publicación de materiales en la revista UNIMAR. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 107-109.
- _____. Desde Rectoría. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 3-5.
- Concha P., Francisco.** César Vallejo-Poeta de América. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 42-44.
- _____. Guía para la publicación de materiales en la revista UNIMAR. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 69-71.
- _____. Guía para la publicación de materiales en la revista UNIMAR. No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 101-103.
- _____. Guía para la publicación de materiales en la revista UNIMAR. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 123-126.

- _____. Guía para la publicación de materiales en la revista UNIMAR. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 93-95.
- _____. Guía para la publicación de materiales en la revista UNIMAR. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 89-91.
- Concha Pantoja**, Álvaro. Marginalidad e intercambio fronterizo. El caso nariñense. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 42-47.
- Coral Asaín**, José. Escuela y derechos humanos. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 57-62.
- Coral**, Martín Fabián. Sí se puede. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); p. 79.
- Córdoba**, Betty. La organización, factor del desarrollo comunitario. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 46-167.
- Córdoba Barahona**, Ana María. La especialidad de Ciencias Económico Familiares. Vol. 1 No. 1 (Ene. – Jun., 1982); pp. 14-17.
- _____. Intervención profesional del educador social. Vol. 1 No. 2 (Jul. – Dic., 1982); pp. 37-38.
- _____. Reseñas bibliográficas. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 48-49.
- _____. Reseñas Bibliográficas. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 55-58.
- _____. Comentario sobre la Tesis: “Algunos aspectos socio-económicos del estudiante del campus Universitario y el consumo de drogas”. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 29-32.
- _____. Trinidad Pacheco Puerto. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 33-34.
- _____. Evocando a Sor Celina de la Dolorosa. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 31-36.
- Córdoba C.**, Ángela Lucía. Influencia de la participación del acompañante a la gestante en cuanto al manejo del dolor durante el trabajo de parto en el periodo enero 2007-junio 2008. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 15-23.
- Córdoba Martínez**, Jorge Xavier. Aproximación al desarrollo científico de la contabilidad: Un recorrido por el pensamiento contable. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 7-25.
- Corponariño**. En ejecución del plan de acción en biodiversidad Nariño 2006: 2030, páramos, áreas protegidas, especies promisorias y mercados alternativos. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 7-16.
- Corredor León**, Manuel Enríquez. El papel de la comunicación en la tarea y vocación del maestro. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 43-45.
- _____. Momento actual de la evangelización. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 90-91.
- _____. El papel de la Universidad Católica en la sociedad y el mundo. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 17-21.
- Cortes Moreno**, Gerardo. León de Greiff, poeta de hoy. Vol. 4 No. 10 (Jul. – Dic., 1986); pp. 27-38.
- Criollo Castro**, Carlos Hernando. Intervención social con población víctima del desplazamiento forzado en el municipio de Ipiales, Nariño, a través de una propuesta de orientación profesional dirigida por el Programa de Terapia Ocupacional. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 25-29.
- _____. Nivel de ejecución de la política pública nacional de discapacidad en el Municipio de Pasto. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 31-37.
- Criollo Córdoba**, Felipe Andrés. Semana santa en la cueva santa. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 39-41.
- _____. Retos que ya no son utopías sino imperativos para un docente con vocación. Por una formación más humana, más cálida, más real y trascendente. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 67-69.
- _____. Diagnóstico de Bienestar en los programas de distancia de la Universidad Mariana. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 47-56.
- Cruz Goyes de Noguera**, María. Matemáticas para el próximo milenio. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 119-120.
- Cuaical Nazate**, Luis Miguel. Aplicación de la teoría de enfermería de los cuidados culturales en las gestantes pertenecientes a un resguardo indígena de Nariño en el año 2008-2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 107-117.
- Cuero Sinisterra**, Cindy Malena. Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016); pp. 119-128.

D

- D’Amato Miranda**, Ana María. Clínica analítica de la perversión. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 25-30.
- _____. “El tiempo del ser”. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 21-28.
- _____. Resiliencia o elaboración del trauma. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 31-37.
- _____. La depresión. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 75-81.
- David Solarte**, Orlando Enar. El tiempo, barrera del infinito. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 29-31.
- _____. La pedagogía en el tiempo y la investigación en el ahora. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 63-67.
- Dávila**, Juan Fernando. Hacia una nueva pedagogía. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 54-56.
- Dávila B.**, Leny Carolina. Influencia de la participación del acompañante a la gestante en cuanto al mane-

- jo del dolor durante el trabajo de parto en el periodo enero 2007-junio 2008. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 15-23.
- De Jara, Bárbara.** Facultad Ciencias de la Salud-Programa de Enfermería. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 5-7.
- De La Dolorosa, Sor Celina.** San Francisco y la Navidad. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 7-10.
- De La Rosa Santander, Belén.** La Universidad como espacio de formación humana. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 36-38.
- _____. Presentación. Instituto de formación avanzada como respuesta a las necesidades de educación posgraduada. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 – 1996); pp. 1-4.
- _____. ¿Qué significa el día del Trabajador Social?. No. 27 (Jul. –Dic., 1996); pp. 103-104.
- _____. Programa Desarrollo Institucional y Relaciones Internacionales. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 97-102.
- De Los Ríos Hidalgo, Diana Stella.** Rutas turísticas para las zonas de El Morro, El Bajito, Agua Clara y Bocas de Curay, municipio de Tumaco, Colombia. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 155-183.
- Del Socorro Hernández, María.** Reflexiones en los grandes aportes a la pedagogía. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 27-30.
- Delgado, Ana Julia.** Campos de formación para el desarrollo humano, un enfoque alternativo para la educación. Vol. 11 No. 26 (Julio 1995 - Junio 1996); pp. 12-16.
- Delgado, Arturo Bolívar.** Estudio exploratorio del capital intelectual en las industrias de San Juan de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 37-48.
- Delgado, Miguel Eduardo.** Bioantropología de los restos humanos del cementerio de Maridíaz. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 48-62.
- Delgado Bravo, Adriana Isabel.** ¿Por qué es un beneficio el estudiante para el docente?. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 35-36.
- _____. Avances en investigación: de lo disciplinar a lo interdisciplinar. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 25-27.
- Delgado Ordóñez, Vicente.** Retos de la postmodernidad en la educación. No. 27 (Jul. –Dic., 1996); pp. 65-69.
- _____. Reingeniería Humanista del Ingeniero-REHIN “Por una ingeniería con rostro humano”. No. 27 (Jul. –Dic., 1996); pp. 82-89.
- _____. Si el camino es largo, yo lo voy a recorrer. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 36-41.
- _____. La idea de universidad. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 7-11.
- _____. Sin ti, sentí morir. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 73-79.
- _____. Resumen ejecutivo del Primer Congreso de Universidades por la Paz. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 85-91.
- _____. Como Filósofo del Asombro, tras el rastro de una idea “La Carretilla de Caballos”. No. 35 (Ene. –Jun., 2003); pp. 7-13.
- _____. Como filósofo aficionado del asombro tras el rastro de una idea: “Visión de Dios, el cosmos, la vida y el ser humano”. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 20-28.
- Díaz, Ángela Inés.** San Francisco. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 51-52.
- Díaz Barriga, Ángel.** El enfoque de competencias en la educación ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 67-86.
- Díaz Moreno, Leonora.** Pensamiento variacional y sentencias e igualdades numéricas aditivas. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 97-104.
- Díaz Pérez, Vianney.** Didáctica y prácticas en posgrado: una aproximación teórica. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 71-85.
- _____. La Didáctica y el Encanto de las Matemáticas. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 13-28.
- Díaz Terán, Elsa Rosario.** Gestión administrativa en las micro y pequeñas empresas transformadoras del sector lácteo de Pasto. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 19-28.
- Dimas Vargas, Armando.** Puerto Leguizamo, tierra de Paz y Libertad. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 72-84.
- Dorado Burbano, Socorro De La Paz.** Investigaciones estudiantiles, Formación Avanzada. Resúmenes analíticos de investigación (RAI). No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 25-27.
- Dulce Rosero, Bernardo.** Una mirada global frente al intento de suicidio. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 27-44.
- Duque Villa, Claudia Lorena.** Los impactos ambientales ocasionados por los cultivos ilícitos y la lucha contra ellos en Colombia. No. 35 (Ene. –Jun., 2003); pp. 25-31.
- _____. Simulación de la calidad del agua en la Quebrada Chapal, una aplicación del modelo QUAL 2K. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 11-24.

E

- Egas Realpe, Julieta.** Funcionalidad en las AVD mediante adaptaciones y equipos especiales. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 15-17.
- Enríquez, Ana Hilda.** Actualidad Universitaria-Abriendo nuevos caminos desde la Facultad de Educación a Distancia. Vol. 11 No. 26 (Julio 1995 - Junio 1996); pp. 93-100.
- _____. Miguel Ángel Rangel Ledezma “El poeta del amor,

- de la naturaleza y las pequeñas cosas". No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 51-58.
- Enríquez, Wilma.** Actualidad Universitaria. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 75.
- _____. Campos de formación para el desarrollo humano, un enfoque alternativo para la educación. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 12-16.
- Enríquez Gaviria, Sandra.** Asepsia intrahospitalaria. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 21-24.
- Enríquez Hidalgo, Andrés Mauricio.** Análisis del arranque y estabilización de un biodigestor an-aerobio Taiwán en condiciones psicrófilas en el SENA (Nariño – Colombia). Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 243-259
- Enríquez Ochoa, July Viviana.** Factores de riesgo que exponen a la población estudiantil de una institución educativa de los grados décimo y undécimo para adquirir infecciones de transmisión sexual. Pasto-2008/2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 39-49.
- Enríquez Sanson, Jaime.** Editorial. Vol. 1 No. 1 (Ene. – Jun., 1982); p. 2.
- Enríquez Villota, María Fernanda.** Factores de riesgo psicosocial en docentes de la Universidad Mariana. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 73-87.
- _____. Hábitos y técnicas de estudio en la Universidad Mariana. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 81-97.
- Eraso, Beatriz.** Retos y realidades ¡Qué triste es estar enfermo!. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 5-7.
- Eraso, Eduardo Enrique.** La contabilidad social vigilada por el control de la Revisoría Fiscal como alternativa socio-económica en Colombia. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 65-74.
- Erazo C., Sara Lucía.** Influencia de la participación del acompañante a la gestante en cuanto al manejo del dolor durante el trabajo de parto en el periodo enero 2007- junio 2008. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 15-23.
- Erazo M., Miryam Piedad.** El cuidado domiciliario del neonato prematuro. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 85-88.
- Erazo Mera, Ricardo.** Voces de convivencia. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 129-132.
- _____. Zapatero a tus zapatos. No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 9-11.
- _____. La política y los orígenes de la imprenta y del periodismo en Pasto; No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 77-96.
- Erazo R., Ana Virginia.** La naturaleza es sabia, lo único que no ha aprendido es cómo defenderse del hombre. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 133-134.
- Eraso T., María Eugenia.** Desde rectoría. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 5-9.
- _____. La riqueza humana en el cuidado de la salud y el desafío de un mundo globalizante. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 31-33.
- Escobar, María Beatriz.** Marco histórico de la enfermería: relacionado con el desarrollo de la profesión. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 181-191.
- Escobar, Ricardo Antonio.** Marco histórico de la enfermería: relacionado con el desarrollo de la profesión. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 181-191.
- España Coral, Zuleima Yamile.** Comportamiento epidemiológico del cáncer de piel en Nariño. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 33-46.
- Espinosa V., Luis.** *Licence en educación specialité: "Langues Modernes"*. Vol. 1 No. 1 (Ene. – Jun., 1982); pp. 25-26.
- Estacio Bravo, Deyby Inés.** La investigación en y desde la escuela: la investigación que pueden realizar los docentes. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 95-97.

F

- Fajardo Cruz, Cristhian Fernando.** Las estrategias lúdico-recreativas en el fortalecimiento de la competencia pragmática. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 27-39.
- Fernández, Myriam.** Investigación en el aula. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 75-76.
- Figuroa, Claudia.** Veeduría a los planes de mejoramiento para la reducción de las muertes maternas y perinatales de las instituciones prestadoras de servicios de salud, año 2004 y primer semestre 2005 del municipio de Pasto. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 77-80.
- Fondo Mixto de Cultura de Nariño.** Educación y Región. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 72-75.
- Forero Mendoza, Alexandra.** Descripción de los perfiles ocupacionales de la población vulnerable: caso Villa Gloria y La Bocana. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 201-217.
- Freire Guerrero, Paola Andrea.** Biodegradabilidad de flujos de alimentación en humedales artificiales piloto para el tratamiento de lixiviados del relleno sanitario "Antanas". No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 89-95.
- Fuentes Navarro, Raúl.** Construcción curricular y de las competencias en el campo de la comunicación en América Latina. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 7-13.

G

- Galarza, Patricia.** JEFEC: Un descubrimiento de Cristo.

- Qué es JEFEC? Juventud de esperanza y fe en Cristo. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 29-44.
- Galeano Lozano**, Luís Gerardo. La Lengua, el habla y la enseñanza de idiomas. Vol. 2 No. 3 (Ene. - Jun., 1983); pp. 13-18.
- _____. La enseñanza del español como segunda lengua (L2) en las comunidades indígenas. Vol. 2 No. 5 (Ene. - Jun., 1984); pp. 15-18.
- _____. La enseñanza de inglés en la escuela secundaria. Vol. 4 No. 10 (Jul. - Dic., 1986); pp. 19-26.
- _____. Procesos de interpretación y Producción de textos de los docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 15-19.
- _____. Procesos de interpretación y producción de textos de los docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 48 (Oct. - Dic., 2008); pp. 91-95
- _____. Desempeño, corrientes y estrategias en el proceso lectoescritural en docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 48 (Oct. - Dic., 2008); pp. 5-20.
- Gallardo Benavides**, Paola Ximena. Condiciones de salud de la población con discapacidad auditiva de ASORNAR. No. 38 (Jul. - Dic., 2005); pp. 81-86.
- Gallardo Santacruz**, Diana. Implementación y evaluación de un protocolo para la prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Adulto, Clínica Rey David, Santiago de Cali. No. 44 (Oct. - Dic., 2007); pp. 35-37.
- Gallardo Solarte**, Roosby Karina. Veinte años de historia en el Programa de Enfermería: 1969-1989. No. 40 (Jul. - Dic., 2006); pp. 89-94.
- _____. Ayuda y confianza: herramientas necesarias para brindar asistencia y seguridad al niño hospitalizado. No. 58 (Jul. - Dic., 2011); pp.19-26.
- Gálviz**, Blanca Esther. Cuidados de enfermería que requieren las personas colostomizadas según sus necesidades interferidas al reanudar su vida social. San Juan de Pasto 2008-2009. No. 53 (Ene. - Mar., 2010); pp. 63-66.
- García Barreto**, María Doris. La investigación estudiantil en la Facultad de Educación. No. 30 (Jul. - Dic., 1998); pp. 167-198.
- García Castaño**, José Roberto. Problemática de la conquista de América. Vol. 2 No. 3 (Ene. - Jun., 1983); pp. 19-28.
- _____. Reseñas Bibliográficas. Vol. 2 No. 3 (Ene. - Jun., 1983); pp. 55-58.
- _____. Educar para la participación en la Democracia. Vol. 4 No. 10 (Jul. - Dic., 1986); pp. 43-53.
- _____. El pensamiento mágico-religioso (características). Vol. 5 No. 12 (Jul. - Dic., 1987); pp.30-38.
- _____. La cultura indígena del bosque de Maridíaz. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. - Jun., Jul. - Dic., 1989); pp. 12-16.
- _____. Humanismo y trabajo con la comunidad. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. - Jun., Jul. - Dic., 1990); pp. 25-33.
- _____. Informe del Centro de Investigaciones. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. - Jun., Jul. - Dic., 1991); pp. 15-20.
- _____. Atriz. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. - Jun., Jul. - Dic., 1993, Ene. - Jun., 1994); pp. 84-88.
- _____. Investigación: La investigación participativa en la Facultad de Educación a Distancia. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 - 1996); pp. 7-11.
- _____. Toponimia: El Tambo. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 - 1996); pp. 84-92.
- _____. La investigación participativa en la Facultad de Educación a Distancia. No. 27 (Jul. - Dic., 1996); pp. 6-8.
- _____. Construyendo un concepto sobre sistematización. No. 27 (Jul. - Dic., 1996); pp. 9-13.
- _____. Conocerse para poder cambiar. No. 29 (Ene. - Jun., 1998); pp. 40-58.
- _____. Propuesta operativa para desarrollar procesos de investigación e intervención comunitaria con enfoque participativo. No. 30 (Jul. - Dic., 1998); pp. 5-38.
- _____. Presentación. No. 30 (Jul. - Dic., 1998); s.p.
- _____. Generación de nuevas ciudadanía en el proceso escolar. No. 34 (Ene. - Dic., 2001); pp. 79-122.
- _____. La investigación en el aula: una reflexión sobre el aprendizaje investigativo. No. 44 (Oct. - Dic., 2007); pp. 9-16.
- García Herreros**, Rafael. Invocación al mar. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 32-33.
- García Ospina**, Amparo. Aplicación de la teoría sociocultural de Karen Horney en la propuesta de actividades para la enfermera especialista en Salud mental en la prevención de la Neurosis. (Resumen). Vol. 2 No. 5 (Ene. - Jun., 1984); pp. 33-34.
- Gelpud Achicanoy**, Ana Lucía. Investigar en lectoescritura. No. 44 (Oct. - Dic., 2007); pp. 103-106.
- Gelpud Chaves**, Cristian David. Características morfoagronómicas en variedades nativas locales de maíz (*Zea mays* L.) en el medio y bajo Putumayo. Vol. 33 No. 2 (Jul. - Dic., 2015), pp. 261-268.
- Giraldo Muñoz**, Martha Cecilia. Recorriendo la historia del Trabajo Social. No. 36 (Jul. - Dic., 2003); pp. 107-114.
- Gómez**, Hugo René. Objetivos generales de la Línea de Investigación en desarrollo empresarial. No. 38 (Jul. - Dic., 2005); pp. 69-74.
- Gómez Cano**, Carlos Alberto. Descripción de los perfi-

- les ocupacionales de la población vulnerable: caso Villa Gloria y La Bocana. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 201-217.
- Gómez Cháves**, Germán Darío. La investigación, una necesidad para los docentes. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 91-92.
- Gómez Córdoba**, Weimar. 00- engine un motor de bases de datos orientadas a objetos, pensado en la Universidad Mariana. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 9-12.
- Gómez Guerra**, Giraldo Javier. Los hilos educativos “Pablo el poeta”. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 42-48.
- Gómez Jojoa**, Nancy Jimena. Análisis de la generación de valor de la Cooperativa de Empleados, Pensionados y Exempleados del Comité de Cafeteros de Nariño y Almacafé S.A. (CEMPECAFEN) en función de la Norma ISO 26000, periodo 2010 – 2012. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 165-173.
- Gómez Moncayo**, Andrea Marcela. Relación entre auto-concepto y rendimiento escolar en estudiantes de Grado Quinto del Instituto Madre Caridad. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 113-125.
- Gómez Rodríguez**, Dustin Tahisin. Argumentos ético-económicos en los planes de educación en Colombia 1990-2014. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 33-41.
- Gómez Rosero**, Álvaro Hugo. Evaluación de la estructura curricular problemática de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 57-70.
- Gómez Villegas**, Mauricio. Interés público y ejercicio de la contaduría pública: miradas al contexto internacional y aprendizaje para la profesión en Colombia. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 77-91.
- Gómez Yépez**, Gonzalo. Pasto “Ciudad Teológica de Colombia, hermenéutica de un título”. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 21-25.
- Gonzáles**, Marco Tulio. Invocación a Don Quijote. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 48-50.
- Gonzáles Mora**, Magda Cecilia. Hoy, Aristóteles con nosotros. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 108-110.
- González**, Luís Eduardo. Bioantropología de los restos humanos del cementerio de Maridíaz. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 48-62.
- _____. La etnoeducación, una ventana hacia la construcción del saber en América Latina. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 66-70.
- González Santacruz**, Jairo Andrés. Transdisciplinariedad: una alternativa para fortalecer la enseñanza de las Ciencias Naturales. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 69-79.
- Gordillo Guerrero**, Paula Andrea. Creencias que influyen en la renuencia a la toma de la citología vaginal en mujeres de 15 a 40 años residentes en el corregimiento de Obonuco. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 91-96.
- Granda Rúales**, Adriana Stefannía. Relación entre auto-concepto y rendimiento escolar en estudiantes de Grado Quinto del Instituto Madre Caridad. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 113-125.
- Guerra**, Sandra Patricia. Reclusorio interno, cigarrillo y sus implicaciones. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 95-97.
- Guerra Albornoz**, Luisa Fernanda. “Event Manager” Manejador informático de procesos administrativos en eventos académicos y de formación profesional. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 45-55.
- Guerrero**, Darío Eduardo. Desarenadores de Flujo Vertical. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 68-71.
- _____. Cómo se aprende a investigar. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 63-67.
- Guerrero**, Giovanni. Poesías ganadoras del “Concurso de poesía inédito”; sueño de paz. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 34-35.
- Guerrero**, Natalia. Suelos arcillosos. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 76-78.
- Guerrero Bravo**, Diana Marcela. Depresión en adolescentes de la Institución Educativa Pedro León Torres en Yacuanquer (Nariño, Colombia), 2012. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 75-82.
- Guerrero Lucero**, Magda Ximena. Especialización en educación sexual. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 28-31.
- Guerrero Muñoz**, Hugo Armando. Educar para la participación en la Democracia. Vol. 4 No. 10 (Jul. – Dic., 1986); pp. 43-53.
- Guerrero Narváez**, Ruth Lorena. La consultoría, un campo importante para el trabajador social. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 33-36.
- Guerrero Navarrete**, Elizabeth. En las bodas de Plata de la Universidad Mariana. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 19-22.
- _____. Universidad Mariana y su historia. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 12-26.
- Guerrero Pasijojoa**, Verónica Magaly. Desempeño del profesional de Enfermería en el área asistencial en una Institución de salud de la ciudad de Pasto-Nariño 2009-2010. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 43-50.
- Guerrero Torres**, Luís Alfredo. Conclusiones del Seminario Nacional sobre Maestrías. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 34-35.
- _____. Elementos para una pedagogía de las competencias. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 10-15.

____. Competencias académicas en la Formación Avanzada. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 15-17.

____. Editorial Revista UNIMAR. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 3-4.

____. El tema de las humanidades en los procesos formativos de la Universidad del siglo XXI. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 16-21.

Guerrón Cabrera, Guillermo A. Pensando en la equidad. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 95-99.

Guerron Segura, Alba Nelly. Propuesta de acciones de Responsabilidad Social Empresarial en Comfamiliar de Nariño. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 185-199.

Guevara Revelo, Ennar. La equidad de género: Una utopía realizable. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 15-17.

Gutiérrez, Arístides. Tribus y naciones indígenas del tiempo de la conquista pertenecientes a lo que es ahora el Departamento de Nariño. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 21-25.

Gutiérrez, Enrique. Educación y contexto social. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 39-48.

Guzmán Díaz, Ana Mercedes. Prototipo de un sistema de monitoreo inalámbrico en la Cuenca del Río Pasto para el caso de inundaciones. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 109-111.

H

Hernández, M. del Socorro. Reflexión de los grandes aportes a la pedagogía. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 27-30.

Hernández, Miguel. *A bachelor's degree in education major. Modern Languages*. Vol. 1 No. 1 (Ene. – Jun., 1982); pp. 27–28.

Hernández A., Raúl Armando. Año internacional de la juventud. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 47-49.

Hernández Ararat, Zuleima. Estrategia pedagógica – estudio de caso para fomentar pensamiento crítico en estudiantes de enfermería. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 167-179.

Hernández Arteaga, Rosario Isabel. ¿Será que el maestro dejó de ser camino para convertirse en Guía del camino? Vol. 6 No. 13 y 14 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1988); pp. 48-78.

Hernández Heredia, Douglas. Una visión a la propuesta de Arquitectura Dirigida por Modelos. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 271-279.

Hernández Pantoja, Giovanni Albeiro. Ingeniería de Sistemas: retrospectiva y desafíos. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 97-108.

____. Pensamiento creativo: una propuesta para su desarrollo desde la programación de computadoras. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 115-122.

____. Sistema de soporte para la toma de decisiones empresariales utilizando árboles de decisión. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 43-53.

Hernández Parra, Fernando. Comunicación horizontal, democracia y participación. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 37-39.

Hernández R., Alberto. La Contaduría Pública. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 36-38.

Hernández Tapia, Luz Dari. Condiciones de salud de la población con discapacidad auditiva de ASORNAR. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 81-86.

Hernández Sánchez, Carlos Arturo. Experiencias de educación y cultura solidaria. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 27-36.

Herrera López, Mauricio. Currículo oculto y educación evangelizadora “Continente de Concertaciones Pedagógicas”. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 35-41.

____. El “gen egoísta” y la “desesperanza aprendida” en la investigación de la educación superior. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 81-86.

Hidalgo Bravo, Jesús. Una mirada global frente al intento de suicidio. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 27-44.

Higuera Rubio, Liza Adriana. La interferencia: el nudo gordiano de la interpretación. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 49-56.

____. Primer festival de la palabra 400 años de “El Quijote” Concurso de Literatura, Poesía y Cuento 2006. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 51-71.

Holguín Rodríguez, Oscar. ¿Hereditad? ¿Filosofía? Vol. 5 No. 12 (Jul. – Dic., 1987); pp. 39-42.

Horney, Karem. Aplicación de la teoría socio-cultural de Karen Horney en la propuesta de actividades para la enfermera especialista en Salud mental en la prevención de la Neurosis. (Resumen). Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 33-34.

Hosni Viteri, Amal. Construcción de un tubo de Venturi semiautomático. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 17-33.

Huertas, Fernando. La investigación al filo de la oportunidad. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 89-90.

Huertas Chávez, Elsy Yaneth. Creencias que influyen en la renuencia a la toma de la citología vaginal en mujeres de 15 a 40 años residentes en el corregimiento de Obonuco. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 91-96.

Hurtado Martínez, Omaira. Proyectos pedagógicos integradores: Una alternativa laboral con pertinencia cul-

tural en San Cipriano, Buenaventura, Colombia. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 43-55.

I

Ibarra C., Sandra Grimanesa. *Sí se puede*. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 79.

Ibarra Muñoz, Adriana. Intervenciones de enfermería de pacientes de intento de suicidio con órgano fosforado que ingresan a Urgencias del Hospital Civil de Ipiales. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 51-62.

Ibarra Ortega, Nancy Carolina. Primer festival de la palabra 400 años de “El Quijote” Concurso de Literatura, Poesía y Cuento 2006. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 51-71.

Insuasty, Jesús Homero. *Smart & Mobile Devices*, el presente y el futuro de las aplicaciones móviles. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 61-64.

_____. La enseñanza de ingeniería de software para hacer que los estudiantes estén listos para el mundo real. Un preámbulo a la didáctica unificada del diseño de software. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 97-101.

Insuasty Enríquez, Jaime Efrén. Dinámica de flujo de lodos. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 43-53.

J

Jaramillo Dulce, Edid Milena. Deseos humanos de actuar con inteligencia. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 47-50.

_____. *Sumak kausal*, vida amorosa. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 69-76.

Jiménez, Omaira. Dificultades en el trabajo escolar por parte de las estudiantes de octavo grado del colegio Lorencita Villegas de Santos, del Municipio de Santa Rosa de Cabal (R). No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 107-166.

Jiménez Garcés, Claudia Mercedes. Aproximación a las tendencias educativas y ocupacionales de las ciencias sociales en Nariño a través del estado de arte. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 13-22.

Jiménez Ortega, Francisco Javier. Reflexiones en torno a la muerte; a propósito de la experiencia de vida de la Hna. Myriam Stella Álzate López. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 49-53.

Jiménez Quenguan, Myriam. Guía de autores. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 81-89.

_____. Editorial: Publicar es más que un compromiso particular. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 7-12.

_____. Guía de autores. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 71-79.

_____. Una mirada global frente al intento de suicidio. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 27-44.

_____. Guía de autores. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 123-130.

_____. Guía de autores. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 119-126.

_____. Guía de autores. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 125-132.

_____. La familia: un mundo de ternura o infierno. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 101-115.

Jiménez Suárez, Juan Carlos. Impacto del fomento y conservación de áreas verdes en la imagen urbana y salud física de los habitantes. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 51-60.

Jiménez Toledo, Robinson Andrés. Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación superior. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 65-67.

_____. La enseñanza de ingeniería de software para hacer que los estudiantes estén listos para el mundo real. Un preámbulo a la didáctica unificada del diseño de software. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); p. 97-101.

_____. Prototipo de un sistema de monitoreo inalámbrico en la Cuenca del Río Pasto para el caso de inundaciones. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 109-111.

_____. Sistema semiautomático computarizado, para la coagulación de leche en la elaboración de queso campesino. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 41-45.

_____. Prototipo de sistema de vigilancia para fincas ganaderas como prevención al abigeato. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 67-81.

Jiménez Villota, Álvaro. La sucesión en empresa familiar: una aproximación al estado del arte. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 219-229.

Jiménez Zolano, Robinson. Una educación a las puertas del siglo XXI para el cambio y beneficio comunitario. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 81-184.

Joannes Paulus II. Mensaje del Papa al mundo universitario. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 8-12.

_____. Vocaciones, Seminarios, Escuelas y Universidades de la Iglesia. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 35-38.

Jojoa Santacruz, Raúl. Generación de nuevas ciudadanías en el proceso escolar. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 79-122.

Jung, Thomas. Tú también en el camino de EMAÚS. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 57-65.

Jurado Benavides, Korin Samantha. Biodegradabilidad de flujos de alimentación en humedales artificiales piloto para el tratamiento de lixiviados del relleno sanitario “Antanas”. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 89-95.

Jurado Eraso, Mario Alberto. Análisis del arranque y estabilización de un biodigestor anaerobio Tai-wán en condiciones psicrófilas en el SENA (Nariño – Colombia). Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 243-259.

Jurado Portilla, Diego Ernesto. Análisis de la Contaminación Visual Urbana, el caso de la comuna uno San Juan de Pasto (Nariño). No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 47-54.

L

Lagos Salas, Diana G. Dificultades de aprendizaje o desafíos sensoriales de los escolares. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 7-10.

_____. Validez de contenido: criterios para evaluar desórdenes de procesamiento sensorial. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 97-116.

Lara Coral, Alicia. Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 85-96.

Lara Guerrero, Libardo. Literatura: Función mágica del lenguaje. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 – 1996); pp. 17-22.

Lasso Caicedo, Digna. Una educación a las puertas del siglo XXI, para el cambio y beneficio comunitario. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 81-184.

Lasso Guerrero, Hernando. Especialidad Lenguas Modernas. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 23-24.

_____. Reseñas bibliográficas. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 47-48

Ledesma Alvear, Juan Carlos. “*Event Manager*” Manejador informático de procesos administrativos en eventos académicos y de formación profesional. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 45-55.

León Guevara, Javier Aníbal. Estrategias de mitigación ante el cambio climático en fincas ganaderas altoandinas del departamento de Nariño. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 23-38.

León Guevara, Jean Alexander. Estrategias de mitigación ante el cambio climático en fincas ganaderas altoandinas del departamento de Nariño. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 23-38.

Levinsohn, Stephen H. Enseñanza de Castellano a los indígenas cuya lengua materna no es el español. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 8-20.

Leytón Zambrano, Mario Fernando. Primer festival de la palabra 400 años de “El Quijote” Concurso de Literatura, Poesía y Cuento 2006. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 51-71.

Loaiza de Serna, Gabriela. Puerto Leguizamo, tierra de paz y libertad. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 72-84.

Londoño, Clara Inés. La Facultad de Trabajo Social. Vol. 4 No. 10 (Jul. – Dic., 1986); pp. 39-42.

Londoño Muñoz, Gustavo. El Año Mariano. Vol. 5 No. 12 (Jul. – Dic., 1987); pp. 10-13.

López, Jaime. Acerca de la presión atmosférica. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 39-42.

López, Patricia. Imaginarios sociales del adolescente y la

Comunidad Educativa de la Ciudadela Sur oriental Alfredo Paz Meneses en torno al desplazamiento. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 49-56.

López, Silvio. Campos de formación para el desarrollo humano, un enfoque alternativo para la educación. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 – 1996); pp. 12-16.

López Díaz, Víctor Hugo. Planeación financiera en productos Don José, La Unión - Nariño, Colombia: 2012-2015. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 201-221.

López Fuenmayor, Aura María. Construcción de un tubo de Venturi semiautomático. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 17-33.

López Jurado, Antonio. Las aspiraciones algún día se cristalizan. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp.18-26.

López López, Karola. Gestión administrativa en las micro y pequeñas empresas transformadoras del sector lácteo de Pasto. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 19-28.

López Martínez, Ángela María. Una vida desterrada. Primer premio Concurso de cuento. Celebración Francisca Universidad Mariana. No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 30-32.

López Martínez, Mery Liliana. Colombia: Biodiversidad ¿Por qué y para qué? No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 18-24.

_____. Análisis De La Contaminación Visual Urbana, el caso de la comuna uno San Juan de Pasto (Nariño). No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 47-54.

_____. Simulación de la calidad del agua en la Quebrada Chapal, una aplicación del modelo QUAL 2K. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 11-24.

_____. Determinación de la calidad del agua del río Pasto mediante la utilización de bioindicadores. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 35-43.

_____. La planificación del Río Pasto a partir de los resultados de una simulación de calidad de agua. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 57-75.

López Montezuma, Germán Alfredo. El currículo: concepciones, enfoques y diseño. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 65-76.

Lourido Jurado, Diana Cristina. Intervención social con población víctima del desplazamiento forzado en el municipio de Ipiales, Nariño, a través de una propuesta de orientación profesional dirigida por el Programa de Terapia Ocupacional. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 25-29.

_____. Una sociedad con discapacidad para la convivencia, debe ser un tema de interés para todos. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 81-83.

Lozano, Jorge Tadeo. Asepsia intrahospitalaria. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 21-24.

Lucero Coral, Nubia. Factores asociados con la desnutrición

en los niños que asisten a hogares comunitarios del ICBF de Guachaves-Santacruz, en el periodo mayo a diciembre de 2004. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 87-89.

Lucero Guangua, Rubén. Sistema semiautomático computarizado para la coagulación de leche en la elaboración de queso campesino. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 41-45.

Lucero Hernández, Graciela. Salud e infraestructura sanitaria en los corregimientos de Pasto. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 9-14.

Lucero Mafla, Any Mercedes. Análisis microbiológico enfocado al aislamiento de yersinia enterocolítica en carnes de cerdo crudas distribuidas en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 49-52.

Lucero Revelo, Sara Esperanza. Habilidades básicas de pensamiento. Una experiencia pedagógica con un grupo de educandos de la Universidad Mariana. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 45-48.

____. Las habilidades básicas de pensamiento en el desarrollo humano. Una aplicación de la investigación. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 59-64.

____. Pensar, leer y escribir. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 63-68.

____. Estrategias participativas para la integración transfronteriza Colombo-Ecuatoriana. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 23-34.

____. La autorregulación cognitivo emocional una estrategia para el desarrollo de competencias socioemocionales. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 81-96.

Luna Acosta, Edith Alexandra. “*Event Manager*” Manejador informático de procesos administrativos en eventos académicos y de formación profesional. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 45-55.

____. El currículo: concepciones, enfoques y diseño. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 65-76.

M

Mac Lean, Ana Cecilia. La enseñanza del derecho y las competencias ¿cofradía o archicofradía?. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 51-65.

Macedo Fontes De Oliveira, Antonio Márcio. Los tratados internacionales de derechos humanos en las constituciones brasileñas de 1967 y 1988. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 103-111.

Madroñero Palacios, Sandra Milena. Caudales ecológicos y su relación con el cambio y la variabilidad climática. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 61-77.

Mafla Chamorro, Francisco Ricardo. Sistemas de Contención de Lixiviados en Rellenos Sanitarios y su efecto en la Contaminación de Aguas Subterráneas. No. 41

(Ene. – Mar., 2007); pp. 23-35.

____. Simulación de la calidad del agua en la Quebrada Chapal, una aplicación del modelo QUAL 2K. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 11-24.

____. La planificación del Río Pasto a partir de los resultados de una simulación de calidad de agua. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 57-75.

____. Caudales ecológicos y su relación con el cambio y la variabilidad climática. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 61-77.

Mainguez Laguazango, Jesús. Sistema Semiautomático para la coagulación de leche en la elaboración de queso campesino. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 41-45.

Males Erazo, Víctor Hugo. La investigación, fundamento importante y valioso para nuestra formación profesional. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 111.

Manzini, Marino Giorgio. Nexos entre Ecología y Antropología en el estudio del indígena colombiano. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 17-28.

____. Antropología y Servicio Social. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 34-43.

____. La sal de Anserma. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 26-33.

____. Notas a la América que duele. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 23-34.

____. Objetos de difícil exégesis procedente de la necrópolis Killasinga del Cerrillo Maridíaz (Pasto). Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 11-17.

Marroquín Yeroivi, Marianita. Manifestaciones de la religiosidad popular en torno al Santo Sepulcro en la Catedral de Pasto, el Viernes Santo. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 42-46.

____. Semilleros de investigación UNIMAR. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 57-65.

____. Organización administrativa e investigativa en la Facultad de Formación Avanzada. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 81-95.

____. Los procesos metacognitivos en la enseñanza: relación conceptual y realidad en el aula. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 55-65.

Martínez, Alfonsina del Cristo. Implementación y evaluación de un protocolo para la prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidado Intensivo Adulto, Clínica Rey David, Santiago de Cali. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 35-37.

Martínez, Álvaro. *Smart & Mobile Devices*, el presente y el futuro de las aplicaciones móviles. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 61-64.

- ____. La enseñanza de ingeniería de *software* para hacer que los estudiantes estén listos para el mundo real. Un preámbulo a la didáctica unificada del diseño de *software*. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 97-101.
- Martínez**, Luís Alberto. La investigación desde el quehacer pedagógico. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 29-34.
- ____. Proyecto reformativo del 1860 de 1994. Capítulo VI sobre evaluación y promoción. (Documento para la discusión). No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 35-56.
- ____. Construcción de Currículos holísticos interdisciplinarios por competencias, una experiencia para contar desde la complejidad. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 15-21.
- ____. ¿El Decreto 1290, un debate pertinente en la Educación Media y Básica, se debería trasladar a la Educación Superior?. No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 89-96.
- Martínez**, Martha Inés. La escuela tradicional frente a la escuela de calidad. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 71-72.
- Martínez C.**, Jaime Hugo. El presupuesto, una herramienta fundamental para el desarrollo empresarial. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 41-43.
- ____. Las prácticas pre profesionales del Programa de Contaduría Pública apoyan al sector productivo de la ciudad. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 45-47.
- Martínez Díaz**, Jorge. Valores normales de lactato y gases arteriales en la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 117-127.
- Martínez López**, Gloria Inés. Plan quinquenal de desarrollo. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 43-46.
- ____. Universidad Mariana y Planificación. Vol. 5 No. 12 (Jul. – Dic., 1987); pp. 8-9.
- Martínez Muñoz**, Carmen Alicia. La equidad de género: una utopía realizable. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 15-17.
- Martínez Navarro**, Álvaro Alexander. Ingeniería de Sistemas: retrospectiva y desafíos. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 97-108.
- Martínez Roa**, Omar Gerardo. Apuntes para desarmar la agenda pública del conflicto armado. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 29-34.
- Martínez Rodríguez**, Ana Marcela. Formulación de una Alternativa de tratamiento para consumo humano de las aguas de escorrentía, que caen sobre la vía panamericana entre los kilómetros 63 a 65 del sector alto Chapungo en el municipio de Taminango (Nariño). No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 13-21.
- Martínez Vélez**, Miguel Darío. La familia: un mundo de ternura o infierno. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 101-115.
- Martínez Zambrano**, Deicy Jimena. Formulación de una alternativa de tratamiento para consumo humano de las aguas de escorrentía, que caen sobre la vía panamericana entre los kilómetros 63 a 65 del sector alto Chapungo en el municipio de Taminango (Nariño). No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 13-21.
- Matabanchoy Tulcán**, Sonia Maritza. Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de la Universidad Mariana y la Institución Universitaria Centro de Estudios Superiores María Goretti. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 87-99.
- ____. Riesgos psicosociales en colaboradores de una universidad en San Juan de Pasto. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 141-151.
- Matsumoto**, Tsunao. Monitoreo de una laguna anaerobia con baffle divisor para tratamiento de aguas residuales de Santa Fé Do Sul (Sao Paulo). No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 11-19.
- Maya González**, John Alexander. Remoción de sólidos en aguas residuales de producción intensiva de trucha en un sistema de recirculación cerrado. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 229-236.
- Maya Pantoja**, Gloria Janeth. Veinte años de historia en el Programa de Enfermería: 1969-1989. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 89-94.
- ____. Editorial. Al ser humano, el principal “Activo” de la educación. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 3.
- ____. Ayuda y confianza: herramientas necesarias para brindar asistencia y seguridad al niño hospitalizado. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 19-26.
- ____. Características sociodemográficas de estudiantes de enfermería de una institución del suroccidente colombiano que consumen alcohol. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 117-132.
- ____. Características sociodemográficas y laborales de egresados de programas de posgrados en Salud. (Jul. – Dic., 2015), pp. 99-114.
- Maya Pantoja**, Luis Andrés. Estudio exploratorio del capital intelectual en las industrias de San Juan de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 37-48.
- ____. Propuesta de acciones de Responsabilidad Social Empresarial en Comfamiliar de Nariño. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 185-199.
- Medina**, Nilda María. Por los caminos de la evaluación para una acción pedagógica. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 16-19.
- Melo Carrillo**, Giovana Alexandra. Planeación financiera en productos Don José, La Unión - Nariño, Colombia: 2012-2015. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 201-221.

- Melo G.,** German Ricardo. Educación financiera para infantes: Una propuesta alternativa. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 129-149.
- Méndez,** Yvenne. Freire regresa del exilio. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 22-30.
- Mendoza Torres,** Christian Paulina. Impacto de las redes sociales, *blogs*, *wikis*, y mensajes de texto en el desarrollo y difusión de la marca-ciudad como estrategia competitiva. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 11-22.
- Mena Criollo,** Bibiana Inés. ISO 26000, 2010 estrategias de gestión en responsabilidad social empresarial en la IPS PROINSALUD S.A. Año 2013. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 45-65.
- Meneses,** Gustavo Adolfo. Caracterización de los factores de riesgo de la retinopatía diabética en pacientes de la Fundación Oftalmológica de Nariño en el año 2011. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 81-86.
- Meneses Andrade,** Floralba. La Facultad de Educación a Distancia y su contribución a la Proyección Social de la Universidad Mariana. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 14-18.
- _____. Editorial-Revista UNIMAR. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 3-4.
- Mesa Manosalva,** Edgar. La educación problemática, una alternativa pedagógica. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 58-61.
- _____. La reflexión filosófica en los programas de Educación. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 35-43.
- Meza Báez,** Carolina. Prototipo de sistema de vigilancia para fincas ganaderas como prevención al abigeato. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 67-81.
- Meza Centeno,** Marcela. Los medios masivos de comunicación y las identidades indígenas. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 103-106.
- Meza Erazo,** Dayana Lisbeth. Aportes del programa de Equinoterapia de la Fundación Sinergia a un grupo de niños en condiciones de discapacidad en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 63-71.
- _____. Trabajo Zooterapéutico dirigido a la población infantil y adolescente de la Fundación Hogar de María en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 21-30.
- Meza Mendoza,** Mercedes. ¿Hacia dónde debe ir la escuela del nuevo milenio?. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 35-42.
- _____. A propósito del ingreso a la Universidad Mariana. Período académico agosto-diciembre 1996. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 107-113.
- Mideros Meza,** Edwin. Una mirada constructivista del aprendizaje de la psicología. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 71-75.
- Miranda Gámez,** Lydia. Características sociodemográficas y laborales de egresados de programas de posgrados en Salud. (Jul. – Dic., 2015), pp. 99-114.
- Molano Camargo,** Frank. Modelos pedagógicos y cultural política. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 46-53.
- _____. Los Maestros como argonautas de la escuela rural en nuestra región. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 15-27.
- Molina Arellano,** Claudia Ximena. El ejercicio para jóvenes universitarios. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 161-178.
- Molina de Ocampo,** Doris. Una experiencia de investigación institucional, interdisciplinaria y profesoral generada a partir del estudio: “Caracterización de las familias de los estudiantes universitarios” No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 12-22.
- _____. ¿Qué puede hacer un padre? No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 57-60.
- Molineros Gallón,** Luis Fernando. ISO 26000, 2010 estrategias de gestión en responsabilidad social empresarial en la IPS PROINSALUD S.A. Año 2013. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 45-65.
- Moncayo,** David. Modelo de búsqueda de procesos de negocios basado en unidades mínimas estándar Business Process Modeling Notation. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 31-40.
- Moncayo,** Martín. Acerca de la presión atmosférica. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 39-42.
- Moncayo Quiñones,** Rocío. Papel de la educación y de los docentes en el desarrollo de procesos de aprendizaje y evaluación de los estudiantes universitarios. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 101-106.
- _____. ¿Qué significado cobran las humanidades para la Universidad en la actualidad?. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 42-44.
- _____. Imaginarios sociales del adolescente y la Comunidad Educativa de la Ciudadela Sur oriental Alfredo Paz Meneses en torno al desplazamiento. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 49-56.
- _____. La sucesión en empresa familiar: una aproximación al estado del arte. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 219-229.
- Moncayo Salazar,** Javier. Campos de formación para el desarrollo humano, un enfoque alternativo para la educación. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 12-16.

- ____. La formación matemática en ingeniería. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 111-118.
- ____. Sistema de información ambiental: Un entramado de relaciones para fortalecer los procesos de planeación y la toma de decisiones en las organizaciones del sur occidente de Colombia. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 69-78.
- Moncayo Sánchez**, Jenny. Educación financiera para infantes: Una propuesta alternativa. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 129-149.
- Mongui Sánchez**, José Raúl. La semiología y la enseñanza. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 15-24.
- Montaño Fuertes**, Jenny Alexandra. La utilización de los recursos naturales: ¿cuestión de género? No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 23-29.
- Montenegro**, María Eugenia. Una educación a las puertas del siglo XXI, para el cambio y beneficio comunitario. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 81-184.
- Montenegro B.**, Amparo. Salud y medio ambiente en Nariño. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 37-41.
- Montenegro Benavides**, Rosa Elisa. Salud mental y factores sociales. Vol. 1 No. 2 (Jul. – Dic., 1982); pp. 34-36.
- ____. Aplicación de la teoría socio-cultural de Karen Horney en la propuesta de actividades para la enfermera especialista en Salud mental en la prevención de la Neurosis. (Resumen). Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 33-34.
- Montenegro Mora**, Luis Alberto. (2013). Revistas que cambian para cambiar, Revista UNIMAR nuevas perspectivas. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013) pp. 11-12.
- ____. (2014). Ciencia, tecnología e innovación en Colombia. Vol. 32 No. 1 (Ene. – Jun., 2014) pp. 11-13.
- ____. Realidad y actualidad de la escritura científica. Vol. 33 No. 1. (Ene. – Jun., 2015); pp. 11-12.
- Montenegro Muñoz**, Silvia Alexandra. Hábitos alimenticios y simpatria de tres robamieles (*Diglossa*) en un bosque andino de Nariño. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 215-227.
- Montenegro de Timarán**, María Isabel. La epistemología en el Trabajo Social. Vol. 6 No. 13 y 14 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1988); pp. 41-47.
- ____. Análisis del texto de David Hume sobre “es” y “debe” en su obra: Tratado de la Naturaleza Humana. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 48-54.
- ____. Minicuentos. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 63.
- Montenegro Vallejos**, Gladys Andrea. Epistemología e investigación docente “una relación que debe pasar de la teoría y proyectarse en la labor investigativa y pedagógica”. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 9-17.
- ____. La creatividad en la educación para la toma de decisiones. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 115-129.
- Montezuma H.**, Ruth S. ¿Qué es la Academia de adultos? Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 87-88.
- Montilla Arteaga**, María Cristina. Riesgos psicosociales en colaboradores de una universidad en San Juan de Pasto. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 141-151.
- Mora Acosta**, Luis Ferney. Alteridad y Utopía: Nuestra América Latina. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 38-47.
- ____. La Universidad, las Humanidades y la Política. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 11-15.
- ____. Las Humanidades como umbral epistemológico para las utopías. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 7-9.
- Mora Alfonso**, Andrea Milena. Análisis de la generación de valor de la Cooperativa de Empleados, Pensionados y Exempleados del Comité de Cafeteros de Nariño y Almacafé S.A. (CEMPECAFEN) en función de la Norma ISO 26000, periodo 2010 – 2012. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 165-173.
- Mora Córdoba**, Francisco Javier. Estructura Geo-económica de la región del Departamento de Nariño. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 21-27.
- ____. Estructura Geo-económica de la región norte del departamento de Nariño. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 19 -24.
- ____. El diferendo Colombo-Venezolano sobre soberanía en el Golfo de Venezuela. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. 49-60.
- Mora Delgado**, Jairo. Hablemos de poesía. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 27-29.
- Mora Eraso**, Adriana. Una experiencia de investigación institucional, interdisciplinaria y profesoral generada a partir del estudio: “Caracterización de las familias de los estudiantes universitarios”. No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 12-22.
- ____. Perspectiva de género. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 115-122.
- ____. Algo más sobre las competencias profesionales de los trabajadores sociales. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 35-42.
- Mora Figueroa**, Luis Alonso. La investigación en la práctica pedagógica. Reflexión acerca de su posibilidad. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 107-109.
- Mora Gómez**, Nelson Armando. ¿Es la gestión del talento humano un factor de competitividad en las Pymes en la ciudad de Pasto? No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 29-32.
- ____. Las pequeñas y medianas empresas latinoamericana-

- nas en la economía y la importancia de la planeación estratégica. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 153-165.
- _____. Factores que inciden en la competitividad de los países y las regiones. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 231-241.
- Mora Rivera**, Andrés Eduardo. La locura de Don Quijote. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 75-80.
- Mora Rivera**, Jaime Alfonso. Perspectivas y retos en el diálogo universitario-Interculturación e interdisciplinariedad. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 53-64.
- Morales Erazo**, Alexander. Intereses ocupacionales de adultos mayores de 60 años de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 201-212.
- _____. Velocidad de la marcha en ancianos de la comunidad de la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 191-199.
- _____. Factores cognitivos en un grupo de adultos mayores de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 121-126.
- Morales Ortiz**, Hna. Omaira. Evaluación y prácticas evaluativas. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 87-94.
- Morán Zúñiga**, Álvaro. Los valores en la construcción social y personal del ser humano. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 26-31.
- Moreno Guerrón**, Ciro Guillermo. Conversión de una fracción decimal periódica en ordinaria. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 54-56.
- _____. Propuesta de evaluación para la Facultad de Ingeniería-Programas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Sanitaria y Ambiental. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 54-57.
- Moreno Torres**, Cristina. Segundo Premio Concurso de Poesía. Celebración franciscana, Vicerrectoría Bienestar Universitario. Universidad Mariana. II semestre año 2000. No. 33 (Jul. – Dic., 2000); p. 32.
- Mosquera**, Aura. Evento adverso en los procesos de adquisición, prescripción, dispensación y administración de medicamentos en el paciente hospitalizado. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 51-58.
- Mosquera**, Mario Fernando. Evento adverso en los procesos de adquisición, prescripción, dispensación y administración de medicamentos en el paciente hospitalizado. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 51-58.
- Muñoz**, Álvaro. Desarrollo organizacional: investigación de los momentos históricos en el desarrollo de la industria y las organizaciones. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 57-61.
- _____. Directrices en la implementación de un Sistema de Gestión, “La clave actual para la eficiencia de las organizaciones”. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 75-80.
- Muñoz**, Liliana. La organización, factor del desarrollo comunitario. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 46-167.
- Muñoz**, Liliana. Caracterización de los factores de riesgo de la retinopatía diabética en pacientes de la Fundación Oftalmológica de Nariño en el año 2011. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 81-86.
- Muñoz**, Luis. Una visión a la propuesta de Arquitectura Dirigida por Modelos. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 271-279.
- Muñoz Acosta**, Mario Andrés. Investigación y desarrollo: visión desde la perspectiva del estudiante. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 17-22.
- _____. Una mirada a los retos para la universidad colombiana en una sociedad globalizada. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 65-70.
- Muñoz Benavides**, Yuly Andrea. Análisis de la generación de valor de la Cooperativa de Empleados, Pensionados y Exempleados del Comité de Cafeteros de Nariño y Almacafé S.A. (CEMPECAFEN) en función de la Norma ISO 26000, periodo 2010 – 2012. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 165-173.
- Muñoz Cordero**, Lydia Inés. El cabildo de San Juan de Pasto: entre el Poder y el Servicio. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 12-20.
- Muñoz del Castillo**, Armando. El pensamiento tecnológico “Una mirada filosófica”. No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 29-37.
- Muñoz Córdoba**, Ximena. Diagnóstico estructural de las empresas del sector solidario en el departamento de Nariño. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 51-58.
- Muñoz Guerrero**, Jenny Liseth. Cuidados e intervenciones de enfermería que favorecen el proceso de adaptación del niño de 3-12 años de edad en la ciudad de Pasto-periodo 2007/2008. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 67-74.
- Muñoz Lasso**, Yacquelina del Carmen. La escuela tradicional frente a la escuela de calidad. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 71-72.
- Muñoz Ordóñez**, Milena. Escalas de valoración de riesgo: Estrategia inicial y prioritaria en la prevención de úlceras por presión. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 75-83.
- Mutis Ibarra**, Luís Hernando. Proyecto reformativo del 1860 de 1994. Capítulo VI sobre evaluación y promoción. (Documento para la discusión). No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 35-56.

N

Narváez, William. Problemática económica y social de la cadena láctea en los contextos internacionales, nacionales y regionales. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 23-43.

Narváez Burgos, Juan Carlos. Re-ingenierando la Ingeniería Ambiental, artículo de ensayo para el debate académico. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 57-68

Narváez De La Rosa, Gustavo. La formación docente en Europa y América. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 33-44.

Narváez Dulce, Guillermo. Fundación de San Juan de Pasto. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 6-11.

Narváez Eraso, María Teresa. Un viaje histórico por la farmacia. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 35-41.

Narváez Erazo, Carmen Ofelia. El proceso de atención de Enfermería: eje de nuestra profesión. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 95-97.

____. Percepción y procepción de los habitantes de la ciudad de San Juan de Pasto frente a la contaminación ambiental por ruido producida por el flujo vehicular. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 5-14.

____. Situación de los estudiantes de Enfermería y Auxiliar de Enfermería ante el riesgo biológico. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 25-29.

____. Cuidados de enfermería que requieren las personas colostomizadas según sus necesidades interferidas al reanudar su vida social. San Juan de Pasto 2008-2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 63-66.

____. Cuidados e intervenciones de enfermería que favorecen el proceso de adaptación del niño de 3 -12 años de edad en la ciudad de Pasto-periodo 2007/2008. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 67-74.

Narváez Mier, William Alexander. Análisis de la cadena hortofrutícola de Alsur S.A.S.: productores en Gualmatán 2015. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 223-235.

____. Mirada reflexiva de la situación socioeconómica de la Cadena Láctea de Nariño. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 237-258.

Narváez Mora, Nelson. Formulación de una alternativa de tratamiento para consumo humano de las aguas de escorrentía, que caen sobre la vía panamericana entre los kilómetros 63 a 65 del sector alto Chapungo en el municipio de Taminango (Nariño). No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 13-21.

Narváez Pabón, Carmenza. Creencias que influyen en la renuencia a la toma de la citología vaginal en mujeres de

15 a 40 años residentes en el corregimiento de Obonuco. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 91-96.

Niño Mera, Mónica. Escalas de valoración de riesgo: Estrategia inicial y prioritaria en la prevención de úlceras por presión. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 75-83.

Noguera, Ayda. El verdadero aprendizaje y la investigación: dos procesos que se implican mutuamente. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); p. 69.

Noguera Echeverri, Leopoldo. Cognición y metacognición. No. 35 (Ene. –Jun., 2003); pp. 49-53.

Noguera Urbano, Elkin A. Hábitos alimenticios y simpatría de tres robamieles (*Diglossa*) en un bosque andino de Nariño. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 215-227.

Nupan Criollo, Heiman. Enfermedad y curación desde una perspectiva cultural. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 59-70.

O

Obando, María Patricia. Ecosistemas estratégicos: El páramo. No. 35 (Ene. –Jun., 2003); pp. 43-47.

Obando Fuertes, Fabio Aldemar. Propuesta de acciones de Responsabilidad Social Empresarial en Comfamiliar de Nariño. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 185-199.

Obando Ibarra, Arturo. El Macizo Colombiano. Problemas ambientales. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 49-54.

____. El turismo rural en los corregimientos de Pasto. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 39-62.

____. De fiesta en fiesta. No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 39-56.

Obando Rojas, Miller. Características morfoagronómicas en variedades nativas locales de maíz (*Zea mays* L.) en el medio y bajo Putumayo. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 261-268.

Ojeda Hidalgo, José Felipe. Caracterización de los estilos de pensamiento de los alumnos de Ingeniería de Logística y Transporte de la Universidad Politécnica Bicentenario. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 67-72.

Oliver Guerra, Beatriz Elena. Impacto de las redes sociales, *blogs*, *wikis*, y mensajes de texto en el desarrollo y difusión de la marca-ciudad como estrategia competitiva. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 11-22.

____. Impacto del fomento y conservación de áreas verdes en la imagen urbana y salud física de los habitantes. No. 61 (Ene. –Jul., 2013); pp. 51-60.

Oñate Paz, Marlene. Problemática de la dimensión integral en la sexualidad de jóvenes en condiciones de desplazamiento de la comuna cinco del municipio de Pasto-2007. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 101-106.

- Ordóñez, Gloria.** Veeduría a los planes de mejoramiento para la reducción de las muertes maternas y perinatales de las instituciones prestadoras de servicios de salud, año 2004 y primer semestre 2005 del municipio de Pasto. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 77-80.
- Ordóñez, René.** Veeduría a los planes de mejoramiento para la reducción de las muertes maternas y perinatales de las instituciones prestadoras de servicios de salud, año 2004 y primer semestre 2005 del municipio de Pasto. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 77-80.
- Ordoñez Erazo, Hugo Armando.** Aportes de las TI en la educación superior. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 35-39.
- _____. *Stemming* en español para documentos recuperados de la web, No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 107-113.
- Orozco Meneses, Jorge C.** La enseñanza del español: ¿Repetición o actividad creadora?. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 43-48.
- _____. La primera clase que vas a hacer. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 74-80.
- Ortega, Luís Carlos.** Cómo se aprende a investigar. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 63-67.
- _____. Desarenadores de flujo vertical. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 68-71.
- _____. Suelos arcillosos. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 76-78.
- Ortega Bastidas, Jaime Enrique.** Aguacate Hass: cadena de valor para contribuir a la competitividad del departamento de Nariño. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 129-152.
- Ortega Cadena, Nohora.** ¿Por qué es un beneficio el estudiante para el docente?. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 35-36.
- Ortega Erasó, Elsy Genith.** Nuestra América: una relectura del ensayo visionario de José Martí. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 37-40.
- Ortega Jurado, Mario Fernando.** Conflictividad familiar y los MASC. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 67-73.
- Ortega Mantilla, Elizabeth.** Intervención social con población víctima del desplazamiento forzado en el municipio de Ipiales, Nariño, a través de una propuesta de orientación profesional dirigida por el Programa de Terapia Ocupacional. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 25-29.
- Ortiz, Humberto.** Acerca del sistema de asociación de las *Awa-Kuaike*. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 35-37.
- Ortiz, Sergio Elías.** Toreros y Toros en Pasto. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 37-41.
- Ortiz Angulo, Mardoqueo.** El eco de la filosofía de la Universidad Mariana de San Juan de Pasto. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 30.
- Ortiz Castillo, Yineth Masiel.** Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 119-128.
- Ortiz Dulce, Juan Manuel.** Aportes del Programa de Equinoterapia de la Fundación Sinergia a un grupo de niños en condiciones de discapacidad en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 63-71.
- _____. Trabajo Zooterapéutico dirigido a la población infantil y adolescente de la Fundación Hogar de María en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 21-30.
- _____. Terapias complementarias para la creación de hábitos de vida saludable en una población de niños y niñas en situación de desplazamiento. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 59-67.
- Ortiz Nieves, Vilma Támara.** Reflexiones sobre la atención humanizada frente al paciente moribundo. Afrontamiento del proceso de la muerte por parte de la familia y el profesional de Enfermería. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 61-65.
- _____. Percepción y procepción de los habitantes de la ciudad de San Juan de Pasto frente a la contaminación ambiental por ruido producida por el flujo vehicular. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 5-14.
- _____. Cuidado de la salud con los fitoestrógenos. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 19-21.
- Osorio Gómez, Jorge Julián.** Oferta y demanda de profesionales en el sector salud, un problema de mercado. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 41-49.
- Osorio Márquez, Elliot Alexander.** La intervención interdisciplinaria, fundamento del trabajo en necesidades educativas especiales. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 19-23.
- Ospina Garcés, William.** Los estudios de procesos ¿un embeleco o una necesidad sentida?. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 83-89.
- _____. V Foro Rectoral. “Pertinencia y responsabilidad social universitaria”. Preparatorio, II Conferencia Mundial Educación Superior (París 2010). No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 33-37.
- Otaya Rojas, Adriano.** Una educación a las puertas del siglo XXI, para el cambio y beneficio comunitario. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 81-184.

P

- Pabón, Rita Inés.** El análisis: La búsqueda de significado. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); p. 73.
- Pabón, Segundo E.** Algunos indicadores del espíritu investigativo-científico. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); p. 77.
- Pabón Bolaños, Andrés Fernando.** Prototipo semiau-

tomático computarizado de selección de café en estado seco. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 113-121.

Pabón de Coral, Yolanda. Editorial. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); p. 7.

Pabón Guerrero, Rosa. Salud y medio ambiente en Nariño. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 37-41.

____. El proceso salud-enfermedad: Un fenómeno social de todo el tiempo. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 – 1996); pp. 68-74.

____. Línea de Investigación, Estilos de Vida Saludable. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 57-68.

____. El niño hospitalizado, su familia y el equipo 57-60 de salud. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 57-60.

____. Percepción y Procepción de los habitantes de la Ciudad de San Juan de Pasto frente a la contaminación ambiental por ruido producida por el flujo vehicular. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 5-14.

Pabón Silva, Isabel Cristina. Reflexiones sobre la atención humanizada frente al paciente moribundo. Afrontamiento del proceso de la muerte por parte de la familia y el profesional de Enfermería. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 61-65.

____. La humanización en el cuidado de pacientes para lograr una atención de alta calidad. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 31-35.

Pacheco Puerto, Trinidad. Aplicación de la teoría socio-cultural de Karen Horney en la propuesta de actividades para la enfermera especialista en Salud mental en la prevención de la Neurosis. (Resumen). Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 33-34.

Padilla Padilla, Sergio A. La educación, fundamento del desarrollo humano. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 48-53.

____. Educación humanista y universidad hoy y mañana-utopías. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 51-55.

____. Ética y estética en desarrollo humano, una hermenéutica desde la educación superior. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 9-11.

____. El desempeño académico, como dinámica de la evaluación por competencias en la Universidad Mariana. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 23-34.

Pajajoy Bolaños, Nelsy Magali. Cuidados e intervenciones de enfermería que favorecen el proceso de adaptación del niño de 3 -12 años de edad en la ciudad de Pasto-periodo 2007/2008. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 67-74.

Palacios, Fernando Andrés. Salir del montón... No. 37 (Ene. – Jun., 2005); pp. 54-56.

____. Universidad, contaduría y desarrollo. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 33-35.

Palacios Córdoba, Elba Mercedes. Proyectos pedagógicos integradores: Una alternativa laboral con pertinencia cultural en San Cipriano, Buenaventura, Colombia. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 43-55.

Palacios Rueda, Lilian. Estado nutricional de los pacientes que ingresan al Servicio de Atención del Paciente en Estado Crítico. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 41-50.

Pantoja Agreda, Carlos. Lo que debemos saber sobre el cáncer de cuello uterino (Cáncer de Cérvix). No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 9-10.

____. Células madre embrionarias, una alternativa para curar diferentes enfermedades. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 53-56.

____. Cómo prevenir y tratar infecciones producidas por microorganismos con resistencia multifarmacológica. No. 46 (Abr. Jun., 2008); pp. 15-19.

Pantoja Bravo, Hoover. Eventos. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 90-93.

Pantoja R., Martha Lorena. Comportamiento epidemiológico del evento cerebro vascular en pacientes que egresan de la Fundación Hospital San Pedro-Pasto-Nariño en el periodo comprendido entre 2006-2007. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 15-19.

Pantoja Ruano, Carlos Andrés. Importancias de la cultura tributaria: el caso de la caracterización de las cien principales empresas de San Juan de Pasto. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 69-78.

Pantoja Villareal, María Inés. Una experiencia de investigación institucional, interdisciplinaria y profesoral generada a partir del estudio: "Caracterización de las familias de los estudiantes universitarios". No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 12-22.

____. Aportes a la reflexión sobre la asesoría en la formación profesional. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 27-37.

____. Experiencias de educación y cultura solidaria. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 27-36.

____. La sucesión en empresa familiar: una aproximación al estado del arte. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 219-229.

Paredes Arturo, Nayibe Mabel. Saber docente e historia de la Química desde una implicación didáctica para la explicación de la ciencia. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 57-67.

Paredes Arturo, Yenny Vicky. Desnutrición, cognición y pobreza. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 69-79.

____. Intereses ocupacionales de adultos mayores de 60 años de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 201-212.

____. Velocidad de la marcha en ancianos de la comu-

- nidad de la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 191-199.
- ____. Factores cognitivos en un grupo de adultos mayores de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 121-126.
- Paredes Benavides, Yudi.** Educación financiera para infantes: Una propuesta alternativa. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 129-149.
- Paredes Caguazango, María del Socorro.** Microcrédito: Opción para el microempresario nariñense. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 151-163.
- Paredes Pantoja, Guillermo Armando.** Desempeño laboral del egresado del Programa de Enfermería de la Universidad Mariana de Colombia 2008-2012. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 147-158.
- Paredes Villota, Carlos Orlando.** Incidencia de síntomas respiratorios en mayores de 15 años que asistieron a consulta externa en las diferentes instituciones de salud del municipio de Ipiales en el periodo marzo de 2003 a marzo de 2004. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 67-72.
- Pareja, Harnol.** Algunos indicadores del espíritu investigativo-científico. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); p. 77.
- Parra, Jenny Elizabeth.** Maestro, gran artífice de una nueva realidad. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 94-94.
- Parra Pay, Fabián.** Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación superior. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 65-67.
- Parra Rozo, Omar.** La Didáctica y el Encanto de las Matemáticas. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 13-28.
- Patiño, Ana Julia.** La contabilidad social vigilada por el control de la Revisoría Fiscal como alternativa socio-económica en Colombia. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 65-74.
- Patiño, Roberto.** Poesías ganadoras del “Concurso de poesía inédito”; De cómo está la paz, Madre Caridad. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 3-8.
- Patiño Ramírez, Inés.** Estado nutricional de los pacientes que ingresan al Servicio de Atención del Paciente en Estado Crítico. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 41-50.
- Paz Casanova, Ana Lucia.** Acontecimiento en el municipio de Pasto frente al Impuesto Predial Unificado. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 21-30.
- Paz Silva, Segundo.** Puerto Leguizamó, tierra de paz y libertad. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 72-84.
- Peña Bermúdez, Jesús María.** La globalización y los retos de la Universidad. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 9-11
- ____. Revisoría fiscal en la reforma tributaria, un tema de reflexión para la investigación de los Contadores Públicos. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 39-44.
- Peña Oramas, Gabriel.** Generación de industria, empresa y educación a través del impuesto a las transacciones (4 x 1000). No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 65-70.
- ____. El esquema de la pirámide. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 41-45.
- Perafán, Astrid Lorena.** Bioantropología de los restos humanos del cementerio de Maridíaz. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 48-62.
- Perdomo Suarez, Lúbia.** Puerto Leguizamó, tierra de paz y libertad. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 72-84.
- Pérez Hernández, Tomasita.** La mujer en la literatura colombiana de la segunda mitad del siglo XIX. Vol. 5 No. 12 (Jul. – Dic., 1987); pp. 43-56.
- Perugache Rosero, Christian Danilo.** Complicaciones obstétricas en mujeres gestantes con infecciones vaginales atendidas en el Hospital Civil de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 133-138.
- Pianda, Daniela.** Modelo de búsqueda de procesos de negocios basado en unidades mínimas estándar Business Process Modeling Notation. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 31-40.
- Pinchao Benavides, Luís Eduardo.** ¿Cómo pensar y asumir los problemas de nuestro tiempo?. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 45-48.
- ____. Líneas de investigación: Habilidades de pensamiento. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 75-78.
- ____. Las humanidades en las universidades del siglo XXI. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 45-47.
- ____. Utopías de formación humana y humanística en la Universidad Mariana, inspiradas en San Francisco de Asís. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 77-80.
- ____. Habilidades básicas de pensamiento. Una experiencia pedagógica con un grupo de educandos de la Universidad Mariana. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 45-48.
- ____. Desarrollar habilidades de pensamiento en el educando, condición necesaria para una educación basada en competencias. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 65-67.
- ____. Establecer diferencias y semejanzas, dos habilidades básicas de pensamiento a desarrollar en la escuela. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 7-10.
- ____. Desarrollar habilidades de pensamiento en el educando, una necesidad apremiante. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 29-34.
- ____. Imprevisión del docente universitario respecto a los procesos lectoescritores de los estudiantes. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 31-33.

____. Promover lectura crítica a partir de la macroestructura textual. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 83-94.

____. Hacia una práctica evaluativa que favorezca el aprendizaje y mejore la enseñanza. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 57-69.

Pinta Cuelan, Nelson Eduardo. Aportes de la educación popular en el rescate de la cultura local. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 95-109. Pinza Insandará, Milena. Reclusorio interno, cigarrillo y sus implicaciones. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 97-111.

Pinza Ortega, Ana María. Valores normales de lactato y gases arteriales en la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 117-127.

Popayán, Marisol. Incidencia de sintomáticos respiratorios en mayores de 15 años que asistieron a consulta del municipio de Ipiales en el periodo marzo de 2003 a marzo de 2004. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 67-72.

Portilla Portilla, Jesús Humberto. Equipo reflexivo y terapia familiar sistémica en la construcción de mundos posibles: Una mirada al caso de Elizabeth. No. 33 (Jul. – Dic., 2000); pp. 23-28.

Prada Durán, Myriam. Enfoque científico postmoderno: la investigación holística. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 97-102.

Q

Quiñones, Alvin. Incidencia de sintomáticos respiratorios en mayores de 15 años que asistieron a consulta externa en las diferentes instituciones de salud del municipio de Ipiales en el periodo marzo de 2003 a marzo de 2004. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 67-72.

Quiroz Coral, Sandra Yaneth. Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de la Universidad Mariana y la Institución Universitaria Centro de Estudios Superiores María Goretti. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 87-99.

Quitiaquez, Judith del Carmen. Ecos estudiantiles. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 63-68.

R

Ramírez Barco, Emilio. La investigación educativa: elementos que la conforman, interpretación de datos, informe final y presentación de la información. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 131-141.

Ramírez Bravo, Roberto René. Notas sobre la obra de Fernando Rojas: La Celestina. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 58-63.

____. Aproximación a Porfirio Barba Jacob a través de Acuarimantina. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 33-35.

____. La competencia argumentativa escrita en la escuela. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 31-36.

Ramírez Cuarán, Julieth Katherine. Factores de riesgo que exponen a la población estudiantil de una institución educativa de los grados décimo y undécimo para adquirir infecciones de transmisión sexual. Pasto-2008/2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 39-49.

Ramírez Muñoz, Elmer. Investigación en el aula. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 75-76.

Ramos Ordóñez, Oscar Germán. Caracterización Socioeconómica en el crecimiento y desarrollo de las Mipymes en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 21-23.

Regalado Sotelo, Abelardo. Apropiación social del conocimiento en el proceso de construcción de sociedad. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 69-72.

Rengifo Herrera, Andrés Felipe. Prototipo semiautomático computarizado de selección de café en estado seco. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 113-121.

Revelo Hernández, María Fernanda. Conflicto armado en Nariño. ¿Mito o realidad?. No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 73-82

____. Los niños de la guerra: resultados, mapas de vulnerabilidad, riesgo y oportunidad. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 61-77.

Revelo Salazar, Hernando. Educación universitaria y construcción de una sociedad justa y democrática. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 35-40.

____. Una mujer de verdadero carisma franciscano. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 9-10.

____. El concepto de Conocimiento y de Ciencia en la Reflexión Filosófica Antigua y Medieval. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 49-57.

____. La existencia y la esencia. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 92-100.

____. Manifestaciones de la Iglesia en el Antiguo Testamento. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 85-107.

____. Homilía. Tras la búsqueda de la verdadera vida. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 43-48.

____. La complejidad de la pedagogía. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 78-82.

____. Apuntes sobre hermenéutica. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 13-18.

____. La comunicación social desde la perspectiva del humanismo. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 21-28.

Revelo Salazar, Víctor. Por el camino de la poesía. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 57-68.

- Revelo Vera**, Yennifer Andrea. Construcción de un tubo de Venturi semiautomático. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 17-33.
- Reyes Clain**, Oscar Wilson. Diagnóstico estructural de las empresas del sector solidario en el departamento de Nariño. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 51-58.
- Riascos**, Ricardo Andrés. Caracterización de los factores de riesgo de la retinopatía diabética en pacientes de la Fundación Oftalmológica de Nariño en el año 2011. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 81-86.
- Riascos Benavides**, Gisela. Acontecimiento en el municipio de Pasto frente al Impuesto Predial Unificado. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015); pp. 21-30.
- Riascos Erazo**, Sandra Cristina. Evaluación de la Eficiencia Funcional de las Aplicaciones Informáticas. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 37-45.
- Riascos Maya**, Nathaly. Terapias complementarias para la creación de hábitos de vida saludable en una población de niños y niñas en situación de desplazamiento. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 59-67.
- Rincón Castro**, Edilberto. Compromiso de la Facultad de Educación en la Reestructuración de las Escuelas Normales Superiores. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 31-33.
- Rincón Moreno**, Mauricio. Perfil socioeconómico y académico de los estudiantes de pregrado del programa de Administración de Empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) Sede Bogotá Centro 2015. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016); pp. 131-145.
- Rincón Salazar**, María Teresa. Evaluación de la formación investigativa en el currículo del Programa de Psicología de la Universidad Mariana. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 59-71.
- Rivas Benavides**, Melva. Educación abierta y a distancia. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 44-56.
- Rivas Montero**, Modesto. Constructivismo y educación. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 40-47.
- _____. El currículum y el maestro. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 78 y 79.
- Rodríguez**, Carlos David. Bioantropología de los restos humanos del cementerio de Maridíaz. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 48-62.
- Rodríguez Cabrera**, Graciela. Problemática de la dimensión integral en la sexualidad de jóvenes en condiciones de desplazamiento de la comuna cinco del municipio de Pasto-2007. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 101-106.
- Rodríguez Caicedo**, Rafael Antonio. Experiencias de educación y cultura solidaria. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 27-36.
- Rodríguez Caicedo**, Viviana. Intercambio de cromátidas hermanas y alteraciones espirométricas causadas por el consumo de cigarrillo en estudiantes de una Facultad de Ciencias de la Salud. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 56-66.
- Rodríguez Castañeda**, Daniel. Sistema de soporte para la toma de decisiones empresariales utilizando árboles de decisión. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 43-53.
- Rodríguez Ortiz**, Wilmer Yamit. Análisis de la cadena hortofrutícola de Alsur S.A.S.: productores en Gualmatán 2015. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015); pp. 223-235.
- Rodríguez Quenoran**, Emilce Patricia. La motivación, factor clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés en un entorno virtual. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 97-104.
- Rodríguez Rosales**, Héctor E. Lo etnoliterario en el espacio investigativo de las ciencias humanas. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 62-70.
- Rojas Caicedo**, Pablo César. Estados de los procesos de exportación de las Mipymes en Nariño. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 35-40.
- Rojas De Francisco**, Laura Isabel. ¿Hacia dónde? ¿Hacia qué? Sondeando el camino profesional con una mirada introspectiva. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 61-65.
- _____. Profesionales investigando para alcanzar las metas nacionales de las políticas de ciencia y tecnología. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 91-93.
- _____. Más que sabor a vainilla. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 22-25.
- Romero Revelo**, Edison David. Sistema de soporte para la toma de decisiones empresariales utilizando árboles de decisión. Vol. 31 No. 2 (Jul. – Dic., 2013); pp. 43-53.
- Romo**, Amanda. Vida Universitaria. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 101-110.
- Romo**, Carlos. Retos a la educación humanista. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 57-65.
- Rondón Delgado**, Wilson Andrés. Aportes del Programa de Equinoterapia de la Fundación Sinergia a un grupo de niños en condiciones de discapacidad en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 63-71.
- _____. Trabajo Zooterapéutico dirigido a la población infantil y adolescente de la Fundación Hogar de María en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 21-30.
- Rosada Gonzáles**, Nancy. Intervención profesional y proyección social. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 81-86.
- Rosales Jiménez**, Rosario. Veeduría a los planes de mejoramiento para la reducción de las muertes maternas y perinatales de las instituciones prestadoras de servicios de salud, año 2004 y primer semestre 2005 del municipio de

Pasto. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 77-80.

____. Problemática de la dimensión integral en la sexualidad de jóvenes en condiciones de desplazamiento de la Comuna Cinco del Municipio de Pasto-2007. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 101-106.

Rosales Rodríguez, Jeisson. Diagnóstico estructural de las empresas del sector solidario en el departamento de Nariño. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 51-58.

Rosas Estrada, Giovana Marcella. Intereses ocupacionales de adultos mayores de 60 años de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 210-212.

____. Velocidad de la marcha en ancianos de la comunidad de la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 191-199.

____. Factores cognitivos en un grupo de adultos mayores de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 121-126.

Rosero, Oscar. Imaginarios sociales del adolescente y la Comunidad Educativa de la Ciudadela Sur oriental Alfredo Paz Meneses en torno al desplazamiento. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 49-56.

Rosero Arcos, Víctor Hugo. Aproximación a una comprensión del estrés laboral presente en los docentes que laboran en la Universidad Mariana, sede Pasto. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 11-13.

____. El currículo, un camino para el aprendizaje significativo. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 69-73.

Rosero Chávez, José. Puerto Leguizamo, tierra de paz y libertad. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 72-84.

Rosero de Arteaga, Amparo. Mujer, campo y desarrollo-Vereda Aguapamba (continuación Tesis Laureada). Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 38-41.

____. Mujer, Campo y Desarrollo-Vereda Aguapamba. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 18-30.

Rosero Flórez, Héctor Miguel. ¿Información o domesticación? El control social de los medios. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 5-11.

____. La política y los orígenes de la imprenta y del periodismo en Pasto. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 77-96.

Rosero Herrera, Euler. Concordato y matrimonio católico o civil en Colombia. Vol. 5 No. 12 (Jul. – Dic., 1987); pp. 57-65.

Rosero Maya, Edgar. Situación actual de la crítica literaria en Colombia. Vol. 7 No. 17 y 18 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1990); pp. 45-57.

____. Virtualidad. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 31-32.

Rosero Mojica, Aura Rosa. Percepciones y prácticas de gestión de directivos y docentes en Instituciones Educativas del municipio de Pasto. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 41-54.

Rosero Muñoz, Mario Andrés. Primer festival de la palabra 400 años de “El Quijote” Concurso de Literatura, Poesía y Cuento 2006. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 51-71.

Rosero Otero, Mildred. Situación de los estudiantes de Enfermería y Auxiliar de Enfermería ante el riesgo biológico. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 25-29.

____. Intereses ocupacionales de adultos mayores de 60 años de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 210-212.

____. Velocidad de la marcha en ancianos de la comunidad de la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 191-199.

____. Factores cognitivos en un grupo de adultos mayores de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 121-126.

Rosero Patiño, Leidy Diana. Complicaciones obstétricas en mujeres gestantes con infecciones vaginales atendidas en el Hospital Civil de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 133-138.

Rosero S., María Mercedes. Creatividad Infantil. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 81-86.

____. Desarrollo comunitario desde la perspectiva de Trabajo Social. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 75-83.

Rosero Santacruz, Janneth. Mujer, campo y desarrollo-Vereda Aguapamba. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 38-41.

____. Mujer, Campo y Desarrollo-Vereda Aguapamba (continuación Tesis Laureada). Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 18-30.

Rosero Tupáz, Juan Pablo. Rutas turísticas para las zonas de El Morro, El Bajito, Agua Clara y Bocas de Curay, municipio de Tumaco, Colombia. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 155-183.

Ruano Játiva, Diego Alexander. Complicaciones obstétricas en mujeres gestantes con infecciones vaginales atendidas en el Hospital Civil de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 133-138.

Ruiz Acosta, Liliana Elizabeth. Estudio exploratorio del capital intelectual en las industrias de San Juan de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 37-48.

Ruiz Pasos, Jaime Orlando. Diseño digital moderno. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 77-87.

S

- Salas Bolaños, Javier Emilio.** Lo que debemos saber sobre el cáncer de cuello uterino (Cáncer de Cérvix). No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 9-10.
- ____. Células madre embrionarias, una alternativa para curar diferentes enfermedades. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 53-56.
- Salazar, Sandra Liliana.** Un acercamiento al perfil de competencias laborales del profesor mariano ante el reto de la formación humana. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 33-36.
- ____. La utilización de los recursos naturales: ¿cuestión de género? No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 23-29.
- Salazar López, Fernando.** Hay momentos, momentos, momentos. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); p. 13.
- ____. Dulce amanecer. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); p. 52.
- ____. Navidad. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 57-58.
- Salazar López, Luz Piedad.** A nuestros colaboradores. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 3-4.
- ____. Presentación. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); p. 5.
- ____. Desde rectoría. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); p. 6.
- ____. Reseñas Bibliográficas. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 47 y 50-51.
- ____. A nuestros colaboradores. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 3-4.
- ____. Presentación. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); p. 5.
- ____. Desde rectoría. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 6-7.
- ____. A nuestros colaboradores. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 3-4.
- ____. Reseñas Bibliográficas. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 55-58.
- ____. Presentación. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); p. 5.
- ____. Desde rectoría. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 6-7.
- ____. Desde rectoría. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 5-7.
- ____. A nuestros colaboradores. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); p. 3.
- ____. Pastoral Unimar. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 53-54.
- ____. A nuestros colaboradores. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); s.p.
- ____. Desde Rectoría. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. II-III.
- ____. A nuestros colaboradores. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. I-II.
- ____. Desde Rectoría. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. I-II.
- ____. Pastoral Unimar. Vol. 4 No. 9 (Ene. – Jun., 1986); pp. 68-71.
- ____. A nuestros colaboradores. Vol. 4 No. 10 (Jul. – Dic., 1986); pp. 1-2.
- ____. Desde Rectoría. Vol. 4 No. 10 (Jul. – Dic., 1986); pp. 1-2.
- Salazar Mejía, Fray Arturo.** Ignacio Rodríguez Guerrero *In Memoriam*. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 8-11.
- Salazar Peñaranda, Jaime David.** Experiencias de educación y cultura solidaria. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 27-36.
- Sanabria Rojas, Magnolia.** Algunas reflexiones sobre etnoeducación. No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 49-50.
- Sánchez Castillo, Verence.** Descripción de los perfiles ocupacionales de la población vulnerable: caso Villa Gloria y La Bocana. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 201-217.
- Sánchez Fajardo, Silvio.** Las lógicas de la condición humana en el mundo de la vida. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 71-76.
- Sánchez Ortiz, Iván Andrés.** Monitoreo de una laguna anaerobia con baffle divisor para tratamiento de aguas residuales de Santa Fé Do Sul (Sao Paulo). No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 11-19.
- ____. Remoción de sólidos en aguas residuales de producción intensiva de trucha en un sistema de recirculación cerrado. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 229-236.
- Sanjuán, Fausto.** Variedades-Facultad de Formación Avanzada. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 99-104.
- Santa, Gabriela.** Dificultades en el trabajo escolar por parte de las estudiantes de octavo grado del Colegio Lorenzita Villegas de Santos, del municipio de Santa Rosa de Cabal (R). No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 107-166.
- Santa Castrillón, Martha Estela.** Nueva Rectora en la Universidad Mariana. (Discurso de Posesión) Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 94-96.
- ____. Desde Rectoría - Rectoría propone metas para 1996. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 – 1996); pp. 5-6.
- ____. Educación: educación sexual o educación de la sexualidad. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 – 1996); pp. 23-25.
- ____. Desde Rectoría - Una concepción y práctica de evaluación que desarrolle transformando. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 3-5.
- ____. Desde Rectoría - Socialización de la Misión, Visión y Principios de la Universidad Mariana, ante la comunidad universitaria. No. 28 (Ene. – Jun., 1997); pp. 3-10.

- ____. Desde Rectoría - Universidad Mariana 30 años. No. 29 (Ene. - Jun., 1998); pp. 3-6.
- ____. Desde Rectoría: Aniversario de fundación 1° de octubre de 1998. No. 30 (Jul. - Dic., 1998); pp. 3-4.
- ____. Dificultades en el trabajo escolar por parte de los estudiantes de octavo grado del Colegio Lorencita Villegas de Santos, del municipio de Santa Rosa de Cabal (R). No. 30 (Jul. - Dic., 1998); pp. 107-166.
- ____. Desde rectoría - La construcción de un "proyecto de nación educadora" desde la cotidianidad de la Universidad. No. 32 (Ene. - Jun., 2000); pp. 1-9.
- Santacruz**, Harold. La investigación en el Instituto Mariano. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 27-31.
- Santacruz Paz**, Efrén. Juan Pablo II Peregrino de la paz por Colombia. Vol. 4 No. 9 (Ene. - Jun., 1986); pp. 3-11.
- Santamaría Espinosa**, Lorenzo Alberto. El cuerpo y la Naturaleza como base de un sistema de salud. Vol. 2 No. 3 (Ene. - Jun., 1983); pp. 29-35.
- Santander**, Francisco. Cómo fortalecer la competitividad de Nariño. No. 43 (Jul. - Sep., 2007); pp. 13-16.
- Santander A.**, Nancy. Procesos de interpretación y Producción de textos de los docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 15-19.
- ____. Procesos de interpretación y producción de textos de los docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 48 (Oct. - Dic., 2008); pp. 91-95.
- ____. Desempeño, corrientes y estrategias en el proceso lectoescritural en docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 48 (Oct. - Dic., 2008); pp. 5-20.
- Santander Delgado**, Javier F. Evaluación del impacto ambiental generado por el manejo de los residuos sólidos provenientes de establecimientos dedicados a la actividad turística en La Playa del Morro-Tumaco (Nariño). No. 41 (Ene. - Mar., 2007); pp. 55-60.
- ____. Cómo fortalecer la competitividad de Nariño. No. 43 (Jul. - Sep., 2007); pp. 13-16.
- Sarasty España**, Hugo Fernando. "Event Manager" Manejador informático de procesos administrativos en eventos académicos y de formación profesional. No. 52 (Oct. - Dic., 2009); pp. 45-55.
- Sarmiento**, Héctor José. La organización compleja. Entre la presión social del crecimiento y la urgencia del desarrollo sostenible. No. 43 (Jul. - Sep., 2007); pp. 49-59.
- Secretaría de Educación Departamental**. Educación y Región. No. 34 (Ene. - Dic., 2001); pp. 72-75.
- Secretaría de Educación Municipal de Pasto**. Educación y Región. No. 34 (Ene. - Dic., 2001); pp. 72-75.
- Segovia de Ortiz**, Blanca Magola. La intencionalidad en la lectura. No. 31 (Jul. - Dic., 1999); pp. 35-39.
- ____. La etnografía en la cotidianidad del docente. No. 44 (Oct. - Dic., 2007); pp. 107-110.
- ____. El chisme desde la perspectiva ecocrítica. No. 58 (Jul. - Dic., 2011); pp. 57-63.
- Semillero de investigación SIGET-CUN**. Perfil socioeconómico y académico de los estudiantes de pregrado del programa de Administración de Empresas de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) Sede Bogotá Centro 2015. Vol. 34 No. 1 (Ene. - Jun., 2016), pp. 131-145.
- Silva Parra**, Nancy. Mujer, campo y desarrollo-Vereda Aguapamba. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. - Jun., Jul. - Dic., 1992); pp. 38-41.
- ____. Mujer, campo y desarrollo-Vereda Aguapamba (continuación Tesis laureada). Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. - Jun., Jul. - Dic., 1993, Ene. - Jun., 1994); pp. 18-30.
- Simana**. Educación y Región. No. 34 (Ene. - Dic., 2001); pp. 72-75.
- Sintrenal**. Educación y Región. No. 34 (Ene. - Dic., 2001); pp. 72-75.
- Solarte**, Ayda Lucía. Consideraciones teóricas y metodológicas sobre la lectura del espacio. No. 37 (Ene. - Jun., 2005); pp. 38-41.
- Solarte**, Franco. En memoria: para Aurelio Arturo. Vol. 2 No. 4 (Jul. - Dic., 1983); pp. 41.
- ____. Actualidad Universitaria. Vol. 2 No. 4 (Jul. - Dic., 1983); pp. 42-46.
- ____. Reseñas Bibliográficas. Vol. 2 No. 4 (Jul. - Dic., 1983); pp. 47-52.
- Solarte**, Guillermo. Una visión a la propuesta de Arquitectura Dirigida por Modelos. Vol. 33 No. 2 (Jul. - Dic., 2015), pp. 283-291.
- Solarte**, Mercedes. Veeduría a los planes de mejoramiento para la reducción de las muertes maternas y perinatales de las instituciones prestadoras de servicios de salud, año 2004 y primer semestre 2005 del municipio de Pasto. No. 46 (Abr. - Jun., 2008); pp. 77-80.
- Solarte**, Ruth Amparo. El análisis: La búsqueda de significado. No. 44 (Oct. - Dic., 2007); pp. 73.
- Solarte Córdoba**, Arturo. Mal aprovechamiento de los recursos naturales. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 22-26.
- Solarte Vásquez**, Adriana. Remoción de sólidos en aguas residuales de producción intensiva de trucha en un sistema de recirculación cerrado. Vol. 33 No. 1 (Ene. - Jul., 2015), pp. 229-236.

Sossa Naranjo, Alfredo. Dificultades en el trabajo escolar por parte de las estudiantes de octavo grado del colegio Lorencita Villegas de Santos, del Municipio de Santa Rosa de Cabal (R). No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 107-166.

Sotelo Guerrero, Haydée Nira. Procesos de interpretación y Producción de textos de los docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 45 (Ene. – Mar., 2008); pp. 15-19.

____. Procesos de interpretación y producción de textos de los docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 91-95.

____. Desempeño, corrientes y estrategias en el proceso lectoescritural en docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 5-20.

____. El mapa conceptual en el proceso de información y construcción de textos. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 37-46.

____. Evaluación de la estructura curricular problemática de la Facultad de Educación de la Universidad Mariana. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 57-70.

____. Investigación formativa y cultura científica en las facultades de educación de Nariño. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 11-25.

Suárez Muñoz, Jorge Andrés. La investigación en la pedagogía, reflexión sobre un artículo de José Luis Meza. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 101-104.

Suárez Rosas, Juan Fernando. Rutas turísticas para las zonas de El Morro, El Bajito, Agua Clara y Bocas de Curay, municipio de Tumaco, Colombia. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 155-183.

T

Tamayo Rendón, Carlos Mario. La investigación en la educación avanzada. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 53-55.

Tamayo y Tamayo, Mario. El docente Investigador. Vol. 6 No. 15 y 16 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1989); pp. 29-34.

Terán Yépez, Edmundo Arnulfo. Planeación financiera en productos Don José, La Unión - Nariño, Colombia: 2012-2015. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 201-221.

Tibaduiza García, Mayelly. Intervención social con población víctima del desplazamiento forzado en el municipio de Ipiales, Nariño, a través de una propuesta de orientación profesional dirigida por el Programa de Terapia Ocupacional. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 25-29.

____. Incidencia de sintomáticos respiratorios en mayores de 15 años que asistieron a consulta externa en las diferentes instituciones de salud del municipio de Ipiales en el periodo marzo de 2003 a marzo de 2004. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 67-72.

____. Nivel de ejecución de la política pública nacional de discapacidad en el Municipio de Pasto. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 31-37.

Timaná de la Cruz, Lady Nataly. Experiencias en rehabilitación neuropsicológica a pacientes psi-quiátricos de larga estancia: hacia un modelo de intervención. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 31-40.

Thomas, Florence. Mujer ciudadana. A propósito del día de la mujer. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 19-34.

Thomé Ponce, Gloria Amparo. Proyecto de aula Joventic: un estudio comparativo. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 41-54.

Tomizawa, Guilherme. La continuidad de la investigación de células tronco embrionarias en el Brasil y la polémica de los embriones excedentes. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 93-101.

Toro Narváez, Gabriel Alexander. Experiencias de educación y cultura solidaria. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 27-36.

Toro Piscal, Marcela del Rosario. Relación entre auto-concepto y rendimiento escolar en estudiantes de Grado Quinto del Instituto Madre Caridad. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 113-125.

Torres Córdoba, Eddy Alexandra. ISO 26000, 2010 estrategias de gestión en responsabilidad social empresarial en la IPS PROINSALUD S.A. Año 2013. Vol. 32, No. 1 (Ene. – Jun., 2014); pp. 45-65.

Tovar, Esperanza. Producción literaria de un recluso. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 31-36.

Tovar Bastidas, Miguel Ángel. 00- engine un motor de bases de datos orientadas a objetos, pensado en la Universidad Mariana. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); pp. 9-12.

Tovar Castillo, Elizabeth. La transformación educativa en manos de la investigación. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 87-88.

Torres C., Fanny Yaneth. Sólo una reflexión. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 77-79.

____. Profesionales de enfermería, “buscándonos a nosotros mismos”. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 73-75.

Torres Fajardo, Álvaro. Teología: una tarea de todos. Vol. 1 No. 2 (Jul. – Dic., 1982); pp. 11-13.

____. Compartir ¿qué y por qué? Un interrogante a la Teología. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 8-14.

Torres Mesías, Álvaro. Informe Centro de Investigaciones. Vol. 2 No. 3 (Ene. – Jun., 1983); pp. 39-41.

Torres Vega, Nelson. Agustín Nieto Caballero: Pensamiento pedagógico y aportes a la escuela nueva. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 57-73.

Trejo Castillo, Paula Andrea. Valores normales de lacta-

to y gases arteriales en la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 117-127.

Trejo Chamoro, Héctor. Emmanuel Kant, El interventor de la filosofía perenne: aproximaciones generales al pensamiento de la filosofía moderna. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 57-67.

____. Imaginarios sociales del adolescente y la Comunidad Educativa de la Ciudadela Sur oriental Alfredo Paz Meneeses en torno al desplazamiento. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 49-56.

____. A propósito de buen gusto en el conocimiento. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 80-81.

____. El humanismo en la Universidad Mariana. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); pp. 93-100.

____. El sistema de créditos y su implicación en los problemas del conocimiento y aprendizaje. No. 36 (Jul. – Dic., 2003); pp. 123-129.

____. Expedición pedagógica sobre la profesión docente. No. 38 (Jul. – Dic., 2005); pp. 23-26.

____. La Universidad Mariana y los cuarenta años de formación humanística: un discurso hecho realidad. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 37-49.

____. Las dos culturas: Relato y reseña de investigación en el aula. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 51-57.

Trujillo, Silvia Johana. Caracterización de los factores de riesgo de la retinopatía diabética en pacientes de la Fundación Oftalmológica de Nariño en el año 2011. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 81-86.

Trujillo G., Margarita M. Palabras que dejan huellas. Despedida 10º semestre Trabajo Social. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 101 y 102.

____. Editorial. No. 31 (Jul. – Dic., 1999); s. p.

____. Aportes a la reflexión sobre la asesoría en la formación profesional. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 27-37.

U

Unecoden. Educación y Región. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 72-75.

Unisur. Actualidad universitaria. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 50-54.

Universidad Mariana. Educación y Región. No. 34 (Ene. – Dic., 2001); pp. 72-75.

Urbano Caicedo, Víctor M. Situaciones anormales de los negocios mercantiles. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 26-28.

Ureña Prado, Yaqueline Elizabeth. Antecedentes y retos de la educación desde una perspectiva inclusiva, como respuesta a los desafíos de la diversidad. No. 60 (Jul. – Dic., 2012); pp. 71-90.

Uribe, Jorge H. La ética en la Universidad. Vol. 9 No. 21 y 22 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1992); pp. 47-52.

Uribe E., Juan Guillermo. Hay una teoría en la guerra en Freud. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 5-9.

V

Valencia del Castillo, Ana María. Situación de los estudiantes de Enfermería y Auxiliar de enfermería ante el riesgo biológico. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 25-29.

Valverde Riascos, Oscar. Editorial. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 5-6.

____. Hacia una metodología del aprendizaje y de la enseñanza de las humanidades. No. 42 (Abr. – Jun., 2007); pp. 11-19.

____. Prólogo. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 5-6.

____. Evaluación y prácticas evaluativas. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 87-94.

Valverde Riascos, Yanet. Evaluación y prácticas evaluativas. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 87-94.

Vallejo Rosales, John. Primer festival de la palabra 400 años de “El Quijote” Concurso de Literatura, Poesía y Cuento 2006. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 51-71.

Vanegas Gómez, Luís Amado. La dimensión humana como categoría teológica. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 45-50.

Vargas Córdoba, Nilson Guido. Proyecto de aula Joventic: un estudio comparativo. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 41-54.

Vargas S., Martha Cecilia. Programa “Aula de la experiencia” proyecciones para la nueva era. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 91-95.

Vargas Torres, Margarita Rosa. Calendario Obeso: Poesía del Pueblo Negro. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 23-26.

Varona Albán, Juan Carlos. El profesor universitario. Vol. 11 No. 26 (Jul. – Jun., 1995 – 1996); pp. 32-34.

____. Comunicación, docencia y metodología. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 70-77.

____. Poesías ganadoras del “Concurso de poesía inédito”; Libertad. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 32-34.

____. Voces de convivencia. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 129-132.

Vásquez, Erika Alexandra. El desempeño académico, como dinámica de la evaluación por competencias en la Universidad Mariana. No. 47 (Jul. – Sep., 2008); pp. 23-34.

- ____. Reflexiones sobre el rol sexual y de género de niños, niñas y adolescentes. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 43-54.
- Vásquez Rosero**, Nohora Patricia. Desde Bienestar Universitario. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 105-106.
- Vega Caicedo**, Ricardo Andrés. Primer festival de la palabra 400 años de “El Quijote” Concurso de Literatura, Poesía y Cuento 2006. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 51-71.
- ____. Paradigmas del cuidado de la salud. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 73-75.
- Vela Álvarez**, Javier Edmundo. Humanismo y universidad: Un campo de combate de paradojas irreconciliables. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 30-34.
- ____. Primer festival de la palabra 400 años de “El Quijote” Concurso de Literatura, Poesía y Cuento 2006. No. 39 (Ene. – Jun., 2006); pp. 51-71.
- Velasco Benavides**, Dayra Cristina. Validez de contenido: criterios para evaluar desórdenes de procesamiento sensorial. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 97-116.
- Vélez Castillo**, Mara Mireya. Especialización en educación sexual. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 28-31.
- Vera Espitia**, Juan Levi. Caracterización de los estilos de pensamiento de los alumnos de ingeniería de logística y transporte de la Universidad Politécnica Bicentenario. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 67-72.
- Verdugo Ponce**, Jorge. Diversas lecturas, diferentes sentidos. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 19-21.
- ____. Informe del Centro de Investigaciones. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 37-40.
- ____. Reseñas Bibliográficas. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 51-52.
- ____. Cuando los oscuros días. Vol. 2 No. 5 (Ene. – Jun., 1984); pp. 39-42.
- ____. La novela como texto ideológico. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 24-30.
- ____. Biografía del pasillo “El Cafetero”. Vol. 5 No. 11 (Ene. – Jul., 1987); pp. 26-30.
- Verdugo Villota**, Alfredo. Apuntes para una filosofía del tiempo. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 14-18.
- ____. Reseñas Bibliográficas. Vol. 1 No. 2 (Jul. - Dic., 1982); pp. 47-49.
- ____. Reseñas Bibliográficas. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 50-51.
- ____. Apuntes para una filosofía del tiempo. Vol. 2 No. 6 (Jul. – Dic., 1984); pp. 12-17.
- ____. Aspectos Literarios en la obra del Dr. Ignacio Rodríguez Guerrero. Vol. 5 No. 12 (Jul. – Dic., 1987); pp. 14-29.
- Vianey Trujillo**, Alberto. El hombre un ser social. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 47-52.
- Vice-Rectoría Académica**. Actualidad Universitaria. Vol. 1 No. 1 (Ene. - Jun., 1982); pp. 35-37, 38-50 y 51.
- Vicuña Dorado**, Miguel Ignacio. La tecnología educativa y la formación del docente. Vol. 4 No. 10 (Jul. – Dic., 1986); pp. 9-18.
- Villa**, Hernán. Campos de formación para el desarrollo humano, un enfoque alternativo para la educación. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 – 1996); pp. 12-16.
- Villada Osorio**, Diego. Investigar en el aula. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 57-67.
- Villalba Romero**, José Javier. Editorial. No. 41 (Ene. – Mar., 2007); p. 7.
- ____. Editorial. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); p. 5.
- Villarreal**, José Luis. Perspectivas de la Contabilidad Internacional: el caso colombiano. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 21-31.
- ____. Responsabilidad social en el ejercicio de la Contaduría Pública. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 61-64.
- ____. Línea de investigación Gestión del conocimiento contable y tributario. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 37-44.
- ____. La profesión contable en el entorno global. No. 46 (Abr. – Jun., 2008); pp. 57-64.
- ____. Contabilidad del patrimonio cultural para promover el turismo en el municipio de Pasto. No. 49 (Ene. – Mar., 2009); pp. 25-31.
- ____. Revisoría fiscal y gobierno corporativo: importancia y relaciones contemporáneas. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 47-58.
- ____. Estudio exploratorio del capital intelectual en las industrias de San Juan de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 37-48.
- Villarreal Vivas**, Héctor. El camino más allá. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); pp. 119.
- ____. Recuerdos del futuro. No. 29 (Ene. – Jun., 1998); pp. 138-139.
- ____. División de sistemas. No. 32 (Ene. – Jun., 2000); pp. 103-107.
- Villegas García**, Marta Cecilia. La Universidad Mariana consciente de su misión evangelizadora. Vol. 11 No. 26 (Jul. - Jun., 1995 – 1996); p. 98.

Villota, Julio César. La investigación, una necesidad para los docentes. No. 50 (Abr. – Jun., 2009); pp. 105-106.

Villota, Pedro César. Algunos indicadores del espíritu investigativo-científico. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 77.

Villota G., Edith. Salud y medio ambiente en Nariño. Vol. 3 No. 7 y 8. (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1985); pp. 37-41.

Villota Jurado, Marcela Lucía. Clima laboral y engagement: Estudio de una organización de San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 175-188.

Villota Ramírez, Jesús Andrés. Se necesita Administradores con empoderamiento. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 55-61.

Villota Pantoja, Omar Armando. El impacto de la informática en la educación media en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 56 (Oct. – Dic., 2010); pp. 53-60.

_____. La vieja escuela Nueva. No. 58 (Jul. – Dic., 2011); pp. 47-55.

W

Woodcock Rengifo, Richard. Aportes del Programa de Equinoterapia de la Fundación Sinergia a un grupo de niños en condiciones de discapacidad en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 45 (Ene. - Mar., 2008); pp. 63-71.

_____. Trabajo Zooterapéutico dirigido a la población infantil y adolescente de la Fundación Hogar de María en la ciudad de San Juan de Pasto. No. 48 (Oct. – Dic., 2008); pp. 21-30.

_____. Terapias complementarias para la creación de hábitos de vida saludable en una población de niños y niñas en situación de desplazamiento. No. 55 (Jul. – Sep., 2010); pp. 59-67.

Y

Yarce Pinzón, Eunice. Intereses ocupacionales de adultos mayores de 60 años de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 210-212.

_____. Velocidad de la marcha en ancianos de la comunidad de la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 191-199.

_____. Factores cognitivos en un grupo de adultos mayores de la ciudad San Juan de Pasto. Vol. 33 No. 1 (Ene. – Jul., 2015), pp. 121-126.

_____. Utilización de los espacios de vida en los adultos mayores. Vol. 34 No. 1 (Ene. – Jun., 2016), pp. 119-128.

Yela Delgado, Francisco. Aporte sobre la Neurosis. Vol. 2 No. 4 (Jul. – Dic., 1983); pp. 28-32.

Yela Guerrero, Humberto. Poesías ganadoras del “Concurso de poesía inedito”; Añoranza de paz. No. 27 (Jul. – Dic., 1996); p. 36.

Yépez, Wilson Libardo. El *software* libre y su impacto en el mundo. No. 35 (Ene. – Jun., 2003); pp. 33-38.

Yépez Coral, Graciela. Especialización en educación sexual. No. 44 (Oct. – Dic., 2007); pp. 28-31.

Yépez Cuaspa, Darío Fernando. Complicaciones obstétricas en mujeres gestantes con infecciones vaginales atendidas en el Hospital Civil de Pasto. No. 61 (Ene. – Jul., 2013); pp. 133-138.

Yépez Marulanda, Roger. Promoción del cuidado de la salud en la formación integral del Profesional de Enfermería. No. 40 (Jul. – Dic., 2006); pp. 41-43.

_____. Aplicación de la teoría de enfermería de los cuidados culturales en las gestantes pertenecientes a un resguardo indígena de Nariño en el año 2008-2009. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 107-117.

Young E., Nilsa Elizabeth. Desde Rectoría. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); pp. 5-7.

Z

Zambrano Acosta, Christian. Tres requisitos básicos para potenciar el aprendizaje significativo. No. 53 (Ene. – Mar., 2010); pp. 85-89.

Zambrano Arias, Wilmer. Sistema semiautomático computarizado para la coagulación de leche en la elaboración de queso campesino. No. 54 (Abr. – Jun., 2010); pp. 41-45.

Zambrano G., Diego M. Eventos. Vol. 10 No. 23, 24, 25 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1993, Ene. – Jun., 1994); p. 93.

Zambrano R., Ana Leonor. Homenaje a la Primera Promoción de Contadores Públicos de la Universidad Mariana. No. 43 (Jul. – Sep., 2007); pp. 37-40.

Zambrano Zambrano, Diana Alexandra. Análisis de la cadena hortofrutícola de Alsur S.A.S.: productores en Gualmatán 2015. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 223-235.

Zamora Zamora, Hernán Darío. Biodegradabilidad de flujos de alimentación en humedales artificiales piloto para el tratamiento de lixiviados del relleno sanitario “Antanas”. No. 52 (Oct. – Dic., 2009); pp. 89-95.

_____. Estrategias de mitigación ante el cambio climático en fincas ganaderas altoandinas del departamento de Nariño. No. 59 (Ene. – Jun., 2012); pp. 23-38.

Zapata González, Núbia. Dificultades en el trabajo escolar por parte de las estudiantes de octavo grado del colegio Lorencita Villegas de Santos, del Municipio de Santa Rosa de Cabal (R). No. 30 (Jul. – Dic., 1998); pp. 107-166.

Zapata Montero, Luís Evelio. Hacia una Docencia investigativa en la Universidad. Vol. 8 No. 19 y 20 (Ene. – Jun., Jul. – Dic., 1991); pp. 11-14.

Zarama Benavides, Stella. Visualización de estrategias agroecológicas de producción. No. 51 (Jul. – Sep., 2009); pp. 57-72.

Zuleta Medina, Alejandra. Uso de herramientas informáticas como estrategia para la enseñanza de la programación de computadores. No. 57 (Ene. – Jun., 2011); pp. 23-32.

Zúñiga Morales, Mabell Romelia. Valores normales de lactato y gases arteriales en la ciudad de Pasto. Vol. 33 No. 2 (Jul. – Dic., 2015), pp. 117-127.

Índice temático

- Abigeato:** Jiménez, Argote y Meza (Vol. 32, No. 1)
- Abusados:** Cabrera y Dorado (2007, No. 44)
- Academia:** Montezuma (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Narváez (2009, No. 49)
- Académica(s):** Guerrero (2005, No. 38); Chavez (2010, No. 55)
- Acercamiento:** Salazar (2007, No. 42)
- Acreditación:** Clavijo (2003, No. 35)
- Actividad física:** Molina y Andrade (2016, Vol. 34 No. 1)
- Actividad y participación:** Lagos y Velasco (2016, Vol. 34 No. 1)
- Actualidad:** Anónimo (Vol. 1, No. 1); Rivas (Vol. 2, No. 4); Hernández (Vol. 2, No. 6); Anónimo (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Anónimo (Vol. 5, No. 11); Anónimo (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Moncayo y Belalcázar (2006, No. 39)
- Acuarimantima:** Ramírez (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Acuerdo:** Bullard (2009, No. 51)
- Administración:** Paz y Riascos (2015, Vol. 33 No. 1)
- Administración de Empresas:** Rincón (2016, Vol. 34 No. 1)
- Administrador(es):** Villota (2008, No. 45)
- Administrativa:** Marroquín y Burbano (2007, No. 44)
- Adolescente(s):** Belalcázar N., Belalcázar A., Moncayo, Trejo, Belalcázar S., López y Rosero (2008, No. 46); Apráez, Araujo, Belalcázar, Guerrero y Benavides (2012, No. 59)
- Adulto(s):** Bonilla (Vol. 4, No. 9); Anónimo (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Montezuma (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Adulto joven:** Molina y Andrade (2016, Vol. 34 No. 1)
- Adulto mayor:** Yarce, Rosas, Paredes, Rosero y Morales (2015, Vol. 33 No. 1); Yarce, Botina, Cuero y Ortiz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Afectiva(o)s:** Guerrero, Vélez y Yépez (2007, No. 44); Almeida (2009, No. 50)
- Agenda:** Martínez (2003, No. 36)
- Agroecología:** Zarama (2009, No. 51)
- Aguate Hass:** Ortega (2015, Vol. 33 No. 2)
- Aguapamba:** Rosero, Rosero S. y Parra (Vol. 9, Nos. 21 y 22; Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Agua(s):** Narváez, Martínez A. y Martínez D. (2007, No. 41); Mafla (2007, No. 41); Cárdenas, Mafla, López y Duque (2009, No. 49); López (2009, No. 52); Cárdenas, López y Mafla (2009, No. 52); Sánchez y Matsumoto (2012, No. 60)
- Ahora:** David (2008, No. 48)
- Alcohol:** Maya (2013, No. 61)
- Alexander:** Romo y Caiza (1999, No. 31)
- Alfabetización financiera:** Arturo, Melo, Paredes y Moncayo (2015, Vol. 33 No. 1)
- Alfredo Paz Meneses:** Belalcázar N., Belalcázar A., Moncayo, Trejo, Belalcázar S., López y Rosero (2008, No. 46)
- Alteridad:** Mora (2001, No. 34)
- Alternativa:** Bohórquez y Buchely (1999, No. 31); Mesa (2003, No. 35); Narváez, Martínez A. y Martínez D. (2007, No. 41); Díaz B. (2008, No. 47)
- Alternativas de mejoramiento:** Narváez, Zambrano y Rodríguez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Altoandinas:** León, Zamora y León G. (2012, No. 59)
- Ambiental(es):** Moncayo (2000, No. 32); Duque (2003, No. 35); Moreno (2003, No. 35); Santander (2007, No. 41); Narváez, Ortiz y Pabón (2008, No. 45); Obando (2008, No. 45); Narváez (2009, No. 49)
- América:** Anónimo (Vol. 1, No. 1); García (Vol. 2, No. 3); Manzini (Vol. 9, Nos. 21 y 22); González (2005, No. 37); Araujo, Bastidas y Narváez (2008, No. 46); Fuentes (2008, No. 47); Ortega (2009, No. 49)
- Amor:** Argoty (2006, No. 40); Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Análisis:** Narváez, Revelo y Santacruz (Vol. 4, No. 9); Montenegro (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Lucero (2006, No. 40)
- Analítica:** D'Amato (2008, No. 45)
- Ancestral:** Chavez A. (2010, No. 55)
- Anciano:** Rosas, Yarce, Paredes, Rosero y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)
- Andes:** Montenegro, Álvarez, Calderón y Noguera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Animal:** Clavijo (Vol. 9, Nos. 21 y 22; 1997, No. 28)
- Aniversario:** Santa (1999, No. 30)
- Anormal(es):** Urbano (Vol. 2, No. 5)
- Anserma:** Manzini (Vol. 8, Nos. 19 y 20)
- Antanas:** Zamora, Freire y Jurado (2009, No. 52)
- Antecedentes:** Ureña (2012, No. 60)
- Antigua:** Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Antropología:** Manzini (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Manzini (Vol. 7, Nos. 17 y 18)
- Año(s):** Hernández (Vol. 2, No. 6); Londoño (Vol. 5, No. 12); Santa (1998, No. 29)
- Aplicación(es):** García, Montenegro y Pacheco (Vol. 2, No. 5); Riascos (2007, No. 41); Insuasty y Martínez (2007, No. 41)
- Aplicación del conocimiento:** Fajardo (2015, Vol. 33 No. 2)

- Aporte(s):** Bastidas (Vol. 4, No. 9); Hernández (2005, No. 38)
- Aprendizaje:** Bonilla (Vol. 2, No. 6); Cerro (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Acosta (1998, No. 29); Bastidas, Guerrero y Ortega (2001, No. 34); Moncayo (2003, No. 36); Trejo (2003, No. 36); Valverde (2007, No. 42); García (2007, No. 44); Castillo y Noguera (2007, No. 44); Rosero (2008, No. 48); Zambrano (2010, No. 53); Benavides (2010, No. 53); Lagos (2010, No. 55); Argoti Á. (2010, No. 55); Villota (2011, No. 58); Lara (2012, No. 59); Rodríguez (2012, No. 59)
- Aprovechamiento:** Solarte (Vol. 1, No. 2)
- Aproximación:** Ramírez (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Árboles de Rentabilidad:** Gómez, Mora, Muñoz y Ceballos (2015, Vol. 33 No. 1)
- Archicofradía:** Bullard y Mac Lean (2008, No. 47)
- Arcilla:** Guerrero N. y Ortega (2001, No. 34)
- Áreas ocupacionales:** Yarce, Rosas, Paredes, Rosero y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)
- Áreas verdes:** Oliver y Jiménez (2013, No. 61)
- Argonautas:** Molano (1999, No. 31)
- Argumentativa:** Ramírez (2005, No. 38)
- Aristóteles:** Gonzáles (1998, No. 29)
- Armado:** Martínez (2003, No. 36)
- Arqueología:** Acosta (2001, No. 34)
- Arquitectura Dirigida por Modelos:** Muñoz, Solarte y Hernández (2015, Vol. 33 No. 2)
- Artículo científico:** Ramírez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Artífice:** Parra (2009, No. 50)
- Artística:** Profesores del Área Cultural (2007, No. 43)
- Arturo:** Solarte (Vol. 2, No. 4)
- Asepsia:** Enríquez, Lozano y Acosta (2008, No. 45)
- Asesoría:** Pantoja y Trujillo (2001, No. 34)
- Asistencial:** Guerrero (2010, No. 55)
- Asociación:** Ortíz (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Aspectos:** Cabrera (2006, No. 40)
- Aspiración(es):** López (2001, No. 34)
- Asumir:** Pinchao (2003, No. 36)
- Atención:** Pabón y Ortiz (2006, No. 40)
- Atmosférica:** Moncayo y López (2003, No. 35)
- Atractivo turístico:** Rosero, De Los Ríos y Suárez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Aula:** Villada (2000, No. 32); Vargas (2000, No. 32); García (2007, No. 44); Fernández, Ramírez (2007, No. 44); Marroquín (2012, No. 59); Bejarano (2012, No. 59)
- Autoconcepto:** Granda, Gómez y Toro (Vol. 32, No. 1)
- Autoevaluación:** Basante (2007, No. 44)
- Autorregulación:** Lucero (2015, Vol. 33 No. 2)
- Auxiliar:** Valencia, Narváez y Rosero (2010, No. 53)
- Avanzada:** De La Rosa (Vol. 11, No. 26); Burbano (2005, No. 38); Guerrero (2005, No. 38); Basante (2005, No. 38; 2007, No. 44); Tamayo (2007, No. 44)
- AVD (Actividades de la Vida Diaria):** Egas (2006, No. 40)
- Awa-kuaiker:** Ortíz (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Ayuda:** Maya y Gallardo (2011, No. 58)
- Baffle divisor:** Sánchez y Matsumoto (2012, No. 60)
- Balance Social:** Gómez, Mora, Muñoz y Ceballos (2015, Vol. 33 No. 1)
- Barba Jacob:** Ramírez (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Barrera:** David (2007, No. 42)
- Bases:** Brand, Gómez y Tovar (2007, No. 41)
- Beneficio:** Delgado B. y Ortega (2006, No. 40)
- Bibliográfica(o):** Gómezjurado (Vol. 1, No. 2); Córdoba (Vol. 2, No. 3); Malmberg (Vol. 2, No. 4)
- Bienestar:** Vásquez (1996, No. 27); Arteaga, Cabrera (2000, No. 32); Criollo (2009, No. 49)
- Bio-antropología:** Gonzáles (2001, No. 34)
- Bio-degradabilidad:** Zamora, Freire y Jurado (2009, No. 52)
- Biodigestor anaerobio tipo Taiwán:** Enríquez y Jurado (2016, Vol. 34 No. 1)
- Bio-diversidad:** López (2003, No. 35); Corponariño (2009, No. 52)
- Biogás:** Enríquez y Jurado (2016, Vol. 34 No. 1)
- Biografía:** Verdugo (Vol. 5, No. 11)
- Bio-indicadores:** López (2009, No. 52)
- Biológico:** Valencia, Narváez y Rosero (2010, No. 53)
- Bodas:** Guerrero (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Bosque:** García (Vol. 6, Nos. 15 y 16)
- Brasil:** Tomizawa (2012, No. 60)
- Buen gusto:** Trejo (1996, No. 27)
- Búsqueda:** Solarte y Pabón (2007, No. 44)
- Cabildo:** Muñoz (Vol. 5, No. 11)
- Caballo(s):** Delgado (2003, No. 35)

- Cadena de valor:** Mena, Torres, Arteaga y Molineros (Vol. 32, No. 1)
- Cadena láctea:** Argoti, Belalcázar y Narváez (Vol. 32, No. 1)
- Cadena productiva:** Ortega (2015, Vol. 33 No. 2); Argoti, Belalcázar y Narváez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Cadena productiva láctea:** Argoti, Belalcázar y Narváez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Café:** Rengifo y Pabón (2009, No. 52)
- Cali:** Aponte, Gallardo y Martínez (2007, No. 44)
- Calidad:** Bautista (1996, No. 27); López M. (2009, No. 52)
- Calidad educativa:** Pinchao (2016, Vol. 34 No. 1)
- Cambio:** García (1998, No. 29); León, Zamora y León G. (2012, No. 59)
- Camino(s):** Hernández (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Villarreal (1996, No. 27); Delgado (1997, No. 28); García (1999, No. 30); Revelo (1999, No. 30); Jung (1999, No. 31); Rojas De Francisco (2003, No. 36); Medina (2005, No. 37); Rosero (2008, No. 48)
- Campo:** Rosero, Rosero S. y Parra (Vol. 9, Nos. 21 y 22; Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Bohorquez y Buchely (1999, No. 31)
- Campus:** Córdoba (Vol. 2, No. 5)
- Cáncer:** Salas y Pantoja (2006, No. 40); Ceballos, Arellano, Argoty y España (2011, No. 57)
- Candelario:** Vargas (1996, No. 27)
- Capacidad:** Caicedo (2005, No. 38)
- Capital intelectual:** Arturo, Maya, Ruiz y Villarreal (2013, No. 61)
- Características agronómicas:** Obando y Gelpud (2015, Vol. 33 No. 2)
- Características morfológicas:** Obando y Gelpud (2015, Vol. 33 No. 2)
- Caracterización:** Ramos y Bennett (2009, No. 50); Rincón (2016, Vol. 34 No. 1)
- Caridad Brader:** Arteaga (1999, No. 31); Caicedo (2005, No. 37)
- Carisma:** Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Carretilla:** Delgado (2003, No. 35)
- Castellano:** Levinshon (Vol. 2, No. 4)
- Catedral:** Marroquín (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Católico(a):** Rosero (Vol. 5, No. 12); Corredor (1997, No. 28)
- Caudal(es):** Madroñero y Mafla (2013, No. 61)
- Célula(s):** Salas y Pantoja (2006, No. 40); Tomizawa (2012, No. 60)
- Cementerio:** Gonzales (2001, No. 34)
- Cenizas:** Argoti (2012, No. 60)
- Cerdo:** Lucero (2006, No. 40)
- Cerebro-vascular:** Pantoja (2010, No. 55)
- Cerrillo:** Manzini (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Cérvix:** Salas y Pantoja (2006, No. 40)
- Chisme:** Segovia (2011, No. 58)
- Ciencia(s):** Córdoba (Vol. 1, No. 1); (Anónimo, Vol. 1, No. 1); Rodríguez (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Burbano (1999, No. 31); Burbano (2000, No. 32); Rojas De Francisco (2005, No. 38); Montenegro (2014, Vol. 32, No. 1)
- Científica(o):** Caicedo (2005, No. 38); Pareja, Villota y Pabón (2007, No. 44); Prada (2007, No. 44)
- Cigarrillo:** Romo y Caiza (1999, No. 31); Basante, Guerra e Insandar (2005, No. 38)
- Citogenética:** Rodríguez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Citología:** Bucheli, Gordillo, Huertas y Narváez (2010, No. 53)
- Ciudad:** Arellano (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Narváez, Ortíz y Pabón (2008, No. 45); Pinza, Martínez, Angulo, Trejo y Zúñiga (2015, Vol. 33 No. 2)
- Ciudadana:** Thomas (2000, No. 32)
- Ciudadanía(s):** Jojoa y García (2001, No. 34)
- Civil:** Rosero (Vol. 5, No. 12)
- Ciudadela:** Belalcázar N., Belalcázar A., Moncayo, Trejo, Belalcázar S., López y Rosero (2008, No. 46)
- Clase:** Aguilera (Vol. 4, No. 9); Orozco (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Clima Laboral:** Villota y Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Climática:** Madroñero y Mafla (2013, No. 61)
- Clínica:** D'Amato (2008, No. 45)
- Club:** Castro (Vol. 2, No. 3)
- Coagulación:** Lucero, Mainguez, Zambrano y Jiménez (2010, No. 54)
- Cofradía:** Bullard y Mac Lean (2008, No. 47)
- Cognición:** Noguera (2003, No. 35); Calvache (2009, No. 50); Paredes (2013, Vol. 31, No. 2); Paredes, Rosero, Yarce, Rosas y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)
- Cognitivo emocional:** Lucero (2015, Vol. 33 No. 2)

- Coherencia:** Araujo y Bastidas (2013, No. 61)
- Colombia:** Gómez (Vol. 5, No. 11); Rosero (Vol. 5, No. 12); Rosero (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Burbano (1999, No. 31)
- Colombiana(o):** Pérez (Vol. 5, No. 12); Acosta (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Manzini (Vol. 6, Nos. 15 y 16)
- Colombo-venezolano:** Mora (Vol. 4, No. 9)
- Colostomía:** Álvarez, Burbano, Gálvis y Narváez (2010, No. 53)
- Combate:** Vela (2006, No. 39)
- Comercio:** Argoti (Vol. 1, No. 1)
- Comfamiliar de Nariño:** Guerron, Obando y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)
- Compartir:** Torres (Vol. 2, No. 5)
- Competencia(s):** Guerrero (2005, No. 37; No. 38); Ramírez (2005, No. 38); Salazar (2007, No. 42); Pinchao (2008, No. 46); Fuentes (2008, No. 47); Martínez (2008, No. 47); Vásquez, Padilla y Arcos (2008, No. 47); Belalcázar y Mora (2008, No. 47); Aristimuño (2008, No. 47); Bullard y Mac Lean (2008, No. 47); Díaz (2008, No. 47); Montenegro, Álvarez, Calderón y Noguera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Competencia pragmática:** Fajardo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Competitividad:** Santander (2007, No. 43); Mora G. (2008, No. 46); Ortega (2015, Vol. 33 No. 2); Narváez, Zambrano y Rodríguez (2015, Vol. 33 No. 2); Arteaga y Mora (2016, Vol. 34 No. 1)
- Complejidad:** Revelo (2003, No. 35); Martínez (2008, No. 47)
- Complicaciones:** Perugache, Rosero, Ruano, Yépez y Benavides (2013, No. 61)
- Comportamiento:** Pantoja (2010, No. 55); Ceballos, Arellano, Argoty y España (2011, No. 57)
- Comprensión lectora:** Pinchao (Vol. 32, No. 1)
- Compromiso:** Rincón (1997, No. 28)
- Computarizado:** Rengifo y Pabón (2009, No. 52)
- Comunicación:** Corredor (Vol. 11, No. 26); Hernández (1996, No. 27); Varona (1996, No. 27); Agudelo (2003, No. 36); Revelo (2007, No. 42); Fuentes (2008, No. 47); Meza (2008, No. 48); Jaramillo (2010, No. 54)
- Comunidad(es):** Galeano (Vol. 2, No. 5); García (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Palacios y Hurtado (2015, Vol. 33 No. 1)
- Comunitario(a):** Rosero (Vol. 11, No. 26); Arteaga, Córdoba y Muñoz (1997, No. 28); García (1999, No. 30); Chávez (2008, No. 46)
- Concepción:** Santa (1996, No. 27)
- Conceptual:** Marroquín (2012, No. 59)
- Concordato:** Rosero (Vol. 5, No. 12)
- Condición(es):** Sánchez (2003, No. 35); Ceballos, Gallardo y Hernández (2005, No. 38)
- Condiciones sociales:** Basante, Miranda y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)
- Condiciones psicrófilas:** Enríquez y Jurado (2016, Vol. 34 No. 1)
- Confianza:** Maya y Gallardo (2011, No. 58)
- Conflictividad:** Ortega (2003, No. 36)
- Conflicto:** Martínez (2003, No. 36); Revelo (2009, No. 51)
- Congreso:** Delgado (1999, No. 31)
- Conocimiento:** Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Trejo (1996, No. 27); García (1998, No. 29); Trejo (2003, No. 36); Villarreal, Belalcázar y Castillo (2008, No. 45); Jiménez (2011, No. 57)
- Conquista:** García (Vol. 2, No. 3); Gutiérrez (Vol. 8, Nos. 19 y 20)
- Conservación:** Oliver y Jiménez (2013, No. 61)
- Consideraciones:** Solarte (2005, No. 37)
- Construcción:** Revelo (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Morán (Vol. 11, No. 26); Santa (2000, No. 32); González (2005, No. 37); Hosni, López F., Revelo, Martínez y López J. (2009, No. 52); Sotelo (2010, No. 56)
- Constructivismo:** Rivas (1996, No. 27); Burbano (2000, No. 32); Mideros (2007, No. 42); Jaramillo (2010, No. 54)
- Consultoría:** Guerrero (2009, No. 49)
- Consumo:** Córdoba (Vol. 2, No. 5); Quiroz y Matabanchoy (2013, No. 61); Maya (2013, No. 61)
- Contabilidad:** Eraso y Patiño (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Villarreal (2007, No. 43; 2008, No. 46); Villarreal, Belalcázar y Castillo (2008, No. 45); Castillo, Bucheli y Villarreal (2009, No. 49); Gómez (2010, No. 54); Córdoba (2010, No. 56)
- Contaduría:** Argoti (Vol. 1, No. 1); Hernández (Vol. 2, No. 3); Bermúdez (1998, No. 29); Palacios (2007, No. 43); Martínez (2007, No. 43); Villarreal (2007, No. 43); Gómez (2010, No. 54)
- Contador(es):** Zambrano (2007, No. 43); Peña (2007, No. 44)
- Contaminación:** López y Jurado (2007, No. 41); Narváez, Ortiz y Pabón (2008, No. 45)
- Contención:** Mafla (2007, No. 41)
- Contexto:** Gutiérrez (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Continuidad:** Tomizawa (2012, No. 60)
- Contrato:** Bullard (2009, No. 51)

- Control:** Flórez (2003, No. 36)
- Conversión:** Moreno (Vol. 11, No. 26)
- Convivencia:** Erazo y Varona (1998, No. 29); Lourido (2006, No. 40)
- Corporativo:** Villarreal (2011, No. 57)
- Corregimiento(s):** Obando (2008, No. 48); Lucero (2010, No. 53); Bucheli, Gordillo, Huertas y Narváez (2010, No. 53)
- Cosmos:** Delgado (2005, No. 37)
- Costo(s):** Bullard (2009, No. 51)
- Creatividad:** Arellano (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Rosero (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Lara (2012, No. 59); Bejarano (2012, No. 59); Montenegro y Bejarano (2013, Vol. 31, No. 2)
- Crecimiento:** Sarmiento (2007, No. 43)
- Crédito(s):** Trejo (2003, No. 36)
- Creencia(s):** Bucheli, Gordillo, Huertas y Narváez (2010, No. 53)
- Crianza:** García, Lara, Molano y Trujillo (1996, No. 27)
- Cristo:** Galarza (Vol. 1, No. 1)
- Crítica:** Rosero (Vol. 7, Nos. 17 y 18)
- Crítico:** Palacios y Patiño (2009, No. 50)
- Cromátidas:** Rodríguez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Cuerpo:** Santamaría (Vol. 2, No. 3)
- Cuidado(s):** Eraso (2006, No. 40); Yépez (2006, No. 40); Vega (2006, No. 40); Erazo (2006, No. 40); Pabón y Cabrera (2008, No. 45); Álvarez, Burbano, Gálvis y Narváez (2010, No. 53); Yépez, Benavides, Bravo, Burbano y Cuical (2010, No. 53)
- Cuidado de enfermería:** Acosta y Cabrera (2016, Vol. 34 No. 1)
- Cultivo(s):** Duque (2003, No. 35)
- Cultura(l):** García (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Anónimo (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Ávila (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Ávila (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Molano (Vol. 11, No. 26); Bohórquez y Buchely (1999, No. 31); Acosta (2001, No. 34); Jaramillo (2010, No. 54); Trejo (2010, No. 55); Belalcázar, Bennett y Pantoja (2010, No. 55); Hernández, Pantoja, Toro, Rodríguez y Salazar (2010, No. 56); Nupán (2011, No. 57); Palacios y Hurtado (2015, Vol. 33 No. 1)
- Cultura científica:** Sotelo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Cultura financiera:** Arturo, Melo, Paredes y Moncayo (2015, Vol. 33 No. 1)
- Cultura local:** Pinta (Vol. 32, No. 1)
- Curación:** Nupán (2011, No. 57)
- Curandería:** Chavez A. (2010, No. 55)
- Currículo:** Rivas (1996, No. 27); Betancourth y Rincón (1998, No. 29); Herrera (2006, No. 39); Fuentes (2008, No. 47); Martínez (2008, No. 47); Rosero (2008, No. 48); Luna y López (2011, No. 58); Sotelo y Gómez (2012, No. 60); Alvarado (2013, Vol. 31, No. 2); Palacios y Hurtado (2015, Vol. 33 No. 1)
- Datos:** Brand, Gómez y Tovar (2007, No. 41); Ramírez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Datos demográficos:** Basante, Miranda y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)
- Debate:** Martínez (2009, No. 51)
- Decimal:** Moreno (Vol. 11, No. 26)
- Decisión:** Argotty, Hernández, Rodríguez y Romero (2013, Vol. 31, No. 2)
- Decreto:** Martínez (2009, No. 51)
- De la Dolorosa:** Córdoba (Vol. 5, No. 11)
- Demanda:** Osorio (2005, No. 38)
- Democracia:** Guerrero y García (Vol. 4, No. 10); Hernández (1996, No. 27)
- Demonio:** Aristimuño (2008, No. 47)
- Deportivo:** Castro (Vol. 2, No. 3)
- Depresión:** D'Amato (2008, No. 48); Apráez, Araujo, Belalcázar, Guerrero y Benavides (2012, No. 59)
- Derecho:** Bullard y Mac Lean (2008, No. 47)
- Derechos:** Coral (1996, No. 27); Macedo (2012, No. 60)
- Desafío(s):** Belalcázar (2008, No. 45); Hernández y Martínez (2009, No. 52); Cadavid (2010, No. 54)
- Desarenadores:** Guerrero y Ortega (2001, No. 34)
- Desarrollo:** Martínez (Vol. 2, No. 6); Rosero, Rosero S. y Parra (Vol. 9, Nos. 21 y 22; Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Delgado, Enríquez, Villa, López, Cerón y Moncayo (Vol. 11, No. 26); Rosero (Vol. 11, No. 26); Padilla (1996, No. 27); Arteaga, Córdoba y Muñoz (1997, No. 28); De La Rosa (2000, No. 32); Gómez, Muñoz (2005, No. 38); Palacios (2007, No. 43); Martínez (2007, No. 43); Sarmiento (2007, No. 43); Muñoz (2007, No. 44); Lucero (2009, No. 50); Jaramillo (2010, No. 54); Sánchez, Gómez y Forero (2016, Vol. 34 No. 1); Escobar, M. y Escobar, R. (2016, Vol. 34 No. 1)
- Desarrollo de software:** Muñoz, Solarte y Hernández (2015, Vol. 33 No. 2)
- Desarrollo humano:** Pinta (Vol. 32, No. 1)
- Desempeño:** Vásquez, Padilla y Arcos (2008, No. 47); Sotelo, Santander y Galeano (2008, No. 48); Belalcázar (2009, No. 50)

- Desempeño laboral:** Burbano y Paredes (2016, Vol. 34 No. 1)
- Desarrollo social:** Pinta (Vol. 32, No. 1)
- Desesperanza:** Herrera (2007, No. 42)
- Desplazamiento:** Tibaduiza, Lourido y Criollo, Ortega (2006, No. 40); Belalcázar N., Belalcázar A., Moncayo, Trejo, Belalcázar S., López y Rosero (2008, No. 46); Rosales, Rodríguez y Oñate (2010, No. 53); Ortiz y Riascos (2010, No. 55)
- Desnutrición:** Coral (2005, No. 38); Paredes (2013, Vol. 31, No. 2)
- Desterrada:** López (2000, No. 33)
- Diabetes:** Meneses, Muñoz, Trujillo, Riascos y Argotty (2013, No. 61)
- Días:** Verdugo (Vol. 2, No. 5)
- Diagnóstico:** Criollo (2009, No. 49); Reyes, Muñoz y Rosales (2010, No. 54)
- Diagnóstico financiero:** Arellno, Terán, Melo, López y Arturo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Diálogo:** Mora (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Diario:** Bohórquez y Buchely (1999, No. 31)
- Dick:** Bonilla (Vol. 2, No. 6)
- Didáctica:** Parra, Barrios y Díaz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Didáctica en la universidad:** Díaz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Diferencia(s):** Pinchao (2009, No. 49); Chavez A. (2010, No. 55)
- Diferendo:** Mora (Vol. 4, No. 9)
- Dificultad(es):** Lagos (2010, No. 55)
- Digital:** Ruiz (2009, No. 52)
- Dimensión:** Vanegas (Vol. 3, Nos. 7 y 8)
- Dimensiones de lectura:** Pinchao (Vol. 32, No. 1)
- Dinámica:** Insuasty (2012, No. 60)
- Dios:** Delgado (2005, No. 37)
- Directivo(s):** Rosero (2012, No. 59)
- Directrices:** Muñoz (2009, No. 50)
- Discapacidad:** Ceballos, Gallardo y Hernández (2005, No. 38); Lourido (2006, No. 40); Woodcock, Ortiz, Bravo, Meza y Rondón (2008, No. 45); Criollo y Tibaduiza (2010, No. 53)
- Disciplina(s):** Ávila (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Disciplinar:** Delgado (2009, No. 50)
- Discusión:** Martínez y Mutis (2000, No. 32)
- Diseño:** Acosta (1998, No. 29); Jiménez, Martínez y Insuasty (2008, No. 48); Ruiz (2009, No. 52)
- Disfraz:** Díaz (2008, No. 47)
- Dispersión:** Argoti (2012, No. 60)
- Distancia:** Criollo (2009, No. 49)
- Diversidad:** Ureña (2012, No. 60)
- División:** Villarreal (2000, No. 32)
- Docencia:** Tamayo y Tamayo (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Varona (1996, No. 27); Pinchao (2016, Vol. 34 No. 1)
- Docente(s):** Vicuña (Vol. 4, No. 10); Tamayo y Tamayo (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Moncayo (2003, No. 36); Trejo (2005, No. 38); Delgado B., Ortega (2006, No. 40); Criollo (2007, No. 42); Enríquez (2008, No. 45); Rosero (2008, No. 46); Araujo, Bastidas y Narváez (2008, No. 46); Gómez (2009, No. 50); Estacio (2009, No. 50); Villota (2009, No. 50); Rosero (2012, No. 59)
- Documentos:** Ordoñez y Cobos (2011, No. 58)
- Dolor:** Eraso, Córdoba, Dávila y Ortiz (2010, No. 53)
- Domesticación:** Flórez (2003, No. 36)
- Domiciliario:** Erazo (2006, No. 40)
- Don Quijote:** Mora (2003, No. 36); González (2006, No. 39); Ibarra (2006, No. 39); Vallejo (2006, No. 39); Leyton (2006, No. 39); Rosero (2006, No. 39); Vega (2006, No. 39); Vela (2006, No. 39); Higuera (2006, No. 39)
- Droga(s):** Córdoba (Vol. 2, No. 5)
- Ecléctico:** Bastidas (Vol. 6, Nos. 13 y 14)
- Eco:** Ortiz (1996, No. 27)
- Eco-crítica:** Segovia (2011, No. 58)
- Ecología:** Manzini (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Madroñero y Mafla (2013, No. 61)
- Economía:** Córdoba (Vol. 1, No. 1); Gómez (2015, Vol. 33 No. 1)
- Ecosistema(s):** Obando (2003, No. 35)
- Ecuador:** Lucero (2013, No. 61)
- Educación:** Anónimo (Vol. 1, No. 1); Rivas (Vol. 2, No. 5; 1996, No. 27); Bonilla (Vol. 4, No. 9); Revelo (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Arellano (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Ávila (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Gutiérrez (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); De La Rosa (Vol. 11, No. 26); García (Vol. 11, No. 26); Delgado, Enríquez, Villa, López, Cerón y Moncayo (Vol. 11, No. 26); Santa (Vol. 11, No. 26); García (1996, No. 27); Andrade (1996, No. 27); Padilla (1996, No. 27); Bautista (1996, No. 27); Delgado (1996, No. 27); Anónimo (1997, No. 28); Rincón (1997, No. 28); Acosta (1998, No. 29); García (1999, No. 30); Agreda (1999, No. 31); Universidad Mariana, Cesmag, Fondo Mixto de Cultura de Nariño, Secretaría de Educación Departamental, Secretaría de Educación Municipal de Pasto, Simana, Sintrenal y Unecoden (2001,

No. 34); Mesa (2003, No. 35; No. 36); Clavijo (2003, No. 35); Moncayo (2003, No. 36); Argoty (2005, No. 38); Calvache (2006, No. 39); Casabón (2006, No. 39); Herrera (2006, No. 39); Osorio (2006, No. 40); Parra y Jiménez (2007, No. 41); Padilla (2007, No. 42); Romo (2007, No. 42); Herrera (2007, No. 42); Peña (2007, No. 43); Tamayo (2007, No. 44); Pinchao (2008, No. 46); Aristimuño (2008, No. 47); Muñoz (2009, No. 50); Ospina (2009, No. 51); Martínez (2009, No. 51); Hernández, Pantoja, Toro, Rodríguez y Salazar (2010, No. 56); Villota (2010, No. 56); Rosero (2012, No. 59); Montenegro y Bejarano (2013, Vol. 31, No. 2); Palacios y Hurtado (2015, Vol. 33 No. 1); Basante, Miranda y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)

Educación financiera: Arturo, Melo, Paredes y Moncayo (2015, Vol. 33 No. 1)

Educación de negocios: Argotty, Hernández, Rodríguez y Romero (2013, Vol. 31, No. 2)

Educación popular: Pinta (Vol. 32, No. 1)

Educación por competencias: Fajardo (2015, Vol. 33 No. 2)

Educación sexual: Vásquez (2016, Vol. 34 No. 1)

Educador: Córdoba (Vol. 1, No. 2); Caicedo (2005, No. 38)

Educación: Bejarano (2010, No. 55)

Educativo(o): Vicuña (Vol. 4, No. 10); Acosta (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Gómez (2005, No. 37); Tovar (2009, No. 50)

Eficiencia: Riascos (2007, No. 41); Muñoz Á. (2009, No. 50)

Egresados: Burbano y Paredes (2016, Vol. 34 No. 1)

Ejercicio físico: Molina y Andrade (2016, Vol. 34 No. 1)

Elaboración: D'Amato (2008, No. 48)

El Cafetero: Verdugo (Vol. 5, No. 11)

Elizabeth: Burbano y Portilla (2000, No. 33)

El Tambo: García (Vol. 11, No. 26)

Emaús: Jung (1999, No. 31)

Embeleco: Ospina (2008, No. 48)

Embrionarias: Salas y Pantoja (2006, No. 40)

Empleo: Arteaga y Mora (Vol. 32, No. 1)

Empoderamiento: Villota (2008, No. 45)

Empresa(s): Peña (2007, No. 43); Reyes, Muñoz y Rosales (2010, No. 54); Belalcazar, Bennett y Pantoja (2010, No. 55)

Empresas familiares: Pantoja, Moncayo, Belalcázar y Jiménez (2016, Vol. 34 No. 1)

Empresarial: Gómez y Muñoz (2005, No. 38); Martínez (2007, No. 43)

Enfermedad: Pabón (Vol. 11, No. 26); Eraso (2006, No. 40); Salas y Pantoja (2006, No. 40); Chavez A. (2010, No. 55); Nupán (2011, No. 57); Araujo (2011, No. 58)

Enfermedad mental: Timaná y Arévalo (2016, Vol. 34 No. 1)

Enfermera: Escobar, M. y Escobar, R. (2016, Vol. 34 No. 1)

Enfermería: García, Montenegro y Pacheco (Vol. 2, No. 5); Bonilla (Vol. 2, No. 6); Basante (2005, No. 38); Cabrera (2006, No. 40); Yépez (2006, No. 40); Pabón y Ortiz (2006, No. 40); Maya y Gallardo (2006, No. 40); Narváez (2006, No. 40); Torres (2008, No. 46); Agatón (2009, No. 50); Cerón (2009, No. 51); Valencia, Narváez y Rosero (2010, No. 53); Álvarez, Burbano, Gálvis y Narváez (2010, No. 53); Muñoz, Pajajoy y Narváez (2010, No. 53); Guerrero (2010, No. 55); Maya (2013, No. 61)

Enfoque: Prada (2007, No. 44)

Engagement: Villota y Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)

Enseñanza: Galeano (Vol. 2, No. 3; Vol. 2, No. 5; Vol. 4, No. 10); Levinshon (Vol. 2, No. 4); Bastidas (Vol. 4, No. 9); Orozco (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Monguí (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Valverde (2007, No. 42); Bullard y Mac Lean (2008, No. 47); Marroquín (2012, No. 59); Rodríguez (2012, No. 59)

Enseñanza-aprendizaje: Pinchao (2016, Vol. 34 No. 1)

Enseñanza universitaria: Díaz (2016, Vol. 34 No. 1)

Enterocolítica: Lucero (2006, No. 40)

Entorno: Bermúdez (1998, No. 29)

Envejecimiento: Calvache (2009, No. 50)

Epidemiología: Arboleda (2003, No. 35); Pantoja (2010, No. 55); Ceballos, Arellano, Argoty y España (2011, No. 57)

Epistémico: Cadavid (2009, No. 51)

Epistemología: Montenegro (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Mora (2007, No. 42); Montenegro (2010, No. 54)

Equidad: Martínez y Guevara (2003, No. 35); Guerrón (2003, No. 36)

Equinoterapia: Woodcock, Ortíz, Bravo, Meza y Rondón (2008, No. 45)

Equivalencias: Chavez A. (2010, No. 55)

Escala(s): Muñoz y Niño (2010, No. 53)

Escogencia: Romo y Caiza (1999, No. 31)

Escolar: Jiménez, Santa, Castaño, Sossa y Zapata (1999, No. 30); Bohórquez y Buchely (1999, No. 31); Jojoa y García (2001, No. 34)

Escorrentía: Narváez, Martínez A. y Martínez D. (2007, No. 41)

- Escribir:** Lucero (2010, No. 54)
- Escuela(s):** Galeano (Vol. 4, No. 10); Acosta (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Cerro (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Meza (Vol. 11, No. 26); Coral (1996, No. 27); Rincón (1997, No. 28); Molano (1999, No. 31); Mora (2003, No. 36); Ramírez (2005, No. 38); Muñoz, Calvache y Martínez (2007, No. 44); Estacio (2009, No. 50); Argoti Á. (2010, No. 55); Villota (2011, No. 58)
- Escuela nueva:** Torres (2015, Vol. 33 No. 1)
- Esencia:** Revelo (1996, No. 27)
- Eslabones de la cadena láctea:** Argoti, Belalcázar y Narváez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Espacio:** De La Rosa (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Solarte (2005, No. 37)
- Espacios de vida:** Yarce, Botina, Cuero y Ortiz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Español:** Levinshon (Vol. 2, No. 4); Galeano (Vol. 2, No. 5); Orozco (Vol. 6, Nos. 15 y 16)
- Especialización:** Argoty (2005, No. 38)
- Espíritu:** Pareja, Villota y Pabón (2007, No. 44)
- Espirometría:** Rodríguez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Esquema:** Peña (2009, No. 49)
- Estándar:** Muñoz, Solarte y Hernández (2015, Vol. 33 No. 2)
- Esteriotipos:** Castillo (2010, No. 54)
- Estética:** Padilla (2007, No. 43)
- Estilo de vida:** Molina y Andrade (2016, Vol. 34 No. 1)
- Estrategia(s):** Sotelo, Santander y Galeano (2008, No. 48); Zuleta y Chaves (2011, No. 57); Oliver y Mendoza (2012, No. 59); León, Zamora y León G. (2012, No. 59); Lucero (2013, No. 61)
- Estrategia de gestión:** Mena, Torres, Arteaga y Molineiros (Vol. 32, No. 1)
- Estrategias financieras:** Arellno, Terán, Melo, López y Arturo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Estrategias lúdico-recreativas:** Fajardo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Estrategia pedagógica:** Hernández (Vol. 32, No. 1)
- Estrés:** Rosero (2008, No. 46)
- Estructura:** Mora (Vol. 2, No. 4; Vol. 2, No. 5); Sotelo y Gómez (2012, No. 60)
- Estudiante(s):** Córdoba (Vol. 2, No. 5); Ocampo, Mora y Pantoja (2000, No. 33); Delgado y Ortega (2006, No. 40); Muñoz (2007, No. 44); Rincón (2016, Vol. 34 No. 1)
- Estudiantes de enfermería:** Hernández (Vol. 32, No. 1)
- Estudiantil:** García B. (1999, No. 30)
- Estudio de caso:** García, Lara, Molano y Trujillo (1996, No. 27); Hernández (Vol. 32, No. 1)
- Estudio socioeconómico:** Argoti, Belalcázar y Narváez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Ética:** Uribe (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Clavijo (1997, No. 28); Padilla (2007, No. 43); Arcos (2010, No. 55); Gómez (2015, Vol. 33 No. 1)
- Etnia:** Acosta (2001, No. 34)
- Etnoeducación:** González (2005, No. 37)
- Etnoliteratura:** Rodríguez (Vol. 6, Nos. 15 y 16)
- Europa:** Araujo, Bastidas y Narváez (2008, No. 46)
- Evaluación:** Bastidas (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Santa (1996, No. 27); Betancourth y Rincón (1998, No. 29); Martínez y Mutis (2000, No. 32); Moreno (2003, No. 35); Barrios (2003, No. 35); Moncayo (2003, No. 36); Medina (2005, No. 37); Riascos (2007, No. 41); Santander (2007, No. 41); Vásquez, Padilla y Arcos (2008, No. 47); Sotelo y Gómez (2012, No. 60); Alvarado (2013, Vol. 31, No. 2); Pinchao (2016, Vol. 34 No. 1)
- Evaluación antropométrica:** Paredes (2013, Vol. 31, No. 2)
- Evaluación educacional:** Basante, Miranda y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)
- Evaluación geriátrica multidimensional:** Rosas, Yarce, Paredes, Rosero y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)
- Evaluación neuropsicológica:** Paredes (2013, Vol. 31, No. 2)
- Evangelización:** Corredor (1996, No. 27)
- Evangelizadora:** Villegas (Vol. 11, No. 26)
- Event Manager:** Guerra, Sarasty, Ledesma y Luna (2009, No. 52)
- Evento(s) adverso(s):** Benavides I., Mosquera, Benavides A. y Chindoy (2009, No. 50); Cerón (2009, No. 51)
- Evolución:** Basante (2009, No. 50)
- Exégesis:** Manzini (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Exilio:** Méndez (1997, No. 28)
- Existencia:** Revelo (1996, No. 27)
- Expedición:** Trejo (2005, No. 38)
- Experiencia (s):** Aguilera (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Vargas (2000, No. 32); Acosta y Cabrera (2016, Vol. 34 No. 1)
- Exportación:** Rojas (2009, No. 50)
- Factor(es):** Montenegro (Vol. 1, No. 2)
- Factores de competitividad:** Arteaga y Mora (2016, Vol. 34 No. 1)
- Facultad:** Andrade (1996, No. 27); Anónimo (1997, No. 28); Rincón (1997, No. 28); García B. (1999, No. 30); Burbano

(2005, No. 38)

Familia(s): Córdoba (Vol. 1, No. 1); Ocampo, Mora y Pantoja (2000, No. 33); Jiménez y Martínez (2013, No. 61)

Familiar: Burbano y Portilla (2000, No. 33); Ortega (2003, No. 36)

Farmacia: Narváez (2010, No. 55)

Femenina: Agatón (2009, No. 50)

Fenómeno: Pabón (Vol. 11, No. 26)

Fenomenología: Acosta y Cabrera (2016, Vol. 34 No. 1)

Fiesta: Obando (2009, No. 51)

Filosofía: Anónimo (Vol. 1, No. 1); Verdugo A. (Vol. 1, No. 2; Vol. 2, No. 6); Holguín (Vol. 5, No. 12); Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Trejo (Vol. 11, No. 26); Ortíz (1996, No. 27); Delgado (2003, No. 35); Mesa (2003, No. 36); Acosta y Muñoz (2005, No. 37)

Finca(s): León, Zamora y León G. (2012, No. 59)

Fiscal: Eraso y Patiño (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Peña B. (2007, No. 44); Villarreal (2011, No. 57)

Fitoestrógenos: Ortiz (2010, No. 54)

Flujo(s): Guerrero y Ortega (2001, No. 34); Zamora, Freire y Jurado (2009, No. 52); Insuasty (2012, No. 60)

Fomento: Oliver y Jiménez (2013, No. 61)

Formación: Vicuña (Vol. 4, No. 10); Casabón (Vol. 6, Nos. 13 y 14); De La Rosa (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); De La Rosa (Vol. 11, No. 26); Delgado, Enríquez, Villa, López, Cerón y Moncayo (Vol. 11, No. 26); Betancourth y Rincón (1998, No. 29); Moncayo (1998, No. 29); Pantoja y Trujillo (2001, No. 34); Caicedo (2005, No. 37); Burbano (2005, No. 38); Guerrero (2005, No. 38); Basante (2005, No. 38); Guerrero (2006, No. 39); Trejo (2007, No. 42); Pinchao (2007, No. 42); Basante (2007, No. 44); Araujo, Bastidas y Narváez (2008, No. 46); Males (2009, No. 50); Arcos (2010, No. 55); Torres (2015, Vol. 33 No. 1); Sotelo (2015, Vol. 33 No. 2)

Fosforado: Ibarra y Delgado (2010, No. 53)

Fracción: Moreno (Vol. 11, No. 26)

Franciscano: Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)

Freire: Méndez (1997, No. 28)

Freud: Uribe (2008, No. 46)

Fronterizo: Concha (Vol. 5, No. 11)

Función: Lara (Vol. 11, No. 26)

Funcionalidad: Egas (2006, No. 40)

Fundación: Narváez (Vol. 5, No. 11); Santa (1999, No. 30); Arteaga (2000, No. 33)

Fundamento: Males (2009, No. 50)

Futuro: Anónimo (Vol. 1, No. 1); Villarreal (1998, No. 29)

Gases arteriales: Pinza, Martínez, Angulo, Trejo y Zúñiga (2015, Vol. 33 No. 2)

Gen egoísta: Herrera (2007, No. 42)

Geo-económica: Mora (Vol. 2, No. 4; Vol. 2, No. 5)

Generación: Jojoa y García (2001, No. 34)

Generación de Valor: Gómez, Mora, Muñoz y Ceballos (2015, Vol. 33 No. 1)

Género: Martínez y Guevara (2003, No. 35); Mora (2003, No. 36); Vásquez (2016, Vol. 34 No. 1)

Genital: Agatón (2009, No. 50)

Gestante(s): Eraso, Córdoba, Dávila y Ortiz (2010, No. 53); Yépez, Benavides, Bravo, Burbano y Cuaical (2010, No. 53); Perugache, Rosero, Ruano, Yépez y Benavides (2013, No. 61)

Gestión: Muñoz (2009, No. 50); Argoti, López y Díaz (2013, Vol. 31, No. 2)

Globalización: Argoti (2003, No. 36); Peña (2005, No. 38); Eraso (2006, No. 40); Villarreal (2008, No. 46); Muñoz (2009, No. 50)

Gobierno: Cadavid (2010, No. 54); Villarreal (2011, No. 57)

Golfo: Mora (Vol. 4, No. 9)

Gordiano: Higuera (2003, No. 36)

Graduado: Burbano y Paredes (2016, Vol. 34 No. 1)

Gramática: Cerro (Vol. 8, Nos. 19 y 20)

Grandes y Pequeñas Empresas: Bennett (Vol. 32, No. 1)

Guachaves-Santacruz: Coral (2005, No. 38)

Guerra: Uribe (2008, No. 46); Revelo (2010, No. 56)

Guía: Hernández (Vol. 6, Nos. 13 y 14)

Habilidad(es): Acosta, Pinchao y Caicedo (2005, No. 38); Caicedo, Revelo y Pinchao (2008, No. 46); Pinchao (2008, No. 46; 2009, No. 49; 2009, No. 50); Lucero (2009, No. 50); Lara (2012, No. 59)

Habilidades del pensamiento: Hernández (Vol. 32, No. 1)

Hábitos: Enríquez (2013)

Hábitos alimenticios: Montenegro, Álvarez, Calderón y Noguera (2015, Vol. 33 No. 1)

Habla: Galeano (Vol. 2, No. 3)

Heredad: Holguín (Vol. 5, No. 12)

Hermana: Arteaga (1999, No. 31)

Hermenéutica: Gómez (Vol. 5, No. 11); Revelo (2003, No. 36); Padilla (2007, No. 43)

- Herramienta(s):** Arboleda (2003, No. 35); Martínez (2007, No. 43); Zuleta y Chaves (2011, No. 57)
- Hilo(s):** Gómez (2005, No. 37)
- Hiper-alimentación:** Narváez, Revelo y Santacruz (Vol. 4, No. 9)
- Historia:** Guerrero (1998, No. 29); Giraldo (2003, No. 36); Maya y Gallardo (2006, No. 40); Escobar, M. y Escobar, R. (2016, Vol. 34 No. 1)
- Historia de la Química:** Paredes (2015, Vol. 33 No. 2)
- Holísticos:** Martínez (2008, No. 47)
- Hombre:** Clavijo (Vol. 9, Nos. 21 y 22; 1997, No. 28); Erazo (1998, No. 29); Vianney (2010, No. 56)
- Homenaje:** Zambrano (2007, No. 43)
- Homilía:** Revelo (1999, No. 30)
- Hortofrutícola:** Narváez, Zambrano y Rodríguez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Hospital:** Narváez, Revelo y Santacruz (Vol. 4, No. 9); Pabón (2006, No. 40); Pantoja (2010, No. 55)
- Hoy:** Cifuentes (2005, No. 38)
- Huellas:** Trujillo (1996, No. 27)
- Humana(o):** Vanegas (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Montenegro (Vol. 8, Nos. 19 y 20); De La Rosa (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Delgado, Enríquez, Villa, López, Cerón y Moncayo (Vol. 11, No. 26); Padilla (1996, No. 27); Coral (1996, No. 27); Sánchez (2003, No. 35); Erazo T. (2006, No. 40); Pinchao (2007, No. 42); Padilla (2007, No. 43); Aguirre, Carvajal y Cerón (2007, No. 44); Mora (2008, No. 46); Macedo (2012, No. 60)
- Humanidades:** Mora (2006, No. 39); Guerrero (2006, No. 39); Moncayo y Belalcázar (2006, No. 39); Pinchao (2006, No. 39); Mora (2007, No. 42); Valverde (2007, No. 42)
- Humanismo:** García (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Trejo (1999, No. 31); Vela (2006, No. 39); Revelo (2007, No. 42)
- Humanista:** Delgado (1996, No. 27); Padilla (2007, No. 42); Romo (2007, No. 42); Pinchao (2007, No. 42)
- Humanística:** Bastidas (Vol. 4, No. 9); Calvache (2006, No. 39); Trejo (2007, No. 42)
- Humanización:** Pabón y Cabrera (2008, No. 45)
- Hume:** Montenegro (Vol. 8, Nos. 19 y 20)
- Humedal(es):** Zamora, Freire y Jurado (2009, No. 52)
- ICBF:** Coral (2005, No. 38)
- Idea:** Delgado (1998, No. 29)
- Ideal(es):** Caicedo (2005, No. 37)
- Ideales educativos:** Torres (2015, Vol. 33 No. 1)
- Identidad(es):** Meza (2008, No. 48); Obando (2009, No. 51); Escobar, M. y Escobar, R. (2016, Vol. 34 No. 1)
- Ideológica(o):** Verdugo (Vol. 3, Nos. 7 y 8)
- Idiomas:** Galeano (Vol. 2, No. 3)
- Iglesia:** Revelo (1998, No. 29)
- Igualdades:** Caicedo y Díaz (2011, No. 58)
- Ilícito(s):** Duque (2003, No. 35)
- Imaginario(s):** Belalcázar N., Belalcázar A., Moncayo, Trejo, Belalcázar S., López y Rosero (2008, No. 46)
- Impacto:** Caicedo y Yépez (2003, No. 35); Santander (2007, No. 41); Belalcázar (2009, No. 50); Villota (2010, No. 56); Oliver y Mendoza (2012, No. 59); Oliver y Jiménez (2013, No. 61); Burbano y Paredes (2016, Vol. 34 No. 1)
- Imperativo(s):** Criollo (2007, No. 42)
- Implicación(es):** Trejo (2003, No. 36); Basante, Guerra y Insandar (2005, No. 38)
- Implicación didáctica:** Paredes (2015, Vol. 33 No. 2)
- Imprenta:** Erazo y Rosero (2011, No. 58)
- Impresión:** Atheneum (1996, No. 27)
- Imprevisiones:** Pinchao (2010, No. 54)
- Impuesto:** Peña (2007, No. 43); Paz y Riascos (2015, Vol. 33 No. 1)
- Inalámbrico:** Guzmán y Jiménez (2009, No. 52)
- Incidencia:** Tibaduiza, Popayán, Quiñones y Paredes (2006, No. 40)
- Inclusión:** Sánchez, Gómez y Forero (2016, Vol. 34 No. 1)
- Inclusiva:** Ureña (2012, No. 60)
- Inconsútil:** Solarte (Vol. 6, Nos. 15 y 16)
- Indicador(es):** Pareja, Villota y Pabón (2007, No. 44)
- Indígena(s):** Levinshon (Vol. 2, No. 4); Galeano (Vol. 2, No. 5); García (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Manzini (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Gutiérrez (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Meza (2008, No. 48); Yépez, Benavides, Bravo, Burbano y Cuaical (2010, No. 53)
- Industria(s):** Peña (2007, No. 43); Muñoz (2007, No. 44); Arturo, Maya, Ruiz y Villarreal (2013, No. 61)
- Infantes:** Arturo, Melo, Paredes y Moncayo (2015, Vol. 33 No. 1)
- Infantil:** Rosero (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Woodcock, Ortiz, Bravo, Meza y Rondón (2008, No. 48)
- Infeción(es):** Pantoja (2008, No. 46); Enríquez y Ramírez (2010, No. 53); Perugache, Rosero, Ruano, Yépez y Benavides (2013, No. 61)
- Infierno:** Jiménez y Martínez (2013, No. 61)
- Infinito:** David (2007, No. 42)

- Influencia:** Eraso, Córdoba, Dávila y Ortiz (2010, No. 53)
- Información:** Moncayo (2000, No. 32); Flórez (2003, No. 36); Ordoñez (2010, No. 54); Pianda y Moncayo (2013, Vol. 31, No. 2)
- Informático(a):** Romo y Caiza (1999, No. 31); Riascos (2007, No. 41); Guerra y Sarasty, Ledesma y Luna (2009, No. 52); Villota (2010, No. 56); Zuleta y Chaves (2011, No. 57)
- Informe:** Torres (Vol. 2, No. 3); Verdugo (Vol. 2, No. 4); García (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Caiza (2000, No. 32)
- Informe final:** Ramírez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Ingeniería:** Bautista (1996, No. 27); Moncayo (1998, No. 29); Moreno (2003, No. 35); Jiménez, Martínez e Insuasty (2008, No. 48); Hernández y Martínez (2009, No. 52)
- Ingeniero:** Delgado (1996, No. 27)
- Inglés:** Bastidas (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Galeano (Vol. 4, No. 10); Rodríguez (2012, No. 59)
- Ingreso:** Meza (1996, No. 27)
- Innovación:** Burbano (1999, No. 31)
- Institución educativa:** Granda, Gómez y Toro (Vol. 32, No. 1)
- Institucional:** Ocampo, Mora y Pantoja (2000, No. 33)
- Instituto:** Anónimo (Vol. 1, No. 1); Santacruz (Vol. 1, No. 2)
- Integración:** Lucero (2013, No. 61)
- Integral:** Arteaga y Cabrera (2000, No. 32)
- Intencionalidad:** Ortiz (1999, No. 31)
- Intento:** Ibarra y Delgado (2010, No. 53); Jiménez M., Hidalgo, Camargo y Dulce (2011, No. 58)
- Intercambio:** Concha (Vol. 5, No. 11); Rodríguez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Interculturación:** Mora (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Interdisciplinarietà:** Mora (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Osorio (2006, No. 40); Martínez (2008, No. 47); Delgado (2009, No. 50); Botina y González (2015, Vol. 33 No. 2)
- Intereses:** Yarce, Rosas, Paredes, Rosero y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)
- Interfaz electrónica:** Lucero, Mainguez, Zambrano y Jiménez (2010, No. 54)
- Interferencia:** Higuera (2003, No. 36)
- Interpretación:** Galeano, Sotelo y Santander (2008, No. 48); Ospina (2008, No. 48); Bullard (2009, No. 51); Ramírez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Internacional:** Hernández (Vol. 2, No. 6); Villarreal (2007, No. 43)
- Interpretación:** Higuera (2003, No. 36)
- Intervalos de lactato:** Pinza, Martínez, Angulo, Trejo y Zúñiga (2015, Vol. 33 No. 2)
- Intervención(es):** Córdoba (Vol. 1, No. 2); García (1999, No. 30); Rosada (2003, No. 36); Osorio (2006, No. 40); Tibaduiza, Lourido, Criollo y Ortega (2006, No. 40); Cabrera, Dorado (2007, No. 44); Muñoz, Pajajoy y Narváez (2010, No. 53)
- Intrafamiliar:** Agatón (2009, No. 50)
- Intrahospitalaria:** Enríquez, Lozano y Acosta (2008, No. 45)
- Introspectiva:** Rojas De Francisco (2003, No. 36)
- Inundación(es):** Guzmán y Jiménez (2009, No. 52)
- Inventor:** Trejo (Vol. 11, No. 26)
- Investigación(es):** Santacruz (Vol. 1, No. 2); Torres (Vol. 2, No. 3); Verdugo (Vol. 2, No. 4); Rodríguez (Vol. 6, Nos. 15 y 16); García (Vol. 8, Nos. 19 y 20; Vol. 11, No. 26; 1996, No. 27; 2007, No. 44); Anónimo (1997, No. 28); Betancourth y Rincón (1998, No. 29); García (1999, No. 30); Agreda (1999, No. 31); Martínez (1999, No. 31); Barrios y Arias (2000, No. 32); Ocampo, Mora y Pantoja (2000, No. 33); Arboleda (2003, No. 35); Mora (2003, No. 36); Marroquín (2005, No. 37); Muñoz (2007, No. 44); Tamayo (2007, No. 44); Castillo y Noguera (2007, No. 44); Fernández y Ramírez (2007, No. 44); Tovar (2009, No. 50); Huertas (2009, No. 50); Gómez (2009, No. 50); Estacio (2009, No. 50); Almeida (2009, No. 50); Suárez (2009, No. 50); Villota (2009, No. 50); Mora (2009, No. 50); Males (2009, No. 50); Montenegro G. (2010, No. 54); Sotelo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Investigador(a):** Tamayo y Tamayo (Vol. 6, Nos. 15 y 16)
- Investigación educativa:** Ramírez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Investigar:** Bastidas, Guerrero y Ortega (2001, No. 34)
- Investigativa(o):** Tamayo y Tamayo (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Pareja, Villota y Pabón (2007, No. 44); Marroquín y Burbano (2007, No. 44)
- Invocación:** González (2006, No. 39)
- Ipiiales:** Tibaduiza, Lourido, Criollo y Ortega (2006, No. 40); Tibaduiza, Popayán, Quiñones y Paredes (2006, No. 40); Mera y Dorado (2007, No. 43)
- JEFEC:** Galarza (Vol. 1, No. 1)
- José Luis Meza:** Suárez (2009, No. 50)
- José Martí:** Ortega (2009, No. 49)
- Juan Pablo II:** Santacruz (Vol. 4, No. 9)
- Juego:** Parra, Barrios y Díaz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Justicia:** Paz y Riascos (2015, Vol. 33 No. 1)
- Juventud:** Hernández (Vol. 2, No. 6)
- Kant:** Trejo (Vol. 11, No. 26)
- Kausai:** Jaramillo (2010, No. 54)

- Killasinga:** Manzini (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Laboral(es):** Salazar (2007, No. 42); Rosero (2008, No. 46); Belalcázar (2009, No. 50); Coelho (2012, No. 60)
- La Celestina:** Ramírez (Vol. 7, Nos. 17 y 18)
- Laguna:** Sánchez y Matsumoto (2012, No. 60)
- Larga estancia:** Timaná y Arévalo (2016, Vol. 34 No. 1)
- Latina:** Anónimo (Vol. 1, No. 1)
- Lectoescritura:** Sotelo, Santander y Galeano (2008, No. 48); Pinchao (2010, No. 54)
- Lectura(s):** Verdugo (Vol. 1, No. 2); Ortíz (1999, No. 31); Solarte (2005, No. 37); Pinchao (Vol. 32, No. 1)
- Lectura crítica:** Pinchao (Vol. 32, No. 1)
- Leer:** Lucero (2010, No. 54)
- Legal:** Cabrera (2006, No. 40)
- Leguizamó:** Perdomo, Rosero, Dimas, Loaiza y Paz (1998, No. 29)
- Lengua:** Galeano (Vol. 2, No. 3; Vol. 2, No. 5); Levinshon (Vol. 2, No. 4)
- Lenguaje:** Lara (Vol. 11, No. 26); Pianda y Mocayo (2013, Vol. 31, No. 2)
- Lenguas Modernas:** Lasso (Vol. 1, No. 1); Espinoza (Vol. 1, No. 1); Hernández (Vol. 1, No. 1)
- León de Greiff:** Cortes (Vol. 4, No. 10)
- Libertad:** Perdomo, Rosero, Dimas, Loaiza y Paz (1998, No. 29)
- Licenciada(o):** Casabón (Vol. 6, Nos. 13 y 14)
- Liderazgo:** Pinta (Vol. 32, No. 1)
- Literaria(o):** Chávez y Tovar (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Verdugo (Vol. 5, No. 12); Rosero (Vol. 7, Nos. 17 y 18)
- Literatura:** Pérez (Vol. 5, No. 12)
- Lixiviados:** Mafla (2007, No. 41); Zamora, Freire y Jurado (2009, No. 52)
- Locura:** Mora (2003, No. 36)
- Lodos:** Insuasty (2012, No. 60)
- Lógica(s):** Sánchez (2003, No. 35)
- Logística:** Ojeda y Vera (2012, No. 59)
- Lorenzita Villegas de Santos:** Jiménez, Santa, Castaño, Sossa y Zapata (1999, No. 30)
- Lucha:** Duque (2003, No. 35)
- Macizo:** Obando (2008, No. 45)
- Macroestructura textual:** Pinchao (Vol. 32, No. 1)
- Maestría(s):** Guerrero (1997, No. 28)
- Maestro(s):** Hernández (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Corredor (Vol. 11, No. 26); Rivas (1996, No. 27); Molano (1999, No. 31); Parra (2009, No. 50); Torres (2015, Vol. 33 No. 1)
- Mágico-religioso:** García (Vol. 5, No. 12)
- Maíz:** Obando y Gelpud (2015, Vol. 33 No. 2)
- Manifestación(es):** Revelo (1998, No. 29)
- Mañana:** Cifuentes (2005, No. 38)
- Mapa(s):** Sotelo (2010, No. 56); Revelo (2010, No. 56)
- Marca-ciudad:** Oliver y Mendoza (2012, No. 59)
- Marginalidad:** Concha (Vol. 5, No. 11)
- María Goretti:** Quiroz y Matabanchoy (2013, No. 61)
- Mariana:** Martínez (Vol. 5, No. 12); Anónimo (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Guerrero (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Ortíz (1996, No. 27); Meza (1996, No. 27); Santa (1998, No. 29; 1999, No. 30); Guerrero (1998, No. 29); Betancourth, Rincón (1998, No. 29); Trejo (1999, No. 31); Arteaga (2000, No. 33); Trejo (2007, No. 42); Profesores del Área Cultural (2007, No. 43); Quiroz y Matabanchoy (2013, No. 61)
- Mariano:** Anónimo (Vol. 1, No. 1); Santacruz (Vol. 1, No. 2); Londoño (Vol. 5, No. 12); Salazar (2007, No. 42)
- Maridiaz:** García (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Manzini (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Gonzales (2001, No. 34)
- Masc:** Ortega (2003, No. 36)
- Matemática(s):** Aguilera (Vol. 2, No. 4); Moncayo (1998, No. 29); Goyes (1998, No. 29); Argoty (2005, No. 38)
- Materias fundamentales:** Mena, Torres, Arteaga y Molineros (Vol. 32, No. 1)
- Materna(s):** Levinshon (Vol. 2, No. 4); Ordoñez R., Figueroa, Solarte, Ordoñez G., Rosales y Chaves (2008, No. 46)
- Matrimonio:** Rosero (Vol. 5, No. 12)
- Medicamentos:** Benavides I., Mosquera, Benavides A. y Chindoy (2009, No. 50)
- Medieval:** Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Medio ambiente:** Pabón, Villota, Cerón y Montenegro (Vol. 3, Nos. 7 y 8)
- Medios:** Flórez (2003, No. 36); Meza (2008, No. 48)
- Medio social académico:** Burbano y Paredes (2016, Vol. 34 No. 1)
- Mejoramiento:** Ordoñez R., Figueroa, Solarte, Ordoñez G., Rosales y Chaves (2008, No. 46)
- Memoria:** Solarte (Vol. 2, No. 4)
- Mental:** Montenegro (Vol. 1, No. 2); García, Montenegro y Pacheco (Vol. 2, No. 5)
- Mercadeo:** Guerron, Obando y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)

- Mercantil(es):** Urbano (Vol. 2, No. 5)
- Metacognición:** Noguera (2003, No. 35); Marroquín (2012, No. 59)
- Metas:** Santa (Vol. 11, No. 26); Rojas De Francisco (2005, No. 38)
- Método:** Bastidas (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Acosta (1998, No. 29)
- Metodología:** Varona (1996, No. 27); Solarte (2005, No. 37); Valverde (2007, No. 42)
- Microbiológico:** Lucero (2006, No. 40)
- Microcrédito:** Arturo, Arboleda y Paredes (2015, Vol. 33 No. 1)
- Microempresa:** Argoti, López y Díaz (2013, Vol. 31, No. 2); Arturo, Arboleda y Paredes (2015, Vol. 33 No. 1)
- Micro-organismo(s):** Pantoja (2008, No. 46)
- Miedo:** Agatón (2009, No. 50)
- Milenio:** Meza (Vol. 11, No. 26); Goyes (1998, No. 29); Romo y Caiza (1999, No. 31)
- Mini-cuentos:** Rosero (Vol. 8, Nos. 19 y 20)
- Minimetal:** Paredes, Rosero, Yarce, Rosas y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)
- Mipymes:** Ramos y Bennett (2009, No. 50); Rojas (2009, No. 50)
- Mirada:** Rojas De Francisco (2003, No. 36); Acosta y Muñoz (2005, No. 37); Mideros (2007, No. 42)
- Misión:** Villegas (Vol. 11, No. 26); Santa (1997, No. 28)
- Mitigación:** León, Zamora y León G. (2012, No. 59)
- Mito:** Revelo (2009, No. 51)
- Mobile Devices:** Insuasty y Martínez (2007, No. 41)
- Mocoa:** Belalcázar (2009, No. 50)
- Modelo(s):** Argoti (2010, No. 55); Pianda y Moncayo (2013, Vol. 31, No. 2)
- Modelo estratégico:** Bennett (Vol. 32, No. 1)
- Moderno:** Ruiz (2009, No. 52)
- Moldes mentales:** Lucero (2015, Vol. 33 No. 2)
- Monitoreo:** Guzmán y Jiménez (2009, No. 52); Sánchez y Matsumoto (2012, No. 60)
- Monitoreo electrónico:** Jiménez, Argote y Meza (Vol. 32, No. 1)
- Monografía(s):** Araujo y Bastidas (2013, No. 61)
- Moribundo:** Pabón y Ortiz (2006, No. 40)
- Morir:** Delgado (1999, No. 30)
- Motivación:** Rodríguez (2012, No. 59)
- Motor:** Brand, Gómez y Tovar (2007, No. 41)
- Muerte(s):** Jiménez (2005, No. 37); Ordoñez R., Figueroa, Solarte, Ordoñez G., Rosales y Chaves (2008, No. 46)
- Mujer:** Pérez (Vol. 5, No. 12); Rosero, Rosero S. y Parra (Vol. 9, Nos. 21 y 22; Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Arteaga (1996, No. 27); Thomas (2000, No. 32)
- Multidisciplinariedad:** Botina y González (2015, Vol. 33 No. 2)
- Multi-farmacológica:** Pantoja (2008, No. 46)
- Mundo:** Corredor (1997, No. 28)
- Museo:** Romo y Caiza (1999, No. 31)
- Mutilación:** Agatón (2009, No. 50)
- Myriam Stella Alzate López:** Jiménez (2005, No. 37)
- Nación:** Santa (2000, No. 32)
- Naciones:** Arteaga y Mora (2016, Vol. 34 No. 1)
- Nariñense:** Concha (Vol. 5, No. 11)
- Nariño:** Mora (Vol. 2, No. 4; Vol. 2, No. 5); Pabón, Villota, Cerón y Montenegro (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Gutiérrez (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Santander (2007, No. 43); Revelo (2009, No. 51)
- Narrativa:** Parra, Barrios y Díaz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Natural(es):** Solarte (Vol. 1, No. 2)
- Naturaleza:** Santamaría (Vol. 2, No. 3); Erazo (1998, No. 29)
- Navidad:** De la Dolorosa (Vol. 1, No. 2); Salazar (Vol. 2, No. 4)
- Necesidad:** Ospina (2008, No. 48); Gómez (2009, No. 50); Villota (2009, No. 50)
- Necrópolis:** Manzini (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)
- Negocio(s):** Urbano (Vol. 2, No. 5)
- Negro:** Vargas (1996, No. 27)
- Neonato:** Erazo (2006, No. 40)
- Neurociencia:** Calvache (2009, No. 50)
- Neurosis:** Yela (Vol. 2, No. 4); García, Montenegro y Pacheco (Vol. 2, No. 5)
- Niño(s):** Pabón (2006, No. 40); Cabrera y Dorado (2007, No. 44); Muñoz, Pajajoy y Narváez (2010, No. 53); Ortiz y Riascos (2010, No. 55); Revelo (2010, No. 56); Maya y Gallardo (2011, No. 58)
- No violencia:** Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Nota(s):** Aguilera (Vol. 4, No. 9); Manzini (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Novarum:** Anónimo (Vol. 1, No. 1)
- Novela:** Verdugo (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Arellano (Vol. 8, Nos. 19 y 20)

- Nudo:** Higuera (2003, No. 36)
- Nueva (0):** Acosta (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Meza (Vol. 11, No. 26)
- Numéricas:** Caicedo y Díaz (2011, No. 58)
- Nutricional:** Palacios y Patiño (2009, No. 50)
- Obeso:** Vargas (1996, No. 27)
- Obonuco:** Bucheli, Gordillo, Huertas y Narváez (2010, No. 53)
- Obstétricas:** Perugache, Rosero, Ruano, Yépez y Benavides (2013, No. 61)
- Ocio:** Yarce, Rosas, Paredes, Rosero y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)
- Occidental:** Chavez A. (2010, No. 55)
- Oculto:** Herrera (2006, No. 39)
- Ocupación:** Jiménez (2011, No. 57)
- Oferta:** Osorio (2005, No. 38)
- Oftalmología:** Meneses, Muñoz, Trujillo, Riascos y Argotty (2013, No. 61)
- oo- engine:** Brand, Gómez y Tovar (2007, No. 41)
- Operadores turísticos:** Rosero, De Los Ríos y Suárez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Oportunidad:** Aristimuño (2008, No. 47); Huertas (2009, No. 50)
- Organización(es):** Arteaga, Córdoba y Muñoz (1997, No. 28); Sarmiento (2007, No. 43); Muñoz (2007, No. 44); Marroquín y Burbano (2007, No. 44) Órgano: Ibarra y Delgado (2010, No. 53)
- Outsourcing:** Coelho (2012, No. 60)
- Pablo:** Gómez (2005, No. 37)
- Paciente(s):** Narváez, Revelo y Santacruz (Vol. 4, No. 9); Pabón y Ortiz (2006, No. 40); Pabón y Cabrera (2008, No. 45); Palacios y Patiño (2009, No. 50); Benavides L., Mosquera, Benavides A. y Chindoy (2009, No. 50)
- Padre(s):** Molina (2003, No. 36); Acosta y Cabrera (2016, Vol. 34 No. 1)
- Palabra(s):** Solarte (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Trujillo (1996, No. 27)
- Papel:** Corredor (1997, No. 28)
- Paradigma(s):** Vega (2006, No. 40)
- Paradojas:** Vela (2006, No. 39)
- Páramo(s):** Obando (2003, No. 35); Corponariño (2009, No. 52)
- Parenteral:** Narváez, Revelo y Santacruz (Vol. 4, No. 9)
- París:** Ospina (2009, No. 51)
- Participación:** Guerrero y García (Vol. 4, No. 10; Vol. 11, No. 26; 1996, No. 27); Hernández (1996, No. 27); García (1999, No. 30); Lucero (2013, No. 61)
- Participación comunitaria:** Pinta (Vol. 32, No. 1)
- Participación social:** Yarce, Botina, Cuero y Ortiz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Parto:** Eraso, Córdoba, Dávila y Ortiz (2010, No. 53)
- Pasillo:** Verdugo (Vol. 5, No. 11)
- Pasto:** Anónimo (Vol. 1, No. 1); Narváez (Vol. 5, No. 11); Muñoz (Vol. 5, No. 11); Gómez (Vol. 5, No. 11); Marroquín (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Manzini (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Mora (2003, No. 36); Lucero (2006, No. 40); Belalcázar (2009, No. 50)
- Pastoral:** Salazar (Vol. 3, Nos. 7 y 8; Vol. 4, No. 9); Bonilla (Vol. 4, No. 10)
- Patrimonio:** Castillo, Bucheli y Villarreal (2009, No. 49); Pantoja, Moncayo, Belalcázar y Jiménez (2016, Vol. 34 No. 1)
- Pauta(s):** García, Lara, Molano y Trujillo (1996, No. 27)
- Paz:** Perdomo, Rosero, Dimas, Loaiza y Paz (1998, No. 29); Delgado (1999, No. 31); Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Pedagogía:** Ávila (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Molano (Vol. 11, No. 26); Dávila (1996, No. 27); Agreda (1999, No. 31); Martínez (1999, No. 31); Barrios y Arias (2000, No. 32); Mesa (2003, No. 35); Revelo (2003, No. 35); Guerrero (2005, No. 37); Medina (2005, No. 37); Trejo (2005, No. 38); Hernández (2005, No. 38); Herrera (2006, No. 39); Caicedo, Revelo, Pinchao (2008, No. 46); David (2008, No. 48); Suárez (2009, No. 50); Mora F. (2009, No. 50); Montenegro G. (2010, No. 54); Villota (2011, No. 58); Torres (2015, Vol. 33 No. 1); Chamorro, Thomé y Vargas (2015, Vol. 33 No. 2)
- Pedro León Torres:** Apráez, Araujo, Belalcázar, Guerrero y Benavides (2012, No. 59)
- Pensamiento:** García (Vol. 5, No. 12); Trejo (Vol. 11, No. 26); Acosta y Muñoz (2005, No. 37); Acosta, Pinchao y Caicedo (2005, No. 38); Caicedo, Revelo y Pinchao (2008, No. 46); Pinchao (2008, No. 46; 2009, No. 49; 2009, No. 50); Lucero (2009, No. 50); Cadavid (2009, No. 51); Córdoba J. (2010, No. 56); Caicedo y Díaz (2011, No. 58); Hernández (2011, No. 58); Ojeda y Vera (2012, No. 59); Lara (2012, No. 59)
- Pensamiento complejo:** Botina y González (2015, Vol. 33 No. 2)
- Pensamiento crítico:** Hernández (Vol. 32, No. 1)
- Pensamiento matemático:** Parra, Barrios y Díaz (2016, Vol. 34 No. 1)

- Pensamiento pedagógico:** Torres (2015, Vol. 33 No. 1)
- Pensar:** Pinchao (2003, No. 36); Lucero (2010, No. 54)
- Pequeñas y medianas empresas:** Arteaga y Mora (Vol. 32, No. 1)
- Percepción(es):** Narváez, Ortíz y Pabón (2008, No. 45); Bejarano (2010, No. 55); Rosero (2012, No. 59)
- Perfil:** Casabón (Vol. 6, Nos. 13 y 14)
- Perfil socioeconómico:** Rincón (2016, Vol. 34 No. 1)
- Perinatales:** Ordoñez R., Figueroa, Solarte, Ordoñez G., Rosales y Chaves (2008, No. 46)
- Periódica:** Moreno (Vol. 11, No. 26)
- Periodismo:** Erazo y Rosero (2011, No. 58)
- Persona:** Caicedo (2005, No. 38); Casabón (2006, No. 39)
- Personal:** Morán (Vol. 11, No. 26)
- Perspectiva(s):** Mora (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Segovia (2011, No. 58)
- Perspectiva financiera:** Guerron, Obando y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)
- Pertinencia:** Ospina (2009, No. 51)
- Perversión:** D'Amato (2008, No. 45)
- Pequeña empresa:** Argoti, López y Díaz (2013, Vol. 31, No. 2)
- Piel:** Ceballos, Arellano, Argoty y España (2011, No. 57)
- Pinchaflores:** Montenegro, Álvarez, Calderón y Noguera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Pirámide:** Peña (2009, No. 49)
- Plan:** Martínez (Vol. 2, No. 6)
- Plan de inversión:** Arturo, Arboleda y Paredes (2015, Vol. 33 No. 1)
- Planeación:** Alvarado (2013, Vol. 31, No. 2); Argoti, López y Díaz (2013, Vol. 31, No. 2); Arteaga y Mora (Vol. 32, No. 1)
- Planeación estratégica:** Arteaga y Mora (Vol. 32, No. 1)
- Planeación Financiera:** Gómez, Mora, Muñoz y Ceballos (2015, Vol. 33 No. 1); Arellno, Terán, Melo, López y Arturo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Planes de educación:** Gómez (2015, Vol. 33 No. 1)
- Planificación:** Martínez (Vol. 5, No. 12); Cárdenas, López y Mafla (2009, No. 52)
- Plata:** Guerrero (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Población:** Tibaduiza, Lourido, Criollo y Ortega (2006, No. 40); Woodcock, Ortiz, Bravo, Meza y Rondón (2008, No. 48)
- Población adulta:** Pinza, Martínez, Angulo, Trejo y Zúñiga (2015, Vol. 33 No. 2)
- Pobreza:** Argoti (2003, No. 36); Sánchez, Gómez y Forero (2016, Vol. 34 No. 1)
- Poder:** Muñoz (Vol. 5, No. 11); Ibarra y Coral (2007, No. 44)
- Poemas:** Quitiaquez (2007, No. 44)
- Poesía:** Calderón (Vol. 4, No. 9); Vargas (1996, No. 27); Mora (1996, No. 27); Patiño, Varona, Guerrero, Bonilla y Yela (1996, No. 27); Revelo (1999, No. 30)
- Poeta:** Cortes (Vol. 4, No. 10); Gómez (2005, No. 37)
- Poéticas:** Tisoy, Manzini y Solarte (Vol. 8, Nos. 19 y 20)
- Politécnica:** Ojeda y Vera (2012, No. 59)
- Política:** Acosta (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Molano (Vol. 11, No. 26); Mora (2006, No. 39); Criollo, Tibaduiza (2010, No. 53)
- Politólogo:** Cadavid (2010, No. 54)
- Portador:** Guerrero, Vélez y Yépez (2007, No. 44)
- Posibilidad:** Mora (2009, No. 50)
- Postgrado:** De La Rosa (Vol. 11, No. 26); Caicedo (2005, No. 38)
- Postmodernidad:** Delgado (1996, No. 27); Prada (2007, No. 44)
- Práctica(s):** Martínez (2007, No. 43); Sotelo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Práctica docente universitaria:** Díaz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Práctica evaluativa:** Pinchao (2016, Vol. 34 No. 1); Morales y Valverde (2016, Vol. 34 No. 1)
- Prácticas financieras:** Arturo, Melo, Paredes y Moncayo (2015, Vol. 33 No. 1)
- Prácticas pedagógicas:** Alvarado (2013, Vol. 31, No. 2)
- Preámbulo:** Jiménez, Martínez y Insuasty (2008, No. 48)
- Prehispánica:** Acosta (2001, No. 34)
- Prematuro:** Erazo (2006, No. 40); Acosta y Cabrera (2016, Vol. 34 No. 1)
- Preprofesional(es):** Martínez (2007, No. 43)
- Presente:** Anónimo (Vol. 1, No. 1)
- Presión:** Moncayo y López (2003, No. 35); Muñoz y Niño (2010, No. 53)
- Presupuesto:** Martínez (2007, No. 43); Paz y Riascos (2015, Vol. 33 No. 1)
- Prevención:** García, Montenegro y Pacheco (Vol. 2, No. 5); Argoty (2006, No. 40); Aponte, Gallardo y Martínez (2007, No. 44)

- Primera:** Orozco (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Atheneum (1996, No. 27); Zambrano (2007, No. 43)
- Principio(s):** Santa (1997, No. 28)
- Principios educativos:** Torres (2015, Vol. 33 No. 1)
- Probabilidad(es):** Cabezas (Vol. 2, No. 6)
- Problema(s):** Pinchao (2003, No. 36); Obando (2008, No. 45)
- Problemática(s):** García (Vol. 2, No. 3); Rosales, Rodríguez y Oñate (2010, No. 53)
- Problemática económica:** Argoti, Belalcázar y Narváez (Vol. 32, No. 1)
- Problemática social:** Argoti, Belalcázar y Narváez (Vol. 32, No. 1)
- Problémica:** Mesa (2003, No. 35); Sotelo, Gómez (2012, No. 60)
- Procedimiento(s):** Bonilla (Vol. 2, No. 6)
- Procepción:** Narváez, Ortiz y Pabón (2008, No. 45)
- Procesamiento sensorial:** Lagos y Velasco (2016, Vol. 34 No. 1)
- Proceso(s):** Narváez (2006, No. 40); Basante (2007, No. 44); Castillo y Noguera (2007, No. 44); Rojas (2009, No. 50); Pinchao (2010, No. 54)
- Proceso de negocio:** Pianda y Moncayo (2013, Vol. 31, No. 2)
- Producción:** Chávez y Tovar (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Galeano, Sotelo y Santander (2008, No. 48)
- Productividad:** Narváez, Zambrano y Rodríguez (2015, Vol. 33 No. 2); Arteaga y Mora (2016, Vol. 34 No. 1)
- Producto Interno Bruto:** Arteaga y Mora (Vol. 32, No. 1)
- Profesión(es):** Ávila (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Trejo (2005, No. 38); Escobar, M. y Escobar, R. (2016, Vol. 34 No. 1)
- Profesional(es):** Córdoba (Vol. 1, No. 2); Casabón (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Pantoja y Trujillo (2001, No. 34); Cifuentes (2005, No. 38); Torres (2008, No. 46); Belalcázar y Mora (2008, No. 47); Males (2009, No. 50); Guerra, Sarasty, Ledesma y Luna (2009, No. 52)
- Profesor(a):** Varona (Vol. 11, No. 26); Salazar (2007, No. 42)
- Profesorado de básica primaria:** Morales y Valverde (2016, Vol. 34 No. 1)
- Programa psicoeducativo:** Enríquez, M. (2013).
- Programación:** Zuleta y Chaves (2011, No. 57); Hernández (2011, No. 58)
- Promoción:** Martínez y Mutis (2000, No. 32); Zambrano (2007, No. 43)
- Promoción y prevención:** Montilla, Burbano y Matabanchoy (Vol. 32, No. 1)
- Propuesta:** García (1999, No. 30)
- Propuesta de acción:** Guerron, Obando y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)
- Propuesta financiera:** Arellno, Terán, Melo, López y Arturo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Protocolo:** Aponte, Gallardo y Martínez (2007, No. 44)
- Prototipo:** Guzmán y Jiménez (2009, No. 52); Rengifo y Pabón (2009, No. 52)
- Proyección social:** Andrade (1996, No. 27); Rosada (2003, No. 36); Agudelo (2003, No. 36)
- Proyecciones:** Arellno, Terán, Melo, López y Arturo (2015, Vol. 33 No. 2)
- Proyecto de aula:** Chamorro, Thomé y Vargas (2015, Vol. 33 No. 2)
- Proyecto educativo:** Torres (2015, Vol. 33 No. 1)
- Proyectos pedagógicos integradores:** Palacios y Hurtado (2015, Vol. 33 No. 1)
- Psicoactivas:** Quiroz y Matabanchoy (2013, No. 61)
- Psicología:** Betancourth y Rincón (1998, No. 29); Mideros (2007, No. 42); Castillo (2010, No. 54)
- Psicología clínica:** Timaná y Arévalo (2016, Vol. 34 No. 1)
- Psicología Organizacional Positiva:** Villota y Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Psicosocial:** Enríquez (2008, No. 45)
- Pública:** Hernández (Vol. 2, No. 3); Bermúdez (1998, No. 29); Martínez (2007, No. 43); Criollo y Tibaduiza (2010, No. 53)
- Pueblo:** Vargas (1996, No. 27)
- Putumayo:** García, Lara, Molano y Trujillo (1996, No. 27)
- Pymes:** Mora (2008, No. 46)
- Qual 2K:** Cárdenas, Mafla, López y Duque (2009, No. 49)
- Quebrada:** Cárdenas, Mafla, López y Duque (2009, No. 49)
- Quehacer:** Martínez (1999, No. 31)
- Quesos:** Lucero, Mainguez, Zambrano y Jiménez (2010, No. 54)
- Quinquenal:** Martínez (Vol. 2, No. 6)
- Rangel:** Enríquez (1999, No. 30)
- Rastro:** Delgado (2003, No. 35)
- Realidad(es):** Eraso (2006, No. 40); Parra (2009, No. 50); Revelo (2009, No. 51)
- Recurso turístico:** Rosero, De Los Ríos y Suárez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Recursos:** Solarte (Vol. 1, No. 2); Castillo (2010, No. 54)

- Recursos didácticos:** Pinchao (Vol. 32, No. 1)
- Recuperación:** Pianda y Moncayo (2013, Vol. 31, No. 2)
- Recluso:** Chávez y Tovar (Vol. 3, Nos. 7 y 8)
- Reclusorio:** Basante, Guerra e Insandar (2005, No. 38)
- Rectitud:** Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Rectoría:** Young (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Santa (Vol. 11, No. 26)
- Recuerdos:** Villarreal (1998, No. 29)
- Redes sociales:** Oliver y Mendoza (2012, No. 59)
- Reducción:** Ordoñez R., Figueroa, Solarte, Ordoñez G., Rosales y Chaves (2008, No. 46)
- Reestructuración:** Rincón (1997, No. 28)
- Reflexión(es):** Revelo (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Pantoja y Trujillo (2001, No. 34); Argoti (2003, No. 36); Hernández (2005, No. 38); Argoty (2005, No. 38); Torres (2006, No. 40); Alvarado (2013, Vol. 31, No. 2)
- Reformatorio:** Martínez y Mutis (2000, No. 32); Región: Universidad Mariana, CESMAG, Fondo Mixto de Cultura de Nariño, Secretaría de Educación Departamental, Secretaría de Educación Municipal de Pasto, Simana, Sintrenal y Unecoden (2001, No. 34)
- Regiones:** Arteaga y Mora (2016, Vol. 34 No. 1)
- Rehabilitación:** Chávez (2008, No. 46)
- Rehabilitación neuropsicológica:** Timaná y Arévalo (2016, Vol. 34 No. 1)
- Reingeniería:** Delgado (1996, No. 27); Narváez (2009, No. 49)
- Relación(es):** De La Rosa (2000, No. 32); Granda, Gómez y Toro (Vol. 32, No. 1)
- Relato:** Trejo (2010, No. 55)
- Relectura:** Ortega (2009, No. 49)
- Religiosidad:** Marroquín (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Remoción:** Cárdenas, Sánchez, Maya y Solarte (2015, Vol. 33 No. 1)
- Rendimiento escolar:** Granda, Gómez y Toro (Vol. 32, No. 1)
- Renovación:** Anónimo (Vol. 1, No. 1)
- Reportaje:** Romo y Caiza (1999, No. 31)
- Repositorio:** Pianda y Moncayo (2013, Vol. 31, No. 2)
- Requisito(s):** Zambrano (2010, No. 53)
- Rerum:** Anónimo (Vol. 1, No. 1)
- Reseña(s):** Gómezjurado (Vol. 1, No. 2); Córdoba (Vol. 2, No. 3); Malmberg (Vol. 2, No. 4); Trejo (2010, No. 55)
- Resguardo:** Yépez, Benavides, Bravo, Burbano y Cuaical (2010, No. 53)
- Residuos:** Santander (2007, No. 41)
- Resistencia:** Pantoja (2008, No. 46)
- Resolución de problemas:** Parra, Barrios y Díaz (2016, Vol. 34 No. 1)
- Respiratorio:** Tibaduiza, Popayán, Quiñones y Paredes (2006, No. 40)
- Responsabilidad:** Villarreal (2007, No. 43); Agatón (2009, No. 50); Ospina (2009, No. 51); Coelho (2012, No. 60)
- Responsabilidad Social:** Mena, Torres, Arteaga y Molineros (Vol. 32, No. 1)
- Responsabilidad Social Empresarial:** Gómez, Mora, Muñoz y Ceballos (2015, Vol. 33 No. 1); Guerron, Obando y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)
- Resiliencia:** D'Amato (2008, No. 48)
- Resumen:** Delgado (1999, No. 31)
- Resultado(s):** Mora (2003, No. 36)
- Retinopatía:** Meneses, Muñoz, Trujillo, Riascos y Argotty (2013, No. 61)
- Reto(s):** Mora (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Delgado (1996, No. 27); Peña (2005, No. 38); Romo (2007, No. 42); Criollo (2007, No. 42); Muñoz (2009, No. 50); Ureña (2012, No. 60)
- Retrospectiva:** Hernández y Martínez (2009, No. 52)
- Revisoría:** Eraso y Patiño (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Peña B. (2007, No. 44); Villarreal (2011, No. 57)
- Riesgo:** Enríquez (2008, No. 45); Valencia, Narváez y Rosero (2010, No. 53); Enríquez y Ramírez (2010, No. 53); Muñoz y Niño (2010, No. 53)
- Riesgo psicosocial:** Montilla, Burbano y Matabanchoy (Vol. 32, No. 1)
- Río:** López M. (2009, No. 52); Cárdenas, López y Mafla (2009, No. 52)
- Riqueza:** Eraso (2006, No. 40)
- Rodríguez:** Salazar (Vol. 2, No. 6); Verdugo (Vol. 5, No. 12)
- Rojas:** Ramírez (Vol. 7, Nos. 17 y 18)
- Rol sexual:** Vásquez (2016, Vol. 34 No. 1)
- Ruido:** Narváez, Ortiz y Pabón (2008, No. 45)
- Rural:** Molano (1999, No. 31); Obando (2008, No. 48)
- Ruta turística:** Rosero, De Los Ríos y Suárez (2015, Vol. 33 No. 2)
- Saber docente:** Paredes (2015, Vol. 33 No. 2)

- Sabia:** Erazo (1998, No. 29)
- Sabor:** Rojas De Francisco (2006, No. 39)
- Sal:** Manzini (Vol. 8, Nos. 19 y 20)
- Salud:** De Jara (Vol. 1, No. 1); Montenegro (Vol. 1, No. 2); Santamaría (Vol. 2, No. 3); García, Montenegro y Pacheco (Vol. 2, No. 5); Pabón, Villota, Cerón y Montenegro (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Bonilla (Vol. 4, No. 10); Pabón (Vol. 11, No. 26); Arboleda (2003, No. 35); Osorio (2005, No. 38); Burbano, Pabón y Basante (2005, No. 38); Ceballos, Gallardo y Hernández (2005, No. 38); Argoty (2006, No. 40); Erasos T. (2006, No. 40); Yépez (2006, No. 40); Pabón (2006, No. 40); Tibaduiza, Popayán, Quiñones y Paredes (2006, No. 40); Vega (2006, No. 40); Agatón (2009, No. 50); Lucero (2010, No. 53); Ortiz (2010, No. 54); Chavez A. (2010, No. 55); Guerrero (2010, No. 55); Guerrero P. (2010, No. 55); Ortiz y Riascos (2010, No. 55); Basante, Miranda y Maya (2015, Vol. 33 No. 2)
- San Francisco:** (De la Dolorosa, Vol. 1, No. 2); Díaz (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Caicedo (2005, No. 37); Pinchao (2007, No. 42)
- Sanitario(a)s:** Mafla (2007, No. 41); Lucero (2010, No. 53)
- Santa Fé do Sul:** Sánchez y Matsumoto (2012, No. 60)
- Santa Rosa de Cabal:** Jiménez, Santa, Castaño, Sossa y Zapata (1999, No. 30)
- Santo:** Marroquín (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Secundaria:** Galeano (Vol. 4, No. 10)
- Sector lácteo:** Argoti, López y Díaz (2013, Vol. 31, No. 2)
- Seguridad:** Maya y Gallardo (2011, No. 58)
- Seguridad y Salud Ocupacional:** Montilla, Burbano y Matabanchoy (Vol. 32, No. 1)
- Selección:** Bastidas (Vol. 3, Nos. 7 y 8)
- Semejanza(s):** Pinchao (2009, No. 49)
- Semiautomático:** Rengifo y Pabón (2009, No. 52)
- Semillero(s):** Marroquín (2005, No. 37)
- Seminario:** Guerrero (1997, No. 28)
- Semiología:** Monguí (Vol. 7, Nos. 17 y 18)
- Sensorial(es):** Lagos (2010, No. 55)
- Sentidos:** Verdugo (Vol. 1, No. 2); Araujo (2011, No. 58)
- Séptico(s):** Narváez, Revelo y Santacruz (Vol. 4, No. 9)
- Sepulcro:** Marroquín (Vol. 9, Nos. 21 y 22)
- Ser:** D'Amato (2008, No. 46); Vianney (2010, No. 56)
- Ser humano:** Morán (Vol. 11, No. 26); Delgado (2005, No. 37)
- Servicio:** Muñoz (Vol. 5, No. 11); Manzini (Vol. 7, Nos. 17 y 18)
- Sexual:** Santa (Vol. 11, No. 26); Cabrera y Dorado (2007, No. 44); Enríquez y Ramírez (2010, No. 53)
- Sexualidad:** Santa (Vol. 11, No. 26); Aguirre, Carvajal y Cerón (2007, No. 44); Rosales, Rodríguez y Oñate (2010, No. 53)
- Sicología:** Bastidas (Vol. 4, No. 9)
- Sida:** Guerrero, Vélez y Yépez (2007, No. 44)
- Significado:** Solarte y Pabón (2007, No. 44); Rosero (2008, No. 48); Zambrano (2010, No. 53); Benavides (2010, No. 53)
- Significado de las prácticas:** Morales y Valverde (2016, Vol. 34 No. 1)
- Simpatría:** Montenegro, Álvarez, Calderón y Noguera (2015, Vol. 33 No. 1)
- Simulación:** Cárdenas, Mafla, López y Duque (2009, No. 49); Benavides (2010, No. 53)
- Sinergia:** Woodcock, Ortiz, Bravo, Meza y Rondón (2008, No. 45)
- Sintomático:** Tibaduiza, Popayán, Quiñones y Paredes (2006, No. 40)
- Sistema(s):** Santamaría (Vol. 2, No. 3); Ortiz (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Burbano (1999, No. 31); Moncayo (2000, No. 32); Villarreal (2000, No. 32); Hernández (2011, No. 58)
- Sistema de Recirculación Acuicola:** Cárdenas, Sánchez, Maya y Solarte (2015, Vol. 33 No. 1)
- Sistematización:** García, Ortega, Rosero, Trejo, Muñoz, Jurado, Pantoja y Viveros (1996, No. 27)
- Sistémica:** Burbano y Portilla (2000, No. 33)
- Smart:** Insuasty y Martínez (2007, No. 41)
- Soberanía:** Mora (Vol. 4, No. 9)
- Social(es):** Anónimo (Vol. 1, No. 1); Montenegro (Vol. 1, No. 2); Córdoba (Vol. 1, No. 2); Manzini (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Erasos y Patiño (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Gutiérrez (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Morán (Vol. 11, No. 26); Pabón (Vol. 11, No. 26); Flórez (2003, No. 36); Tibaduiza, Lourido, Criollo y Ortega (2006, No. 40); Revelo (2007, No. 42); Villarreal (2007, No. 43); Belalcázar N., Belalcázar A., Moncayo, Trejo, Belalcázar S., López y Rosero (2008, No. 46); Belalcázar (2009, No. 50); Vianney (2010, No. 56)
- Socialización:** Santa (1997, No. 28)
- Sociedad:** Revelo (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Corredor (1997, No. 28); Lourido (2006, No. 40); Paz y Riascos (2015, Vol. 33 No. 1)
- Socio-cultural(es):** García, Montenegro y Pacheco (Vol. 2, No. 5)

- Socio-demográficas:** Maya (2013, No. 61)
- Socio-económico(s):** Córdoba (Vol. 2, No. 5); Ramos y Bennett (2009, No. 50)
- Software:** Caicedo y Yépez (2003, No. 35); Jiménez, Martínez e Insuasty (2008, No. 48); Lucero, Mainguez, Zambrano y Jiménez (2010, No. 54); Muñoz, Solarte y Hernández (2015, Vol. 33 No. 2)
- Sólidos:** Santander (2007, No. 41); Cárdenas, Sánchez, Maya y Solarte (2015, Vol. 33 No. 1)
- Sor Celina:** Córdoba (Vol. 5, No. 11)
- Sostenibilidad económica:** Arturo, Arboleda y Paredes (2015, Vol. 33 No. 1)
- Sostenible:** Sarmiento (2007, No. 43); Chávez (2008, No. 46); Zarama (2009, No. 51)
- Stakeholders:** Mena, Torres, Arteaga y Molineros (Vol. 32, No. 1)
- Stemming:** Ordoñez y Cobos (2011, No. 58)
- Subdesarrollo:** Anónimo (Vol. 1, No. 1)
- Subjetiva:** Cabezas (Vol. 2, No. 6)
- Sucesión:** Pantoja, Moncayo, Belalcázar y Jiménez (2016, Vol. 34 No. 1)
- Suelos:** Guerrero N. y Ortega (2001, No. 34)
- Suicidio:** Chaves (2006, No. 40); Ibarra y Delgado (2010, No. 53); Jiménez M., Hidalgo, Camargo y Dulce (2011, No. 58)
- Sumak:** Jaramillo (2010, No. 54)
- Sustancia(s):** Quiroz y Matabanchoy (2013, No. 61)
- Sustentabilidad:** Zarama (2009, No. 51)
- Tabaco:** Rodríguez (2013, Vol. 31, No. 2)
- Talento:** Mora G. (2008, No. 46)
- Tarea:** Corredor (Vol. 11, No. 26)
- Técnica:** Narváez, Revelo y Santacruz (Vol. 4, No. 9); Romo y Caiza (1999, No. 31)
- Técnicas de estudio:** Enríquez (2013)
- Tecnología(s):** Vicuña (Vol. 4, No. 10); Acosta (1998, No. 29); Burbano (1999, No. 31); Acosta y Muñoz (2005, No. 37); Rojas De Francisco (2005, No. 38); Parra y Jiménez (2007, No. 41); Ordoñez (2010, No. 54); Montenegro (2014, Vol. 32, No. 1)
- Tecnologías de la Información y la Comunicación:** Bennett (Vol. 32, No. 1)
- Tecnología ZigBee:** Jiménez, Argote y Meza (Vol. 32, No. 1)
- Temática(s):** Araujo y Bastidas (2013, No. 61)
- Tendencia(s):** Jiménez (2011, No. 57); Araujo, Bastidas (2013, No. 61)
- Teología:** Torres (Vol. 1, No. 2); Torres (Vol. 2, No. 5); Vanegas (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Gómez (Vol. 5, No. 11)
- Teoría:** García, Montenegro y Pacheco (Vol. 2, No. 5); Solarte (2005, No. 37); Uribe (2008, No. 46); Cadavid (2009, No. 51); Argotty, Hernández, Rodríguez y Romero (2013, Vol. 31, No. 2)
- Terapia(s):** Burbano (2000, No. 32); Burbano, Portilla (2000, No. 33); Tibaduiza, Lourido, Criollo y Ortega (2006, No. 40); Ortiz y Riascos (2010, No. 55)
- Ternura:** Jiménez y Martínez (2013, No. 61)
- Testamento:** Revelo (1998, No. 29)
- Texto(s):** Galeano, Sotelo y Santander (2008, No. 48); Sotelo (2010, No. 56)
- TIC:** Argotti (2010, No. 55); Chamorro, Thomé y Vargas (2015, Vol. 33 No. 2)
- Tiempo:** Verdugo (Vol. 2, No. 6); David (2007, No. 42); D'Amato (2008, No. 46); David (2008, No. 48)
- Tiempo libre:** Yarce, Rosas, Paredes, Rosero y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)
- Tierra:** Perdomo, Rosero, Dimas, Loaiza y Paz (1998, No. 29)
- Título:** Gómez (Vol. 5, No. 11)
- Toma de decisiones:** Argotty, Hernández, Rodríguez y Romero (2013, Vol. 31, No. 2); Montenegro y Bejarano (2013, Vol. 31, No. 2)
- Trabajo:** Jiménez, Santa, Castaño, Sossa y Zapata (1999, No. 30)
- Trabajo social:** Londoño (Vol. 4, No. 10); Montenegro (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Rosero (Vol. 11, No. 26); De La Rosa (1996, No. 27); Giraldo (2003, No. 36); Belalcázar (2008, No. 45); Belalcázar y Mora (2008, No. 47); Guerrero (2009, No. 49)
- Traducción(es):** Tisoy, Manzini y Solarte (Vol. 8, Nos. 19 y 20)
- Transdisciplinariedad:** Botina y González (2015, Vol. 33 No. 2)
- Transformación:** Tovar (2009, No. 50)
- Transfronteriza:** Lucero (2013, No. 61)
- Transmisión:** Enríquez y Ramírez (2010, No. 53)
- Transporte:** Ojeda y Vera (2012, No. 59)
- Tratado(s):** Montenegro (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Macedo (2012, No. 60)
- Tratamiento:** Narváez, Martínez A. y Martínez D. (2007, No. 41)
- Trauma:** D'Amato (2008, No. 48)
- Trayectoria:** Burbano (2005, No. 38)

Tribu(s): Gutiérrez (Vol. 8, Nos. 19 y 20)

Tributaria: Peña B. (2007, No. 44); Villarreal, Belalcázar y Castillo (2008, No. 45); Belalcázar, Bennett y Pantoja (2010, No. 55)

Tronco-embriónicas: Tomizawa (2012, No. 60)

Tubo: Hosni, López F., Revelo, Martínez y López J. (2009, No. 52)

Tumaco: Santander (2007, No. 41)

Turismo: Obando (2008, No. 48); Castillo, Bucheli y Villarreal (2009, No. 49)

Úlcera(s): Aponte, Gallardo y Martínez (2007, No. 44); Muñoz y Niño (2010, No. 53)

Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal: Acosta y Cabrera (2016, Vol. 34 No. 1)

Unimar: Castro (Vol. 2, No. 3); Salazar (Vol. 3, Nos. 7 y 8; Vol. 4, No. 9); Marroquín (2005, No. 37)

Universidad: Anónimo (Vol. 1, No. 1); Martínez (Vol. 5, No. 12); Anónimo (Vol. 6, Nos. 15 y 16); Tamayo y Tamayo (Vol. 8, Nos. 19 y 20); Guerrero (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Uribe (Vol. 9, Nos. 21 y 22); De La Rosa (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25); Andrade (1996, No. 27); Ortíz (1996, No. 27); Meza (1996, No. 27); Santa (1997, No. 28; 1998, No. 29; 2000, No. 32); Corredor (1997, No. 28); Delgado (1998, No. 29); Guerrero (1998, No. 29); Betancourth, Rincón (1998, No. 29); Trejo (1999, No. 31); Barrios (2003, No. 35); Agudelo (2003, No. 36); Peña (2005, No. 38); Cifuentes (2005, No. 38); Mora (2006, No. 39); Guerrero (2006, No. 39); Vela (2006, No. 39); Moncayo y Belalcázar (2006, No. 39); Pinchao (2006, No. 39); Palacios (2007, No. 43); Rosero (2008, No. 46); Criollo (2009, No. 49); Sotelo (2015, Vol. 33 No. 2)

Universitaria(os): Rivas (Vol. 2, No. 4); Hernández (Vol. 2, No. 6); Anónimo (Vol. 3, Nos. 7 y 8); Anónimo (Vol. 5, No. 11); Anónimo (Vol. 6, Nos. 13 y 14); Anónimo (Vol. 7, Nos. 17 y 18); Mora (Vol. 9, Nos. 21 y 22); Varona (Vol. 11, No. 26); Vásquez (1996, No. 27); Rincón (2016, Vol. 34 No. 1)

Urbana: Arellano (Vol. 8, Nos. 19 y 20); López, Jurado (2007, No. 41); Oliver y Jiménez (2013, No. 61)

Uso y apropiación de la tecnología: Chamorro, Thomé y Vargas (2015, Vol. 33 No. 2)

Utopía(s): Mora (2001, No. 34; 2007, No. 42); Martínez y Guevara (2003, No. 35); Padilla (2007, No. 42; 2007, No. 43); Criollo (2007, No. 42); Pinchao (2007, No. 42)

Vaginales: Perugache, Rosero, Ruano, Yépez y Benavides (2013, No. 61)

Vainilla: Rojas De Francisco (2006, No. 39)

Vallejo: Concha (Vol. 2, No. 3)

Validez de contenido: Lagos y Velasco (2016, Vol. 34 No. 1)

Valores: Morán (Vol. 11, No. 26); Arteaga (1996, No. 27); Aguirre, Carvajal y Cerón (2007, No. 44)

Valores admisibles: Cárdenas, Sánchez, Maya y Solarte (2015, Vol. 33 No. 1)

Valores corporativos: Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)

Variabilidad: Madroñero y Mafla (2013, No. 61)

Variacional: Caicedo y Díaz (2011, No. 58)

Variabilidad genética: Obando y Gelpud (2015, Vol. 33 No. 2)

Variación: Obando y Gelpud (2015, Vol. 33 No. 2)

Veeduría: Ordoñez R., Figueroa, Solarte, Ordoñez G., Rosales y Chaves (2008, No. 46)

Vejez: Paredes, Rosero, Yarce, Rosas y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)

Velocidad de la marcha: Rosas, Yarce, Paredes, Rosero y Morales (2015, Vol. 33 No. 1)

Venerable: Arteaga (1999, No. 31)

Venezuela: Mora (Vol. 4, No. 9)

Ventana: González (2005, No. 37)

Venturi: Hosni, López F., Revelo, Martínez y López J. (2009, No. 52)

Verdad: Cabrera (2015, Vol. 33 No. 1)

Viaje: Narváez (2010, No. 55)

Vida: López (2000, No. 33); Sánchez (2003, No. 35); Burbano, Pabón y Basante (2005, No. 38); Profesores del Área Cultural (2007, No. 43); Araujo (2011, No. 58)

Viernes: Marroquín (Vol. 9, Nos. 21 y 22)

Violencia: Agatón (2009, No. 50); Jiménez y Martínez (2013, No. 61)

Virtual: Rodríguez (2012, No. 59)

Virtualidad: Rosero (Vol. 10, Nos. 23, 24 y 25)

Virtud: Cadavid (2010, No. 54)

Visión: Santa (1997, No. 28); Delgado (2005, No. 37)

Visionario: Ortega (2009, No. 49)

Visual: López y Jurado (2007, No. 41)

Visualización: Araujo (2011, No. 58)

Vocación: Corredor (Vol. 11, No. 26)

Voces: Erazo y Varona (1998, No. 29)

Volcánicas: Argoti (2012, No. 60)

Vulnerabilidad: Revelo (2010, No. 56)

Web: Ordoñez y Cobos (2011, No. 58)

Yacuanquer: Apráez, Araujo, Belalcázar, Guerrero y Benavides (2012, No. 59)

Yersinia: Lucero (2006, No. 40)

Zapatero: Erazo (2000, No. 33)

Zoo-terapéutico: Woodcock, Ortiz, Bravo, Meza y Rondón (2008, No. 48)

Guía para los autores *Revista UNIMAR*

La *Revista UNIMAR* está dirigida a las diversas comunidades de especialistas, investigadores, académicos, autores, lectores y demás, tanto nacionales como internacionales, en las distintas áreas del conocimiento, puesto que su carácter multidisciplinar así lo ha estimado. La *Revista UNIMAR* tiene una periodicidad semestral, que orienta su función esencial a la publicación de artículos originales e inéditos resultado de investigación, que respondan a la tipología declarada por **Publindex** de **artículo de investigación e innovación**, el cual es considerado como documento que presenta la producción original e inédita, de contenido científico, tecnológico o académico, resultado de procesos de **investigación** –manuscrito que presenta de manera detallada, los resultados originales de investigación, que se estructura de la siguiente manera: introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones-; **reflexión** - manuscrito que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales-; o **revisión** - manuscrito resultado de una investigación terminada donde se analiza, sistematiza e integra los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias-.

Condiciones para el envío de manuscritos

Para realizar la postulación de manuscritos a la revista, es necesario que se prepare el documento de acuerdo con la tipología declarada por la revista, por lo que aquellas postulaciones que no cumplan con las condiciones declaradas anteriormente no serán consideradas para su publicación.

Las opiniones y afirmaciones presentes en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores, entendiendo que el envío del manuscrito a esta revista compromete a los autores a no postularlo parcial o completamente, simultánea o sucesivamente a otras revistas o entidades editoras.

Asimismo, los autores deberán declarar que los contenidos desarrollados en el manuscrito son propios de su autoría, y que la información tomada de otros autores y obras, artículos y documentos publicados, está correctamente citada y es verificable en la sección del texto de referencias bibliográficas.

Todos los manuscritos que sean postulados para su publicación en la revista, deben seguir los lineamientos del Manual de Publicaciones de la *American Psychological Association* APA 6ta. Edición. Además, el título, el resumen y las palabras clave deben presentarse en español, inglés y portugués.

Los manuscritos postulantes deberán presentarse en el programa Microsoft Word, en hoja tamaño carta con

márgenes normales –sup. 2,5/ inf. 2,5/ izdo. 3/ dcho. 3-, empleando como tipo de letra Times New Roman a 12 puntos, con un interlineado de 1,15, y una extensión mínima de 15 y máxima de 30 páginas –excluyendo figuras, imágenes, gráficos y tablas-.

Los manuscritos a postular deberán ser enviados vía correo electrónico a las siguientes direcciones: editorialunimar@umariana.edu.co, lmontenegro@umariana.edu.co, revistaunimar@gmail.com, o preferiblemente a través del sistema Open Journal Systems (OJS) de la revista <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>, previo registro del usuario -autor- en esta plataforma, claro está, una vez que se cumpla con todos los requisitos anteriores y aquéllos de composición que se presenta a continuación:

Título: El título no deberá exceder las 22 palabras, será claro, concreto y preciso; deberá tener una nota a pie de página en donde especifique las características del proceso investigativo, de revisión o de reflexión desarrollado para la concreción del aporte escritural.

Ejemplo: Este artículo es el resultado de la investigación titulada: La competencia argumentativa oral en estudiantes de básica primaria, desarrollada desde el 15 de enero de 2009 hasta el 31 de julio de 2011 en el corregimiento de Genoy, departamento de Nariño, Colombia.

Autor/es: Posteriormente al título del manuscrito deberá ir el nombre del autor/es, seguido de los siguientes datos para cada caso: **nivel académico** – del grado mayor a menor, con las respectivas instituciones otorgantes-, **afiliación institucional** –nombre completo de la institución donde labora-, **datos de contacto** –correo electrónico, personal e institucional, ciudad, departamento, provincia, país donde reside-.

Ejemplo: Luis Guillermo Mora Figueroa, Doctor en Ciencias de la Educación (RUDECOLOMBIA Universidad de Nariño), Magíster en Pedagogía (Universidad Mariana), Especialista en Pedagogía (Universidad Mariana), Licenciado en Lengua Castellana y Literatura (Universidad de Nariño); Profesor Titular Universidad del Cauca (Cauca, Colombia), integrante del grupo de investigación Mentefactumedu; Correo electrónico personal: lgmora@gmail.com, correo electrónico institucional: lmora@ucauca.edu.co

Resumen: El resumen incluirá los objetivos principales de la investigación, alcance, metodología empleada, y de igual manera, los resultados más destacados y las conclusiones más sobresalientes; por lo que este apartado será claro, coherente y sucinto, y no sobrepasará las 250 palabras.

Palabras clave: Se admitirá un mínimo de 3 y un máximo de 10 palabras clave, las cuales posibilitarán ubicar temá-

ticamente el contenido del artículo; además, deberán ser relevantes y ayudar a su indizado cruzado; se recomienda que se seleccione términos preferiblemente presentes en los distintos tesauros especializados.

Contenido –desarrollo–: De acuerdo con la subtipología de artículo de investigación e innovación a la que responde el manuscrito, éste deberá ordenarse en coherencia con los objetivos comunicativos propuestos. Sin embargo, todos los manuscritos deberán tener Introducción, Discusión, Conclusiones.

Para el caso de los manuscritos **Resultado de proceso de investigación**, éstos estarán estructurados así:

Introducción: En donde se menciona el problema u objetivos del proceso investigativo, haciendo alusión a los posibles antecedentes bajo los cuales se fundamenta el trabajo investigativo; asimismo, se comenta el tipo de metodología empleada, una justificación de su elección, además de la inclusión pertinente y precisa de respaldo bibliográfico que fundamente teóricamente este primer acercamiento al contenido del manuscrito.

Metodología: En esta sección se menciona el diseño, técnicas y materiales empleados en la investigación para la obtención de los resultados; se recomienda desarrollar descriptivamente esta sección, mencionando todos los aspectos concebidos al momento de realizar el proceso, es decir, expresar claramente los tipos de diseño, de muestreo que fueron utilizados; de igual forma, es conveniente mencionar las técnicas estadísticas y demás instrumentos empleados para la recolección de la información –esta sección deberá estar escrita con verbos en tiempo pasado–.

Resultados: En esta sección se presenta los resultados obtenidos del proceso investigativo; es concretamente, la contribución que se hace al nuevo conocimiento, en donde se evidencia la coherencia entre los objetivos planteados al inicio de la investigación, y la información obtenida a través de los instrumentos de recolección; es aconsejable que se mencione todos los resultados importantes alcanzados, hasta aquéllos que están en contraposición a la hipótesis que fundamentó la investigación.

Discusión: En esta sección se presenta aquellas relaciones, interpretaciones, recomendaciones que los resultados obtenidos señalan, en paralelo con otras investigaciones, antecedentes y teorías referidas al tema abordado.

Conclusiones: Son expuestas de manera clara, concreta y coherente con los temas desarrollados

en el manuscrito, por lo que deberán presentar los argumentos precisos que justifican y validan cada conclusión.

Figuras y tablas: para el caso de las figuras, fotografías e ilustraciones, éstas deben estar ubicadas en el lugar respectivo dentro del manuscrito, ir numeradas, descritas con una leyenda que comience con la palabra “Figura” en donde se consigne brevemente el contenido del elemento allí ubicado. Para el caso de las tablas, éstas deberán contener la información estadística que menciona el manuscrito, ir enumeradas al igual que las figuras, fotografías e ilustraciones, además, contarán con una leyenda descriptiva del elemento que comience con la palabra “Figura” o “Tabla” según sea el caso. Para todas las figuras, fotografías, ilustraciones, gráficos y tablas se señalará la fuente de donde se toma la información –se recomienda abstenerse de ubicar material que no cuente con el permiso escrito del autor–, en el caso de ser de autoría propia, es preciso señalarlo; cabe destacar que todo elemento gráfico deberá contar con las anteriores características para su aprobación.

Emplear las figuras y tablas únicamente cuando sean necesarias; no debe redundar la información que expresan éstas con el contenido textual; asimismo, serán autoexplicativas, sencillas y del fácil comprensión.

Citas: a continuación se presenta algunas indicaciones sobre la manera adecuada de citación que deben emplear los manuscritos que se postula para su publicación en la Revista UNIMAR.

- Si la cita directa tiene menos de 40 palabras, se presenta entre comillas y al final entre paréntesis se ubica los datos de la obra (Apellido, año, página).

Ejemplo:

Una situación de variación es “tanto un escenario en el que los elementos en escena cambian con el transcurso de tiempo” (Acosta, 2004, p.112), como también aquellas circunstancias donde la modificación de estado se presenta relacionada con la ...

- Si la cita tiene más de 40 palabras, se omite las comillas, se sangra la cita (aproximadamente 2,54 cm) y se ubica, ya sea en la introducción de la cita o al finalizar ésta, los datos de la obra (Apellido, año, página).

Ejemplo:

Como el juicio tuvo lugar en ausencia del reo, el juez ordenó a un piquete de soldados reducir a prisión al señor Miño, pero él había emprendido viaje a Lima días atrás.

El segundo jurado, llegado el momento de la calificación del delito, dijo: el jurado de la calificación declara al señor doctor Domingo Miño culpable del quebrantamiento del artículo 759 del Código Penal en primer grado. Acogió el juez el anterior vere-

dicto y condenó al doctor Miño. (Ortiz, 1975, p. 213).

- Si la cita es parafraseo, se escribirá sin comillas y entre paréntesis los datos de la obra (Apellido, año); se recomienda señalar el número de página o párrafo, sobre todo, en aquellos casos en los que se desea ubicar con exactitud el fragmento al que se hace alusión.

Ejemplo:

Brechas ideológicas que terminaron por agudizar la crisis postindependentista y afectaron al país (Orquist, 1978).

Brechas ideológicas que terminaron por agudizar la crisis postindependentista y afectaron al país (Orquist, 1978, p. 8).

Como lo enunció Orquist (1978, p. 8) al momento de establecer que aquellas brechas que agudizaron la crisis postindependentista por su carácter ideológico afectaron al país.

- Cuando se realice varias referencias a una misma fuente de manera consecutiva en un mismo párrafo, es adecuado ubicar el año de la obra citada la primera vez, posteriormente omitir este dato y sólo escribir el apellido del autor.

Ejemplo: Según Paulet (2010), un buen esquema es fundamental para el éxito del argumento. Paulet afirma que ...

- Si una fuente es escrita por dos autores, se debe recordar escribir el apellido de los dos.

Ejemplo: Halliday & Paulet (2001) han establecido algunos de los métodos más empleados en el desarrollo discursivo.

- Los apellidos de los autores cuya bibliografía se encuentre en inglés, irán unidos por &, pero si la referencia está en idioma español, la unión será con "y".

Ejemplo: Halliday & Paulet (2001) han establecido algunos de los métodos más empleados en el desarrollo discursivo; pero es importante comprender que el acto argumentativo es acto comunicativo con una intencionalidad declarada (Fernández y Gómez, 2009).

- Si se cita una fuente que tiene entre 3 y 5 autores, se escribe los apellidos de los autores la primera vez que aparecen en el texto; después sólo el apellido del primer autor seguido de la expresión "et al."

Ejemplo: "La comprensión del mundo es una tarea de la mente y de los sentidos" (Fernández, Gómez, Valdivia y Ochoa, 2005, p. 145). –Primera vez-

Fernández et al. (2005) comprenden el hecho comunicativo como interpretación racional de códigos. –Segunda vez-

- Cuando se cita fuentes con 6 o más autores se escribe la primera cita con el apellido del primer autor, posteriormente la expresión "et al.". Para la sección de Referencias Bibliográficas, escribir los apellidos de los primeros 6 autores, después sólo la expresión "et al."
- Si el autor es una organización, corporación o similar, se escribe el nombre completo; a menos que éste sea muy largo se empleará su abreviatura, la cual se identificará entre corchetes, en la primera cita que se realice y así se utilizará en las siguientes.

Ejemplo: "la investigación debe proyectarse desde las publicaciones, posibilitando el diálogo académico" (Universidad Mariana [UNIMAR], 2009, p. 77).

"Toda iniciativa de mejoramiento de las prácticas investigativas, deberá ser, en beneficio de la comunidad" (UNIMAR, 2009, p. 80).

- Si el documento no tiene autor, se cita las primeras palabras del título y después puntos suspensivos; cuando se trate del título de capítulo se incluirán comillas; si es un libro se le escribirá en cursiva.

Ejemplo: "La crisis de los países de la región es causada por la inestabilidad de sus economías, por lo que hay que adoptar las medidas necesarias para contrarrestar esta situación" ("Plan de Gobierno para...", 2009, 18 de feb.).

- En la sección de Referencias Bibliográficas no se incluye las comunicaciones personales, pero pueden ser citadas en el texto, escribiendo las iniciales del nombre del autor, apellido del autor y fecha.

Ejemplo: L. Montenegro (correo electrónico, 12 de sep., 2013) afirmó que...

- Cuando se realice una cita de cita, se debe mencionar el nombre de la fuente original, posteriormente, se escribe el trabajo que cita la fuente original precedido de la frase "como se cita en".

Ejemplo: En el libro *La Esperanza Perdida* de Fernández Quesada (como se cita en Mora, 2009).

- En la redacción de las Referencias Bibliográficas se cita a la fuente que contiene el documento original.
- Si una fuente en internet no tiene paginación, contabilizar los párrafos para citar de manera precisa; si no están numerados, es preciso nombrar el párrafo o sección.

Ejemplo:

Morales y Bernádez (2012) concuerdan que “todo acto humano es una entrega constante de ideas, en donde unos aportan más significativamente que otros” (párr. 8).

- Si la fuente no tiene fecha de publicación, escribir en el lugar correspondiente s.f.

Ejemplo:

Castimáez y Vergara (s.f.) suponen que “las construcciones metodológicas empleadas en el proceso pe-

dagógico se orientan a la formación del individuo multidimensionalmente” (p. 9).

Referencias bibliográficas: ésta es la última sección del manuscrito; aquí deberán figurar todas las referencias citadas en el artículo; su orden se establecerá de manera alfabética y siguiendo las disposiciones del Manual de Publicaciones de la *American Psychological Association* APA 6ta. Edición.

A continuación se presenta los tipos de fuentes más empleados al momento de estructurar un manuscrito científico; de igual manera, el formato y ejemplo correspondiente para cada caso.

Tipo de fuente	Formato y ejemplo
Libro impreso individual	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). <i>Título</i> . Ciudad: editorial. Mora, J. (2013). <i>Los dilemas de la investigación</i> . San Juan de Pasto: Editorial UNIMAR.
Libro impreso colaboración	Primer apellido, Inicial del nombre.; Primer apellido, Inicial del nombre. y Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). <i>Título</i> . Ciudad: editorial. Mora, J.; Martínez, G. y Fernández, A. (2012). <i>Pensamiento creativo</i> . Bogotá D. C.: ECOE Ediciones.
Capítulo de libro impreso	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título del capítulo. En: Inicial del nombre, Apellido del editor (Ed). <i>Título del libro</i> (pp. Inicial – final). Ciudad: editorial. Mora, J. (2011). Pensamiento complejo. En: L. Castrillón (Ed.), <i>La máquina humana</i> (pp. 115-152). Madrid: Ariel.
Revista Impresa	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título del artículo. <i>Título de la revista</i> , volumen (número), pp. Inicial – final. Mora, J. (2011). Teoría y ciencia. <i>Revista Colombiana de Investigación</i> , 11 (4). pp. 98-115.
Revista electrónica	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título del artículo. <i>Título de la revista</i> , volumen (número), pp. Inicial – final. Recuperado el x de x-fecha-, de: -dirección web-. Mora, J. (2011). Teoría y ciencia. <i>Revista Colombiana de Investigación</i> , 11 (4). pp. 98-115. Recuperado el 18 de agosto de 2012, de: http://asis.umariana.edu.co/RevistaUnimar/
Documento web	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título. Recuperado el x de x, de: dirección web. Mora, J. (2010). Reacciones y emociones en los juegos. Recuperado el 18 de agosto, de: http://www.reacciones-emocionales.com
Tesis	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título. (Tesis de nivel). Institución. localización. Morán, A. (2011). Competencia argumentativa oral. (Tesis inédita de la Maestría en Lingüística Aplicada). Universidad del Valle. Disponible en la base de datos, Biblioteca Jorge Roa, en http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html

Formatos adjuntos

Para someter el manuscrito a los procesos de evaluación para su posible publicación, los autores deben enviar debidamente diligenciados – y claramente firmados- los siguientes formatos:

Formato de identificación de autor e investigación: Documento donde se consigna los datos requeridos sobre los autores, tipología del manuscrito postulado, y naturaleza de la investigación o el proceso para la configuración del artículo (debe diligenciarse por cada autor).

Declaración de condiciones: Carta donde se manifiesta que el artículo es original e inédito, y que a su vez, no ha sido enviado parcial o completamente, simultánea o sucesivamente a otras revistas o entidades editoras (debe diligenciarse por cada autor).

Licencia de uso parcial: Documento donde se autoriza a la Universidad Mariana, concretamente a la Editorial UNIMAR, para que pueda ejercer sobre los manuscritos postulantes, atribuciones orientadas a difundir, facilitar, promover y deconstruir el saber y conocimiento, producto de los procesos de investigación, revisión y reflexión que expresa la obra.

Proceso de evaluación

La revista, con previa autorización del autor/es, realizará los ajustes pertinentes a los manuscritos, con el propósito de dar mayor precisión, claridad, coherencia a la propuesta escritural postulante, por lo que se solicita a todos aquellos interesados en enviar sus aportes, escribir con toda la rigurosidad a la que haya lugar; de igual manera, empleando debidamente las reglas ortográficas y gramaticales de la escritura científica, estructurando el manuscrito en general, a través de párrafos claros, coherentes y objetivos. En relación con lo anterior, se sugiere evitar redundancias, uso reiterativo de expresiones, conceptos, términos como “entre otros”; de similar manera, evitar el uso innecesario de siglas.

La revista, al ser arbitrada, realiza procesos rigurosos de evaluación y validación de los manuscritos postulantes, razón por la cual el tiempo estimado para el desarrollo óptimo de estos procesos y procedimientos comprende entre dos y cinco meses, claro está, dependiendo de la cantidad y calidad de los manuscritos postulados.

En primera instancia, el Comité Editorial de la revista decide sobre la aceptación o rechazo de los manuscritos postulados, partiendo del cumplimiento de las políticas, criterios, disposiciones y condiciones que la publicación ha establecido para la aceptación inicial de los aportes

escriturales –proceso de evaluación del manuscrito por parte del Comité Editorial-. Tanto las disposiciones afirmativas como negativas serán comunicadas a los autores, quienes conocerán las razones por las que el manuscrito fue aceptado o rechazado.

En segunda instancia, el editor de la revista, junto con los miembros del Comité Editorial, selecciona aquellos manuscritos que cumplen con las calidades exigidas por la publicación, clasificándolos posteriormente según su área y temática abordadas, con el propósito de asignar a dos pares evaluadores, en coherencia con el sistema de evaluación adoptado por la revista, el cual es el de ‘doble ciego-’, quienes a través del formato de evaluación dispuesto para dicho procedimiento, realizarán las observaciones y sugerencias a las que haya lugar, expresando si efectivamente puede publicarse, o si necesita mejorar ciertos elementos para su posible publicación, o por el contrario, no es aceptado para su publicación en la revista. El Comité Editorial recibe los conceptos de los pares evaluadores y toma las disposiciones con respecto a la publicación definitiva del artículo.

El editor envía a cada par evaluador la Guía para los autores de la revista, el Formato de evaluación correspondiente al manuscrito presentado (artículo de investigación, revisión o reflexión), para el desarrollo oportuno del proceso de evaluación; se le asigna a cada par evaluador un plazo entre dos y tres semanas para preparar y realizar el envío del concepto; cabe mencionar que en el formato de evaluación se le solicita indicar si el manuscrito cumple con las condiciones y criterios tanto de forma como de contenido que exige la revista; además, elaborará un concepto general sobre el manuscrito, en donde incluya sugerencias, observaciones y aportes; posteriormente, podrá recomendar la publicación del manuscrito, ya sea sin ninguna modificación, con algunas modificaciones, con modificaciones profundas, o de ninguna manera. Por lo anterior, en el formato de evaluación dispuesto por la revista, se pregunta a los pares si están dispuestos a evaluar nuevamente el manuscrito si se realiza los ajustes y observaciones que se les ha comentado a los autores, para dar continuidad al proceso hasta que el manuscrito sea un artículo con todas las condiciones de calidad para ser publicado.

Una vez el editor recibe los conceptos de los dos pares evaluadores, elabora un informe detallado del proceso de evaluación para enviar a los autores, el cual compila las observaciones y sugerencias, claro está, suprimiendo toda información que pueda develar e identificar a los evaluadores del manuscrito. Una vez los autores cuentan con el informe evaluativo de su manuscrito postulado, ellos decidirán si presentan nuevamente su manuscrito con las modificaciones y ajustes a los que los pares se han referido, remitiendo una nueva versión de su escrito, o

por el contrario lo retiran definitivamente del proceso; si los autores deciden enviar nuevamente la versión mejorada del texto, el editor asigna una fecha justa –de acuerdo con las modificaciones, correcciones y ajustes– para la entrega de esta segunda versión del manuscrito. En el caso de que los autores decidan no continuar con el proceso de publicación del manuscrito, éste será retirado de la base de datos de la revista, y asimismo, se informará a los evaluadores sobre dicha disposición.

Para el caso de los manuscritos rechazados completamente por los pares evaluadores, se informará a los autores que su manuscrito será retirado del proceso y de las bases de datos de la revista; adicionalmente, se les enviará el informe de evaluación con los conceptos que los pares determinaron para la toma de esta decisión.

Una vez que los autores han enviado la segunda versión del manuscrito, mejorada y atendiendo a todas las observaciones, ajustes y demás sugerencias realizadas por los pares evaluadores, el editor remite a los pares evaluadores de manera anónima, esta segunda versión del escrito y la evaluación del primer manuscrito, con el propósito de comprobar si los cambios y ajustes sugeridos fueron realizados por los autores; por lo anterior, a cada par evaluador se le solicita evaluar esta segunda versión del manuscrito, y manifestar al editor si está en óptimas condiciones para ser publicado sin ninguna otra modificación, o si por el contrario, se tendrá que ajustar nuevamente el escrito si se desea su publicación.

Para la preparación final del manuscrito, el editor recibe los conceptos de los pares evaluadores, en el caso en el que los dos pares consideren que el escrito puede ser publicado; el editor envía dichos conceptos junto con la versión final del manuscrito al Comité Editorial, con el propósito de verificar la rigurosidad y calidad del proceso, y asimismo, tomar una determinación con relación a la aceptación o rechazo del manuscrito para su publicación. Cabe mencionar que en el caso de que los conceptos de los dos pares evaluadores con respecto al manuscrito sean contradictorios y polémicos, se designará un tercer par evaluador que emita un concepto que permita solucionar dicho impase; por otra parte, en el caso de que alguno de los pares evaluadores considere que todavía el manuscrito no está listo para su publicación, el editor enviará las nuevas observaciones y recomendaciones del manuscrito a los autores, hasta que el escrito esté listo.

Es posible que los autores respondan a los comentarios y observaciones realizadas por los pares evaluadores, con el propósito de dar explicación y justificar que algunos ajustes sugeridos no serán tenidos en cuenta, por lo cual se establece un diálogo ciego mediado por el Comité Editorial de la Revista entre autores y pares evaluadores,

para debatir sobre la pertinencia y relevancia de las observaciones y arreglos propuestos.

Además de lo anterior, cabe mencionar que se remitirá a los autores las pruebas galeras de los artículos, previamente a la impresión de la revista, en donde se revisará la disposición del artículo en la publicación, aclarando que en esta etapa no se aceptará nuevos párrafos, frases o secciones para agregar, ya que sólo se limitará el proceso a las correcciones de posibles erratas de digitación, que contribuyan al perfeccionamiento de la versión final de la revista.

La revista está en constante contacto con los autores, dado que cuenta con el sistema de Open Journal Systems (OJS) <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar> en donde pueden estar enterados del estado de su manuscrito, lo cual posibilita una gestión efectiva y eficiente de los procesos y procedimientos editoriales. Además, si así lo desean, pueden solicitar información a través de los correos electrónicos: editorialunimar@umariana.edu.co, lmontenegro@umariana.edu.co

Convocatorias de escritura

En cualquier momento del año los autores pueden enviar sus manuscritos para su posible publicación en la revista.

Contraprestaciones

Aquellos autores que publiquen su artículo en la revista, recibirán un ejemplar impreso de la misma. En el caso de los pares evaluadores, además de recibir el ejemplar, también recibirán un certificado de su participación como evaluadores.

Información adicional

La revista cuenta con su página web <http://www.umariana.edu.co/RevistaUnimar/>, asimismo se gestiona a través de OJS <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>, en donde se ubica toda la información concerniente a la revista (UNIMAR se publica tanto en su versión impresa como digital; ésta última reside precisamente en dichos espacios virtuales); cabe mencionar que justamente en las direcciones citadas anteriormente, se puede descargar la “Guía para autores”, el “Formato de identificación de autor e investigación”, la “Declaración de condiciones”, y la “Licencia de uso parcial”, documentos y formatos esenciales en el proceso de postulación del manuscrito a evaluación.

UNIMAR Journal Author's Guide

UNIMAR Journal is aimed at national and international diverse communities of researchers, academics, authors, readers and others, in different areas of knowledge, due to its multidisciplinary nature. **UNIMAR Journal** is published semiannual, guiding its essential function to the publication of original and unpublished articles as research results that respond to the type declared by **Publindex** of **research and innovation article**, considered as a document that presents the original and unpublished production, with scientific, technological or academic content, result of processes **research** -manuscript that shows in detail original research results, structured as follows: introduction, methodology, results, discussion and conclusions-; **reflection** - manuscript that presents research results from an analytical, interpretative or critical viewpoint of the author, on a specific topic, using original sources; or **revisión** - ended manuscript of a finished investigation which analyzes, systematizes and integrates the results of published or unpublished researches, on a field of science or technology, in order to account for the progress and development trends. It is characterized by a thorough literature review of at least 50 references.

Conditions for submission of manuscripts

To make the application of manuscripts to the journal, it is necessary that the document is in accordance with the type declared; otherwise it will not be considered for publication.

Opinions and statements in articles are those of the authors, understanding that sending the manuscript to this journal committed them not to postulate partially or completely, simultaneously or successively to other journals or publishing entities.

Similarly, the authors must declare the ownership of the manuscript and that the information taken from other authors and works, articles and published papers, is properly cited and is verifiable in the references.

All postulated manuscripts for publication in the journal should be formatted according to the guidelines in the Publication Manual of the American Psychological Association (apa) 6th edition, in addition to presenting the title, abstract and keywords in English, Spanish and Portuguese.

Manuscripts should be submitted in Microsoft Word program, letter size, with normal margins -above 2.5 / lower 2.5 / left 3 / right 3 -, using as font Times New Roman 12 points, with a spacing of 1.15, and a minimum length of 15 and a maximum of 30 pages, excluding figures, images, graphs and tables.

Manuscripts for publishing should be sent via email to the following addresses: editorialunimar@umariana.edu.co,

lmontenegro@umariana.edu.co, revistaunimar@gmail.com, or preferably through the system Open Journal Systems (OJS) of Journal: <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>, previous registry of the user -author- on this platform, of course, once it meets all the above requirements and those of composition, as follows:

Title: which should not exceed 22 words, should be clear, specific and precise; and shall have a footnote where the characteristics of the research process, review or reflection developed for the realization of the scriptural contribution are specified.

Example: this article is the result of the research entitled: The oral argumentative competence in elementary school students, developed from January 15, 2009 until July 31, 2011 in the village of Genoy, Nariño Department, Colombia.

Author / s: The name of the author / s must be next to the title of the manuscript, followed by the following data for each case: **academic level** - from the highest degree to the lowest, with the respective grantors institutions-, **institutional affiliation** -full name of the institution where he / she works-, **contact details**, -personal and institutional email, city, state, province, country of residence.

Example: Luis Guillermo Mora Figueroa, Doctor in Educational Sciences (RUDECOLOMBIA Universidad de Nariño), Master of Education (*Universidad Mariana*), Educational Specialist (*Universidad Mariana*), BA in Spanish Language and Literature (*Universidad de Nariño*); Professor University of Cauca (Cauca, Colombia), a member of the research group Mentefactumedu; Personal email: lgmora@gmail.com, institutional e-mail: lmora@ucauca.edu.co.

Summary: The summary includes the main research objectives, scope, methodology, the most important results and outstanding conclusions, so this section will be clear, consistent and concise, without exceeding 250 words.

Key words: a minimum of 3 and a maximum of 10 key words, which will enable to locate thematically the content of the article; they must be relevant and help the cross indexed; it is recommended to select terms present in the various specialized thesauri.

Content -development: According to the sub-type of the research and innovation article that corresponds to the manuscript, it must be arranged in line with the proposed communicative goals. All manuscripts must have Introduction, Discussion and Conclusions.

In the case of manuscripts resulting from research process, these will be structured as follows: **Introduction:** where the problem or objectives of the re-

search process are mentioned, hinting at possible antecedents under which the research work is based; also, the type of methodology used, a justification for its choice, plus the relevant and accurate inclusion of the bibliographic support that underlie theoretically this first approach to the content of the manuscript.

Methodology: In this section the design, techniques and materials used in the investigation to obtain results are mentioned; it is recommended developing this section in a descriptive way, mentioning all aspects conceived at the time of the process; that is, expressing clearly the type of design and sampling used; similarly, we should mention the statistical techniques and other instruments used for data collection, -this section should be written in past tense.

Results: The results of the research process are presented in this section; they are the contribution made to new knowledge, where the coherence between the objectives established at the beginning of the investigation and the information obtained through this collection instruments is evident. It is advisable to mention all important results achieved, even those who are opposed to the hypothesis that inspired the research.

Discussion: Those relationships, interpretations, recommendations which findings indicate in parallel with other investigations, background, and theories addressed to the topic are presented in this section.

Conclusions: exposed in clear, specific and consistent way with the themes developed in the manuscript, so they must present specific arguments that justify and validate each one.

Figures and tables: they should be put in the respective place within the manuscript, be numbered and described with a caption that begins with the word "Figure", briefly expressing the content of the element located there. Graphs and tables should contain statistical information that the manuscript mentions, be numbered just as figures, photographs and illustrations, and also will have a descriptive caption element, beginning with the word "Figure" or "Table" as the case may be. All figures, photographs, illustrations, graphs and tables must reveal the source from they were taken, -it is recommended to refrain from placing material that does not have written permission from the author-; in the case of being self-authored, it should be noted; it is noteworthy that all graphic element must have the above characteristics for approval.

Figures, photographs, illustrations, graphs and tables will be used only when necessary; they should not be overloaded with information; they should be self-explanatory, simple and easy to understand.

Citation: a few tips on proper citation to be used by postulated manuscripts for publication in *UNIMAR* Journal.

- If the direct quote is less than 40 words it is presented

in quotation marks and at the end, in parentheses, job data (Name, year, and page) are located.

Example:

A situation of variation is "both a scenario in which the elements in scene change over time" (Acosta, 2004, p. 112), as well as circumstances where the status change presents related...

- If the quote is more than 40 words, quotation marks are omitted, it is indented about 2.54 cm. and work details (Name, year, and page) are located in introducing the quotation or end.

Example:

As the trial took place in the absence of the defendant, the judge ordered the soldiers to give prison to Mr. Miño, but this had traveled to Lima days earlier.

The second jury, when the time of the offense had come, said: the qualification jury declared Doctor Mr. Domingo Miño, guilty of breach of Article 759 of the Penal Code in first degree. The judge upheld the previous verdict and he sentenced to Doctor Miño. (Ortiz, 1975, p. 213)

- If the quote is a paraphrase, it will be written without quotation marks and work details (Name, year) will be in brackets. It is recommended to note the page number or paragraph, especially in cases where is required find the extent to which reference is made.

Example: Ideological gaps that ended up exacerbating post-independence crisis and hit the country (Orquist, 1978).

Ideological gaps that ended up exacerbating post-independence crisis and hit the country... (Orquist, 1978, p. 8).

As Orquist (1978, p. 8) enunciated when establishing that those gaps which exacerbate the post-independence crisis because of its ideological character, hit the country.

- When several references to the same source are made consecutively in the same paragraph, it is appropriate to place the year of the cited work the first time; then this information is omitted and only the author's surname is written.

Example:

According to Paulet (2010), a good scheme is crucial to the success of the argument. Paulet says...

- If a source is written by two authors, remember to write the name of the two both.

Example:

Halliday and Paulet (2001) have established some of the methods employed in the discursive development.

- Remember that the names of the authors are joined by "&" when they are named in English, but they will be joined with "and" if they are part of the bibliographic in Spanish.

Example: Halliday and Paulet (2001) have established some of the methods employed in the discursive development; but it is important to understand that the argumentative act is a communicative act with a declared intention (Fernandez and Gómez, 2009).

- If a source with 3 to 5 authors is cited, the author names are written the first time they appear in the text; after that only the surname of the first author followed by "et al."

Example: "The understanding of the world is a task of the mind and the senses" (Fernández, Gómez, Valdivia & Ochoa, 2005, p 145.). -First time-

Fernandez et al. (2005) understand the communicative act as rational interpretation of codes. -Second time-

- When citing sources with 6 or more authors the first citation is written with the first author's surname, then "et al." To the References section, write the names of the first 6 authors, later only "et al."
- If the author is an organization, corporation or similar, its full name is written; unless it is very long, its abbreviation is used, which will be identified on the first citation done in brackets, and will be used in the following.

Example: "Research should be designed from the publications, facilitating academic dialogue" (Universidad Mariana [UNIMAR], 2009, p. 77).

"Any initiative for improving research practices shall be for the benefit of the community" (UNIMAR, 2009, p. 80).

- If the document does not have an author, the first words of the title are cited and later ellipses; if it is the title of a chapter, quotes are included; if it is a book, it will be written in italics.

Example: "The crisis in the countries of the region is caused by the instability of their economies, so it is necessary to take measures to counter this situation" ("Plan of Government ...", 2009, February 18).

- Personal communications are not included in the References section, but they may be cited in the text, by writing the initials of the author's name, author's last name and date.

Example: L. Montenegro (Mail, Sep 12, 2013) stated that...

- When a quote by quote is made, please mention the name of the original source; then the work that quote the original source of the phrase is written preceded "as quoted in".

Example: In the book *The Lost Hope* of Fernandez Quesada (as quoted in Mora, 2009).

- In the wording of References, the source that contains the original document is cited.
- If a source on internet does not have page, it is necessary quantify the paragraphs in order to quote accurately; if they are not numbered, it is required to appoint the paragraph or section.

Example:

Morales and Bernadez (2012) agree that "every human act is a constant supply of ideas, where some contribute more significantly than others" (par. 8).

- If the source does not have a date of publication, write to the corresponding place n.d.

Example:

Castimaez and Vergara (n.d.) assume that "methodological constructions used in the educational process are directed to the formation of the individual multi-dimensionally" (p. 9).

References: this is the last section of the manuscript, where all references cited in the article should be; their order will be established alphabetically, and following the provisions of Publication Manual of the American Psychological Association (apa) 6th edition.

The most commonly used types of sources to structure a scientific manuscript, a format and the corresponding example for each case are presented below:

Types of sources	Format and example
Individual printed book	Last name, name's initial. (Date of work). <i>Title</i> . City: Publisher house. Mora, J. (2013). <i>Dilemmas of research</i> . San Juan de Pasto: UNIMAR Publisher house.
Printed book in cooperation	Last name, name's initial; Last name, name's initial. & Last name, name's initial. (Date of work). <i>Title</i> . City: Publisher house. Mora, J.; Martínez, G. & Fernández, A. (2012). <i>Creative thinking</i> . Bogotá D. C.: ECOE Ediciones.
Chapter of printed book	Last name, name's initial. (Date of work). Title of the chapter. In: First letter of the name, Publisher's name (Ed). <i>Title of the book</i> (inclusive pages). City: Publisher house. Mora, J. (2011). Complex thought. In: L. Castrillón (Ed.), <i>The human machine</i> (pp. 115-152). Madrid: Ariel.
Printed Journal	Last name, name's initial. (Date of work). Title of the chapter. <i>Title of the Journal</i> , volume (number), inclusive pages. Mora, J. (2011). Theory and science. <i>Revista Colombiana de Investigación</i> , 11 (4). pp. 98-115.
Electronic Journal	Last name, name's initial. (Date of work). Title of the chapter. <i>Title of the Journal</i> , volume (number), inclusive pages. Recovered the x of x, from: web address. Mora, J. (2011). Theory and science. <i>Revista Colombiana de Investigación</i> , 11 (4). pp. 98-115. Recovered August 18 2012, from: http://asis.umariana.edu.co/RevistaUnimar/
Web document	Last name, name's initial. (Date of work). Title. Recovered the x of x, from: web address. Mora, J. (2010). Games Reactions and emotions. Recovered August 18 2012, from: http://www.reacciones-emocionales.com
Thesis	Last name, name's initial. (Date of work). Title. (Doctoral or Master Thesis). Institution. Location. Morán, A. (2011). Oral Argumentative Competence. (Unpublished Master Dissertation in Applied Linguistics). Universidad del Valle. Available in Jorge Roa Library database, in http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html

Attachments formats

To submit the manuscript to the assessment process for its possible publication, authors must send the following formats duly completed and clearly signed:

Author and research Identification Format:
Document where it is placed: the required data on the authors, postulated manuscript typology and nature of the research or the process for

configuring the article (it must be filled by each author).

Statement of Conditions: Charter where it is stated that the article is original and unpublished, that it has not been sent partially or completely, simultaneously or successively to other journals or publishing entities (it must be filled by each author).

License for partial use: Document where *Universidad Mariana*, specifically UNIMAR Publisher house, is authorized for exercising abilities aimed to spread, facilitate, promote and deconstruct knowledge as a result of the research, review and reflection process expressing in the work.

Evaluation process

The journal, with previous permission of the author / s, will make appropriate adjustments to the manuscripts, in order to give greater precision, clarity, consistency, so it asks those interested to send their contributions, write with the entire required rigor, using the proper spelling and grammar rules of scientific writing, structuring the manuscript in general, through clear, consistent and objective paragraphs. It is suggested to avoid redundancies, repetitive use of words, concepts, terms "among others", "similarly", and the unnecessary use of acronyms.

The journal, for being arbitrated, makes a rigorous evaluation and validation processes, therefore the estimated time for the optimal development can take between two and five months depending on the quantity and quality of writings.

Firstly, the Editorial Committee of the journal decides on the acceptance or rejection of manuscripts postulates, based on the compliance with policies, standards, regulations, and conditions established for initial acceptance of scriptural contributions - evaluation process of the manuscript by the Editorial Committee-both affirmative and negative provisions shall be communicated to the authors, who will know the reasons why the manuscript was accepted or rejected.

Secondly, the editor of the journal and the Editorial Committee select those manuscripts that meet the qualifications required, classifying them by thematic area, in order to assign two peer reviewers, in consistency with the evaluation system adopted by the journal - 'double blind' - who, through the evaluation form provided for such proceedings, will make comments and suggestions, expressing the possibility of the article could be actually published or if it is needed to improve certain elements for possible publication, or otherwise, it is not accepted for publication in the journal. The Editorial Committee receives the concepts of peer reviewers and makes the concluding provisions.

The editor sends to each peer evaluator the journal guide for authors, the format for the submitted manuscript (research article, review or reflection) for the timely development of the evaluation process, assigning them two or three weeks to prepare and to send the concept, mentioning if the manuscript meets the conditions and criteria of both form and content required by the journal;

in addition they will produce a general concept on the manuscript, where includes suggestions, comments and contributions; later, he or she shall recommend the publication of the manuscript, either without any modification, with some modifications, with profound changes, or under no circumstances. Therefore, in the evaluation form prepared by the journal, the couple is asked if they are willing to re-evaluate the manuscript if adjustments and observations have done by authors, to continue the process until the manuscript is an article with all the quality requirements for publication.

Once the editor receives the concepts of the two peer reviewers, prepares a detailed report of the assessment process to send to the authors, the same that compiles the comments and suggestions from peers, by suppressing of course any information that may reveal and identify the evaluators. When the authors have the evaluation report of their manuscript, they may choose to present it again with the modifications and adjustments referred, by sending a new version, or otherwise, by withdraw it from the process; if the authors decide to send the improved version of the text again, the editor assigns a fair date, according to the changes, corrections and adjustments for its delivery. In the event that the authors choose not to continue the process of publication, the manuscript will be removed from the database of the journal, and the evaluators will be informed.

In the case of manuscripts completely rejected by peer reviewers, authors will be informed about it; additionally, they will receive the evaluation report with the concepts that pairs took into account for making this decision.

Once the authors have improved and have sent the second version of the manuscript, doing the suggestions and other adjustments, the editor refers it to peer reviewers, together with the first anonymous manuscript evaluation, in order to check if the suggested changes and adjustments were done; from the above, each peer evaluator is asked to evaluate this second version of the manuscript and to manifest to the editor if this one is in top condition for publication without further modification, or if on the contrary, it will have to adjust again in order to its publication.

For the final preparation of the manuscript, the editor receives the concepts of peer reviewers; in the case where they both consider that the work may be published, the editor sends these concepts together with the final version of the manuscript to the Editorial Committee for the purpose of verifying the thoroughness and quality of the process and also make a determination regarding acceptance or rejection of the manuscript for publication. It is worth mentioning that in the case that the concepts were contradictory and controversial, a third evaluator peer will be appointed to issue a concept that allows to solve this impasse; moreover, in the event that any of the peer reviewers considers that the manuscript is not yet ready for publication, the editor will send the new

observations and recommendations to the authors until the manuscript is ready.

It is possible that the authors respond to comments and remarks made by peer reviewers to give explanation and justify that some suggested changes will not be taken into account, thus the Editorial Committee of the journal shall do a blind dialogue between authors and peer reviewers, with the purpose to discuss the relevance and significance of the observations and proposed arrangements.

In addition, it is noteworthy that the galley proofs will be sent to the authors, previously at the printing of the journal, where the provision of article will be reviewed in the publication, clarifying that at this stage, new paragraphs, phrases or sections will not be accepted, since the process is only limited to the correction of possible typing errors contributing to the improvement of the final version of the journal.

The journal is in permanent contact with the authors, since it has the Open Journal Systems (OJS) <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>, where they can be aware of the status of their manuscript, which enables an effective and efficient management of processes and editorial procedures. Also, if they wish, they can request information through emails: editorialunimar@umariana.edu.co, lmontenegro@umariana.edu.co

Calls for Writing

At any time of year, authors can submit their manuscripts for possible publication in the journal.

Considerations

Those authors who publish their article in the journal will receive a printed copy of it. Peer reviewers will receive in addition of the journal, a certificate of their participation as evaluators.

Additional information

The journal has its own web page <http://www.umariana.edu.co/RevistaUnimar/>; also be managed through OJS <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>, where all information regarding journal is located (*UNIMAR* is published both in print and digital version; the latter is precisely these virtual spaces). In the addresses mentioned you can download the "Guide to authors", the "Author identification and investigation format", the "Declaration of Conditions", and "License for partial use", essential documents and forms in the application process of manuscript evaluation.

Guia para Autores Revista UNIMAR

A *Revista UNIMAR* é direcionada para as várias comunidades de estudiosos, pesquisadores, acadêmicos, autores, leitores e outros, de diferentes áreas nacionais e internacionais de conhecimento, devido a seu caráter multidisciplinar. A *Revista UNIMAR* tem uma periodicidade semestral que orienta a sua função essencial para a publicação de artigos originais e inéditos, resultantes de pesquisas, de acordo com a tipologia declarada por **Publindex de artigo de investigação e inovação**, o que é considerado como um documento que mostra a produção original e inédita de conteúdo científico, tecnológico ou acadêmico, o resultado de processos de **investigação** - manuscrito que ensina em detalhes os resultados originais de pesquisas, estruturado da seguinte forma: Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão e Conclusões; **reflexão** - manuscrito apresenta resultados de pesquisa a partir de uma análise, interpretativa ou crítica sobre um tema específico, utilizando fontes originais; ou **revisão** - manuscrito resultado de uma investigação terminada que analisa, sistematiza e integra os resultados de pesquisas publicadas ou não, em um campo da ciência ou da tecnologia, a fim de explicar o progresso e as tendências de desenvolvimento. Caracterizam-se por uma revisão bibliográfica completa de pelo menos 50 referências.

Condições para apresentação de manuscritos

Para fazer o pedido de manuscritos para a revista, é necessária a preparação do documento de acordo com o tipo declarado pela revista, para que as aplicações que não atendam as condições acima mencionadas não serão consideradas para publicação.

As opiniões e declarações em artigos são de responsabilidade dos autores, entendendo que o envio do manuscrito à revista compromete aos autores não postular parcial ou totalmente, simultânea ou sucessivamente a outras revistas ou entidades de publicação.

Além disso, os autores devem declarar que o conteúdo do manuscrito é característico de sua autoria, e que a informação retirada de outros autores e obras, artigos e trabalhos publicados, é devidamente citada e é verificável nas referências bibliográficas de texto.

Todos os manuscritos que estão sendo executados para publicação na revista devem seguir as orientações do Manual de Publicação da *American Psychological Association* APA 6ta Edição. Além disso, o título, resumo e palavras-chaves devem ser apresentados em Inglês, Espanhol e Português.

Manuscritos candidatos devem ser apresentados no programa *Microsoft Word* em papel tamanho carta, com mar-

gens normais - sup. 2,5 / inf. 2,5 / esq. 3 / dir. 3 -, utilizando-se como fonte *Times New Roman* 12 pontos, com um espaçamento de 1,15, e um comprimento mínimo de 15 e um máximo de 30 páginas, excluindo figuras, imagens, gráficas e tabelas.

Os manuscritos para postular devem ser enviados via e-mail para os seguintes endereços eletrônicos: editorialunimar@umariana.edu.co, Imontenegro@umariana.edu.co, revistaunimar@gmail.com ou, de preferência através do sistema *Open Journal Systems (OJS)* de revista: <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>, registro prévio do utilizador -autor- nesta plataforma, é claro, uma vez que preenche todos os requisitos acima e aqueles da composição conforme definidos abaixo:

Título: O título não deve exceder 22 palavras, deve ser claro, específico e preciso; ele deve ter uma nota de rodapé na página onde especifica as características do processo de pesquisa, análise e reflexão desenvolvido para a realização da contribuição de escritura.

Exemplo: Este artigo é o resultado da pesquisa intitulada: A competência argumentativa oral em alunos do ensino primário, desenvolvido a partir de 15 de janeiro de 2009 até 31 de julho de 2011, na comunidade de Genoy departamento de Nariño Colômbia.

Autor / es: o nome do autor / es deve ser ao lado do título do manuscrito, seguido por os seguintes dados para cada caso: **nível acadêmico** - o grau mais alto para o mais baixo, com as respectivas instituições concedentes-, **afiliação da instituição** -nome completo institucional em que trabalha-, **detalhes de contato**, e-mail pessoal e institucional, cidade, estado, província, país de residência.

Exemplo: Luis Guillermo Mora Figueroa, Doutor em Ciências da Educação (Universidade de Nariño RU-DECOLOMBIA), Mestrado em Educação (Universidade Mariana), Especialista em Educação (Universidade Mariana), BA em Língua espanhola e Literatura (Universidade de Nariño); Professor titular da Universidade de Cauca (Cauca, Colômbia), um membro do grupo de pesquisa Mentefactumedu; E-mail pessoal: lgmora@gmail.com, e-mail institucional: lmora@ucauca.edu.co

Resumo: O resumo inclui os principais objetivos da pesquisa, o alcance, a metodologia e da mesma forma, os resultados e conclusões mais importantes; por isso esta seção será clara, consistente e concisa, e não deve exceder 250 palavras.

Palavras-chaves: é **admissível** um mínimo de três palavras-chaves e um máximo de dez, o que permitirá loca-

lizar tematicamente o conteúdo do artigo; eles também devem ser relevantes e ajudar o indexado cruzado; recomendam-se a selecionar termos de preferência, presentes nos vários dicionários especializados.

Conteúdo - desenvolvimento: De acordo com o subtipo de pesquisa do artigo e inovação do manuscrito, deve ser organizado em relação aos objetivos de comunicação propostos. No entanto, todos os manuscritos devem ter Introdução, Discussão e Conclusão.

No caso de manuscritos **resultantes de processo de pesquisa**, estes serão estruturados da seguinte forma:

Introdução: onde está o problema ou os objetivos do processo de pesquisa, mencionando os possíveis antecedentes em que o trabalho de pesquisa se baseia; o tipo de metodologia utilizada, uma justificativa para sua escolha, além da inclusão relevante e precisa do apoio bibliográfico que fundamenta teoricamente esta primeira abordagem ao conteúdo do manuscrito.

Metodologia: Nesta seção, de preferência feita de maneira descritiva, menciona-se o design, as técnicas e os materiais utilizados na investigação a obtenção de resultados, mencionando todos os aspectos concebidos no momento do processo; é, exprimir e fundamentar de forma clara os tipos de design e de amostragem utilizados; da mesma forma, convém destacar as técnicas estatísticas e outros instrumentos utilizados para a coleta de dados. Esta seção deve ser escrita em verbos no passado.

Resultados: Nesta seção são apresentados os resultados do processo de pesquisa; é precisamente a contribuição que é feita a novos conhecimentos, onde se descobre a coerência entre os objetivos definidos no início da pesquisa, e as informações obtidas através deste instrumento de coleta. É aconselhável o evoque todos os resultados importantes alcançados, mesmo aqueles que se opõem à hipótese de que informou a pesquisa.

Discussão: Nesta seção são apresentados os relacionamentos, interpretações, recomendações que os resultados indicam em paralelo com outras investigações, antecedentes e teorias referidas para o tema abordado.

As conclusões são expostas de forma específica, clara e de acordo com os temas desenvolvidos no manuscrito, tão devem apresentar os argumentos que justificam e validam cada uma dessas.

Figuras e tabelas: devem ser localizadas em seu lugar dentro do manuscrito e ir numeradas, descritas com uma legenda que começa com a palavra "Figura", onde o conteúdo do elemento localizado lá é consignado brevemente.

Para o caso de gráficas e tabelas, estas devem conter informação estatística que menciona o manuscrito, são listadas como as figuras, fotografias e ilustrações, e também terá um item de legenda descritiva começando com a palavra "Figura" ou "Tabela", conforme apropriado. Todas as figuras e tabelas devem ter a fonte de origem. Recomenda-se a abster-se de colocar material que não tenha permissão do autor; no caso de ser autoria própria, precisa mencionar; ressaltar que todo o elemento gráfico deve ter as características acima, para sua aprovação.

Use as figuras, fotografias, ilustrações, gráficas e tabelas somente quando necessário; a informação que transmite estes não deve ser maior ao conteúdo textual; devem ser autoexplicativas, simples e fácil de entender.

Citações: em seguida se apresenta algumas indicações sobre citação adequada para ser usado por manuscritos postulados para publicação na *Revista UNIMAR*.

- Se a citação direta é inferior a 40 palavras é apresentada entre aspas e no fim, entre parêntesis, se situa os detalhes do trabalho (nome, ano, página).

Exemplo:

A situação de variação é "tanto um cenário em que os elementos de cena mudaram ao longo do tempo" (Acosta, 2004, p. 112), bem como as circunstâncias em que a mudança de status apresenta relacionada...

- Se o evento é mais de 40 palavras, aspas são omitidas, se faz a sangria à citação (aproximadamente 2,54 cm) é os dados do trabalho (Sobrenome, ano, página) são situados na introdução ou na extremidade desta.

Exemplo:

Como o julgamento teve lugar na ausência do réu, o juiz ordenou ao pelotão de soldados para reduzir prisão Sr. Miño, mas ele começou a viagem dias antes para Lima.

O segundo júri chegou o momento da qualificação do crime, disse: o júri da qualificação declarou Sr. Dr. Domingo Miño culpado de violação do artigo 759 do Código Penal em primeiro grau. O juiz confirmou o veredicto anterior e condenou o médico Miño. (Ortiz, 1975, p. 213).

- Se a citação é uma paráfrase, os detalhes (nome, ano) devem ser escritos sem aspas e entre parêntesis. É recomendado anotar o número da página ou parágrafo, especialmente nos casos em que se quer localizar com precisão o fragmento referido.

Exemplo:

Hiatos ideológicos que finalmente agravaram crise pós-independência e que atingiu o país (Orquist, 1978).

Hiatos ideológicos que finalmente agravaram crise pós-independência e que atingiu o país (Orquist, 1978, p. 8).

Como enunciou Orquist (1978, p. 8) no momento de estabelecer que esses hiatos que agravaram crise pós-independência, o seu caráter ideológico, atingiu o país.

- Quando várias referências são feitas com a mesma fonte consecutivamente no mesmo parágrafo, é adequado para colocar o ano do trabalho citado pela primeira vez, em seguida, basta pular esta informação e escrever o sobrenome do autor.

Exemplo: De acordo com Paulet (2010), um bom sistema é crítico para o sucesso do argumento. Paulet diz...

- Se a fonte é escrito por dois autores, lembre-se de escrever o nome dos dois.

Exemplo: Halliday e Paulet (2001) estabeleceram alguns dos métodos empregados no discurso do desenvolvimento.

- Lembre-se que entre parênteses os nomes dos autores, a serem citados, são unidos por "&", mas se eles são parte de afirmações feitas fora dos parênteses, esses não unidos por "e".

Exemplo: Halliday e Paulet (2001) estabeleceram alguns dos métodos empregados no desenvolvimento do discurso; mas é importante entender que o ato comunicativo é o ato argumentativo com uma intenção declarada (Fernández & Gómez, 2009).

- Se uma fonte com 3 a 5 autores é citada, os nomes dos autores são escritos a primeira vez em que aparecem no texto; depois somente o sobrenome do primeiro autor, seguido de "et al."

Exemplo: "A compreensão do mundo é uma tarefa da mente e dos sentidos" (Fernández, Gómez, Valdivia & Ochoa, 2005, p. 145.). -Primeira vez-

Fernandez et al. (2005) compreendem o ato comunicativo como interpretação racional dos códigos. -Segunda vez-

- Quando sejam citadas fontes com seis ou mais autores, a primeira citação é escrita com o sobrenome do primeiro autor; em seguida a expressão "et al." Para a seção de Referências, escreva os nomes dos seis primeiros autores, depois só «et al.».

- Se o autor é uma organização, empresa ou similar,

seu nome completo é escrito; a menos que seja muito longo, a sua abreviatura é usada, que é identificada entre parênteses quando na primeira citação é feita, e nas seguintes.

Exemplo: "A investigação deve ser concebida a partir das publicações, facilitando o diálogo acadêmico" (Universidad Mariana [UNIMAR], 2009, p 77.).

"Qualquer iniciativa para melhorar as práticas de pesquisa, deve ser para o benefício da comunidade" (UNIMAR, 2009, p. 80).

- Se o documento não tem autor, as primeiras palavras do título sejam citadas e, em seguida se coloca elipses; se ele é o título do capítulo as aspas são incluídas; se é um livro o título é escrito em itálico.

Exemplo: "A crise nos países da região é causado pela instabilidade de suas economias, por isso devemos tomar as medidas necessárias para combater esta situação" ("Plano de governo...", 2009, 18 de fevereiro).

- Comunicações pessoais não estão incluídas na seção de Referências, mas podem ser citadas no texto, escrevendo as iniciais do nome do autor, seu sobrenome e data.

Exemplo: L. Montenegro (Email, 12 de setembro, 2013) declarou que...

- Quando se faz uma citação de citação, por favor, mencione o nome da fonte original; posteriormente e escreve o trabalho que contém a fonte original, precedida da frase "citado por".

Exemplo: No livro *A Esperança Perdida* de Fernández Quesada (citado por Mora, 2009).

- Na redação de referências cita-se a fonte que contém o documento original.

- Se uma fonte na Internet não tiver paginação, é preciso contar os parágrafos para citar com precisão; se eles não são numerados, é necessário nomear parágrafo ou seção.

Exemplo:

Morales e Bernadez (2012) concordam que "todo ato humano é fonte constante de ideias, onde alguns contribuem de forma mais significativa do que os outros" (parágrafo 8).

- Se a fonte não tem data de publicação, escreva para o lugar correspondente s.d.

Exemplo:

Castiménez e Vergara (s.d.) assumem que "construções

metodológicos utilizados no processo educacional é direcionado para a formação do indivíduo multidimensionalmente” (p. 9).

disposições do Manual de Publicação da *American Psychological Association* APA 6ta Edição.

A seguir podem-se ver os tipos de fontes mais utilizados na estruturação de um manuscrito científico; da mesma forma o formato e o exemplo correspondente para cada caso.

Referências bibliográficas: Esta é a última seção do manuscrito; aqui deve ter todas as referências citadas no artigo, estabelecidas em ordem alfabética, e seguindo as

Tipo de fonte	Formato e exemplo
Livro impresso individual	<p>Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data do trabalho). <i>Título</i>. Cidade: Editorial.</p> <p>Mora, J. (2013). <i>Os dilemas da investigação</i>. São Juan de Pasto: Editorial UNIMAR.</p>
Livro impresso colaboração	<p>Primeiro sobrenome, Inicial do nome; Primeiro sobrenome, Inicial do nome. & Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data do trabalho). <i>Título</i>. Cidade: Editorial.</p> <p>Mora, J.; Martínez, G. & Fernández, A. (2012). <i>Pensamento criativo</i>. Bogotá D. C.: ECOE Edições.</p>
Capítulo de livro impresso	<p>Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data do trabalho). Título do capítulo. Em: Inicial do nome, Sobrenome do editor (Ed). <i>Título do livro</i> (pp. Inicial – final). Cidade: editorial.</p> <p>Mora, J. (2011). Pensamento complexo. Em: L. Castrillón (Ed.), <i>A máquina humana</i> (pp. 115-152). Madrid: Ariel.</p>
Revista Impressa	<p>Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data do trabalho). Título do artigo. <i>Título da revista</i>, volume (número), pp. Inicial – final.</p> <p>Mora, J. (2011). Teoria e ciência. <i>Revista Colombiana de Investigación</i>, 11 (4). pp. 98-115.</p>
Revista eletrônica	<p>Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data do trabalho). Título do artigo. <i>Título da revista</i>, volume (número), pp. Inicial – final. Recuperado o x de x, de: endereço web.</p> <p>Mora, J. (2011). Teoria e ciência. <i>Revista Colombiana de Investigación</i>, 11 (4). pp. 98-115. Recuperado o 18 de agosto de 2012, de: http://asis.umariana.edu.co/RevistaUnimar/</p>
Documento web	<p>Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data do trabalho). Título. Recuperado o x de x, de: endereço web.</p> <p>Mora, J. (2010). Reações e emoções em os jogos. Recuperado 18 de agosto, de: http://www.reacoes-emocionais.com</p>
Tese	<p>Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data do trabalho). Título. (Tese doutoral o mestrado). Instituição. Localização.</p> <p>Morán, A. (2011). Competência argumentativa oral. (Tese no publicada do Mestrado em Linguística Aplicada). Universidad Del Valle. Disponível em a base de dados, Biblioteca Jorge Roa, em http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html</p>

Formatos anexos

Para enviar o manuscrito para o processo de avaliação para possível publicação, os autores devem apresentar devidamente preenchidos - claramente assinados- os seguintes formatos:

Formato de identificação do autor e pesquisa: Documento que contém os dados necessários sobre os autores, tipologia do manuscrito postulado e natureza da investigação ou o processo para configurar o item (deve ser preenchido por cada autor).

Declaração de condições: Carta onde se afirma que o artigo é original e inédito, e por sua vez não foi enviado parcial ou totalmente, simultânea ou sucessivamente a outras revistas ou entidades de publicação (deve ser preenchido por cada autor).

Licença de uso parcial: Documento onde Universidade Mariana, especificamente Editorial UNIMAR, está autorizada para poder ter sobre os manuscritos facultades destinadas para se espalhar, facilitar, promover e desconstruir o conhecimento como resultado dos processos de pesquisa, revisão e reflexão expressados no trabalho.

Processo de Avaliação

A revista, com a autorização prévia do autor / s, fazer os ajustes apropriados para os manuscritos, a fim de dar maior precisão, clareza, coerência a trabalho proposto, razão pela qual se pede aos interessados enviar os seus contributos, escrever com todo o rigor a que aplicável, usando a grafia correta e regras gramaticais da escrita científica, estruturando o manuscrito, em geral, por meio de parágrafos claros, consistentes e objetivas; pelo mesmo, sugere-se evitar redundâncias, uso repetitivo de palavras, conceitos, termos como "entre outros", e o uso desnecessário de siglas.

A revista, por ser arbitrada, realiza uma rigorosa avaliação e validação dos manuscritos; por esse motivo o tempo previsto para o melhor desenvolvimento desses processos e procedimentos, leva entre dois e cinco meses, é claro, dependendo da quantidade e qualidade dos manuscritos postulados.

Em primeiro lugar, o Conselho editorial da revista decide sobre a aceitação ou rejeição de manuscritos postulados, com base no cumprimento das políticas, normas, regulamentos e as condições que a publicação tenha estabelecido para a aceitação inicial de contribuições - processo de avaliação do manuscrito pelas disposições de Comitê Editorial -, tanto as disposições afirmativas como negativas serão comunicadas aos autores, que sabem as razões pelas quais o manuscrito foi aceito ou rejeitado.

Em segundo lugar, o editor da revista, com o Comitê editorial, seleciona os manuscritos que atendam às qualificações exigidas para a listagem, classificação do acordo

a área temática, a fim de atribuir dois revisores, consistente com o sistema de avaliação 'duplo-cego' adotado pela revista, quem através do formulário de avaliação previsto para tais procedimentos, fizeram comentários e sugestões respectivos, indicando a possibilidade de ser efetivamente publicado, ou se precisa melhorar certos elementos para eventual publicação; ou de outra forma, não é aceito para publicação na revista. O Comitê Editorial recebe os conceitos de revisores e faz provisões para a publicação final do artigo.

O editor envia aos avaliadores a Guia para autores da revista, o formato do manuscrito submetido (artigo de pesquisa, análise ou reflexão) para o desenvolvimento oportuno do processo de avaliação, atribuído- lhe um tempo de duas a três semanas para preparar e enviar o conceito, sendo convidados para indicar se o manuscrito cumpre as condições e critérios de forma e conteúdo exigido pela revista, e apresentar um conceito geral sobre o manuscrito, onde incluem sugestões, comentários e contribuições. Posteriormente poderão recomendar a publicação do manuscrito, seja sem modificação, com algumas modificações, com mudanças profundas, ou recusa cabalmente. Portanto, no formulário de avaliação elaborado pela revista se lhes pergunta se eles estão dispostos a reavaliar o manuscrito se aos autores fizeram os ajustes e observações exigidos, para continuar o processo até que o manuscrito seja feito um artigo com todos os requisitos de qualidade para publicação.

Uma vez que o editor recebe os conceitos dos dois revisores, prepara um relatório detalhado do processo de avaliação para enviar aos autores, o qual compila os comentários e sugestões dos colegas, é claro, eliminando qualquer informação que possa revelar e identificar os revisores do manuscrito. Quando os autores conhecem o relatório de avaliação do seu manuscrito postulado, eles podem optar por apresentá-lo novamente com as modificações e ajustes referidos, o envio de uma nova versão do trabalho, ou, pelo contrário, é finalmente removido do processo; se os autores decidem enviar a versão melhorada do texto novamente, o editor atribui uma justa data - de acordo com as alterações, correções e ajustes - para a entrega desta segunda versão do manuscrito. No caso em que os autores optarem por não continuar com o processo de publicação do manuscrito, ele será removido do banco de dados da revista, e os avaliadores conheceram sobre esta disposição.

No caso de manuscritos completamente rejeitados por revisores, os autores serão informados de que seu trabalho será retirado do processo e dos bancos de dados da revista; além disso, lhes será enviado o relatório de

avaliação com os conceitos que os pares determinaram para tomar essa decisão.

Uma vez que os autores enviou a segunda versão do manuscrito, melhorada e aceitando os comentários, sugestões e outros ajustes feitos pelos revisores, o editor refere a estes últimos, de maneira anônima, esta segunda versão do trabalho e a primeira avaliação, a fim de verificar se as alterações sugeridas e ajustes foram feitas pelos autores. Então cada avaliador é convidado a ajuizar nesta segunda versão do manuscrito e manifestar a editor se estão em condições superiores para a publicação sem outra precisão, ou se pelo contrário, terá que ajustar novamente, para sua publicação.

Para a preparação final do manuscrito, o editor recebe os conceitos de revisores; no caso em que os dois pares consideram que o trabalho pode ser publicado, o editor envia esses conceitos juntamente com a versão final do manuscrito ao Conselho Editorial com a finalidade de verificar o rigor e a qualidade do processo e também fazer uma determinação quanto à aceitação ou rejeição do mesmo para publicação. No caso em que os conceitos dos dois revisores sobre o manuscrito sejam contraditórios e controversos, um terceiro avaliador é designado para emitir um conceito que permite resolver este impasse; por outra parte, no caso de qualquer um dos revisores considerarem que o manuscrito ainda não está pronto para publicação, o editor enviará as novas observações e recomendações para os autores do manuscrito até que o trabalho está concluído.

É possível que os autores respondam que alguns comentários e observações sugeridas por revisores não serão levados em conta; assim então se faz um diálogo anônimo entre autores e revisores, mediado pelo Conselho Editorial da revista para discutir a relevância e importância das observações e os mecanismos propostos.

Do mesmo modo, os autores receberão as provas tipográficas dos artigos antes da impressão da revista, onde a disposição do artigo na publicação será objeto de avaliação, ressaltando que nesta fase, não aceitará novos parágrafos, frases ou seções de acrescentar, uma vez que o processo somente é limitado à correção de possíveis erros de digitação que contribuem para a melhoria da versão final da revista.

A revista está em constante contato com os autores, quando que tem o sistema *Open Journal Systems* (OJS) <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>, onde podem estar cientes de status de seu manuscrito, que permite o gerenciamento eficaz e eficiente dos processos e procedimentos editoriais. Além disso, se assim o desejarem, podem solicitar informações via email: editorialunimar@umariana.edu.co, lmontenegro@umariana.edu.co

Convocação da escritura

Em qualquer época do ano, os autores podem submeter seus manuscritos para possível publicação na revista.

Contrapartidas

Esses autores que publicam o seu artigo na revista receberão uma cópia impressa do mesmo. Os revisores além disso recebem um certificado de participação como avaliadores.

Informações adicionais

A revista tem sua própria página web <http://www.umariana.edu.co/RevistaUnimar/>, e também gerenciada através de OJS <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>, onde destaca todas as informações sobre a revista (Crítérios é publicada em versão impressa e versão digital, o último é precisamente nesses espaços virtuais); notável que precisamente nas direções mencionadas acima, você pode fazer o transferir por download a “Guia para os autores”, o “Formato de identificação do autor e investigação”, a “Declaração de Condições”, a “Licença de utilização parcial”, documentos e formulários essenciais para o processo de aplicação da avaliação de manuscrito.

Formato de identificación de autor e investigación			
I. Identificación			
Nombres y apellidos completos:			
Fecha de nacimiento (dd/mm/aa):		Lugar de nacimiento (municipio vereda/ departamento/país):	
Tipo de documento de identidad:		Número de documento de identidad:	
Correo electrónico:			
Número telefónico de contacto:		Número celular o móvil de contacto:	
II. Formación académica			
Posdoctorado			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			
Doctorado			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			
Maestría			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			
Especialización			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			
Pregrado			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			
Diplomados o cursos afines a su área de conocimiento			
Título obtenido:			
Institución otorgante:			
Fecha de obtención del título:			

III. Filiación laboral					
Nombre de la institución donde labora:					
Cargo que desempeña:					
Tipo de vinculación con la Universidad Mariana:					
Vinculación con otras universidades:					
IV. Información de publicaciones (últimos 3 años)					
a.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		
b.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		
c.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		
d.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		
e.					

Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:		ISSN de la publicación:			
Número de páginas Página inicial – página final:		Año:			
V. Información complementaria (únicamente para publicaciones resultado de investigación)					
Nombre del proyecto de investigación:					
Objetivo general del proyecto de investigación:					
Objetivos específicos del proyecto de investigación:					
Resumen del proyecto de investigación:					
Justificación del proyecto de investigación:					
Metas del proyecto de investigación:					
Descripción de necesidades del proyecto de investigación:					
Repercusiones del proyecto de investigación:					
Observaciones del proyecto de investigación:					
Tiempo de duración del proyecto de investigación en meses:		Fecha de inicio del proyecto de investigación (dd/mm/aa):		Fecha de finalización del proyecto de investigación (dd/mm/aa):	
¿El proyecto de investigación cuenta con el aval de una institución?: (marque con una x)		Sí:	No:	Nombre de la institución que avala la investigación:	
¿El proyecto de investigación está registrado en Colciencias?: (marque con una x)		Sí:	No:	Valor total del proyecto de investigación:	
				Valor ejecutado del proyecto de investigación:	
VI. Certificación					
Firma del autor registrado:					
Nota: Los datos consignados por el autor serán empleados únicamente con fines documentales; de igual manera, están resguardados por la Ley de Protección de Datos y, específicamente, por el Artículo 15 – Habeas Data- de la Constitución Política de Colombia.					

Author and Research Identification Format			
I. Identification			
Full name:			
Date of birth (dd/mm/yy):		Place of birth (municipality / village/department/ country):	
Identity Document Type:		ID Card Number:	
Electronic address:			
Contact telephone number:		Cell phone number:	
II. Academic Training			
Post-doctoral Training			
Diploma obtained:			
Grantor University:			
Date of graduation:			
Doctoral Training			
Diploma obtained:			
Grantor University:			
Date of graduation:			
Master Studies			
Diploma obtained:			
Grantor University:			
Date of graduation:			
Specialization			
Diploma obtained:			
Grantor University:			
Date of graduation:			
Undergraduate studies			
Diploma obtained:			
Grantor University:			
Date of graduation:			
Certification program or related courses to areas of knowledge			
Diploma obtained:			
Grantor Institution:			
Date of graduation:			
III. Professional association			
Name of the Institution or workplace:			

Position:					
Type of link with Universidad Mariana:					
Link with other universities:					
IV. Information about publications (last 3 years)					
a.					
Type of publication: (Check ✓)	Book:	Chapter of book:	Scientific Article:	Note:	Others:
Title of the publication:					
ISBN of the publication:			ISSN of the publication:		
Number of pages: Initial Page– Final page:			Year:		
b.					
Type of publication: (Check ✓)	Book:	Chapter of book:	Scientific Article:	Note:	Others:
Title of the publication:					
ISBN of the publication:			ISSN of the publication:		
Number of pages: Initial Page– Final page:			Year:		
c.					
Type of publication: (Check ✓)	Book:	Chapter of book:	Scientific Article:	Note:	Others:
Title of the publication:					
ISBN of the publication:			ISSN of the publication:		
Number of pages: Initial Page– Final page:			Year:		
d.					
Type of publication: (Check ✓)	Book:	Chapter of book:	Scientific Article:	Note:	Others:
Title of the publication:					
ISBN of the publication:			ISSN of the publication:		
Number of pages: Initial Page– Final page:			Year:		
e.					
Type of publication: (Check ✓)	Book:	Chapter of book:	Scientific Article:	Note:	Others:
Title of the publication:					

ISBN of the publication:		ISSN of the publication:	
Number of pages: Initial Page– Final page:		Year:	
V. Supplementary Information (Only for Research Publications)			
Name of the research project:			
Overall objective of the research project:			
Specific Objectives of the research project:			
Abstract of the research project:			
Justification of the research project:			
Goals of the research project:			
Description of needs of the research project:			
Impact of the research project:			
Observations of the research project:			
Duration in months of the research project:		Initial date of the research project: (dd/mm/yy/):	Final date of the research project: (dd/mm/yy/):
¿Does the research project have the support of an institution? (Check ✓)	Yes:	No:	Institution's Name that supports the research:
¿Is the research project recorded by Colciencias? (Check ✓)	Yes:	No:	Total Research Project Budget
		Executed Research Project Budget	
VI. Certification			
Registered author's signature:			
<p>Note: The information provided by the author will be used solely for documentation purposes; it will be equally protected by the Data Protection Law and specifically Article 15 - Habeas Data, of the Colombian Political Constitution.</p>			

Formato de identificação do autor e investigação			
I. Identificação			
Nomes e sobrenomes completos:			
Data de nascimento (dd/mm/aa):		Local de nascimento (cidade / vila/departamento/país):	
Tipo de identificação:		Número de identificação:	
Correio eletrônico			
Número telefônico de contato		Número celular o móvel de contato:	
II. Formação acadêmica			
Pós-doutorado			
Título obtido:			
Universidade outorgante:			
Data de obtenção do título:			
Doutorado			
Título obtido:			
Universidade outorgante:			
Data de obtenção do título:			
Maestria			
Título obtido:			
Universidade outorgante:			
Data de obtenção do título:			
Especialização			
Título obtido:			
Universidade outorgante:			
Data de obtenção do título:			
Pré-graduação			
Título obtido:			
Universidade outorgante:			
Data de obtenção do título:			
Cursos de especialização ou cursos afins a sua área de conhecimento			
Título obtido:			
Universidade outorgante:			
Data de obtenção do título:			
III. Filiação profissional			
Nome da instituição onde labora:			
Cargo que desempenha:			
Tipo de vinculação com a Universidade Mariana:			
Vinculação com outras universidades:			

IV. Informação de publicações (últimos três anos)					
a.					
Tipo de publicação: (Assinale com «X»)	Livro:	Capítulo de livro:	Artigo científico:	Nota:	Outros:
Título da publicação:					
ISBN da publicação:			ISSN da publicação:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Ano:		
b.					
Tipo de publicação: (Assinale com «X»)	Livro:	Capítulo de livro:	Artigo científico:	Nota:	Outros:
Título da publicação:					
ISBN da publicação:			ISSN da publicação:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Ano:		
c.					
Tipo de publicação: (Assinale com «X»)	Livro:	Capítulo de livro:	Artigo científico:	Nota:	Outros:
Título da publicação:					
ISBN da publicação:			ISSN da publicação:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Ano:		
d.					
Tipo de publicação: (Assinale com «X»)	Livro:	Capítulo de livro:	Artigo científico:	Nota:	Outros:
Título da publicação:					
ISBN da publicação:			ISSN da publicação:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Ano:		
e.					
Tipo de publicação: (Assinale com «X»)	Livro:	Capítulo de livro:	Artigo científico:	Nota:	Outros:
Título da publicação:					
ISBN da publicação:			ISSN da publicação:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Ano:		

V. Informação complementar (somente para publicações, resultado de investigação).				
Nome do projeto de investigação:				
Objetivo geral do projeto de investigação:				
Objetivos específicos do projeto de investigação:				
Resumo do projeto de investigação:				
Justificação do projeto de investigação:				
Metas do projeto de investigação:				
Descrição de necessidades do projeto de investigação:				
Repercussões do projeto de investigação:				
Observações do projeto de investigação:				
Tempo de duração do projeto de investigação em meses:		Data de início do projeto de investigação (dd/mm/aa/):		Fecha de finalização do projeto de investigação (dd/mm/aa/):
¿O projeto de investigação conta com o aval de uma instituição? (Assinale com «X»)	Sim:	Não:	Nome da instituição que avaliza a investigação:	
¿ O projeto de investigação é registrado em Colciencias? (Assinale com «X»)	Sim:	Não:	Valor total do projeto de investigação:	
			Valor executado do projeto de investigação:	
VI. Certificação				
Assinatura do autor registrado:				
Nota: Os dados constantes pelo autor serão utilizados somente com fines documentais; além disso, estão resguardados pela Lei de Proteção de Dados e, especificamente, pelo Artigo 15 – Habeas Data- da Constituição Política da Colômbia.				

Declaración de condiciones

Por medio de la presente declaración, informo que el manuscrito titulado:

--

que en calidad de autor/es presento a la *Revista UNIMAR* con el propósito de ser sometido a los procesos y procedimientos de evaluación para determinar su posible divulgación, no ha sido publicado ni aceptado en otra publicación; de igual manera declaro que el manuscrito postulante no se ha propuesto para proceso de evaluación en otra revista, ni será enviado parcial o completamente, simultánea o sucesivamente a otras revistas o entidades editoras, durante el proceso de evaluación que realice la *Revista UNIMAR*.

Como autor del manuscrito me responsabilizo completamente por el contenido del escrito, declarando que en su totalidad es producción intelectual propia, en donde aquella información tomada de otras publicaciones o fuentes, propiedad de otros autores, está debidamente citada y referenciada, tanto en el desarrollo del manuscrito como en la sección final de referencias bibliográficas.

Atentamente:

Firma	
Nombres y apellidos completos	
Tipo de documento de identificación	
Número de documento de identificación	
Correo electrónico	

Requirement Declaration

Through the present document, I certify that the manuscript entitled:

--

that as author/s present to *UNIMAR Journal* with the purpose of being subjected to the processes and procedures of evaluation to determine its possible publication, has not been published or accepted for publication, nor proposed for the evaluation process in another journal, nor will be shipped partially or completely, simultaneously or successively to other journals or publishing entities, during the evaluation made by *UNIMAR Journal*.

As author of the manuscript I take full responsibility for the content of the writing, stating that in its entirety is own intellectual production, and the information taken from other publications and sources, owned by other authors, is properly cited and referenced in both the development of manuscript and the final section of bibliographic references.

Cordially:

Signature	
Full name	
Identity Document Type	
ID Card Number	
Electronic mail	

Declaração de condições

Através desta declaração, eu informo que o manuscrito intitulado:

--

que como autor apresento para a *Revista UNIMAR* com a finalidade de ser submetido aos processos e procedimentos de avaliação para seu possível publicação, não sido publicado ou aceito para publicação em outro lugar, como tampouco foi proposto para o processo de avaliação em outra revista, nem será enviado parcial ou totalmente, simultânea ou sucessivamente a outras revistas ou entidades de publicação, durante o período da avaliação que a *Revista UNIMAR* considere adequado.

Como o autor do manuscrito eu assumo total responsabilidade pelo conteúdo do escrito, afirmando que em sua totalidade é propriedade intelectual própria, onde essa informação tirada de outras publicações e fontes de propriedade de outros autores são devidamente citada e referenciada, tanto no desenvolvimento de manuscrito como na seção final de referências bibliográficas.

Atenciosamente:

Assinatura	
Nomes e sobrenomes completos	
Tipo de Documento de Identificação	
Número de Documento de Identificação	
Correio eletrônico	

Licencia de uso parcial

Ciudad, país	
Día, mes, año	

Señores

Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Asunto: **Licencia de uso parcial**

En mi calidad de autor del artículo titulado:

--

A través del presente documento autorizo a la Universidad Mariana, concretamente a la Editorial UNIMAR, para que pueda ejercer sobre mi obra, las siguientes atribuciones, facultades de uso temporal y parcial, orientadas a difundir, facilitar, promover y deconstruir el saber y conocimiento, producto de los procesos de investigación, revisión y reflexión:

1.
 - a. La reproducción, su traslado a los sistemas digitales y disposición de la misma en internet.
 - b. Su vinculación a cualquier otro tipo de soporte que disponga la revista, sirviendo de base para otra obra derivada en formato impreso o digital.
 - c. La comunicación pública y su difusión por los medios establecidos por la revista.
 - d. Su traducción al inglés, portugués y francés, para ser publicada en forma impresa o digital.
 - e. Su inclusión en diversas bases de datos, o en portales *web* para posibilitar la visibilidad e impacto tanto del artículo como de la revista.

En relación con las anteriores disposiciones, la presente licencia de uso parcial se otorga a título gratuito por el tiempo máximo reconocido en Colombia, en donde mi obra será explotada única y exclusivamente por la Universidad Mariana y la Editorial UNIMAR, o con quienes éstas tengan convenios de difusión, consulta y reproducción, bajo las condiciones y fines aquí señalados, respetando en todos los casos y situaciones los derechos patrimoniales y morales correspondientes.

Entonces, en mi calidad de autor de la obra, sin perjuicios de los usos otorgados por medio de la presente licencia de uso parcial, se conservará los respectivos derechos sin modificación o restricción alguna, debido a que el actual acuerdo jurídico, en ningún caso conlleva a la enajenación tanto de los derechos de autor como de sus conexos, a los cuales soy acreedor.

Atentamente:

Firma	
Nombres y apellidos completos	
Tipo de documento de identificación	
Número de documento de identificación	
Correo electrónico	

License for partial use

City, country	
Day, month, year	

Sirs

Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Subject: **License for partial use**

As author of the article entitled:

--

Through this document I authorize *Universidad Mariana*, specifically the Publishing House *UNIMAR*, to bear on my work, the following attributions, -powers of temporary and partial use- aimed at spreading, facilitate, promote and deconstruct knowledge, product of the research processes, review and reflection:

- a. Reproduction, transfer to digital systems and arrangement of the same on the internet.
- b. Its connection to any other support that the magazine put in place, providing the basis for a derived work, on printed or digital format.
- c. Public communication and dissemination by the means established by the magazine.
- d. Its translation into English, Portuguese and French, to be published in printed or digital form.
- e. Its inclusion in various databases, or web portals to enable the visibility and impact of both article and the magazine.

In connection with the above provisions, this license for partial use is granted free of charge by the maximum time recognized in Colombia, where my work will be operated exclusively by *Universidad Mariana* and the Publishing House *UNIMAR*, or with whom they have agreements of dissemination, consultation and reproduction, under the conditions and purposes set forth herein, respecting the concerned economic and moral rights in all cases and situations.

Therefore, as author of the work, with due regard to the uses granted by this license for partial use, the respective rights will be retained without modification or restriction, because the current legal agreement, in no case includes the sale of copyright or its related, to which I am creditor.

Attentively:

Signature:	
Full name:	
Form of identification:	
ID card number:	
Email:	

Licença de uso parcial

Cidade, país	
Dia, mês, ano.	

Senhores

Universidad Mariana

São Juan de Pasto, Nariño, Colômbia.

Objeto: **Licença de uso parcial**

Na minha qualidade de autor do artigo intitulado:

--

Através deste documento eu autorizo *Universidad Mariana*, Editorial *UNIMAR* especificamente, para que a mesma possa ter sobre o meu trabalho, os seguintes poderes, de uso temporário e parcial, visando à divulgação, facilitar, promover e desconstruir o conhecimento, produto do processo de pesquisa, análise e reflexão:

- a. A reprodução, transferência para os sistemas digitais e a sua disposição na Internet.
- b. A sua ligação a qualquer outro meio que a revista disponha, que serve como base para outro trabalho derivado em formato impresso ou digital.
- c. A comunicação pública e a sua divulgação pelos meios estabelecidos pela revista.
- d. Sua tradução ao Inglês, Português e Francês, para ser publicada em formato impresso ou digital.
- e. A sua inclusão em diversos bancos de dados, ou portais Web para permitir a visibilidade e o impacto tanto do artigo como da revista.

De acordo com as disposições acima, esta licença de uso parcial é concedida gratuitamente pelo tempo máximo reconhecido na Colômbia, onde o meu trabalho vai ser operado única e exclusivamente pela *Universidad Mariana* e a Editorial *UNIMAR*, ou com quem elas têm acordos de divulgação, consulta e reprodução, nas condições e finalidades estabelecidas neste documento, respeitando os direitos econômicos e morais relevantes em todos os casos e situações.

Portanto, na minha qualidade de autor do trabalho, sem prejuízo dos usos concedidos por esta licença de uso parcial, os respectivos direitos são conservados sem modificação ou restrição, devido ao fato de que o acordo atual legal, em nenhum caso leva à alienação dos direitos de autor ou direitos conexos, dos quais sou credor.

Assinatura	
Nomes e sobrenomes completos	
Tipo de Documento de identificação	
Número de Documento de identificação	
Correio eletrônico	



Editorial
UNIMAR

Universidad Mariana

Calle 18 No. 34-104 San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

<http://www.umariana.edu.co/EditorialUnimar/>

<http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar>