

Aprendizaje significativo y metacognición en un estudio de caso múltiple*

Fecha de recepción: 19/04/2017
Fecha de revisión: 22/06/2017
Fecha de aprobación: 30/09/2017

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Sandoval, M., Benavides, M. y Marroquín, M. (2017). Aprendizaje significativo y metacognición en un estudio de caso múltiple. *Revista Criterios*, 24(1), 117-140.

*Artículo Resultado de Investigación. Este manuscrito se deriva de la investigación titulada: *Enseñanza y aprendizaje con enfoque constructivista desde la práctica pedagógica del docente*. Estudio de caso de dos unidades educativas de carácter privado en Quito e Ibarra en Ecuador. Desarrollada entre septiembre 2014 y marzo del 2017.

*☒ Magíster en Pedagogía; Licenciada en Pedagogía; Normalista del Instituto Superior Alfredo Pérez Guerrero en San Pablo de Lago en Otavalo, Ecuador. Labora en Pomasqui, Ecuador. Correo electrónico: milysandoval17@gmail.com

**Magíster en Pedagogía; Licenciada en Ciencias Humanas y Religiosas con énfasis en Educación. Docente titular de la Unidad Educativa Particular Ecuatoriano Suizo, Quito, Ecuador. Correo electrónico: mariaclbenavides@umariana.edu.co

***Doctora en Estudios sociales y políticos; Magíster en Docencia Universitaria; Maestra Superior. Docente titular de la Universidad Mariana. Líder del Grupo Praxis, Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: marianitamyo8@gmail.co

Hna. **Milagros Sandoval Chero** fmi*☒
Hna. **María Clemencia Benavides Delgado** fmi**
Hna. **Marianita Marroquín Yerovi** fmi PhD***

Resumen

Este trabajo contiene los resultados obtenidos de la investigación, cuyo problema se enuncia: ¿Cuáles son las características sociodemográficas-pedagógicas y de la enseñanza-aprendizaje con enfoque constructivista, y sus aplicaciones: aprendizaje significativo y Metacognición de los docentes participantes de la “Unidad Educativa Particular Ecuatoriano Suizo UEPES” en Quito, y la “Unidad Educativa Particular Oviedo UEPO” en Ibarra Ecuador”? Los objetivos dinamizan la investigación en sus variables y categorías; particularmente el objetivo general que se refiere al diseño de una propuesta pedagógica. El objeto de estudio se apoyó en una metodología mixta con enfoque empírico analítico y hermenéutico de tipo descriptivo, muestreo no probabilístico a conveniencia y estudio de caso múltiple. La temática de la propuesta pedagógica constituyó la hoja de ruta para la creación de un nuevo escenario pedagógico, para el desarrollo de capacitación a los grupos docentes. La temática posee un enfoque constructivista, con énfasis en aprendizaje significativo, metacognición y autorregulación.

Palabras clave: aprendizaje significativo, autorregulación, constructivismo, enseñanza-aprendizaje, metacognición.

Meaningful learning and metacognition in a multiple case study

Abstract

This work contains the results obtained in the research whose problem states: What are the sociodemographic-pedagogical characteristics and teaching-learning with a constructivist approach, and its applications: meaningful learning and metacognition of the participating teachers of the “Unidad Educativa Particular Ecuatoriano Suizo UEPES” in Quito, Ecuador, and the “Unidad Educativa Particular Oviedo UEPO” in Ibarra, Ecuador? The objectives stimulate research into its variables and categories, particularly the general objective that refers to the design of a pedagogical proposal. The object of study was based on a mixed methodology with empirical analytical and hermeneutical approach of descriptive type, non-probabilistic sampling at convenience and a multiple case study. The theme of the pedagogical proposal constituted the road map for the creation of a new pedagogical scenario, for the development of training for the teaching groups. The theme has a constructivist approach, with emphasis on meaningful learning, metacognition and self-regulation.

Key words: meaningful learning, self-regulation, constructivism, teaching-learning, metacognition.

Aprendizagem significativa e metacognição em um estudo de caso múltiplo

Resumo

Este trabalho contém os resultados obtidos na pesquisa cujo problema afirma: Quais são as características sociais, demográficas e pedagógicas e ensino-aprendizagem com abordagem construtivista e suas aplicações: aprendizado significativo e metacognição dos professores participantes da “Unidade Educativa Particular Ecuatoriano Suizo UEPES” em Quito, Equador, e a “Unidad Educativa Particular Oviedo UEPO” em Ibarra, no Equador? Os objetivos estimulam a pesquisa em suas variáveis e categorias, particularmente o objetivo geral que se refere ao projeto de uma proposta pedagógica. O objetivo do estudo baseou-se em uma metodologia mista com abordagem empírica analítica e hermenêutica de tipo descritivo, amostragem não probabilística em conveniência e um estudo de caso múltiplo. O tema da proposta pedagógica constituiu o roteiro para a criação de um novo cenário pedagógico, para o desenvolvimento do treinamento para os grupos docentes; tem uma abordagem construtivista, com ênfase em aprendizado significativo, metacognição e auto-regulação.

Palavras-chave: aprendizagem significativa, auto-regulação, construtivismo, ensino-aprendizagem, metacognição.

1. Introducción

En los niveles de educación; desde la inicial hasta la educación superior, se requiere claridad sobre la calidad de la investigación: Repito, expresa Restrepo (2003, p. 196) “la condición establecida por la ley 30 de 1992 en el sentido de que para ser universidad se debe tener experiencia científica de alto nivel. La investigación formativa no puede estar, por ende, en vez de la investigación en sentido estricto”. Se debe contar con pautas epistemológicas, pedagógicas y didácticas inscritas en una corriente pedagógica que paradigmáticamente se acepte en la comunidad académica nacional e internacional. Kahun, (1962, p. 13), en su obra clásica dice al respecto: “Al tratar de descubrir el origen de esta diferencia, – los aporte de las ciencias sociales y naturales- llegué a reconocer el papel desempeñado en la investigación científica por lo que, desde entonces llamo ‘paradigmas’”. Desde la educación media se menciona el enunciado del problema: ¿Cuáles son las características sociodemográficas-pedagógicas y de la enseñanza-aprendizaje con enfoque constructivista, y sus aplicaciones: aprendizaje significativo y Metacognición de los docentes participantes de la Unidad Educativa Particular Ecuatoriano Suizo - UEPES - y la Unidad Educativa Particular Oviedo - UEPO - en Ecuador?

Ahora bien, se tomó como objetivo general: Identificar las características sociodemográficas-pedagógicas y de la enseñanza-aprendizaje con enfoque constructivista y sus aplicaciones: aprendizaje significativo y Metacognición en el quehacer de los docentes participantes de la “UEPES” de la Ciudad de Quito y la “UEPES” de la ciudad de Ibarra en Ecuador, para el diseño de una propuesta pedagógica aplicable a las instituciones educativas. Los objetivos específicos son los siguientes: Caracterizar lo sociodemográfico y pedagógico de la población y muestra de docentes participantes en la investigación. Identificar las proposiciones teóricas de la corriente constructivista en lo referente a estrategias de enseñanza y aprendizaje y sus aplicaciones: aprendizaje significativo y Metacognición. Percibir de los “escenarios de aprendizaje y trabajo de aula” con enfoque constructivista lo referente a estrategias de aprendizaje, metacognición, aprendizaje significativo y autorregulado. Comprender las experiencias teórico-prácticas del quehacer docente en lo relativo a las bases teóricas de la corriente constructivista, práctica docente y aprender a aprender de los docentes participantes. Diseñar una propuesta pedagógica capaz de “crear un nuevo escenario pedagógico”.

Como variables independientes, las bases teóricas del constructivismo, en autores como: Piaget (1896-1980); Coll (2001); Martí (1997) citado en Serrano G., y Pons (2011), Vigotzky (sf); Verger y Lukmann (2001); Aparicio (2011); Carrión D. (2011); Tapia (1997); el aprendizaje significativo, Ausubel, Novak y Hanesian (1996); Moreira M.A (2000) la metacognición, Flavell (1976; 1978) Mayor et al. (1993) la autorregulación, Herrera C., F., Ramírez S. I. (sf) y Aprendizaje autónomo, Aebli (1988) entre otros.

Las variables dependientes por su parte se lograron concretizar en el trabajo de campo, la sistematización e interpretación de resultados; considerados como nuevo conocimiento.

Antecedentes

Tabla 1. Antecedentes: nivel internacional, nacional y local

A nivel internacional	
Saravia y Flores (2005)	Coordinaron una investigación en diez países de América Latina. Los diez países estudiados tienen historias muy diversas que legitiman sus actuales procesos. (...). Estos programas se encargan de diversos aspectos vinculados a la formación y acompañan el proceso de mejoramiento profesional del docente.
Lea F. Vezub (2007) La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad*	Labaree (2000) ha argumentado que la naturaleza del trabajo docente encierra una serie de rasgos que a simple vista lo hacen parecer como una profesión fácil, a pesar de ser sumamente difícil. El abandono y la crítica a los paradigmas racionalistas y técnicos que intentaron regular y homogeneizar la enseñanza durante varias décadas, produjeron una nueva conciencia acerca de la complejidad del trabajo docente. Dubet (2004) muestra cómo la erosión de los principios y valores fundantes de la escolarización moderna trajeron aparejado el cuestionamiento de la autoridad y de la función del docente
Ramírez (2015) “Estudio comparado sobre formación de maestros en perspectiva supranacional”.	Por su parte, Ecuador, Bolivia, Paraguay y Perú organizan, desarrollan y evalúan variadas propuestas de formación del profesorado en servicio.
En el estudio Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers (OCDE, 2005).	Se asume la formación del maestro como un continuo. En el estudio, los maestros importan; por tanto es necesario atraer desarrollar y retener a docentes eficaces (OCDE, 2005).
Marroquín (2011)	Con la “Aplicación de un programa de Metacognición y estrategias de aprendizaje” en la Universidad Mariana en Pasto, se realizó este estudio en la universidad de Valencia- España, se destacó el éxito para el rendimiento académico en la vinculación del saber pedagógico y disciplinar.
Jerónimo (2003) de la Universidad Nacional Autónoma de México en sus estudios en la Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza.	Publica su trabajo titulado “Una experiencia de Formación de docentes para la Educación a Distancia Digital.
A nivel nacional	
El libro “Maestros de escuelas Básicas en América Latina. Hacia una radiografía de la Profesión” de Vaillant y Rossel (2006), en Santiago de Chile PREAL.	Contiene el estudio de siete países latinoamericanos; se define los rasgos de la profesión docente, en las conclusiones se definen los desafíos pendientes y los retos emergentes. Entre éstos cuentan: El no reconocimiento social del maestro (...). (Vaillant y Rossel, 2006, p. 9).

Ministerio de Educación Nacional Ecuatoriano (2010).

Para el Ministerio de Educación es preponderante la cualificación del magisterio oficial ecuatoriano; lo cual se lee en el libro *Formación en el pensamiento crítico: “El reto de los docentes hoy”* y comentado en la obra de Creamer (2011, p. 9), *“La didáctica del pensamiento crítico”*. Para el ministerio de educación – Ecuador (2010), la reforma del profesorado es el problema clave de toda reforma educativa. Se publicó el libro dedicado a la *Formación en el pensamiento crítico: “El reto de los docentes hoy, es saber aprovechar los diversos momentos de trabajo educativo.*

De Cerezo (2007) *Corrientes pedagógicas contemporáneas*. Odiseo, revista electrónica de pedagogía.

Se menciona como tendencias actuales: la Escuela nueva, pedagogía liberadora, cognitivismo, constructivismo, enfoque histórico-cultural. En este estudio se afirma que: (...) “queda claro que las fallas de la escuela van desde el autoritarismo, el centralismo y la idea obtusa de que su principal función es transmitir conocimientos, preguntas y respuestas correctas, más que asegurar la comprensión y aplicación o uso activo del conocimiento”, Capítulo IV, [párrafo 1].

A Nivel Local

En el artículo titulado “Cuadernos del Contrato social por la educación en Ecuador” de Eduardo Fabara Garzón (2013).

“Estado del arte de la formación docente en el Ecuador”. “El presente documento fue elaborado a petición del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC) con sede en Caracas.

Es preciso decir que, el tema que ha involucrado esta investigación, fue propuesta desde diferentes ámbitos del saber pedagógico; por ello, se eligieron como referentes, obras que se ubican a nivel latinoamericano y otros ambientes educativos.

Ahora bien, según Prieto (2007), a pesar de la importancia de la reflexión sobre la práctica profesional docente, no todos los profesores lo hacen o si lo hacen, no logran un beneficio de este proceso. Los que no reflexionan pueden tener sus causas como la falta de motivación, su posible desconocimiento de la importancia de reflexionar sobre su práctica docente. Y sobre los que no logran beneficios, que son múltiples los factores que pueden influir como la falta de experiencia docente, el miedo a afrontar retos y no asumirlos cambiando su modo de enseñar y su estilo de personalidad que le impide enfrentar lo que debe cambiar.

No solo el docente es el único actor en este objeto de estudio; puesto que además, son los estudiantes a quienes se desea formar desde nuevas formas de docencia, logrando un escenario atractivo para quienes aprovechan la tecnología, las redes sociales, muchas veces sin el acompañamiento de los padres y docentes. Además de lo propuesto hasta aquí, se debe tener presente que pueden darse otros supuestos, como lo afirman Doménech, Traver, Moliner y Sales (2006):

Basándonos en el supuesto (sic) constatado de que el pensamiento conduce a la acción Bandura, (1987), podemos pensar que suele darse una correspondencia estrecha entre las creencias de las personas y su accionar. Del mismo modo, también parece lógico pensar que debería existir una alta concordancia, entre las creencias pedagógicas del profesorado y su conducta docente. (p. 474).

O también como afirman Clark y Peterson (1990, citados por Doménech et al., 2006, p. 474), “se entiende que el profesor es un agente dinámico y fundamental en la ejecución del currículum, que toma decisiones, juzga situaciones y expresa sus pensamientos y teorías a través de sus actos”. Sin embargo, por una serie de circunstancias (controlables o incontrolables), no siempre ocurre así. Así también se ha mencionado el supuesto de Prieto (2007).

Para el desarrollo de la investigación se implementó un paradigma mixto; el enfoque que se trabajó, fue un enfoque empírico analítico y hermenéutico – interpretativo comprensivo, de tipo descriptivo, y por último, se usó el estudio de caso múltiple.

2. Metodología

Diseño metodológico. Según Lafuente y Marín (2008, p. 6) “el método científico puede definirse como el conjunto de tácticas que se emplean para construir conocimiento. Las tácticas empleadas son diversas, aunque es común distinguir entre dos tipos de métodos: el método deductivo y el método inductivo o empírico” para el objeto de estudio. Refiriéndose a los procesos y paradigmas o métodos se tomó la siguiente posición: “En la práctica no puede hablarse de una estrategia investigadora inductiva o deductiva en estado puro. Normalmente se utilizan métodos sintéticos, una mezcla de ambos métodos” (Lafuente y Marín, 2008, p. 7).

Paradigma. La investigación se trabajó con un modelo mixto; cuantitativo y cualitativo que se complementan en el desarrollo de la investigación. Los estudios mixtos son propicios cuando el objeto de estudio amerita el retomar información tanto cualitativa como cuantitativa, y es posible combinarlos para obtener los resultados esperados.

Enfoque. Se trabajó un enfoque empírico analítico y hermenéutico – interpretativo comprensivo. Los datos cuantitativos se recuperaron desde el primer objetivo de la investigación, como lo fue el estudio sociodemográfico-educativo de la población y el proceso interpretativo comprensivo; se aplicó a la muestra respecto del segundo y tercer objetivo, que se refirió a la información sobre el desempeño docente y la entrevista.

Adicionalmente hay que señalar que cada estudio cualitativo es por sí mismo un diseño de investigación. Es decir que no hay dos investigaciones cualitativas iguales o equivalentes (son como hemos dicho) ‘piezas artesanales del conocimiento “hechas a mano’ a la medida de las circunstancias. Puede haber similitudes de otros estudios pero no réplicas como en la investigación cuantitativa. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 492).

Tipo de estudio. Fue descriptivo, los datos recogidos hicieron parte de un proceso de sistematización, análisis e interpretación. Además, los datos que

se obtuvieron del segundo y tercer objetivo, se organizaron en la propuesta pedagógica.

Estudio de caso (múltiple). Según Cea Ancona (2001):

Tradicionalmente, el estudio de casos se ha ubicado en la metodología cuantitativa. Pero, como apunta Yim (1989, p. 24 -25), los estudios de casos ‘pueden basarse enteramente en evidencias cuantitativas y no necesitan incluir siempre observaciones directas y detalladas como fuente de evidencia’. Años más tarde, Bryman (1995, p. 170) insiste también en que ‘no todos los estudios de casos puedan ser adecuadamente descritos como ejemplo de investigación cualitativa, ya que algunas veces realizan un uso sustancial de método de investigación cuantitativa’. (p. 95).

El estudio de caso puede ser único o múltiple, depende del número de casos que se analicen. Este es el proceso que se llevó en la investigación de la UEPE y UEPO, más adelante se muestran los instrumentos de recolección de información que se utilizó en el respectivo trabajo de campo.

No obstante, el método de estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos o cualitativos, se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios (Yin, 1989). Además, en el método de estudio de caso, los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos (Chetty, 1996). (Martínez, 2006, p. 167).

El estudio que se ha propuesto para la investigación luego del abordaje a autores, es un estudio de caso múltiple, no probabilístico con una muestra a conveniencia. Según Martínez (2006) indica que la metodología de estudio de caso es una metodología rigurosa porque:

- Es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren.
- Permite estudiar un tema determinado.
- Es ideal para temas de investigación en los que las teorías existentes son inadecuadas.
- Permite estudiar los fenómenos desde varias perspectivas y no desde una sola variable.
- Permite explorar de una forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio de cada fenómeno lo cual permite la aparición sobre nuevas señales que emergen y
- Juega un papel importante en la investigación por lo que no debería ser utilizado meramente como la exploración inicial de un fenómeno determinado. (p. 175).

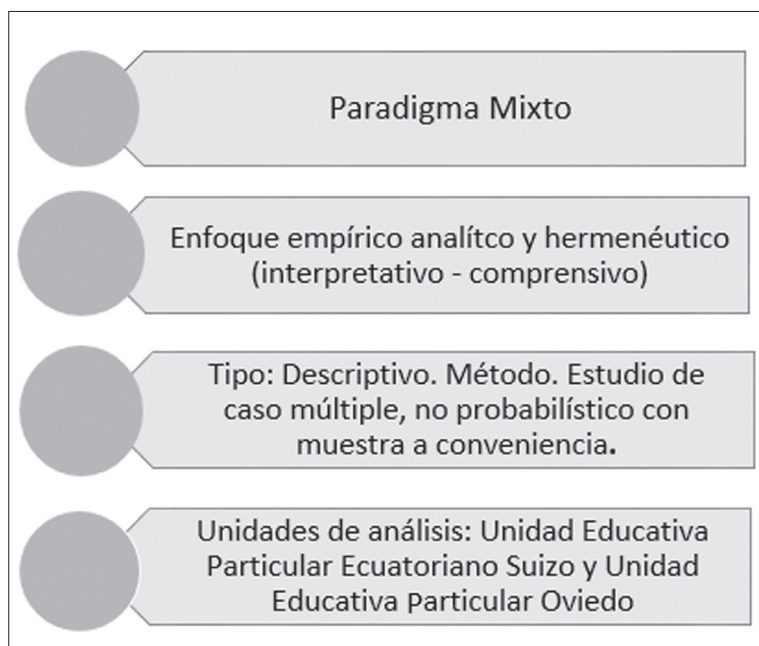


Figura 1. Procedimiento analítico (diseño metodológico).

Unidad de análisis y unidad de trabajo. La intención fue desarrollar varias perspectivas es decir una “muestra variada” (Hernández et al., 2010, p. 401) y a conveniencia.

Técnicas e instrumentos de recolección de la información. Para el trabajo de campo se diseñó el siguiente proceso, que incluyó varios instrumentos de recolección de información, de acuerdo al diseño metodológico y los objetivos de la investigación.

Encuesta sociodemográfica – pedagógica en modo electrónico. Se realizó una primera encuesta sobre lo sociodemográfico y educativo, para caracterizar los grupos profesoriales recientemente vinculados; en segundo lugar, “lo educativo”, para identificar a las personas que podían conformar la muestra a conveniencia. Fue necesario un sondeo previo para apoyar la toma de decisiones de las directivas¹.

Escenario de aprendizaje – trabajo en el aula. Los docentes que conformaron la “muestra a conveniencia”, realizaron una práctica pedagógica en cada Unidad Educativa Particular de Quito e Ibarra durante el periodo comprendido entre noviembre 2015 y mayo 2016. La Tabla 2 contiene las categorías, los “hechos” (variables) y los autores correspondientes. Para los efectos cualitativos se realizó la “observación no participante”; para la sistematización se trabajó con una valoración cuantitativa.

Tabla 2. Adaptación del formato sobre “Escenario de aprendizaje – trabajo de aula”

Variables	Autores
Estrategias socioafectivas: Afectividad (2 hechos)	Soler y Alfonso (1996); McCombs y Whisler (2000); Alonso (1991).

¹ Ver link https://docs.google.com/forms/d/1q-AK3N1YRmm8iRD2mC2fSPIN5TatuUyDMTla-RZ8Qc/viewform?usp=send_form

Manejo de estrategias cognitivas. (5 hechos)	Soler y Alfonso (1996); Pozo y Monereo (1999); Edwards (2008).
La cognición en el aula (3 hechos)	Beltrán y Genovard (1998); Beltrán (1998).
Metacognición – procesos. (7 hechos)	Mayor, Suengas y Gonzáles (1993); Soto (2003); Justicia en Beltrán y Genovard (1998).
Aprendizaje autorregulado. (5 hechos)	Herrera y Ramírez (s.f.).

Los docentes que hicieron parte de la muestra fueron visitados en dos ocasiones. El contenido del formato, lo conocieron con anticipación; según el “consentimiento informado” declararon que conocen la forma de su participación en la investigación. Además, los ítems que responden a las categorías y subcategorías del instrumento, sirvieron como refuerzo a la capacitación. Al respecto Pilonieta (2006) menciona que:

Una excelente observación de tipo dinámico de un sistema de acción que es el que el docente realiza (...) de tipo constructivo y positivo o acumulativo de desempeño al mismo tiempo permite y facilita la mejora continua y permanente de los procesos, es lo que constituye un auténtico proceso de observación y evaluación. (p. 79).

Entrevista a grupo focal. Este instrumento respondió a las categorías y subcategorías del estudio. La entrevista estructurada se diseñó para escuchar las experiencias de su práctica pedagógica con visitas por parte de las investigadoras y del equipo técnico. Con esta actividad se posibilita el desarrollo del tercer objetivo.

Práctica pedagógica semestral – encuesta mixta. Diseñada para contrastar entre tres componentes: resultados cualitativos de la entrevista, datos cuantitativos y datos cualitativos de la encuesta mixta. El resultado fue pertinente y se descubrieron puntos clave para la cualificación docente mediante el “nuevo escenario pedagógico” para poner en marcha, la propuesta pedagógica denominada “Aprendizaje significativo y metacognición en acción”.

Triangulación. La triangulación es el uso de múltiples métodos en el estudio de un mismo objeto. Esta es la definición genérica, pero es solamente una forma de estrategia. Según Denzin (1970), la triangulación en investigación es la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos, métodos de investigación, en el estudio de un fenómeno singular; Betrián, Galitó, García, Jové y Macarulla (2014) en la triangulación múltiple una estrategia metodológica, en la cual se incluye una experiencia interesantes con la aplicación de los tipos de triangulación mencionada por Denzin (1970); en cambio Arias (1999), explica en qué consiste cada una de las modalidades de triangulación. Además, para Crespo (2004) para responder a las inquietudes que se tejen alrededor; para algunos es “poco claro” y de límites no definidos. Este mismo autor, presenta cuatro vertientes respecto al tema, de la cual se toma una: "Feeling of Knowing" (sensación de saber). Dicho artículo incluye algo que es pertinente con lo investigado, enunciado que:

De acuerdo a la propuesta de Miner y Reder (1994) éste se activaría cuando se inicia una activación de la memoria, como es la recuperación, por ejemplo. Dicho mecanismo de control estaría activado en forma constante pero se volvería evidente – bajo la forma del Feeling of Knowing- (sensación de saber) cuando el proceso de recuperación no ocurre. (p. 106).

Tabla 3. Matriz operacional de variables y categorías de la investigación

Objetivos Específicos	Variables/ Categorías	Sub-Variable/ Sub-Categorías	Concepto	Preguntas Orientadoras	Técnica	Fuente
1. Caracterizar lo sociodemográfico y lo pedagógico de la población y muestra de docentes participantes en la investigación.	Características sociodemográfica y pedagógica.	Datos personales. Situación pedagógica.	Los que implican la identificación Datos relativos a estudios, permanencia en la Institución y otros.	¿Cuáles son las características sociodemográficas y pedagógicas de la población y muestra de los docentes participantes en la investigación?	Encuesta electrónica	Población y Muestra
2. Identificar las proposiciones teóricas de la corriente constructivista en lo referente a estrategias de enseñanza y aprendizaje y sus aplicaciones: aprendizaje significativo y Metacognición.	Proposiciones teóricas de la corriente Constructivista.	Estrategias de enseñanza y aprendizaje Aprendizaje significativo Metacognición	Son las que implican planeación, control y evaluación Aprendizaje que implica un nuevo significado desde el estudiante. La actividad que permite la evaluación de su propio conocimiento.	¿Cuáles son las proposiciones teóricas de la corriente constructivista en lo referente a estrategias de enseñanza y aprendizaje y sus aplicaciones: Aprendizaje Significativo y Metacognición?	Revisión documental www.prezi.com Autores: Ausbel, Porlán, Beltrán y otros. Marroquín (2011).	Autores precursores del constructivismo y constructivistas y otros.
3 Percibir los escenarios de aprendizaje y trabajo de aula con enfoque constructivista en lo referente a estrategias de aprendizaje, metacognición, aprendizaje significativo y autorregulado.	Bases teóricas de la corriente constructivista	Afectividad Estrategias de aprendizaje Metacognición (concepto) Metacognición (procesos). Aprendizaje significativo y autorregulado.	Estrategias socio-afectivas Implican planeación, control y evaluación Evaluar su propio conocimiento Son referencias puntuales de su evaluación del conocimiento. Aprendizaje que implica un nuevo significado desde el estudiante autorregulado.	¿Cuál es la Percepción de la realidad de los escenarios de aprendizaje y trabajo de aula con enfoque constructivista en lo referente a estrategias de aprendizaje, metacognición y autorregulado?	Observación no participante de sesiones de aula. Equipo técnico	Sesiones de aula. Equipo técnico

<p>Lo cognitivo. Procesos de construcción del conocimiento</p>	<p>El manejo de principios del constructivismo.</p>	<p>Entrevista estructurada a grupo Muestra focal.</p>
<p>Lo afectivo (motivación)</p>	<p>Estrategias socio-afectivas- motivación</p>	
<p>Lo profesional (gestión docente constructivista)</p>	<p>La actividad docente en relación con el estudiante.</p>	<p>¿Cómo es la enseñanza y el aprendizaje con enfoque constructivista en lo referente a sus bases teóricas, práctica docente y Aprender a aprender?</p>
<p>Lo cognitivo (aplicación de estrategias)</p>	<p>(respuesta de estudiantes)</p>	
<p>Práctica docente</p>	<p>(consulta de material)</p>	<p>Aprender a aprender</p>
<p>Aprendizaje significativo</p>	<p>Evaluar su propio conocimiento.</p>	
<p>Metacognición</p>	<p>Motivación hacia el aprendizaje del estudiante.</p>	<p>Encuesta semestral Muestra</p>
<p>Lo afectivo (planeación)</p>	<p>La valoración de la planeación constructivista.</p>	

4. Comprender las experiencias teórico-prácticas del quehacer docente en lo relativo a las bases teóricas de la corriente constructivista, práctica docente y aprender a aprender de los docentes participantes

3. Resultados

La investigación en sentido estricto es un interés de investigadores a nivel de posgrados. Así, Restrepo (2003) expresa:

Hay que recordar, sin embargo, que la letra y el espíritu de la Ley 30 de 1992, (Colombia) al tratar la función de la investigación en la universidad, se refieren a la búsqueda y generación de conocimiento, a la experiencia de investigación de alto nivel, más que al solo hecho de vincular productos de investigación a la docencia. (p. 196).

Tabla 4. Resultados – Aspecto pedagógico de las dos unidades de análisis

Variables Instituciones	Experiencia laboral en la Institución y otras Instituciones			Años de Servicio en la Institución		Título Profesional		
	1 a 5 Años	5 a 10 Años	Más de 10	1 a 5 Años	5 a 10 Años	Mas	Lic. En Educación	Otros
68-U.E.P. E. Suizo	23,50%	30,90%	46%	58.8%	13.2%	27.9%	75%	25%
	54,4			72		27,9		
36-U.E.P. Oviedo	54%	25,70%	20%	62.9%	20%	17.1%	71.4%	28.6%
	80		20		82,9			

Realidad pedagógica: el 75% de docentes de la UEPES y el 71.4% de docentes de la UEPO, tienen título de Licenciado. En referencia a la experiencia laboral el 46.6% poseen los docentes de la UEPES en un rango de 10 y más años, y en la UEPO, el 20% en el mismo rango. Además en referencia a los años de servicio en la institución el 58% en el UEPES y el 62.9% en el UEPO.

Escenario de aprendizaje – trabajo de aula. Se consignan las tablas y figuras con el criterio de dar a conocer los resultados sobresalientes ya sean relativos a la UEPES o UEPO, puesto que se han procesado los datos de manera paralela.

De la Figura 1, sobre metacognición en sus procesos, se analiza, vinculando los contenidos teóricos y los porcentajes así: un 55% de profesores acepta todas las respuestas válidas de las estudiantes como un acercamiento a la práctica de trabajo metacognitivo y el 45% lo hace esporádicamente.

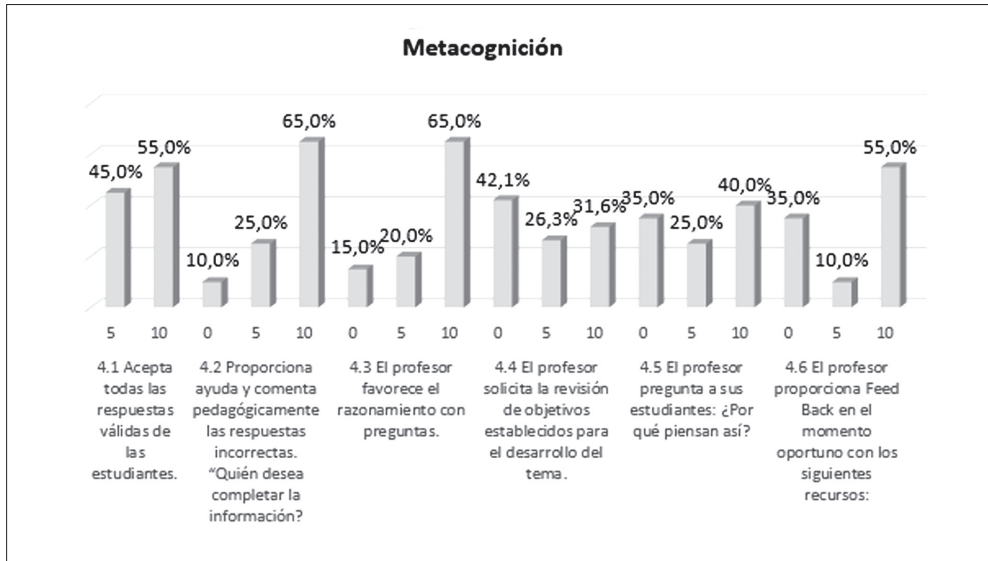


Figura 1. Metacognición del “Escenario de aprendizaje – trabajo de aula”.

En relación con: *Proporciona ayuda y comenta pedagógicamente las respuestas incorrectas.*, se apoyan en Soler y Alfonso (1996) quienes incluyen un listado de estrategias metacognitivas donde la pregunta hace que surja la metacognición: “¿Quién desea completar la información?” citado en “Estrategias de aprendizaje humano” Soler y Alfonso (1996). En la Figura 1, el 65% de profesores inducen a la metacognición; el 25% relativamente y el 10% no lo practica. *El profesor favorece el razonamiento con preguntas*, como por ejemplo ¿Qué estrategias has usado para resolverlo? un 65%, utiliza este tipo de preguntas; el 20% esporádicamente y no las utilizan un 15%; además *El profesor solicita la revisión de objetivos establecidos para el desarrollo del tema*, esta estrategia metacognitiva lo practica el 42.1% el 31.6% de profesores también lo realizan, el 26.3% pocas veces. *El profesor pregunta a sus estudiantes: ¿Por qué piensan así?*, como pregunta metacognitiva; un 25%, esporádicamente y en 35% no hacen preguntas metacognitivas. En relación con el siguiente ítem: *El profesor proporciona Feed Back en el momento oportuno con preguntas metacognitivas relativas al proceso y otras*, el 55% de los docentes participantes lo realiza lo cual es muy positivo porque implica una atención muy grande y el manejo del tema; esto desde lo pedagógico, se debe considerar también que deben atender a su saber específico lo que hace esta actividad como preponderante. El 35% lo realiza medianamente lo cual es posible mejorar en otro momento y el 10% que no lo hace no es significativo para una propuesta pedagógica. *¿Quién desea completar la información?* Soler y Alfonso (1996). El 65% de profesores inducen a la metacognición. *¿Qué estrategias has usado para resolverlo?* un 65%, utiliza este tipo de preguntas. El 40% *El profesor pregunta a sus estudiantes: ¿Por qué piensan así?*

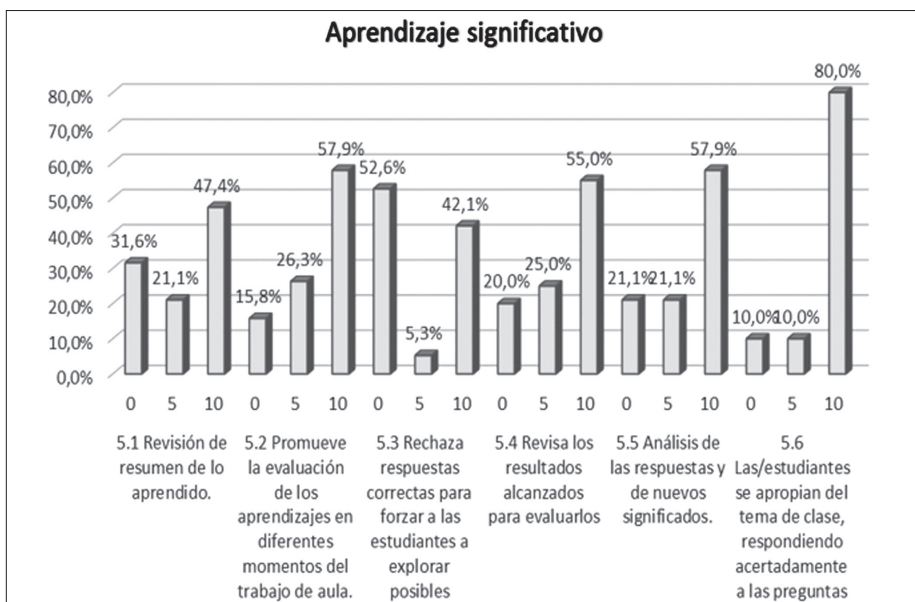


Figura 2. Aprendizaje significativo de “Escenario de aprendizaje – trabajo de aula”.

Ausubel et al. (1996), expresan: El aprendizaje significativo implica que el significado recién aprendido llega a formar parte integral de un sistema de ideas y conceptos nuevos, y, Díaz Barriga y Hernández (2006, p.140) expresan” que la enseñanza es un proceso que pretende apoyar o, si se pretende el término ‘andamiar’ el logro de aprendizajes significativos”. Garita (2001) enriquece lo anterior; y así se lee respecto de otra forma de pensar el aprendizaje significativo: “Construcciones que brindarían economía en el esfuerzo de aprendizaje, una mayor y estable retención, y extrapolaciones significativas y autónomas, y por consiguiente, de enfrentar el mundo de una manera más creativa y original” (p. 162). Constituyéndose así, en un proceso específico de construcción conceptual; y, Moreira (2000) a quién se le atribuye las condiciones para un aprendizaje significativo. Respecto del tema sobre “Aprendizaje significativo” contando con las bases teóricas ya expresadas, los ítems y los porcentajes correspondientes, es posible sacar una conclusión relativa a la realidad docente.

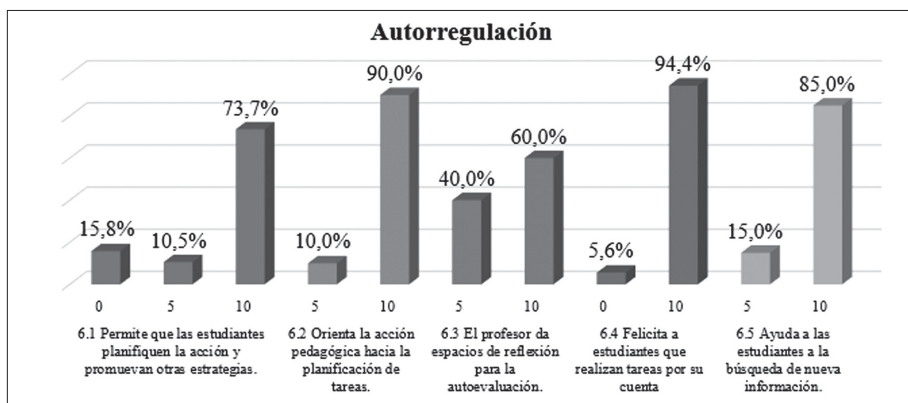


Figura 3. Autorregulación del “Escenario de aprendizaje – trabajo de aula”.

Los resultados significativos: un 73,7% de profesores permiten que las estudiantes planifiquen la acción y promuevan otras estrategias; Monereo y Castelló (1997); un

90% orienta la acción pedagógica hacia la planificación de tareas, el 60% da espacios de reflexión para la autoevaluación lo que invita a aprendizaje autorregulado y pensamiento autónomo: Al respecto Aebli (1991) expresa: “Quien ha aprendido a aprender no necesita ya de alguien que le guíe en el aprendizaje. Se ha convertido en un aprendiz autónomo” (p. 151). Además, los estudiantes autorreguladores seleccionan y usan estrategias de aprendizaje autorreguladas para lograr el resultado académico deseado, es decir, "el hacerse consciente del rol que uno mismo desempeña como agente en el proceso de aprendizaje" (McCombs, 1991); estar preguntándose ¿Cuáles son sus preferencias, o qué les llama la atención en el aula; (Carrión, Durán, & Lozano, 2011) el 45% felicitar es motivar en su proceso de enseñanza – aprendizaje, con un 94.4% y Pezo (2010, p. 43) expresa: “la motivación escolar no es una técnica o método de enseñanza particular, sino un factor cognitivo - afectivo presente en el aprendizaje y en todo un procedimiento pedagógico,” y el 85% ayuda a estudiantes a buscar nueva información.

Análisis e interpretación - entrevista estructurada para Grupo Focal

Se tomó una estructura conceptual la cual responde a las Categorías y sub-categorías temáticas. (Ver matriz categorial en la Tabla 3).

Tabla 5. Categorías, sub-categorías e interrogantes

Categorías	Sub-categorías	Preguntas
Bases teóricas de la corriente Constructivista generalidades. Construcción del conocimiento	1.1 Lo cognitivo	¿Cuáles son los procesos de construcción del conocimiento que usted desarrolló en su clase? ¿Cuál fue su contribución a la enseñanza?
	1.2. Afectivo	¿Cuál fue la respuesta de los/las estudiantes a esta gestión de su docencia? Exprese algunos ejemplos.
	1.3 Lo profesional	¿Cómo percibieron los estudiantes su gestión como docente constructivista?
Práctica docente.	2.1 Cognitivo	¿Cuáles es la estrategia constructivista que ha aplicado? ¿Qué experiencia tiene de esta aplicación?
	2.2. Afectivo	¿Cómo responden los estudiantes a los estímulos de la afectividad que les brinda?
Estrategias de aprendizaje.	2.3 Lo profesional.	¿Ha consultado alguna unidad del material de trabajo u otro?
Aprender a aprender	3.1 Aprendizaje significativo.	¿Cuál es su opinión sobre el uso de materiales “potencialmente significativos para el aprendizaje?” ¿Cómo responden los/las estudiantes a estos materiales?

3.2 Metacognición	¿Qué estrategias metacognitivas ha desarrollado con los estudiantes?
3.3. Lo afectivo	¿Le ha tocado hacer un plan de mejoramiento a algunos estudiantes que están atrasados en el aprendizaje? ¿Cómo respondió a esta aplicación de estrategia de tipo afectivo?
3.4. Lo profesional.	¿Cuál es el resultado de la planeación en la cual ha vinculado lo pedagógico y disciplinar?

Se realizó el proceso cualitativo: “El examen cuidadoso del método que se emplea para pasar deductivamente de los marcos conceptuales a la realidad concreta” Bonilla-Castro y Rodríguez (2005, p. 105).

Por la amplitud de la información, se acudió al software Atlas- ti, versión 6.2. Cabe anotar que en este trabajo se ha incluido las destacadas. La siguiente corresponde a la primera categoría: *Construcción del conocimiento desde la corriente constructivista*. Se evidencian las relaciones entre redes semánticas relativas a las subcategorías. Se mira a continuación las relaciones entre las respuestas de las sub-categorías, expresadas en redes semánticas y éstas son: “Procesos de construcción del conocimiento”, “Contribución a la enseñanza” y “Respuesta de estudiantes a la gestión del docente”. Los enlaces corresponden a la validez de constructo de las sub-categorías.

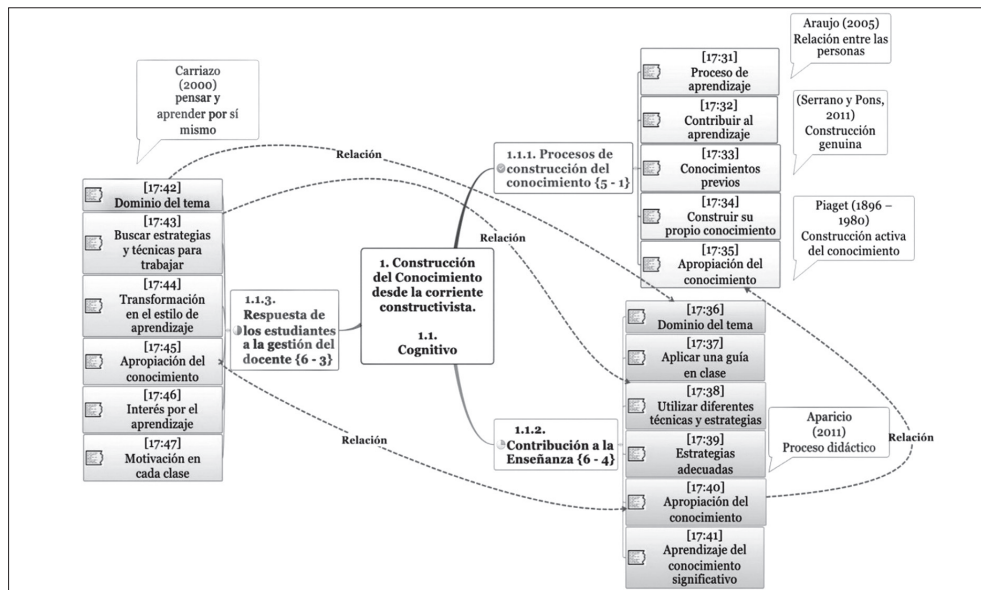


Figura 4. Construcción del conocimiento desde la corriente constructivista. Lo cognitivo.

Primera categoría: Construcción del conocimiento desde la corriente constructivista. Subcategoría - *Lo cognitivo*. Esta construcción además de los datos que se relacionan se apoya en los autores consultados. Se aprecian los memos en la imagen que dan soporte a las redes semánticas.

De la misma manera se trabajaron todos los resultados referidos a las categorías y subcategorías: Práctica docente, aprender a aprender y de esta categoría se destacan los dos temas focales: Aprendizaje significativo y metacognición. Memos: Mayor et al. (1993), Corno (1998) y Gargallo (2000, p.136) quien afirma: ‘Aprender a aprender’ es uno de los principios clave de la educación actual”. El conocimiento metacognitivo está estrechamente relacionado con la comprensión” (León, 2004, p. 69; Araujo, 2005).

Contribución a la enseñanza. Aparicio (2011, p. 1) quien afirma que “el éxito del proceso didáctico depende del conocimiento, capacidad y actuación del docente para realizarlo con diferentes actividades congruentes y tendientes a la consecución del mismo fin que es facilitar los aprendizajes de los alumnos”.

Segunda Categoría: Práctica docente y sub-categoría, Estrategias de aprendizaje.

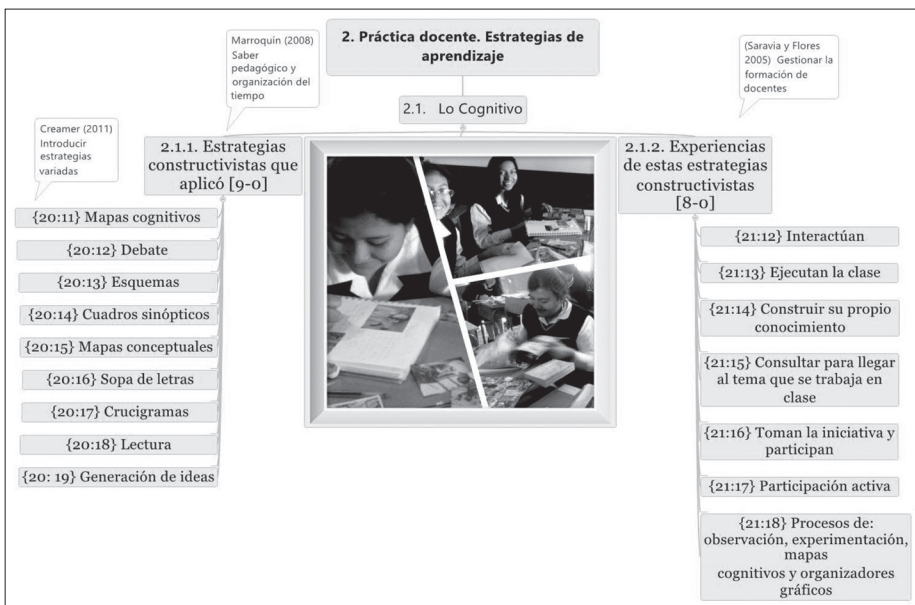


Figura 5. Práctica docente. Estrategias de aprendizaje.

Tercera Categoría - Aprender a aprender. Esta categoría incluye en las sub-categorías: aprendizaje significativo, metacognición.

Subcategoría: Aprendizaje significativo. Ausubel et al. (1976) expresan que el aprendizaje significativo “es la incorporación sustancial e intencionada de una estrategia de aprendizaje *potencialmente significativa* de modo que surja un nuevo significado” (p. 134), y además es activo y personal: *Activo*, porque depende de la asimilación deliberada de la tarea de aprendizaje por parte del educando y *personal*, porque la significación de toda tarea depende de los recursos cognitivos que utilice cada educando (...) y las ideas pertinentes de la estructura cognoscitiva del alumno da lugar a los *significados reales y psicológicos*. Debido a que la estructura cognoscitiva de cada alumno es única, todos los significados nuevos que adquieren, son únicos en sí mismos” (p. 46). Moreira (2000, p. 66) por su parte, aporta algunas condiciones del aprendizaje significativo (Perinat, 2003) afirma que el “aprendizaje no es un estado del sujeto sino un proceso en construcción. En el acto de aprender sujeto y objeto interaccionan y se modifican” (p. 144).

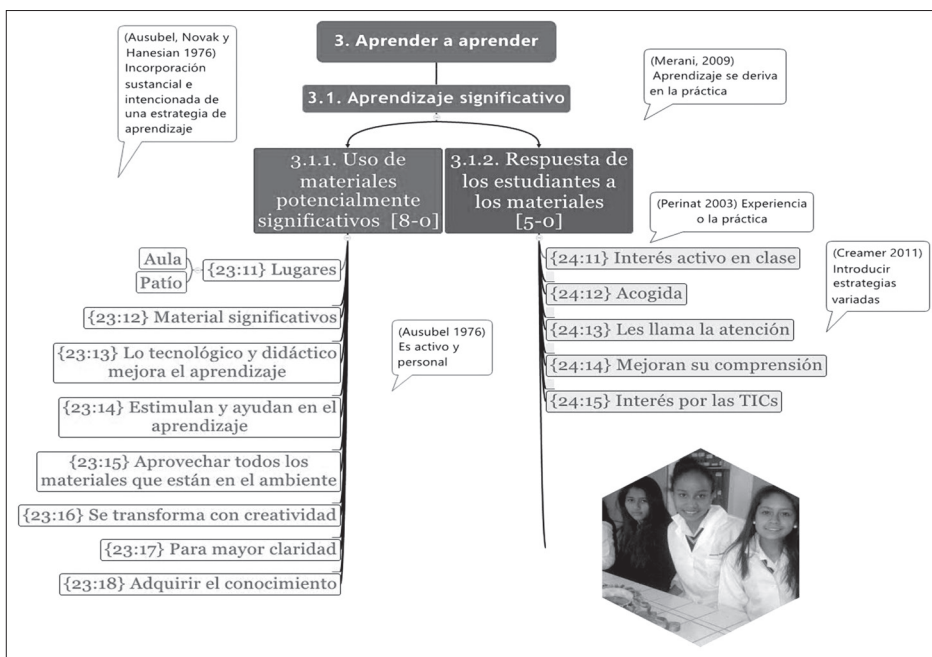


Figura 6. Aprendizaje significativo: uso de materiales potencialmente significativos y respuesta de estudiantes a estos materiales.

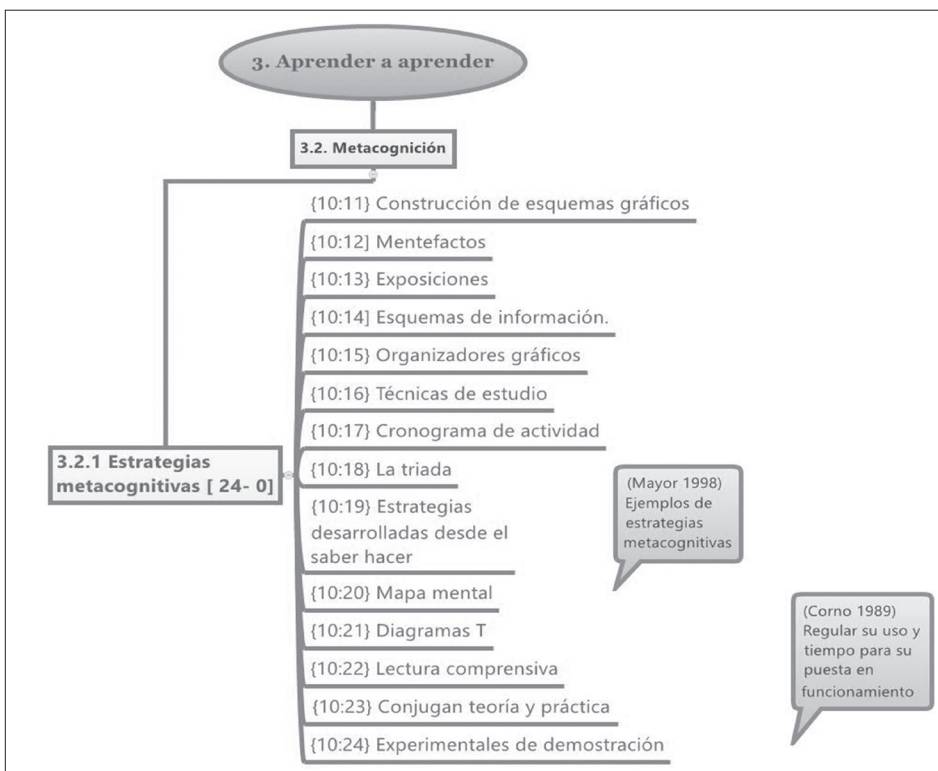


Figura 7. Correspondiente al tema sobre Metacognición.

Metacognición. Se incluye en este artículo algunas definiciones: para Mayor et al (1993, p. 52) “es un concepto complejo que se ha ido perfilando como

consecuencia del aporte de distintas tradiciones teóricas y epistemológicas”. Para Justicia, en Beltrán y Genovard (1998, p. 364), “el término Metacognición se puede definir, en sentido amplio, como el conocimiento sobre el conocimiento (Flavell y Welman, 1977)”.

Mayor et al. (1993), toman en gran medida los postulados de Flavell, (1981,1987) de Wellman (1985a), de Zimmerman y Schunk (1989) y otras corrientes cognitivas, “la actividad metacognitiva incorpora tres componentes básicos de todo modelo existente en metacognición; es decir, la consciencia, el control y la “autopoiesis”” (p. 57).

En relación con la *autopoiesis*, en cuanto creación auto-emergente, resulta de la articulación entre el “cierre” y la “apertura” que podría representarse, como una espiral, si se tiene en cuenta que la construcción de nuevos conocimientos se perfeccionan y pasan a constituirse en “ideas previas” del siguiente proceso. Sobre la variable de contexto: “El contexto facilita o interfiere a la hora de establecer la congruencia o incongruencia de la actividad metacognitiva” Mayor et al. (1993, p. 85).

4. Discusión

Se considera de interés, la base informativa de la “Encuesta sociodemográfica – pedagógica” y los resultados del “Escenario de Aprendizaje – Trabajo de Aula”, por la comprensión demostrada por los destinatarios de la investigación. Respecto de la identificación de la diferencia entre técnica y estrategia, se encontró una variedad de formas de enseñanza que pueden beneficiar a los estudiantes, o inversamente confundirlos; y, como consecuencia, es imperativo ofrecer la capacitación pertinente en estos temas.

Mediante la “observación no participante” se evidenciaron los lineamientos del constructivismo, con la aplicación del instrumento: “Escenario de Aprendizaje – Trabajo de Aula”, cuyos resultados se expresan en porcentajes medianamente altos como por ejemplo, “los docentes inician las sesiones del aprendizaje con exploración de las “ideas previas” en un 68.4%; “crean espacios de participación variada” en un 84.2%; “complementa el proceso de enseñanza – aprendizaje con ejemplos” en un 70%; y, “enseñan la aplicación de estrategias cognitivas con un 55% y si se agrega el 40% que lo hace rara vez, es significativa la actividad del docente en el aula en esta primera parte de su docencia.

Tabla 6. Resultados globales de tres variables en las unidades de análisis: UEPES y UEPO

Nombre de las Instituciones	Experiencia laboral en la Institución y otras			Años de Servicio en la Institución			Título Profesional	
	1 a 5 Años	5 a 10 Años	Más de 10	1 a 5 Años	5 a 10 Años	Mas	Lic. En Educación	Otros
U.E.P. E. Suizo	23,50%	30,90%	46%	58.8%	13.2%	27.9%	75%	25%
	54,4			72			27,9	
U.E.P. Oviedo	54%	25,70%	20%	62.9%	20%	17.1%	71.4%	28.6%
	80			20			82,9	

La realidad pedagógica en porcentajes: el 75% de docentes de la Unidad Educativa UEPES y el 71.4% de docentes de la UEPO, tienen título de Licenciado, situación favorable para la práctica pedagógica; en la experiencia laboral el 46.6% se ubican los docentes de la UEPES en un rango de 10 y más años, y en la UEPO, el 20% en el mismo rango y en los años de servicio en la institución el 58% en la UEPES y el 62.9% en la UEPO. Del análisis de datos, se concluye que los docentes de la UEPES y la UEPO respecto de la situación educativa, se caracterizan por su poca experiencia en el campo pedagógico y sobre el enfoque constructivista.

Sobre los “hechos” en el “escenario de aprendizaje – trabajo de aula”, se hallaron algunos avances respecto del aprendizaje significativo. Los porcentajes relativos a estos hechos, ¿son o no son, la expresión de un aprendizaje significativo?

Respecto del tema sobre metacognición, los resultados cuantitativos son aceptables en la UEPO y UEPE aunque no son altos; los datos se pueden considerar así, debido a la novedad del tema. *Los resultados en porcentajes:* en la UEPE, el 65%, es el resultado más alto. En la UEPO, en este tema el resultado más alto es de 95% referido al “hecho” que “favorece el razonamiento con preguntas”. El compartir resultados permite concluir que los docentes de la UEPE y la UEPO merecen reconocimiento por su grado de empoderamiento en el desarrollo de los temas sobre Aprendizaje significativo y metacognición.

Los datos cualitativos de la entrevista estructurada para Grupo Focal, son la resultante de las categorías y sub-categorías: Primera, “Bases teóricas de la corriente constructivista”. Segunda, “Práctica docente”. Tercera, “Aprender a aprender” en la cual se muestra los resultados sobre aspectos prácticos como el “aprendizaje significativo y metacognición”

Con los insumos evidenciados en esta discusión de resultados es importante hacer mención a las actividades de “Apropiación social del conocimiento” como estrategia; (Colciencias, 2015) las cuales, constituyen un punto de partida hacia el cambio conceptual de los grupos profesoriales de las Instituciones donde se hizo el estudio de caso múltiple. Los resultados obtenidos son variados y conceptualizan sobre temas pertinentes: el conocimiento como proceso mental, la profundización y aplicación de variadas clases de técnicas y estrategias de aprendizaje, la distinción entre el aprendizaje autónomo y el autorregulado: ¿Cuál de los dos es el básico? Dejo abierta la respuesta a los lectores.

Tomando los hallazgos como telón de fondo, se realiza una contrastación conceptual respecto de ¿cómo definen los autores las técnicas y las estrategias? Se toma a dos autores: Monereo et al. (2006) y Pozo (2008): el primero afirma: “las técnicas” se hacen de manera más o menos inconsciente y “las estrategias” son aquellas que implican una planeación, desarrollo controlado y evaluación de los resultados de la aplicación; mientras, que para Pozo (2008, p. 498), la diferencia entre “las técnicas y estrategias está en cómo se hace”; es decir que el docentes puede usarlas de manera estratégica o técnica. Estas diferencias son importantes en el momento de la planeación de las sesiones de aprendizaje porque guían la relación saber pedagógico y saber disciplinar.

Sobre los temas abstractos para ser comprensibles es preciso recabar los diferentes sentidos subyacentes, los que anteceden como conceptos

fundamentales como el *pensamiento autorregulado* y éste a su vez, es *dependiente de un pensamiento autónomo* y luego orientar al educando hacia el aprendizaje autónomo y autorregulado. Aebli (1991) en su reflexión afirma: “Quien ha aprendido a aprender no necesita ya de alguien que le guíe en el aprendizaje. Se ha convertido en un aprendiz autónomo” (p. 151).

El artículo de Galitó et al. (2014) en: *La triangulación múltiple como estrategia metodológica*, incluye una experiencia en tres instituciones. Esta experiencia fortaleció el interés; para realizar una de las formas de triangulación orientada por (Denzin 1970) la triangulación por método. El objeto a triangular fueron los datos correlativos a la metacognición en lo cuantitativo y cualitativo y al realizar el proceso de triangulación, se identificó una categoría emergente denominada: El “sentido intrínseco de la metacognición” es discutible esta afirmación, lo cual invita a seguir profundizando y consultando más autores. Es válido el artículo de Crespo (2004), *La Metacognición: Las diferentes vertientes de una Teoría*, para compartir algún comentario puesto que este tema para algunos “poco claro” y de límites no definidos. Dilucidar, investigar, ¡esta es la tarea!

5. Conclusiones

Se superaron las brechas epistemológicas y pedagógicas expresadas en la dispersión referida a técnicas y estrategias en la encuesta sociodemográfica – educativa; en cuanto a los resultados de la observación no participante, se evidenció un mejoramiento notable de las prácticas pedagógicas y en su preparación, en las Unidades Educativas Particulares tanto de Quito como de Ibarra, lo cual incide en el mejoramiento de sus prácticas educativas con calidad y calidez.

Es posible encontrar las formas adecuadas para superar los vacíos de conocimiento en los docentes en lo que se refiere al aprendizaje significativo, la metacognición y temas afines como la autorregulación; cuya novedad del tema en los docentes, deja abierta la posibilidad de cualificación a través de la propuesta pedagógica, que al tener un enfoque constructivista, favorece una mejor docencia, donde el estudiante es el protagonista del conocimiento. Sus padres intervienen como acompañantes de los procesos de formación acorde con los lineamientos filosóficos, axiológicos y sociales que tiene las instituciones educativas.

Los estudios sobre procesos de enseñanza y aprendizaje favorecen un mejor ambiente social y colaborativo con los docentes y estudiantes. Además, el ambiente de colaboración mutua entre los diferentes niveles educativos favorece una ecología humana, expresada en la calidad y calidez de la relación del capital humano y el capital estructural y el capital relacional.

6. Recomendaciones

Es imperativo crear un nuevo escenario pedagógico donde el desarrollo de las unidades temáticas y la dinámica que encierra cada uno de los componentes estructurales que posee la Propuesta pedagógica, lleve a la transformación conceptual y práctica de los grupos docentes de la UEPES y la UEPO tanto en Quito como en Ibarra, Ecuador.

La cualificación a realizar manteniendo el avance pedagógico debe apoyarse en las categorías y subcategorías de las líneas base del constructivismo, la práctica docente y el aprender a aprender.

Aprovechar la implementación del “nuevo escenario pedagógico” mediante la puesta en marcha de las jornadas de cualificación incluidas en la Propuesta pedagógica, para hacer efectivas la aplicación de las bases teóricas de la corriente constructivista, la práctica docente y el logro del aprendizaje significativo, metacognitivo y autorregulado en los estudiantes.

6. Conflicto de intereses

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

Referencias

- Aebli, H. (1991). Factores de la enseñanza que favorecen el Aprendizaje autónomo. Madrid: Narcea, S.A. Ediciones.
- _____. (1988). Doce Formas básicas de Enseñar: Una Didáctica Basada en la psicología. Madrid: Narcea, S.A.
- Aparicio, L. (2011). Fases del proceso didáctico. Universidad Pedagógica de El Salvador. Recuperado de <https://licrubenpanameno.files.wordpress.com/.../05-fases-del-proceso-didactico.docx&ei=TrG1VY7-LcTdgwSj2YCg>
- Araujo, J. (2005). Valores para la convivencia. Barcelona, España: Parramón S. A.
- Arias, M. (1999). Triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Enfermera*, 18(1), 37-57.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1996). Psicología educativa. México: Trillas
- Beltrán, J. (1998). Procesos estrategias técnicas de aprendizaje. Madrid, España: Síntesis psicología.
- Beltrán, L. y Genovard, R. (1998). Psicología de la instrucción I Variables y procesos básicos. Madrid: Síntesis S.A.
- Betrián, E., Galitó, N., García, N., Jové G. y Macarulla, M. (2014). La triangulación múltiple como estrategia metodológica. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 11(4), 5-24.
- Bonilla-Castro, E. y Rodríguez, S. (2005). Más allá del dilema de los métodos: la Investigación en Ciencias Sociales. Bogotá: Norma.
- Cea D´ Anacona, M. (2001). Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social. Madrid: Síntesis, S.A.
- Cerezo, H. (2007). Corrientes pedagógicas contemporáneas. *Odiseo*, Revista Electrónica de Pedagogía. Recuperado de <http://www.odiseo.com.mx/articulos/corrientes-pedagogicas-contemporaneas#sthash.at9H8xGr.dpuf>
- Creamer, M. (2011). Formación en el pensamiento crítico. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/.../SiProfe-Didactica-del-pensamiento-critico.pdf>

- Crespo, N. (2004). La Metacognición: Las diferentes vertientes de una Teoría. *Revista Signos*, 33(48), 97-115.
- Denzin, N. K. (1970). *Sociological Methods: a Source Book*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2006). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.
- Edwards, V. (2008). *El concepto de calidad de la educación*. Quito, Ecuador: Instituto Fronesis - Libresa.
- Fabara, E. (2013). *Cuadernos del Contrato Social por la Educación Ecuador N° 8*. Educación - CME, Ecuador.
- Garita, S. (2001). Aprendizaje significativo: Un asunto de subjetividad e interacción en el aprendizaje. *Revista de Ciencias Sociales*, 2-3(93), 157-169.
- Gargallo, L. (2000). *Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación*. Valencia: Umanidades Pedagogía, Tirant lo Branch.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista L. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta. ed.). México: McGraw-Hill.
- Herrera, C. y Ramírez S. (s.f.). *Aprendizaje Autorregulado*. Universidad de Granada, Instituto de Estudios Ceutíes. Recuperado de www.cprceuta.es
- Jerónimo, J. (2003). Una experiencia de Formación de docentes para la educación a Distancia Digital. *Revista Digital RED*. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/8/jeronimo.pdf>
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de cultura Económica.
- Lafuente, C. y Marín, A. (2008). Metodologías de la investigación en las ciencias sociales. *Revista EAN*, (64), 5-18.
- León J. (2004) *Adquisición de conocimiento y comprensión. Origen, evolución y métodos*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Marroquín, M. (2011). *Docentes Estratégicos forman estudiantes estratégicos*. San Juan de Pasto, Colombia: Editorial Publicaciones UNIMAR.
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso. *Estrategia metodológica de investigación científica. Pensamiento y Gestión*, (20), 165-193.
- Mayor, J., Suengas, A. y Gonzáles M. (1993). *Estrategias metacognitivas: aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: S.A. Vallehermoso.
- McCombs, B. (1991). *Intervención educativa para incrementar la metacognición y el aprendizaje autorregulado*. Comunicación presentada en: I Congreso Internacional de Psicología y Educación. Madrid, España.
- McCombs, B. y Whisler, J. (2000). *La clase y la escuela centradas en el aprendiz. Estrategias para aumentar la motivación y el rendimiento*. Paidós Ibérica.
- Merani, A. (2009). *Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas*. Bogotá, Colombia: FIDC.

- Ministerio de Educación Ecuador. (2010). Actualización y fortalecimiento curricular de la educación. Recuperado de <http://educacion.gob.ec/curriculo-educacion-general-basica>
- Monereo, C. (Coord.). (2006). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesor y aplicación en la escuela. Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Monereo, C. y Castelló, M. (1997). Las estrategias de aprendizaje. Como incorporarlas a la práctica educativa. Barcelona: EDEBÉ.
- Moreira, M. A. (2000). Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Navalcarnero.
- OCDE. (2005). Evaluaciones y reconocimiento de la calidad de los docentes. Prácticas Internacionales. Francia: OCDE.
- Perinat, A. (2003). Los adolescentes en el siglo XXI: un enfoque psicosocial. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/82445734/Corral-2001-Psicologia-Evolutiva-I#scribd>
- Pezo, O. (2010). Didáctica general. Quito, Ecuador: UTE.
- Piaget, J. (2009). La Psicología de la Inteligencia. Barcelona, Crítica, S.A.
- Pilonieta, G. (2006). Evaluación de competencias profesionales básicas del docente. Bogotá: Estrategia efectiva, Magisterio.
- Pozo, J. (2000). Aprendizajes y maestros: la psicología cognitiva del aprendizaje. Madrid: Alianza.
- Pozo, J. y Monereo, C. (1999). Metacognición y estrategias de aprendizaje. Madrid, España: Santillana.
- Ramírez, E. (2015). Estudio comparado sobre formación de maestros en perspectiva supranacional. Madrid.
- Restrepo, B. (2003). Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación científica en sentido estricto. Nómadas. Recuperado de https://www.ucentral.edu.co/images/editorial/nomadas/docs/nomadas_18_18_inv_formativa.PDF
- Saravia, L. y Flores, I. (2005). La formación de maestros en América Latina. Estudio realizado en diez países. Ministerio de Educación- DINFOCAD. PROEDUCA - GTZ.
- Soler, J. y Alfonso, B. (1995). Estrategias de aprendizaje Humano. Valencia, España: Editorial Promolibro.
- Soto, C. A. (2003). Metacognición. Cambio conceptual y enseñanza de las ciencias. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Tapia, A. (1997). Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias. España: EDEBE. Recuperado de disponible en http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Tapia_Unidad_4.pdf
- Vezub, L. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. PROFESORADO, Revista de Currículo y formación del profesorado, 11(1), 1-23.