

Estrategia pedagógica mediada por las TIC para el fortalecimiento de la producción textual, en estudiantes de quinto de primaria de la Institución Educativa Nueva Florida, sede El Morrito – Tumaco - Nariño

Lucia Elizabeth Toro-Marinez¹
Yicela del Pilar Fierro-Marcillo²

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Toro-Marinez, L. E. y Fierro-Marcillo, Y. (2022). Estrategia pedagógica mediada por las TIC para el fortalecimiento de la producción textual, en estudiantes de quinto de primaria de la Institución Educativa Nueva Florida, sede El Morrito – Tumaco - Nariño. *Revista UNIMAR*, 40(2), 80-105. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar40-2-art5>

Fecha de recepción: 01 de diciembre de 2021

Fecha de revisión: 08 de febrero de 2022

Fecha de aprobación: 02 de marzo de 2022

Resumen

El objetivo de esta investigación fue fortalecer la competencia de producción textual en el área de lenguaje a través de un Ambiente Digital de Aprendizaje en estudiantes de quinto de primaria. Se empleó un modelo de investigación bajo un paradigma plurimetódico con dominancia cuantitativa, enfoque empírico analítico y crítico social; tipo de investigación descriptiva. Se fundamentó en el diseño e implementación de una estrategia pedagógica mediada por las TIC que, de forma creativa y dinámica, pudiera transformar el proceso de enseñanza en el área de lenguaje y conllevara mejorar el proceso de producción textual. De acuerdo con los hallazgos cuantitativos, las actividades pedagógicas y los recursos tecnológicos diseñados constituyeron un buen complemento del proceso de enseñanza tradicional, que fortaleció la enseñanza en sus componentes semántico, sintáctico y pragmático y, generó una estrategia pedagógica efectiva y un elemento potenciador, ya que ayudó al estudiante a producir textos con coherencia y cohesión, fortaleció la argumentación textual, las técnicas de organización y progresión de ideas y creó una adecuada planeación textual. Los hallazgos cualitativos revelaron que, los recursos digitales, por su contenido y dinámica, llamaron la atención hacia el contenido temático, mientras que



Artículo resultado de la investigación titulada 'Estrategia pedagógica mediada por las TIC para el fortalecimiento de la producción textual, en estudiantes de quinto de primaria de la Institución Educativa Nueva Florida, sede El Morrito - Tumaco – Nariño'.

¹Contadora Pública. Secretaria general de la Institución Educativa Nueva Florida, San Andrés de Tumaco, Nariño, Colombia. Correo: lutoro1458@gmail.com

²Magíster en Pedagogía; Especialista en Gerencia Informática; Licenciada en Informática. Docente Universidad Mariana, Colombia. Correo: yfierro@umariana.edu.co  orcid.org/0000-0001-9565-6878

las actividades interactivas incrementaron la participación del estudiante, instaurándose como elementos claves en el fortalecimiento de la competencia oral y escrita, desarrollando diferentes habilidades y, permitieron superar gran parte de las falencias presentadas por los estudiantes al inicio de esta investigación.

Palabras clave: producción textual; semántica; tecnologías de la información; pedagogía.

Pedagogical strategy mediated by ICT to strengthen textual production in fifth-grade students of the Nueva Florida Educational Institution, El Morrito headquarters -Tumaco - Nariño

Abstract

The objective of this research was to strengthen the competence of textual production in the area of language through a Digital Learning Environment in fifth-grade students. A research model was used under a multi-method paradigm with quantitative dominance, an empirical analytical and social critical approach; type of descriptive research. It was based on the design and implementation of an ICT-mediated pedagogical strategy that, creatively and dynamically, could transform the teaching process in the area of language and lead to improving the textual production process. According to the quantitative findings, the pedagogical activities and the technological resources designed constituted a good complement to the traditional teaching process, which strengthened the teaching in its semantic, syntactic, and pragmatic components and generated an effective pedagogical strategy and an enhancing element. since it helped the student to produce texts with coherence and cohesion, it strengthened the textual argumentation, the techniques of organization, and the progression of ideas and created adequate textual planning. The qualitative findings revealed that the digital resources, due to their content and dynamics, drew attention to the thematic content, while the interactive activities increased student participation, establishing themselves as key elements in strengthening oral and written competence, developing different abilities, allowing to overcome a large part of the shortcomings presented by the students at the beginning of this investigation.

Keywords: textual production; semantic; technology of the information and communication; pedagogy.

Estrategia pedagógica mediada por TIC para fortalecer a producción textual em alunos da quinta primária do Instituto Educacional Nueva Florida, campus El Morrito - Tumaco - Nariño

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi fortalecer a competência de produção textual na área de linguagem por meio de um Ambiente Digital de Aprendizagem em alunos do quinto ano. Foi utilizado um modelo de pesquisa sob um paradigma multi-método com dominância quantitativa, uma abordagem empírica analítica e crítica social; tipo de pesquisa descritiva. Baseou-se na concepção e implementação de uma estratégia pedagógica mediada pelas TIC que, de forma criativa e dinâmica, pudesse transformar o processo de ensino na área da linguagem e, levar à melhoria o processo de produção textual. De acordo com os resultados quantitativos, as atividades pedagógicas e os recursos tecnológicos projetados constituíram um bom complemento ao processo de ensino tradicional, o que fortaleceu o ensino em suas componentes semântica, sintática e pragmática e gerou uma estratégia pedagógica eficaz, ajudando o aluno a produzir textos com coerência e coesão, fortalecendo a argumentação textual, as técnicas de organização e progressão de ideias e criando um planejamento textual adequado. Os achados qualitativos revelaram que os recursos digitais, por seu conteúdo e dinâmica, chamaram a atenção para o conteúdo temático, enquanto as atividades interativas aumentaram a participação dos alunos, estabelecendo-se como elementos-chave no fortalecimento da competência oral e escrita, desenvolvendo diferentes habilidades, permitindo superar grande parte das deficiências apresentadas pelos alunos no início desta investigação.

Palavras-chave: produção textual; semântica; tecnologias da informação e comunicação; pedagogia.

1. Introducción

En el lenguaje, la competencia de producción textual (CPT) tiene un papel fundamental, ya que representa una de las bases para la adquisición del conocimiento en cualquier área académica; de ahí la importancia de fortalecerla al máximo en el estudiante, en los primeros años de escolaridad y que así pueda tener un buen desempeño tanto en la vida académica como social (Romero y Cruz, 2019). Las habilidades en CPT son de gran importancia en el mundo actual, tanto para la participación de los estudiantes en procesos de alfabetización, como para la participación de los adultos en la vida social, ya que al escribir, los individuos desarrollan su capacidad para expresarse y sus habilidades de aprendizaje (Yamaç et al., 2020). Así, esta competencia es una herramienta fundamental para el aprendizaje de diferentes áreas, ya que

contribuye a la profundización y afianzamiento de los conceptos adquiridos y, a la vez, permite evaluar el nivel de comprensión e interpretación textual de los educandos y su capacidad crítica frente a los temas abordados en cada asignatura (Romero y Montenegro, 2012).

Sin embargo, en el municipio de San Andrés de Tumaco, actualmente se observa un gran desafío frente a las dificultades que los estudiantes de básica primaria presentan en el área de lenguaje, en especial en la CPT. En las pruebas Saber 5° el municipio ocupó el puesto 60 en el departamento de Nariño, resultado muy preocupante ya que, en comparación con los promedios nacionales y departamentales, se ubica muy por debajo de la media nacional, siendo uno de los municipios reportados con los puntajes más bajos en esta área a nivel nacional (ICFES, 2018). Frente a la problemática presentada, se busca alternativas

que permitan fortalecer la CPT en el área de lenguaje, principalmente a través de estrategias pedagógicas innovadoras, como es el caso de la mediación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En efecto, las TIC se han convertido en herramientas fundamentales en diversos ámbitos dentro de la sociedad actual, y se ha reconocido ampliamente que el rápido desarrollo de las mismas, afecta drásticamente todos los aspectos de la vida contemporánea, al cambiar la forma como las personas viven, trabajan y estudian (Zhang y Liu, 2016). El surgimiento de las TIC, unido a nuevas formas de aprendizaje, ha generado en docentes y estudiantes la necesidad de desarrollar sus habilidades y competencias digitales, para que puedan utilizar estas herramientas de forma efectiva (Abarca, 2015). Dentro de las TIC, los Ambientes Digitales de Aprendizaje (ADA) representan una posible respuesta desde la intervención pedagógica con el uso de las TIC, a la problemática generalizada de los estudiantes en los resultados institucionales obtenidos en las pruebas Saber 5° durante los últimos años y, son considerados un elemento de gran relevancia, con la capacidad de estructurar estrategias pedagógicas didácticas que promueven la participación e interacción entre el docente y el estudiante (Florez, 2015). En este sentido, estos espacios virtuales facilitan el intercambio de contenidos, el desarrollo de actividades y la comunicación entre los individuos involucrados, en aras de fortalecer el conocimiento y la formación académica (Maciel, 2018); evidencian el aporte que los ambientes digitales han generado en el área de lenguaje, en especial en la CPT.

A nivel internacional, se puede citar los estudios de Yamaç et al., (2020), Lysenko y Abrami (2014), López et al. (2012) y Álvarez (2012), los cuales sientan las bases del uso de dispositivos móviles, aplicaciones basadas en web, software y recursos digitales para fortalecer procesos de producción textual, comprensión de lectura y lectoescritura, obteniendo todos ellos, resultados positivos en las distintas poblaciones y componentes evaluados, lo cual permitió vislumbrar el aprovechamiento de las TIC desde contextos diferenciales.

En el plano nacional, se tomó en cuenta diez investigaciones relacionadas con el área, encontrando una vasta aplicación de las mediaciones tecnológicas para el mejoramiento de la CPT. Los estudios nacionales implementaron diferentes ambientes virtuales, recursos TIC, estrategias hipermediales, portales web, entre otros recursos, cuyos fines se vinculan a fortalecer la motivación, mejorar rendimiento académico, las habilidades en lectura y escritura, creación de hábitos lectores, entre otros. Sin lugar a dudas, los resultados permitieron observar que las aplicaciones de estrategias mediadas por TIC derivan en cambios positivos en las poblaciones.

El departamento de Nariño no es ajeno a los cambios que generan los usos de las nuevas tecnologías en la educación, por lo cual se halló estudios para apoyar el área de lenguaje y el fortalecimiento de la CPT con la incorporación de algunas herramientas y recursos TIC, como los objetos virtuales de aprendizaje; no obstante, en su momento, se adolecía de implementación de ambientes virtuales de aprendizaje, máxime en el contexto en cuestión.

Por tanto y, con base en los antecedentes consultados, se consideró la pertinencia de esta investigación en la propuesta de una estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la producción textual en el área de lenguaje a través de un ADA, con la población objeto del estudio. Para ello se hizo necesario, en primera instancia, la realización de un diagnóstico de la CPT y, del nivel de conocimiento y uso de las TIC en estudiantes y docentes de quinto de primaria, que permitió identificar las posibles debilidades a corregir y las oportunidades a aprovechar. Teniendo el conocimiento de este estado, se diseñó el ADA en la plataforma digital educativa SIAN 365, con una estructura de cinco módulos principales. Dando continuidad al proceso, en el tercer objetivo específico se ejecutó la implementación del ambiente, la cual consistió en el uso por parte de los estudiantes de los recursos de aprendizaje creados y, el desarrollo de las actividades pedagógicas propuestas. Finalmente, se evaluó la incidencia que tiene el ADA en el fortalecimiento de CPT para la población propuesta, según los instrumentos establecidos para ese fin.

2. Metodología

Localización. La investigación se efectuó con docentes del área de lenguaje y estudiantes de básica primaria de quinto grado, pertenecientes a la sede 'El Morrito' de la Institución Educativa Nueva Florida (IENF), de modalidad académica, que cuenta con dos sedes: la principal y El Morrito; esta última se ubica en el municipio de San Andrés de Tumaco, departamento de Nariño (Colombia).

Modelo de investigación. Se empleó un modelo de investigación bajo un paradigma plurimetódico con dominancia cuantitativa, con un enfoque empírico analítico y crítico social; tipo de investigación descriptiva.

Población y muestra. Se trabajó con una muestra no probabilística de un docente y de 15 estudiantes de quinto grado de primaria de la sede El Morrito, que incluye toda la población.

Ruta de investigación. El proceso metodológico estuvo orientado al desarrollo de diferentes actividades, para dar cumplimiento a los objetivos específicos y, por consiguiente, al objetivo general planteado, para lo cual se considera apropiado dividir el procedimiento metodológico en cuatro etapas:

- **Diagnóstico.** Para el primer objetivo -Identificar el nivel de producción textual que poseen los estudiantes, y el diagnóstico del nivel de conocimiento y uso de las TIC en estudiantes y docentes de quinto de primaria-, se realizó una encuesta a los docentes acerca de las competencias TIC para el desarrollo profesional docente, una encuesta a estudiantes sobre el conocimiento y uso de las TIC y, un test diagnóstico a estudiantes, sobre CPT.
- **Diseño.** Para el segundo objetivo -Diseñar un ADA para fortalecer la producción textual en estudiantes de quinto de primaria, se hizo una selección de las herramientas TIC para el diseño del mismo y, el diseño de talleres y actividades para el desarrollo de la CPT.
- **Implementación.** Para el tercer objetivo -Implementar el ADA diseñado, con sus respectivas actividades, en estudiantes de quinto de primaria, se realizó la inducción

sobre el ingreso a la plataforma, su manejo y sus recursos y, se desarrolló actividades y talleres dentro del mismo.

- **Evaluación.** Para el cuarto objetivo -Evaluar la incidencia que tiene el ADA en el fortalecimiento de competencias en CPT para estudiantes de quinto de primaria-, se realizó un test de evaluación final a estudiantes sobre CPT.

Técnicas e instrumentos de recolección de información. Para la recolección de la información requerida, la investigación contempló la aplicación de cuatro técnicas, con sus respectivos instrumentos:

Encuestas. Mediante esta técnica se quiso recopilar información acerca del conocimiento de las TIC y su implementación en las aulas de clase, para lo cual se empleó una encuesta para docentes, que evaluó el nivel de las competencias TIC, de acuerdo con los estándares de las competencias TIC para el desarrollo profesional docente (Ministerio de Educación Nacional, MEN, 2013). La segunda encuesta se aplicó a los estudiantes, para evaluar el nivel de conocimiento y uso de las TIC.

Observación directa y Talleres. Mediante estas técnicas se recopiló información de los talleres y actividades realizadas por los estudiantes en el ADA. Además, se buscó conocer cuáles fueron los aspectos del ADA más motivantes para ellos y los docentes y, qué dificultades tuvieron en el desarrollo de actividades, para lo cual se empleó la bitácora o diario de campo, para el registro de todos los aspectos observados durante todo el proceso.

Test de evaluación. Mediante esta técnica se pretendió recopilar información del nivel inicial de los estudiantes en CPT, para identificar las falencias y puntos críticos en esta competencia. Un segundo aspecto fue conocer el nivel de CPT después de la implementación del ADA, para lo cual se empleó un test inicial y un test final. Para la elaboración de los test, se sustrajo una pequeña selección de preguntas que conforman las cartillas del área de lenguaje, correspondientes a las pruebas Saber 5° realizada antes del año 2018 por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Los test consideraron los tres componentes transversales: sintáctico, semántico y pragmático, de CPT.

Sistematización y procesamiento del dato.

Para datos cuantitativos, encuestas y test de evaluación inicial, se hizo una estadística descriptiva, a través de distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y graficación a través de histogramas y diagramas circulares. Para el test final se realizó estadística inferencial a través de un análisis paramétrico, para la estimación de parámetros aplicando una prueba t Student de muestras relacionadas o pareadas entre el test inicial y el test final de CPT y, entre sus componentes, en el software para análisis estadístico InfoStat. Para datos cualitativos de la observación directa y talleres, se sistematizó la información para conformar una bitácora de análisis, que pasó a ser codificada y categorizada, y se comparó las categorías entre sí, para agruparlas en temas y buscar posibles vinculaciones mediante matrices de relaciones, con el fin de hacer inferencias e interpretación de resultados. En la sistematización y procesamiento plurimetódico se aplicó el diseño de triangulación concurrente (DITRIAC); la información se recopiló de forma simultánea (concurrente). Durante el análisis de la información se explicó y comparó los resultados de los enfoques cuantitativo y cualitativo y, a partir del contraste, se realizó metainferencias (Hernández et al., 2014).

3. Resultados

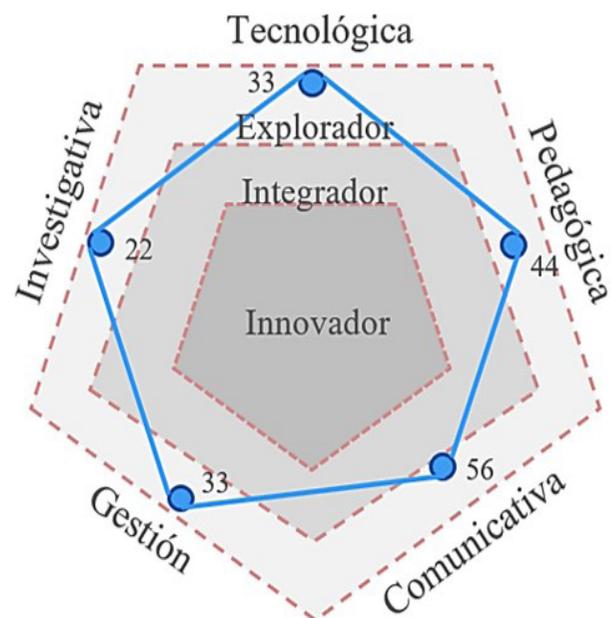
Diagnóstico de competencias en Producción Textual y TIC

Diagnóstico de conocimiento y uso de las TIC en docentes. Teniendo en cuenta que, según Hernández et al., (2016), si el porcentaje es menor a 59 % se considera que los docentes están en un nivel explorador, entre un 59 % y 85 % están en un nivel integrador y mayor a 85 % en un nivel innovador, es claro que los docentes de la IENF -sede El Morrito- se ubican dentro del nivel explorador en cada una de las competencias TIC, ya que en cada una no lograron superar el 59 % (Figura 1). La competencia comunicativa es la que presenta una mayor puntuación, con un 56 %, seguida de la pedagógica con un 44 %, por lo que se considera que los docentes poseen algunos conocimientos básicos en cuanto al desarrollo de estas competencias. Por otra parte, en la

competencia de tecnología alcanzaron solo un 33 %; en la de gestión un 33 % y en la investigativa un 22 %, lo cual evidenció su bajo conocimiento sobre los alcances y limitaciones que puede tener la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.

Figura 1

Nivel de Competencias TIC de los docentes de la I.E. Nueva Florida

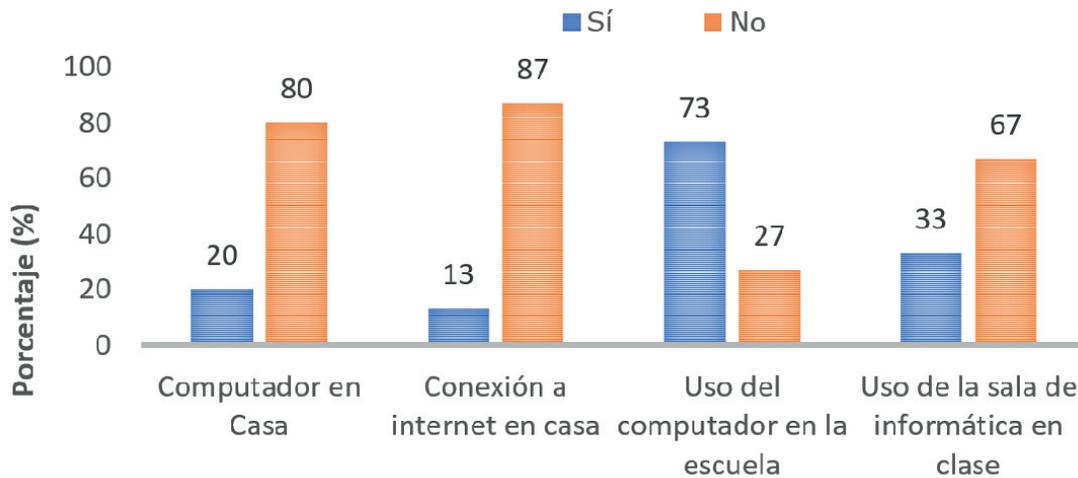


Diagnóstico de conocimiento y uso de las TIC en estudiantes. A la pregunta ¿Tienes computador en tu casa?, solo el 20 % de los estudiantes respondió afirmativamente, siendo este un recurso esencial que favorece el proceso de aprendizaje de las TIC. A la pregunta ¿Tienes conexión a internet en tu casa?, únicamente el 13 % de ellos respondió que sí. Estos resultados reflejan que la única oportunidad que tienen de aprender sobre el adecuado manejo del computador e internet, son los espacios académicos que se presentan dentro de la IENF (Figura 2). En cuanto a emplear el computador en la IENF, el 73 % de los estudiantes lo ha utilizado, por lo que es necesario promover su uso, si lo que se busca es mejorar las competencias TIC, teniendo en cuenta que la mayoría no cuenta con este recurso en casa. En cuanto al uso de la sala de informática por parte de los docentes para el desarrollo de las clases, el 67 % de los estudiantes refirió que el docente casi nunca la utiliza, mientras que el 33

% afirmó que, algunas veces (Figura 2). De acuerdo con esto, se observó que los docentes emplean una metodología de enseñanza tradicional, con una baja inclusión de herramientas tecnológicas como estrategias de pedagogía.

Figura 2

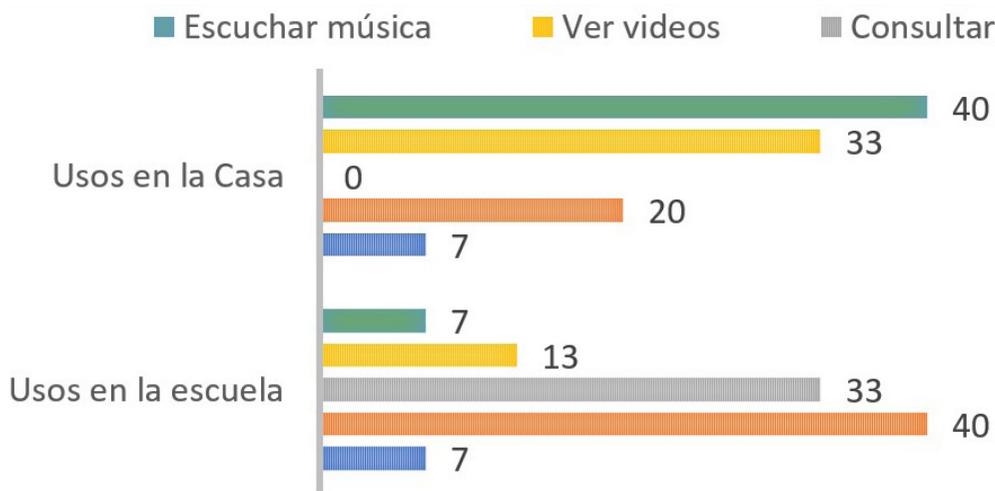
Uso de las TIC



Respecto al uso del computador en casa, el 40 % de los estudiantes lo usa para escuchar música y, el 33 % para ver videos o películas (Figura 3). Esto reflejó que la mayoría de ellos lo ha utilizado para realizar actividades de ocio y recreación. Los resultados de la encuesta reflejaron el desconocimiento que tienen acerca del uso apropiado del computador, como herramienta para fortalecer su proceso de aprendizaje, adquirir conocimiento y fortalecer sus competencias en cuanto a las TIC. Referente al uso del mismo en la IENF, se ha utilizado para realizar tareas o trabajos, en un 40 % y, para buscar información en internet, en un 33 %, lo cual evidenció que, la finalidad de los estudiantes en el uso del computador es de carácter académico (Figura 3). Considerando esto, es importante llevar a cabo un proceso de formación y acompañamiento para fortalecer en ellos las competencias TIC.

Figura 3

Indicador de para qué se usa el computador

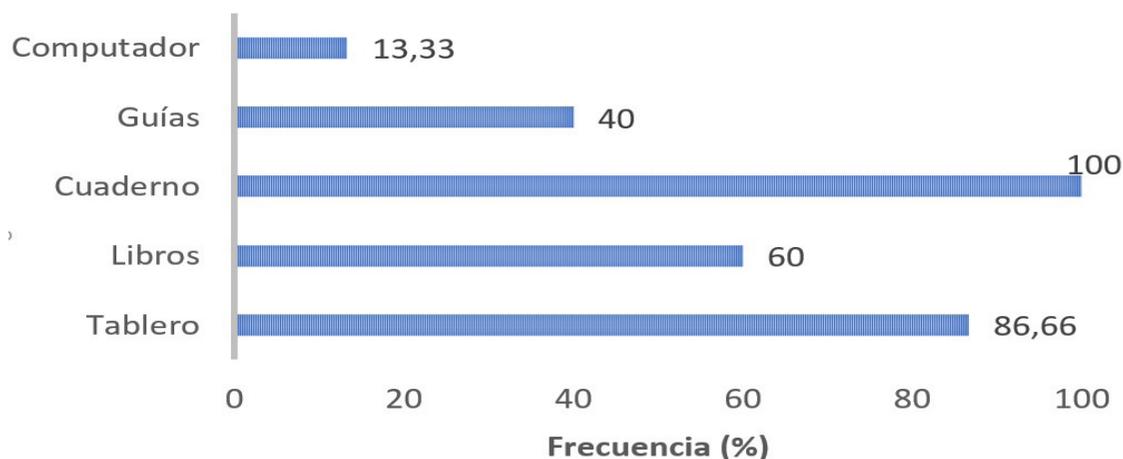


De acuerdo con lo reportado por los estudiantes, para el desarrollo de sus clases los docentes han utilizado recursos educativos como el cuaderno, 100 %, el tablero 86 %, libros 60 %, guías

40 % y, en menor medida, el computador 13 % (Figura 4), lo cual refleja el empleo de recursos y metodologías pedagógicas tradicionales, dejando relegadas las herramientas que brindan las TIC; es claro que, los docentes transmiten su saber de una forma muy conceptual, limitando la posibilidad que los estudiantes tienen de fortalecer las competencias TIC.

Figura 4

Indicador de recursos educativos utilizados por el docente de Lengua castellana



Con relación al conocimiento sobre las TIC, el 54 % de los estudiantes identificó correctamente su significado, mientras el 46 % no tiene claro el concepto, lo que evidenció la necesidad de ampliar y profundizar los conceptos acerca de las TIC en ellos.

La pregunta ¿Para qué piensas que se utilizan las TIC? permitió evidenciar que, el 53 % de los estudiantes conoce con claridad cuál es el principal uso que tienen ellas dentro de la educación, mientras que el 47 % las relacionan únicamente con la realización de tareas o actividades de ocio.

Al indagar ¿Cuáles de los siguientes elementos piensas que hacen parte de las TIC?, el 73 % de los estudiantes seleccionó el computador; el 40 % el internet, el 33 % los libros y el 27 % el cuaderno. Los elementos seleccionados reflejan que, aunque en su mayoría los estudiantes reconocieron dos elementos de las TIC, no lograron identificar otros importantes, e incluyeron algunos que no hacen parte de las TIC. Es claro que, desconocen gran parte de los elementos que son empleados en las TIC.

Diagnóstico de la competencia básica de producción textual. En el test inicial aplicado se observó que el 60 % de los estudiantes presentó un desempeño insuficiente en CPT, mientras que el 40 % restante presentó un desempeño mínimo dentro de esta competencia. Ninguno de ellos logró alcanzar el nivel satisfactorio o avanzado; esto refleja la necesidad que tienen de profundizar en el aprendizaje de la CPT. Los estudiantes presentaron dificultad en la producción de textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas, teniendo en cuenta las exigencias del contexto. Además, tuvieron problemas en algunos aspectos gramaticales importantes en la CPT, como: la concordancia del texto, el manejo de los tiempos verbales, el manejo de los nombres y pronombres y la ortografía. La Tabla 1 muestra los resultados obtenidos en el test diagnóstico de CPT y detalla el desempeño que presentaron los estudiantes en cada uno de los componentes: semántico, sintáctico y pragmático, teniendo en cuenta los niveles: avanzado, satisfactorio, medio y bajo.

Tabla 1

Desempeño en producción textual por componente

Frecuencia (%)	Desempeño por componente		
	Semántico	Sintáctico	Pragmático
Avanzado	0	0	0
Satisfactorio	0	0	0
Mínimo	66,66	60	46,66
Insuficiente	33,34	40	53,34
Total	100	100	100

Componente Semántico. El 66,66 % de los estudiantes alcanzó un desempeño mínimo y, el 33,34 %, un nivel de desempeño insuficiente. Los estudiantes presentaron marcadas falencias a la hora de crear textos que respondan a las diversas necesidades de comunicación en la selección de líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito; y, en la comprensión de los mecanismos de uso y control que permiten regular el desarrollo de un tema en un texto, dada la situación de comunicación particular.

Componente Sintáctico. El 60 % de los estudiantes alcanzó un nivel de desempeño mínimo, mientras el 40 % alcanzó un nivel de desempeño insuficiente. Las principales falencias estuvieron en la capacidad de crear un plan textual que les permita organizar sus ideas de tipo textual y estrategias discursivas que atiendan a las necesidades de la producción del texto. De igual manera, presentaron dificultad en la organización micro y súper estructural que debe seguir un texto para lograr su coherencia y cohesión. Además, no tienen claros los mecanismos de uso y control de la lengua y de la gramática textual que permiten regular la coherencia y cohesión de un texto, en una situación de comunicación particular.

Componente Pragmático. El 46,66 % de los estudiantes alcanzó un nivel de desempeño mínimo; el 53,34 % un nivel insuficiente. Tuvieron dificultad al manifestar con claridad el propósito o las intenciones que debe cumplir un texto, al igual que, el manejo de estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto y, el manejo de los mecanismos de uso y control de las estrategias discursivas para adecuar el texto a la situación de comunicación.

Diseño del Ambiente Digital de Aprendizaje (ADA)

El diseño consistió en la creación de un ambiente digital en la plataforma educativa SIAN365®, que es un sistema de gestión académico, evaluativo y pedagógico, orientado a las instituciones educativas. El ADA busca que los niños de quinto grado de primaria de la sede El Morrito cuenten con una serie de herramientas TIC que fortalezcan el proceso de enseñanza y el desarrollo de la CPT, asumiendo un rol principal en su aprendizaje, con la colaboración de sus compañeros y el docente.

Estructura del ADA. Para el diseño de la estructura del ADA se incluyó los cinco módulos principales que deben conformarlo (Tabla 2): enganchamiento, información/contenido, interacción/comunicación, aplicación/práctica y evaluación, en consonancia con lo establecido por Villarreal (2018).

Tabla 2

Diseño de la estructura del ADA

Módulo	Descripción
Enganchamiento	En la sección denominada 'Avisos', el estudiante puede encontrar el saludo de bienvenida y los avisos, noticias o información de relevancia emitida por el docente.
Información o contenido	Está conformado por la sección de contenido temático y la sección de recursos de aprendizaje. En la sección 'Contenido temático', el estudiante puede encontrar la guía de aprendizaje que aborda los conceptos a trabajar y algunos ejercicios prácticos; además, la presentación de apoyo al contenido y el enlace de conexión para asistir a la clase a través del ADA. En la sección 'Recursos de aprendizaje' están los materiales didácticos que acompañan el aprendizaje.
Interacción o comunicación	Corresponde a la sección denominada 'Foros', donde el estudiante puede encontrar dos foros: el de preguntas e inquietudes para el docente y, el foro 'Comparte con tus compañeros'.
Aplicación o práctica	Se ubica la sección 'Taller', con diferentes prácticas: tareas, actividades, juegos, ejercicios, relacionados con las actividades a realizar en la semana de trabajo, que permiten la aplicación de los conocimientos aprendidos.
Evaluación	El estudiante puede hallar la sección 'Calificaciones', donde puede revisar la calificación de cada una de las tareas o evaluaciones realizadas y la retroalimentación correspondiente a cada actividad.

Contenidos temáticos. Los contenidos temáticos dentro del diseño del ADA fueron distribuidos en nueve semanas de trabajo (Tabla 3), que buscaban reforzar el desarrollo de la competencia de CPT en los estudiantes.

Tabla 3

Contenidos temáticos dentro del diseño del ADA

Semana	Contenidos temáticos
Semana 1	Inducción sobre el instructivo ADA para estudiantes SIAN365®. Búsqueda de información en biblioteca e internet. Evaluación inicial de producción textual.
Semana 2	La comunicación. Elementos y medios de comunicación, funciones de los medios de comunicación, textos informativos.
Semana 3	La comunicación. Formas de comunicación verbal y no verbal, comunicación no verbal: el símbolo, signo, señales y gestos, interpretación y creación de mensajes en imágenes, símbolos o gestos.
Semana 4	Textos narrativos, líricos y dramáticos. Cuadros comparativos, el cuento, la poesía, el teatro y los textos dramáticos.
Semana 5	Textos narrativos, líricos y dramáticos. Estructura del cuento, estructura de la poesía, creación de textos narrativos, líricos y dramáticos.

Semana 6	Textos narrativos, líricos y dramáticos. La novela, sus características, estructura, clases de novelas.
Semana 7	Textos argumentativos. Características del texto argumentativo, estructura del texto argumentativo.
Semana 8	Textos argumentativos. Reconocimiento de los argumentos básicos de un texto, producción de textos argumentativos, escritura de reseñas, construcción textual: coherencia y cohesión.
Semana 9	Planeación textual. Identificación, elaboración y características de un esquema mental. Reconocimiento de las ideas en un texto, ubicación de las ideas importantes, organización de la información de un texto según su importancia. Evaluación final de producción textual.

Recursos. Los recursos didácticos incluidos en el diseño del ADA están encaminados a fortalecer el proceso de enseñanza de la CPT, ya que permiten complementar y apoyar las temáticas abordadas durante las clases. A continuación, se realiza una descripción de los diferentes recursos que se utilizó en su diseño.

- Guías de aprendizaje.** Son un documento de carácter instructivo y orientador en el que se estructura y describe la secuencia didáctica de actividades que permitirán a los estudiantes alcanzar los resultados de aprendizaje esperados para la asignatura (Universidad Javeriana, 2021). Este recurso incluyó los conceptos a adquirir por parte del estudiante y las actividades de repaso para reforzar los conceptos. Dentro del ADA, estuvieron localizados en la sección de 'Contenido temático'; y, en la sección 'Taller', están las guías para realizar las actividades de refuerzo.
 - Recurso audiovisual.** Está conformado por videos de corta duración, con una gran variedad de contenidos como conceptos teóricos, instructivos para actividades, literatura, arte, documentales, noticias, programas de televisión. Además, en *Power point* se incluyó presentaciones de conceptos teóricos con apoyo de imágenes y audios. Dentro de las principales fuentes de videos se evidencia plataformas como 'Colombia aprende' y 'YouTube'; las presentaciones fueron de autoría de la presente investigación. Dentro del ADA, los videos fueron localizados en la sección 'Recursos de aprendizaje', y las presentaciones, en la sección 'Contenido temático'.
 - Recurso auditivo.** Está conformado por contenidos en formato de audio, encaminados a desarrollar la destreza auditiva del alumno. Entre los recursos utilizados en el diseño del ADA se encuentra conceptos teóricos, música, programas de radio, dictados y literatura. Dentro de las fuentes de estos recursos hay plataformas como 'Colombia aprende' y, material propio de la IENF, localizados en la sección 'Recursos de aprendizaje'.
 - Recurso visual.** Constituido por contenidos en formato de imagen, encaminados a fortalecer principalmente la habilidad del alumno en creación e interpretación de símbolos e imágenes. Dentro de las fuentes de estos recursos se ubica plataformas como 'Colombia aprende', 'Mis Amigos' y 'Adobe Spark' y, material propio de la IENF. Dentro del ADA estuvieron localizados en el módulo de aplicación/práctica, en la sección 'Taller'.
 - Recurso lúdico.** Compuesto por diferentes actividades lúdicas o juegos que han sido incluidos en el diseño del ADA como evaluaciones interactivas, crucigramas, sopa de letras, adivinanzas, actividades de relacionar, ordenar y completar. Dentro de las fuentes de estos recursos se evidencia plataformas como 'Educaplay', 'Mundo Primaria' y 'Colombia aprende'. Dentro del ADA, estuvieron localizados en el módulo de aplicación/práctica, en la sección 'Taller'.
- Diseño de actividades pedagógicas.** Se fundamentó principalmente en cada uno de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) establecidos por el MEN (2013), para estudiantes de quinto grado de primaria en el área de

lenguaje. De igual manera, se contempló los resultados del diagnóstico de CPT, que evidenciaron falencias en los tres componentes semántico, sintáctico y pragmático, donde el nivel de desempeño más alto alcanzado por los estudiantes es el nivel mínimo. Se diseñó ocho actividades pedagógicas que incluyeron dentro de su estructuración, el uso de diferentes recursos TIC, que ya fueron descritos. En la Tabla 4 se observa la descripción detallada de las actividades pedagógicas diseñadas.

Implementación del Ambiente Digital de Aprendizaje (ADA)

Dentro de la implementación del ADA se tuvo en cuenta dos subvariables para el proceso de codificación y categorización en la creación de la bitácora de análisis; para cada una de ellas, como sistema de categorización apriorístico, se estableció temas o palabras clave a identificar (Tabla 5), y se procedió a la lectura y análisis de los diarios de campo, con la finalidad de realizar una codificación abierta. En la codificación abierta se procedió a identificar, en los diarios de campo, los segmentos de texto o unidades de análisis relacionados con los temas clave establecidos *a priori*, para cada subvariable.

Tabla 4

Descripción de las actividades pedagógicas

Actividad	Competencia	Componente	DBA	Estrategia	Recursos
Taller 1	CPT oral y escrita	Semántico Sintáctico Pragmático	Utiliza la información que recibe de los medios de comunicación para participar en espacios discursivos de opinión	Comprensión y producción de textos informativos. Socialización y debate sobre informe.	Guías de aprendizaje audiovisual, auditivo, lúdico.
Taller 2	CPT oral y escrita	Semántico Pragmático	Interpreta mensajes directos e indirectos en algunas imágenes, símbolos o gestos	Creación y análisis de mensajes en imágenes y símbolos. Socialización y debate sobre folleto creado.	Guías de aprendizaje, audiovisual, visual.
Taller 3	CPT escrita	Semántico Sintáctico	Comprende los roles que asumen los personajes en las obras literarias y su relación con la temática y la época en la que estas son desarrolladas.	Comparación de textos narrativos, líricos y dramáticos.	Guías de aprendizaje, audiovisual, lúdico.
Taller 4	CPT escrita	Semántico Sintáctico	Reconoce, en la lectura de los distintos géneros literarios, diferentes posibilidades de recrear y ampliar su visión de mundo.	Comprensión de los géneros literarios. Producción de textos literarios.	Guías de aprendizaje, audiovisual, visual.

Taller 5	CPT oral y escrita	Semántico Sintáctico Pragmático	Comprende el sentido global de los mensajes, a partir de la relación entre la información explícita e implícita.	Comprensión y análisis de la novela. Tertulia literaria.	Guías de aprendizaje, audiovisual, visual, lúdico.
Taller 6	CPT escrita	Sintáctico Pragmático	Identifica la intención comunicativa de los textos con los que interactúa, a partir del análisis de su contenido y estructura.	Reconocimiento de las ideas en un texto y organización de la información según su importancia.	Guías de aprendizaje, audiovisual, visual, lúdico.
Taller 7	CPT oral	Sintáctico Pragmático	Construye textos orales atendiendo a los contextos de uso, a los posibles interlocutores y a las líneas temáticas pertinentes, con el propósito comunicativo en el que se enmarca el discurso.	Construcción y socialización de textos orales.	Guías de aprendizaje, visual, lúdico.
Taller 8	CPT oral y escrita	Semántico Sintáctico Pragmático	Produce textos verbales y no verbales a partir de los planes textuales que elabora, según la tipología a desarrollar.	Construcción y socialización de esquemas de planeación textual.	Guías de aprendizaje, audiovisual, visual, lúdico.

Tabla 5

Descripción de las subvariables para el proceso de codificación y categorización

Subvariable	Concepto	Temas clave
Motivación en la implementación del ADA	Aspectos del ADA que generan mayor interés en el estudiante	Guía, audiovisual, video, presentación, auditivo, audio, sonido, música, visual, imagen, lúdico y juego.
Dificultades en la implementación del ADA	Aspectos del ADA que presentan mayor dificultad para el estudiante en su manejo.	Ingresar o entrar, bienvenida, notificación, guía, foro, taller, tarea, actividades, interactivo, juego y calificación.

Subvariable: Motivación en la implementación del ADA. En el proceso de categorización abierta y axial fueron consolidados los segmentos de texto identificados dentro del diario de campo, que hacen referencia a los aspectos del ADA que generaron mayor interés en los estudiantes y, eliminados los temas clave en los cuales no se evidenció segmentos de texto. Una vez consolidados estos últimos, se procedió a realizar la categorización selectiva, para obtener las categorías y subcategorías que expresasen el fenómeno de investigación e integrasen los temas clave de la codificación abierta y axial. Para la creación de las subcategorías se analizó la relación entre los temas clave establecidos y los recursos que hacían parte del ADA; se creó cinco subcategorías que enmarcaban los nueve temas clave y se realizó la codificación para cada subcategoría (Tabla 6).

Tabla 6

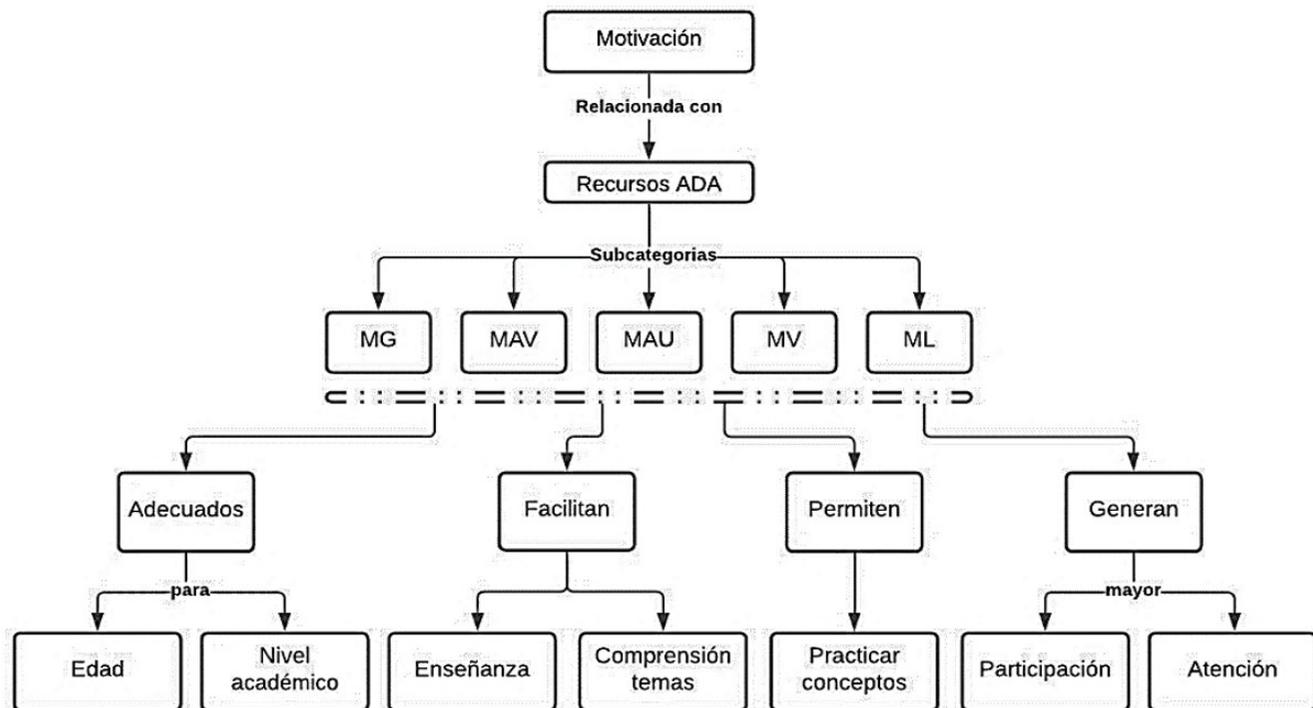
Descripción de subcategorías de la categoría 'Motivación en la implementación del ADA'

Categoría	Subcategorías	Concepto	Código
Motivación en la implementación del ADA	Motivación en el uso de las guías de aprendizaje	Motivación generada por el uso de guías	MG
	Motivación en el uso de recursos audiovisuales	Motivación generada por el uso de elementos como videos y presentaciones	MAV
Motivación en la implementación del ADA	Motivación en el uso de recursos auditivos	Motivación generada por el uso de audios o sonidos	MAU
	Motivación en el uso de recursos visuales	Motivación generada por el uso de imágenes	MV
	Motivación en el uso de recursos lúdicos	Motivación generada por el uso de elementos lúdicos o juegos	ML

De manera general, se observó que la motivación está directamente relacionada con los recursos que hacen parte del ADA, a partir de los cuales fueron creadas las subcategorías. En la Figura 8 se presenta una síntesis de los principales hallazgos encontrados en la categorización, donde se observó que los recursos utilizados en el ADA son adecuados para la edad y nivel de conocimiento de los estudiantes, instituidos en elementos fundamentales en el proceso de enseñanza de la CPT, ya que facilitaron al docente el proceso de enseñanza y, al estudiante, la comprensión de los diferentes contenidos temáticos vistos en clase, al aportar elementos que permitieron reforzar y practicar los conceptos adquiridos. Además, los recursos contribuyeron a generar una mayor participación de los estudiantes dentro del proceso de implementación del ADA y una mayor atención por las temáticas tratadas y las actividades desarrolladas.

Figura 8

Hallazgos en la categorización de la subvariable 'Motivación en la implementación del ADA'



En cuanto a los recursos del ADA que generaron mayor motivación en los estudiantes se destaca, principalmente, los recursos audiovisuales y lúdicos. Los primeros complementaron la explicación del contenido temático mediante un lenguaje que ellos comprendieron con facilidad; y, las imágenes y sonidos propios de este recurso forjaron una mayor motivación por aprender. Respecto a los recursos lúdicos, la categorización evidenció que los estudiantes se vieron muy motivados en el desarrollo de este tipo de actividades, que les permitió jugar, divertirse y, al mismo tiempo, practicar los conceptos vistos en clase. Este tipo de actividades interactivas llamaron su atención e incrementaron el interés por participar en el desarrollo de los diferentes temas.

Subvariable: 'Dificultades en la implementación del ADA en el aula de clase'. En el proceso de categorización abierto y axial fueron afianzados segmentos de texto que hacían referencia a los aspectos del ADA que presentan mayor dificultad en el manejo para los estudiantes. Al finalizar la consolidación de los segmentos de texto se dio inicio a la categorización selectiva para la creación de categorías y subcategorías, para lo cual se analizó los temas clave establecidos y su relación con los módulos que conformaron el ADA. Considerando que los módulos de enganchamiento y evaluación no presentaron segmentos de texto, no fueron tenidos en cuenta. Además, hubo temas clave emergentes como el manejo del computador y el de la plataforma, que fue necesario incluir. A continuación, se creó cinco subcategorías que enmarcan los diez temas clave y se realizó la codificación para cada subcategoría (Tabla 7).

Tabla 7

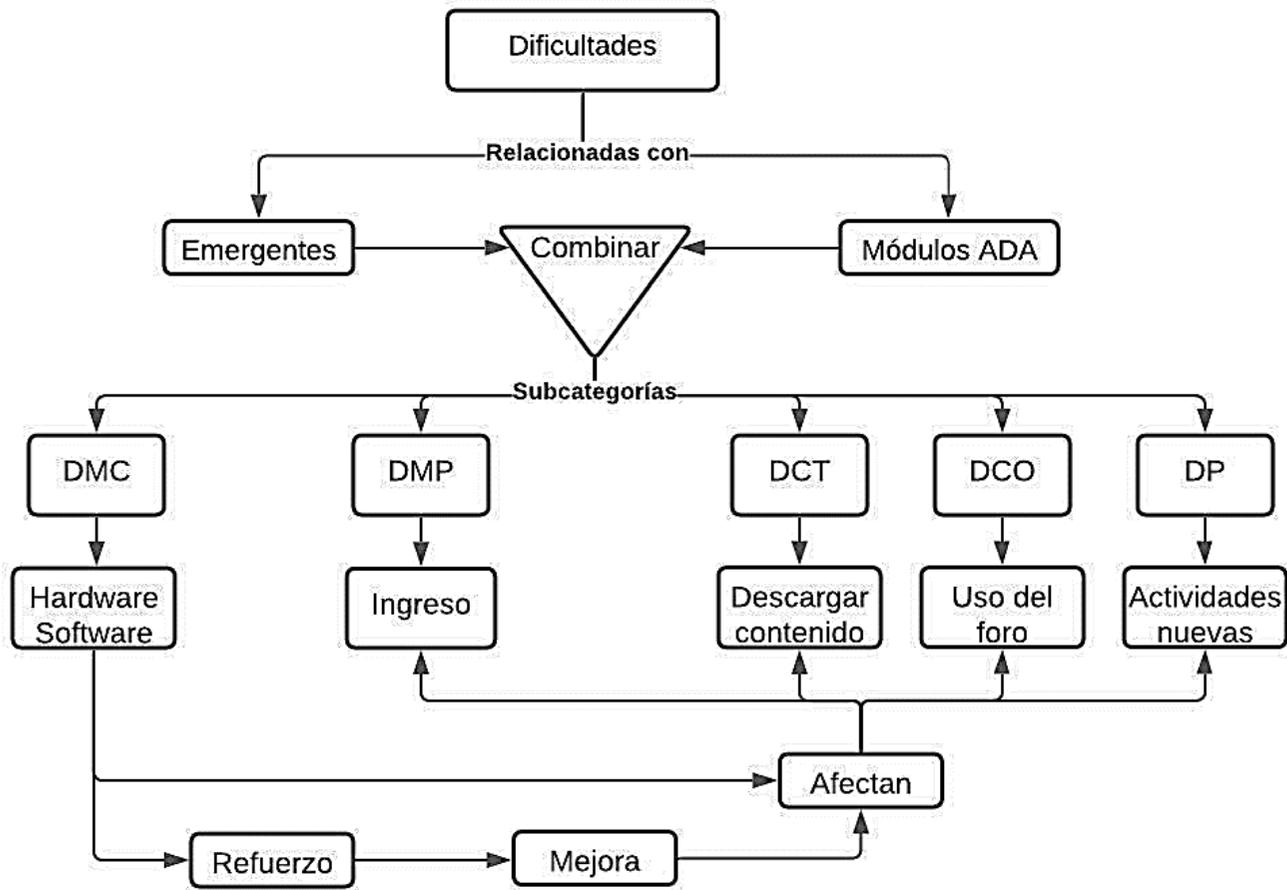
Descripción de subcategorías de la categoría 'Dificultades en la implementación del ADA'

Categoría	Subcategorías	Concepto	Código
Dificultades en la implementación del ADA	Dificultad en el manejo del computador	Dificultad en el manejo del computador	DMC
	Dificultad en el manejo de la plataforma	Dificultad en el manejo de la plataforma	DMP
	Dificultades en el manejo de la sección de contenido temático	Dificultad al descargar o visualizar el contenido temático	DCT
	Dificultades en el manejo del módulo de comunicación	Dificultad para comunicarse con el docente o compañeros mediante el ADA	DCO
	Dificultades en el manejo del módulo de práctica	Dificultad para realizar las actividades en la sección 'Taller'	DP

En la Figura 9 se aprecia una síntesis de los principales hallazgos encontrados en la categorización, donde se observó que las dificultades en la subcategoría DMC están relacionadas con el manejo del hardware, software e internet. Las dificultades de la subcategoría DMP estuvieron enfocadas en la dificultad de los estudiantes para ingresar a la plataforma. En la subcategoría DCT, la mayor dificultad fueron los pasos a seguir para visualizar y descargar el contenido temático. Para la subcategoría DCO, las dificultades estuvieron en el uso de los foros de comunicación con el docente y estudiantes, al realizar aportes grupales. Finalmente, en la subcategoría DP, las dificultades se dieron en el desarrollo de prácticas en los talleres, en especial al utilizar programas que no habían sido utilizados con anterioridad por los estudiantes.

Figura 9

Hallazgos en la categorización de la subvariable 'Dificultades en la implementación del ADA'



Evaluación del Ambiente Digital de Aprendizaje (ADA)

Una vez realizada la prueba *t Student*, de comparación entre el test inicial y final de CPT, se observó diferencias estadísticamente significativas, con un incremento positivo en la evaluación de esta competencia (Figura 10). Por consiguiente, los resultados reflejaron que el ADA fortaleció la CPT y mejoró estadísticamente el nivel académico de los estudiantes. Adicionalmente, en este test se puede observar que el 27 % de ellos alcanzó el nivel satisfactorio, el 67 % el nivel mínimo y, tan solo el 6 % restante, el nivel insuficiente. Se dio una mejora en la CPT por efecto del ADA, ya que disminuyó el porcentaje de estudiantes con nivel insuficiente, pasando de un 60 % en el test inicial, a un 6 % en el test final. Además, se incrementó el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel satisfactorio, pasando de un 0 % en el test inicial a un 27 % en el test final (Figura 11). En el test final se notó que los estudiantes crearon textos con mayor coherencia y cohesión, perfeccionaron su argumentación textual y mejoraron sus técnicas de organización y progresión de ideas, logrando una adecuada planeación textual.

Figura 10

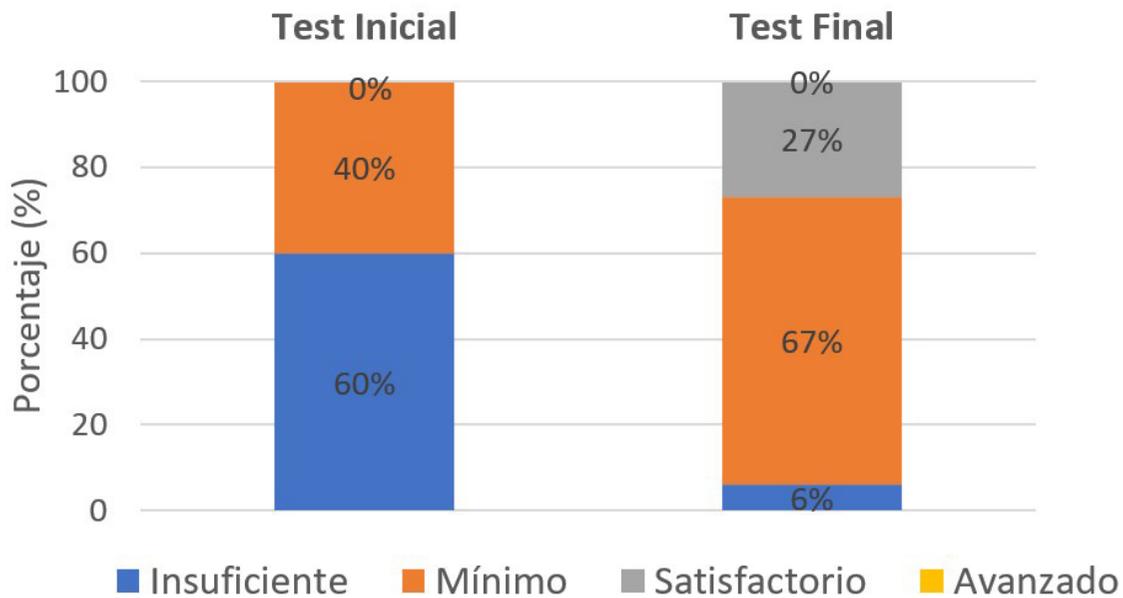
Prueba t Student de la producción textual

Prueba T Producción Textual (muestras pareadas)

Obs (1)	Obs (2)	N	GL	T	Bilateral
Test Inicial	Test Final	15	14	9,057	0,0000003

Figura 11

Nivel final de desempeño en producción textual



La Tabla 8 muestra los resultados obtenidos en el test final de CPT, y detalla el desempeño que presentaron los estudiantes en cada uno de los componentes: semántico, sintáctico y pragmático dentro del test de evaluación final, teniendo en cuenta los niveles: avanzado, satisfactorio, medio y bajo.

Tabla 8

Desempeño en el test de evaluación final en producción textual por componente

Frecuencia (%)	Desempeño por componente					
	Semántico		Sintáctico		Pragmático	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Avanzado	0	0	0	0	0	0
Satisfactorio	0	46,66	0	46,66	0	40
Mínimo	66,66	40	60	33,34	46,66	40
Insuficiente	33,34	13,34	40	20	53,34	20

Componente Semántico. En la prueba *t Student* se encontró diferencias estadísticamente significativas, con un incremento positivo en este componente (Figura 12), resultados que evidencian que el ADA permitió fortalecer el componente semántico en los estudiantes y, mejorar su nivel académico; el 46,66 % logró alcanzar un nivel satisfactorio; el 40 %, un nivel mínimo y, un 13,34 %, un nivel insuficiente. Se observó un avance en cuanto con relación al test inicial de diagnóstico, ya que los estudiantes alcanzaron el nivel satisfactorio pasando de un 0 % a un 46,66 %. En el caso del nivel mínimo e insuficiente hubo un descenso, pasando de 66,66 % a 40 % en el nivel mínimo y, de un 33,34 % a un 13,34 % en el nivel insuficiente. Los resultados reflejan un efecto positivo del ADA sobre el fortalecimiento de este componente en los estudiantes, minimizando las dificultades que presentaban en la selección de líneas de consulta, atendiendo las características del tema y el propósito del escrito y, la comprensión de los mecanismos de uso y control que regulan el desarrollo de un texto.

Componente Sintáctico. En la prueba *t Student* hubo diferencias estadísticamente significativas que evidencian que el ADA fortaleció este componente en los estudiantes y mejoró su nivel académico (Figura 12). El 46,66 % de ellos alcanzó el nivel satisfactorio, el 33,34 % el nivel mínimo y el 20 % el nivel insuficiente. Se presentó un avance significativo en el desarrollo del componente, incrementando su nivel de desempeño, después de realizar la implementación del ADA. El componente pasó de tener un 0 % de estudiantes en el nivel satisfactorio, a un 46,66 %. En cuanto al nivel mínimo, pasó de tener 60 % a un 33,34 % y, en el

nivel insuficiente, de un 40 % a un 20 %. El ADA contribuyó al fortalecimiento del componente en los estudiantes y, a resolver en gran medida las falencias que presentaban en la organización y creación de un plan textual, en la organización micro y súper estructural y, en la comprensión de los mecanismos de uso y control de la lengua y de la gramática textual.

Componente Pragmático. En la prueba *t Student* se apreció diferencias estadísticamente significativas que permiten concluir que el ADA fortaleció este componente en los estudiantes, ya que mejoró su nivel académico (Figura 12). El 40 % obtuvo un nivel satisfactorio en el test final, el 40 % un nivel mínimo y, únicamente, el 20 %, un nivel insuficiente. El avance en este componente fue importante, gracias al aporte que el ADA generó en la comprensión y práctica de los contenidos temáticos, incrementando el porcentaje de estudiantes en el nivel satisfactorio, que pasó de un 0 % a un 46,66 %. Además, se dio una disminución del porcentaje de estudiantes en el nivel mínimo e insuficiente, pasando de 60 % a un 33,34 % en el nivel mínimo y, en el nivel insuficiente, de 40 % a un 20 %. Mediante la implementación del ADA, los estudiantes pudieron superar gran parte de las dificultades que presentaban, al expresar con claridad el propósito que debe cumplir un texto, el manejo de las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto y, el manejo de los mecanismos de uso y control de las estrategias discursivas.

Figura 12

Prueba t Student de los componentes semántico, sintáctico y pragmático

Prueba T Semántico (muestras pareadas)

Obs (1)	Obs (2)	N	GL	T	Bilateral
Test Inicial	Test Final	15	14	4,183	0,0009

Prueba T Sintáctico (muestras pareadas)

Obs (1)	Obs (2)	N	GL	T	Bilateral
Test Inicial	Test Final	15	14	3,162	0,0069

Prueba T Pragmático (muestras pareadas)

Obs (1)	Obs (2)	N	GL	T	Bilateral
Test Inicial	Test Final	15	14	4,785	0,00029

4. Discusión

Análisis cuantitativo. En cuanto al conocimiento y uso de las TIC, el docente presenta dificultades en la implementación de las competencias en el aula de clase, dado que se encuentra en un nivel explorador en las competencias comunicativa, pedagógica, tecnológica, de gestión e investigación, según la escala de clasificación establecida por el MEN (2013). Esto significa que está poco familiarizado con las herramientas y posibilidades que ofrecen las TIC en la educación, los alcances y limitaciones de la incorporación de las estas tecnologías en la formación del estudiante y en su propio desarrollo profesional, lo cual se constituye en una limitante seria, teniendo en cuenta que, en la actualidad, se requiere que el docente posea una rápida adaptación a los cambios, en especial a los relacionados con la tecnología y que, además, cuente con la capacidad de implementar procesos de innovación tecnológicos en el aula de clases (Rosero, 2016).

Hoy en día, el papel del docente en el proceso de enseñanza ha cambiado; se considera un “mediador entre el traspaso del conocimiento hacia el estudiante por medio de instrumentos de última generación tecnológica” (Rosero, 2016, p. 16). Esto implica que debe contar con conocimientos no solo en el aspecto pedagógico propio de su formación profesional, sino también

en las habilidades en el manejo de herramientas tecnológicas (Mirete, 2010). Sin embargo, el docente de Lengua castellana de la sede El Morrito, solo conoce y ha empleado algunas herramientas básicas en sus labores y procesos de enseñanza; por lo tanto, necesita profundizar su conocimiento y manejo de herramientas tecnológicas, para fortalecer las competencias TIC que le permitan desarrollar modelos educativos más acordes con las demandas de la sociedad actual y, hacer frente a su nuevo papel en el ámbito educativo.

Por otra parte, al analizar el conocimiento y uso de las TIC en estudiantes, se encontró que la mayoría carece de herramientas y recursos tecnológicos adecuados en casa, que les permitan fortalecer su aprendizaje y manejo de las TIC; y, los pocos que cuentan con recursos tecnológicos e internet en casa, los emplean principalmente para actividades de recreación y ocio y, su uso para el desarrollo de actividades académicas es muy limitado. Sabiendo que, disponer de un computador y tener acceso a internet son recursos útiles para al aprendizaje de los estudiantes fuera del colegio, la carencia de herramientas y recursos tecnológicos en casa, es una limitante seria que afecta el desarrollo de las competencias TIC, ya que deben conformarse con las actividades realizadas en la IENF que, en muchos casos, no son suficientes, impidiendo la posibilidad de realizar su propio proceso de aprendizaje en casa.



De manera similar, al considerar el uso de las TIC en la IENF, se observó que la mayor parte de los estudiantes accede a los recursos de la institución, pero es necesario un mayor acompañamiento y una mejor asesoría en el proceso formativo. Cuando existen los recursos disponibles para proporcionarles acceso a un computador e internet, estos recursos pueden llegar a ser una ayuda invaluable en el proceso de enseñanza y fortalecimiento de las competencias TIC (Chung-wai y Weekly, s.f.). Teniendo en cuenta que los estudiantes carecen de recursos tecnológicos en casa, es claro que la IENF es un espacio privilegiado para el fortalecimiento de las diferentes competencias, razón por la cual se debe realizar los esfuerzos necesarios que permitan garantizar a todos ellos el acceso a las TIC, para lograr alcanzar aprendizajes significativos, pertinentes y de calidad (OCDE, 2016).

Por lo general, en la asignatura de Lengua Castellana, para el desarrollo de sus clases el docente ha empleado recursos y metodologías pedagógicas tradicionales, como lo reveló el diagnóstico de la presente investigación, los cuales transmiten su saber de una forma muy conceptual, que no incluye recursos o herramientas tecnológicas dentro del aula de clase, lo cual limita la posibilidad que los estudiantes tienen de fortalecer sus competencias TIC y de CPT al mismo tiempo. Avellaneda et al. (2016), afirman que los problemas de lectura y escritura que presentan los estudiantes, se deben en gran parte, a las metodologías utilizadas actualmente en las aulas de clase, ya que son, en un gran porcentaje, tradicionalistas y, no son las más óptimas para el adecuado aprendizaje del estudiante.

Al respecto de los conocimientos que los estudiantes poseen de las TIC, se observó que tienen algunas nociones básicas acerca del concepto de las TIC y la función que estas cumplen; desconocen las herramientas o recursos que hacen parte de ellas y la forma adecuada de utilizarlas. El conocimiento y dominio de las diferentes herramientas y recursos TIC es una habilidad esencial que puede contribuir a la formación del estudiante como un aprendiz independiente, con capacidad para buscar y seleccionar información, así como, de mejorar su potencial de investigación

(Chung-wai y Weekly, s.f.). Por consiguiente, es indispensable, en primera instancia, formarle en cuanto a los conceptos de las TIC y, en segunda instancia, en el uso adecuado de sus diferentes herramientas y recursos.

En lo concerniente al diagnóstico de la CPT, el nivel máximo alcanzado por los estudiantes fue el mínimo, pero la mayoría se ubicó en el nivel insuficiente, presentando falencias en la CPT y en sus componentes semántico, sintáctico y pragmático, principalmente en la coherencia y cohesión de los textos conformados por proposiciones que carecen de sentido completo o están desarticulados. Así mismo, mostraron dificultades en la planeación textual y en la organización y progresión de ideas en un texto y, en los textos argumentativos. Las dificultades expuestas son una limitante en su proceso de formación y, es necesario buscar alternativas pedagógicas al sistema tradicional de educación, que mejoren el nivel de desempeño en la CPT. En el mundo actual, la CPT es de gran importancia para la participación de los estudiantes en procesos de aprendizaje, ya que, mediante esta, ellos desarrollan su comunicación escrita, su capacidad para expresarse y sus habilidades de aprendizaje (Yamaç et al., 2020).

En el análisis del componente semántico, el test diagnóstico permitió identificar que el nivel máximo alcanzado por los estudiantes es el mínimo, evidenciando dificultades, principalmente al identificar los temas, contenidos o ideas más adecuados para producir textos. Además, tuvieron dificultad en la selección de líneas de consulta, atendiendo las características del tema y el propósito del escrito y, en la comprensión de los mecanismos de uso y control que permiten regular el desarrollo de un tema en un texto. Es relevante fortalecer este componente, ya que es fundamental en la CPT. A través de la semántica, es posible determinar el significado de un texto de forma literal, partiendo del significado de los elementos simples que conforman la oración y así, obtener el significado completo de la expresión (Hernández, 2015).

En el componente sintáctico, los estudiantes alcanzaron, en su mayoría, el nivel de desempeño mínimo; las principales falencias que presentaron están relacionadas con la capacidad de crear un plan textual que les permita organizar sus ideas de tipo textual y estrategias discursivas. De igual

manera, tuvieron dificultad en la organización micro y súper estructural que debe seguir un texto para lograr su coherencia y cohesión y, en los mecanismos de uso y control de la lengua y de la gramática textual que permiten regular la coherencia y cohesión de un texto. Estas falencias generan dificultad al expresar sus ideas de manera clara, ya que este componente está delimitado por la relación de los signos con otros signos, y se encarga de la estructura lógico gramatical necesaria para la comprensión del texto (Hernández, 2015). Por lo anterior, es fundamental brindarles estrategias para el adecuado desarrollo de la planeación textual, de suerte que puedan fortalecer este componente, ya que una buena producción escrita requiere del conocimiento y uso adecuado de estrategias discursivas que permitan al estudiante organizar sus ideas, y crear una adecuada planeación textual (Henao y Ramírez, 2006).

Acerca del componente pragmático, el nivel máximo de desempeño alcanzado por los estudiantes es mínimo, evidenciando dificultad a la hora de manifestar con claridad el propósito o las intenciones que debe cumplir un texto, atendiendo las necesidades de la CPT. Igualmente, presentan dificultad en cuanto al manejo de las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto y en el manejo de los mecanismos de uso y control de las estrategias discursivas, para adecuar el texto a la situación de comunicación. Es importante fortalecer este componente en ellos, si se desea mejorar la capacidad de análisis a la hora de expresar sus ideas, partiendo de elementos en el contexto de la situación, de modo que puedan hacerse entender de forma más simple y clara, de acuerdo con el contexto (Hernández, 2015).

Referente al test final de CPT, hubo diferencias estadísticas significativas entre el test inicial y el test final, que reflejan una notable influencia positiva del ADA en el fortalecimiento de la CPT y en cada uno de sus componentes semántico, sintáctico y pragmático. De igual manera, Delgado y Castro (2017) obtuvieron una mejora del 19,53 % en el promedio de los tres componentes semántico, sintáctico y pragmático, gracias a que los estudiantes aclararon conceptos en las competencias incluidas en el ambiente digital. Por su parte Abaunsa et al., (2017) afirman que el ADA disminuyó los índices de reprobación y

deserción escolar y mejoró significativamente el nivel académico de los estudiantes. Por consiguiente, es posible inferir que el ADA se constituyó en una estrategia pedagógica efectiva y en un elemento potenciador del desarrollo de la CPT, que contribuyó a la creación de textos con una mayor coherencia y cohesión por parte de los estudiantes, fortaleció su capacidad de argumentación textual, mejoró las técnicas de organización y progresión de ideas y, permitió lograr una adecuada planeación textual, mejorando su capacidad de construir conocimiento.

Análisis cualitativo. En términos de los aspectos del ADA que generan mayor interés en los estudiantes, es posible inferir que su motivación estuvo directamente vinculada con los recursos digitales de aprendizaje durante el proceso de implementación del ADA. El diseño de los recursos fue adecuado, ya que los conceptos o actividades planteados en ellos fueron pertinentes para la edad y el nivel académico. Estos recursos fueron elementos claves en el desarrollo de la estrategia pedagógica mediada por las TIC, mediante los cuales los estudiantes de quinto de primaria de la sede 'El Morrito' lograron fortalecer la CPT, en sus componentes semántico, sintáctico y pragmático.

Los recursos digitales de aprendizaje facilitaron al docente el proceso de enseñanza de la CPT; en primer lugar, explicaba de forma amena, simple y clara los contenidos temáticos vistos en clase y, en segundo lugar, planteaba actividades interactivas que, a través de la práctica y el aprender haciendo, facilitaban la comprensión del tema por parte de los estudiantes, resultados estos que concuerdan con la investigación realizada por Delgado y Castro (2017), donde el ambiente digital generó un alto nivel de motivación, expresado en las ganas de continuar adelante y culminar con el desarrollo de todas las actividades, debido a que los estudiantes ven el computador como un dispositivo que les permite escapar del aula tradicional de clase y sienten que es una buena opción de entretenimiento y aprendizaje.

Dentro de los recursos digitales de aprendizaje que mayor motivación generaron en los estudiantes están, especialmente, los recursos audiovisuales y los recursos lúdicos; los primeros fueron un excelente apoyo y complemento a la

explicación del contenido temático, gracias a su lenguaje claro que permitió que los estudiantes comprendieran con facilidad; además, las imágenes y sonidos propios de este recurso, llamaron su atención y generaron una mayor motivación por aprender. Al respecto, Pineda et al., (2015) sostienen que, el trabajo con recursos audiovisuales representa una forma de reconocimiento claro para el desarrollo lectoescritor, pues compone una herramienta atractiva para que los niños analicen, enfoquen y conceptualicen sus ideas.

Acerca de los recursos lúdicos, los estudiantes se sintieron muy motivados en el desarrollo de este tipo de actividades, que les permitió jugar, divertirse y, a la vez, practicar los conceptos vistos en clase, actividades interactivas que llamaron su atención e incrementaron el interés por participar en el desarrollo de los diferentes temas. De manera similar, Avellaneda et al., (2016) encontraron que, en la implementación del ambiente digital, se evidenció mayor interés y gusto por la exploración y desarrollo de actividades propuestas mediadas por TIC (juegos interactivos, foros, cartas, cuentos en línea), los cuales permitieron desarrollar un proceso de aprendizaje más completo frente a los temas y actividades propuestas.

Por otra parte, con relación a los aspectos del ADA que evidenciaron mayor dificultad en el manejo para los estudiantes, es posible inferir que estuvieron fuertemente relacionados con el manejo del computador, principalmente en cuanto al hardware, software e internet. Esta falta de habilidad influyó negativamente, en primera instancia, en el uso de la plataforma del ADA, generando dificultades en el ingreso a la misma y en el diligenciamiento del usuario y contraseña. En segunda instancia, influyó negativamente sobre algunos de los módulos que conforman la estructura del ADA, dentro de los que se halla el módulo de contenido temático, de comunicación y de práctica, generando dificultades al realizar los pasos para visualizar y descargar el contenido temático, al hacer aportes grupales en los foros de comunicación con el docente o con otros estudiantes y en las actividades prácticas en los talleres, en especial cuando se requería utilizar aplicaciones o programas nuevos.

Metainferencias. A partir de la comparación de los resultados cuantitativos y cualitativos, es posible inferir que el ADA es una estrategia pedagógica efectiva para el fortalecimiento de la CPT, tanto oral como escrita. Su estructura incluyó actividades pedagógicas y recursos didácticos con contenidos apropiados para la edad y el nivel académico de los estudiantes de quinto grado de primaria. A través de las actividades pedagógicas y los recursos didácticos de aprendizaje, se efectuó un refuerzo de temas como la comunicación, textos narrativos, líricos y dramáticos, textos argumentativos y planeación textual, identificados en el test inicial diagnóstico, como los temas en los cuales los estudiantes presentaron mayor falencia.

Gracias al refuerzo de estos temas, fue posible desarrollar en los estudiantes, diferentes habilidades relacionadas con la CPT, como la creación de textos orales y escritos con buena coherencia y cohesión, la argumentación y el debate de ideas, la expresión de ideas de manera clara y con una secuencia lógica, la organización y planeación textual, lo cual ayudó a superar gran parte de las falencias que ellos presentaron en el test inicial diagnóstico.

Dentro de los recursos didácticos de aprendizaje preferidos por ellos, se destaca principalmente, los recursos audiovisuales y los lúdicos que, por su contenido y dinámica, llamaron su atención hacia el contenido temático abordado en clase y, las actividades interactivas desarrolladas, las cuales contribuyeron a incrementar su participación dentro del proceso de implementación del ADA, misma que facilitó al docente el proceso de enseñanza y permitió que los estudiantes profundizaran en los contenidos temáticos, dado que los recursos didácticos de aprendizaje explicaron de forma amena, simple y clara los contenidos temáticos vistos en clase y, plantearon actividades interactivas que, a través de la práctica y el aprender haciendo, facilitaron su comprensión. En consecuencia, las actividades pedagógicas y los recursos tecnológicos empleados en el ADA, fueron elementos claves en el desarrollo de la estrategia pedagógica mediada por las TIC; mediante ellos, los estudiantes fortalecieron su CPT, en sus componentes semántico, sintáctico y pragmático.

A partir de la comparación de los resultados cuantitativos y cualitativos, es posible inferir que el ADA, como estrategia pedagógica, presentó algunas dificultades relacionadas con el manejo del computador por parte de los estudiantes, que abarcó problemas en el manejo del hardware, software e internet, por lo cual fue necesario hacer un refuerzo en la asignatura de Informática y, un acompañamiento continuo, para lograr un adecuado desarrollo de las actividades en el ADA. Aunque hubo dificultades dentro del proceso de implementación del ADA, los aspectos positivos superan las dificultades presentadas y, los resultados obtenidos con relación a los avances alcanzados por los estudiantes en su nivel de CPT y en cada uno de sus componentes, son la evidencia del aporte que las TIC pueden realizar en el proceso de formación de los estudiantes.

5. Conclusiones

Respecto al diagnóstico de conocimiento y uso de las TIC en docentes, los resultados mostraron su poca familiarización con las TIC y su uso en la educación, ya que solo conocen y emplean algunas herramientas básicas en sus procesos de enseñanza y requieren incrementar y profundizar su conocimiento. Referente al diagnóstico de conocimiento y uso de las TIC en estudiantes, los resultados evidenciaron que la mayoría no contaba con las herramientas y recursos adecuados para fortalecer su aprendizaje y manejo, por lo que requirieron un mayor acompañamiento y asesoría en este proceso formativo en la IENF.

En el ámbito de las TIC, si bien los estudiantes conocen su definición y funciones básicas, desconocen en gran medida las herramientas que las conforman y cómo son utilizadas en el desarrollo de actividades académicas, por lo cual es indispensable formarlos en competencias TIC y en el uso adecuado de sus herramientas. En cuanto al diagnóstico de la competencia básica de CPT, ninguno de ellos logró alcanzar el nivel satisfactorio o avanzado en los componentes semántico, sintáctico y pragmático; de manera general, presentan dificultad, principalmente en la producción de textos escritos, en algunos aspectos importantes como: concordancia del texto, coherencia y cohesión, manejo de tiempos verbales, manejo de nombres y pronombres,

ortografía y planeación textual. Estos resultados evidenciaron que los estudiantes requieren de intervenciones que permitan mejorar el desempeño y desarrollar habilidades en CPT de cada componente.

En términos del diseño de la estructura del ADA, como resultado, se logró crear un ambiente adecuado para el fortalecimiento de la CPT en los estudiantes, con un diseño de actividades pedagógicas que se fundamentó en los DBA, que incluyó cinco módulos con diferentes contenidos temáticos y cinco tipos de recursos didácticos encaminados a complementar y apoyar las temáticas abordadas durante las clases. Después de su implementación, los resultados mostraron un incremento en la motivación debido a que el ADA les facilitó la comprensión de los diferentes temas; además, aportó elementos que permitieron reforzar y practicar los conceptos y, generaron una mayor participación y atención en las temáticas tratadas y las actividades desarrolladas.

En el caso de las dificultades en la implementación del ADA, los resultados reflejaron que estas estaban orientadas, esencialmente, al manejo del computador, que afectó negativamente el manejo de la plataforma y de los módulos que hacían parte del ADA. Como medida de contingencia, se hizo un refuerzo en la asignatura de Informática y se brindó acompañamiento a los estudiantes, logrando así, disminuir sus falencias y, reducir las dificultades en el manejo de la plataforma y los módulos del ADA. En torno al desarrollo de actividades para CPT, los resultados reflejaron que el ADA contribuyó al desarrollo de la misma, tanto oral como escrita en los estudiantes; permitió mejorar la expresión de ideas, la capacidad de debatir y argumentar, la creación de textos orales y escritos, la coherencia y cohesión y la planeación textual. Es claro que el ADA, según lo referido por el docente y los estudiantes, condujo a una adecuada construcción de conocimiento por parte de los últimos.

La implementación del ADA, de acuerdo con la percepción del docente y de los estudiantes, contribuyó a fortalecer el proceso de enseñanza de la CPT, a promover el autoaprendizaje, la interacción entre estos sujetos y, generó una mayor motivación, interés y participación de los estudiantes en las diferentes actividades.

Asimismo, la implementación del ADA, sus recursos de aprendizaje y actividades, contribuyeron a fortalecer la producción de textos en los estudiantes, la coherencia y cohesión del texto, la capacidad de argumentación textual, la organización y progresión de ideas y la planeación textual, generando un progreso continuo en el nivel académico en CPT y sus componentes semántico, sintáctico y pragmático.

6. Conflicto de intereses

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

Referencias

- Abarca, Y. (2015). El uso de las TIC en la educación universitaria: motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de Lenguas Modernas*, 22, 335-349. <https://doi.org/10.15517/RLM.V0I22.19692>
- Abaunsa, H., Murillo, L. C. y Asprilla, A. Y. (2017). *Implementación de un ambiente virtual de aprendizaje como estrategia para mejorar el rendimiento académico en el área de Lenguaje en los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Nuestra Señora de La Macarena* [Tesis de Especialización, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/11949/17221183.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez, G. (2012). *Entornos virtuales de aprendizaje y didáctica de la lengua: dos experiencias con integración de TIC para mejorar las habilidades de lectura y escritura de estudiantes preuniversitarios*. *Revista Q: Educación, Comunicación, Tecnología*, 6(12), 1-23.
- Avellaneda, D. E., Villabon, L. P. y Coronado, L. D. (2016). *Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en los estudiantes de grado segundo del Gimnasio Pedagógico Los Andes de La Calera, mediante un ambiente virtual de aprendizaje* [Tesis de Pregrado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/3981>
- Chung-wai, C. & Weekly, D. E. (s.f.). Using new media. http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/edu-practices_15_eng.pdf
- Delgado, Y. E. y Castro, O. (2017). *Estrategia didáctica basada en un ambiente virtual de aprendizaje para fortalecer los niveles de desempeño en el área de lenguaje de los estudiantes de noveno grado de la Institución Educativa Nuestra Señora de la Macarena del municipio de La Macarena, departamento del Meta*. [Tesis de Especialización, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/12105>
- Florez, J. (2015). Estrategias didácticas con el uso de las TIC para la enseñanza del lenguaje y la comunicación en la educación universitaria. Caso: Unefa Táchira. *Investigación y Formación Pedagógica*, 1(2), 7-23.
- Henao, O. y Ramírez, D. (2006). Impacto de una experiencia de producción textual mediada por tecnologías de información y comunicación en las nociones sobre el valor epistémico de la escritura. *Revista Educación y Pedagogía*, 18(46), 225-238.
- Hernández, G. (2015). Consideraciones semánticas y pragmáticas en torno al significado. *Episteme*, 35(1), 67-81.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, C., Arévalo, M. y Gamboa, A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber*, 7(14), 41-69. <https://doi.org/10.19053/22160159.5217>
- ICFES. (2018). *Resultados Saber 3º,5º,9º*. <https://www.icfes.gov.co/web/guest/resultados-historicos-saber-359>
- Lysenko, L. V., & Abrami, P. C. (2014). Promoting reading comprehension with the use of technology. *Computers and Education*, 75, 162-172. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.01.010>

- Maciel, C. (Organizador). (2018). *Educação a distância: ambientes virtuais de aprendizagem*. Editora da Universidade Federal de Mato Grosso.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Mirete, A. B. (2010). Formación docente en TICs. ¿Están los docentes preparados para la (r) evolución TIC? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 35-44.
- OCDE. (2016). Are there differences in how advantaged and disadvantaged students use the Internet? <https://acortar.link/htZOM6>
- Pineda, J. M., Poveda, I. A. y Escobar, O. E. (2015). *Desarrollo de la comprensión lectora a través de la música en estudiantes de cuarto grado de básica primaria mediante el diseño de un ambiente virtual de aprendizaje* [Tesis de Pregrado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/3054>
- Romero, A. y Montenegro, R. (2012). Producción de textos argumentativos escritos en estudiantes de décimo grado. *Escenarios*, 10(2), 92-103. <https://doi.org/10.15665/esc.v10i2.223>
- Romero, C. y Cruz, E. (2019). Lectura comprensiva y producción textual: literatura tradicional con apoyo de las TIC. *Educación y Ciencia*, 23, 443-456. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2019.23.e10283>
- Rosero, J. E. (2016). *Experiencias docentes con las tecnologías de la información y la comunicación* [Tesis de Maestría, Universidad ICESI]. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/82136/1/T01072.pdf
- Universidad Javeriana. (2021). Guía de aprendizaje. Centro para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación. https://www.javeriana.edu.co/profesores/wp-content/uploads/2021/01/M4.1_Gui%CC%81a-de-aprendizaje.pdf
- Villarreal, M. (2018). El diseño de entornos digitales de aprendizaje. <https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/argentina2018/9y0NJT6QHgLyMKmVDbNgePv9nQRyH2ZfhrHM7T4h.pdf>
- Yamaç, A., Öztürk, E., & Mutlu, N. (2020). Effect of digital writing instruction with tablets on primary school students' writing performance and writing knowledge. *Computers & Education*, 157(June), 103981. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103981>
- Zhang, D., & Liu, L. (2016). How does ICT use influence students' achievements in math and science over time? Evidence from PISA 2000 to 2012. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(9), 2431-2449. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1297a>

Contribución:

Las autoras participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.