

Mejorando la Comprensión Lectora con el uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Autor: José Alfredo Zafra Ramírez
Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes
Universidad Autónoma de Bucaramanga
jzafra751@unab.edu.co – alzaram1987@hotmail.com
Institución Educativa Nuestra Señora de Las Mercedes, Sardinata, N. S.

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo general mejorar la comprensión lectora en el Área de Ciencias Sociales de los estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes mediante la aplicación de una estrategia pedagógica mediada por TIC como fue la inclusión a la práctica pedagógica de un ambiente virtual de aprendizaje creado con la herramienta WIX y teniendo en cuenta la estructura del modelo pedagógico de la Institución Educativa. Este estudio está enmarcado en los procesos de investigación-acción, vivenciando el ciclo investigativo en las cuatro etapas: planificación, acción, observación y reflexión. Para el desarrollo de la misma tomó una muestra de 29 estudiantes del grado Décimo Uno, a quienes se les aplicó una prueba diagnóstica para determinar el nivel de comprensión lectora; seguidamente, se diseñó e implementó la estrategia pedagógica Ciencias Económicas durante ocho meses, para finalizar con la valoración del impacto generado por la estrategia aplicada. Los resultados de la investigación evidenciaron que los estudiantes mejoraron su nivel de comprensión lectora y sus competencias comunicativas y tecnológicas con la puesta en marcha de una nueva estrategia que les llamó la atención, facilitó su aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo; de igual manera, se generó un alto impacto tanto en los estudiantes como en la práctica pedagógica del docente, quien asumió el rol de facilitador en todo el proceso de implementación y, a nivel institucional, se aportó una nueva metodología al currículo que apoya la formación integral de los estudiantes del municipio de Sardinata.

Palabras clave: TIC, estrategia pedagógica, comprensión lectora, competencia, ambiente virtual.

Abstract

This research had as general objective to improve the reading comprehension in the area of Social Sciences of the students of the tenth grade of the Educational Institution of Our Lady of the Mercedes through the application of a pedagogical strategy mediated by TIC as was the inclusion to the pedagogical practice of A virtual learning environment created with the wix tool and taking into account the structure of the pedagogical model of the Educational Institution. This study is framed in action-research processes, experiencing the research cycle in the four stages: planning, action, observation and reflection. For the development of the same it took a sample of 29 students of degree Tenth one, to whom a diagnostic test was applied to determine the level of reading comprehension; The Economic Science pedagogical strategy was then designed and implemented for eight months, to conclude with the assessment of the impact generated by the applied strategy. The results of the research showed that the students improved their level of reading comprehension and their communicative and technological skills with the implementation of a new strategy that attracted attention, facilitated their meaningful learning and collaborative work; In the same way, a high impact was generated both in the students and in the pedagogical practice of the teacher, who assumed the role of facilitator throughout the implementation process and, at the institutional level, a new methodology was introduced to the curriculum that supports the formation Integral of the students of the municipality of Sardinata.

Keywords: ICT, pedagogical strategy, reading comprehension, competence, virtual environment.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación pretende dar respuesta a una realidad que se vive en la actualidad en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes de Sardinata, en cuanto al bajo desempeño de los estudiantes en las Pruebas Saber, cuya principal causa es el bajo nivel de comprensión lectora que éstos mantienen. En tal sentido se presenta una

estrategia pedagógica que permita mejorar la comprensión lectora en el área de Ciencias Sociales con la mediación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en las pruebas PISA (2009), el proceso de comprensión lectora se entiende como “la capacidad de un individuo para entender, emplear y reflexionar sobre textos escritos para alcanzar sus objetivos, desarrollar su conocimiento y potencial, y participar en sociedad” (p. 5).

Durante los últimos años se ha notado que a los estudiantes no les gusta la lectura y prefieren otras actividades que no requieran de un esfuerzo mental para obtener resultados en su proceso de aprendizaje. Debido a ello, su nivel de competencias no es muy bueno. En ese mismo sentido, a nivel nacional se ha evidenciado mediante las pruebas Saber y PISA, que un alto porcentaje de estudiantes de básica y media poseen bajos niveles de comprensión lectora.

En este orden de ideas y, para contrarrestar este fenómeno que ha venido permeando a los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, se implementaron algunas estrategias que permitan captar la atención de las niñas, niños y jóvenes para motivarlos hacia el hábito de la lectura y, por ende, fortalecer su aprendizaje para que éste sea significativo. Por tal razón, surge la aplicación de las TIC en el currículo como estrategia que permita llegar al estudiante y cambiar nuestra praxis, pasando de las clases magistrales a otras con ambientes virtuales, más dinámicas, agradables y acordes a sus necesidades.

METODOLOGÍA

Como se ha mencionado antes, esta investigación buscó fortalecer la competencia lectora en el Área de Ciencias Sociales de los estudiantes del grado décimo mediante la implementación de estrategias apoyadas por TIC, se llevó a cabo mediante un proceso de investigación – acción, en donde se analizó la problemática de los estudiantes objeto del estudio en la IE, expuesta anteriormente. Se partió desde la base que la investigación realizada por los docentes tiene un papel muy relevante, tanto para la generación de

conocimiento a partir de entornos reales como para el desarrollo profesional. Ésta se abordó desde una didáctica que permitió al autor encontrar posibles soluciones a través de la participación de los estudiantes y el uso adecuado de las TIC en la comprensión lectora y, por ende, en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Sociales.

A través del quehacer pedagógico, se identificaron las falencias y las posibles soluciones. Como lo manifiesta Torrecilla (2011):

La investigación-acción educativa se utiliza para describir una familia de actividades que realiza el profesorado en sus propias aulas con fines tales como: el desarrollo curricular, su autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación o la política de desarrollo. Estas actividades tienen en común la identificación de estrategias de acción que son implementadas y más tarde sometidas a observación, reflexión y cambio. Se considera como un instrumento que genera cambio social y conocimiento educativo sobre la realidad social y/o educativa, proporciona autonomía y da poder a quienes la realizan (p. 3).

De la misma manera, Elliott (1993) citado por Rodríguez et al. (2010) define la investigación-acción como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma” (p. 4). Según Elliott (1993) en mención hecha por Rodríguez et al. (2010), se puede entender como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el cuerpo docente, que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los maestros de sus problemas prácticos (p. 4), y Kemmis (1984) citado por Rodríguez et al. (2010) manifiesta que “la investigación-acción no sólo se constituye como ciencia práctica y moral, sino también como ciencia crítica” (p. 4). Este autor define la investigación-acción como:

[..] Una forma de indagación autorreflexiva realizado por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección, por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismos; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo) (p. 4).

En este sentido, la intervención de las TIC en la práctica docente y en aprendizaje de las Ciencias Sociales condujo al fortalecimiento de la competencia lectora en los estudiantes del grado décimo. El enfoque sobre el cual el docente investigador se apoyó es la

investigación cualitativa, para buscar en la práctica educativa evidencias que muestren lo que sucede en el aula de clases cuando se implementa las TIC. De igual manera, existen en internet diferentes aplicaciones con las cuales las Ciencias Sociales se hacen más atractivas para los estudiantes, y con la facilidad que se tiene en la IE con el Punto Vive Digital Plus¹ se facilita la acción para que los chicos creen sus propios ambientes de aprendizaje.

Respecto al proceso de investigación, para el caso del proyecto se identificaron falencias en los estudiantes en su comprensión lectora, lo que se evidencia en sus calificaciones en las diferentes áreas del conocimiento. A nivel de IE se tiene una política de aplicar evaluaciones bimestrales contextualizadas al finalizar cada período académico, pero los resultados no son los mejores, puesto que la gran mayoría de los estudiantes no logran buenos resultados. Debido a lo anterior, fue que se propuso el mejoramiento de tales competencias, buscando como estrategia el uso de las TIC, para hacer más llamativo el proceso de lectura. Además, con ello se pretende tener buenos resultados en las pruebas externas y apoyar el proyecto lector iniciado a partir de 2016.

Ahora bien, un soporte teórico dado según Restrepo y Tabares (2011), manifiesta que las etapas en la investigación cualitativas no son excluyentes, sino que operan en un proceso indicativo e interactivo; éstas son (p. 3):

- La caracterización de la situación y o población.
- El diseño metodológico de la investigación.
- Recolección, organización, análisis e interpretación de datos.
- Categorización.
- Descripción y explicación
- Construcción de sentido
- Redacción del informe final

¹ El Punto Vive Digital Plus es una locación adaptada con cuatro aulas para el uso gratuito de la comunidad de Sardinata; cuenta con acceso a internet proporcionado por el MinTIC y con dotación de cada sala con los equipos necesarios para la producción de contenidos audiovisuales, sala de entretenimiento con consola de juegos y videos, sala de innovación con 16 computadores portátiles y teatro en casa, y sala de entrenamiento con 16 computadores de escritorio para la creación de software y uso de aplicaciones; además, existe un punto de administración del PVDP. Este PVDP funciona dentro del colegio y su atención está a cargo de una persona contratada por el Municipio de Sardinata.

De acuerdo con lo anterior, en la presente investigación se hizo una caracterización del grupo objeto de estudio, se planteó la estrategia metodológica para el trabajo de campo y se procedió con la recolección de la información, para luego categorizarla, analizarla y presentar los resultados con el fin de determinar el cumplimiento de los objetivos.

Inicialmente se hizo un análisis de los resultados de lenguaje del Índice Sintético de Calidad de la Educación – ISCE, se abordó el estudio con una encuesta de percepción con el fin de conocer a fondo las expectativas de los estudiantes, así como la valoración que ellos tienen de la IE. Seguidamente, se aplicó una prueba diagnóstica en tres etapas, que permitió medir el nivel de competencia lectora de los estudiantes de décimo grado. Se plantearon tres textos diferentes, se realizaron preguntas TIPO I de selección múltiple con única respuesta.

Luego, se diseñaron e implementaron las estrategias pedagógicas mediadas por las TIC, utilizando la herramienta WIX para la creación del ambiente virtual CIENCIAS ECONÓMICAS con el objetivo que los estudiantes logaran fortalecer la competencia lectora, con el uso adecuado de los recursos tecnológicos para desarrollar la propuesta pedagógica de la IE, en lo que respecta al Área de Ciencias Sociales que se orienta en el grado objeto de estudio.

De igual manera, se utilizaron algunas herramientas de las TIC para facilitar la comprensión lectora y hacer más atractiva y divertida la asignatura y, con la aplicación de los conocimientos adquiridos en los diferentes módulos de la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Al final de la investigación se aplicó una encuesta, y cuestionarios para recopilar información y analizar la efectividad de la implementación de las estrategias pedagógicas.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 71 estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes de Sardinata, de los cuales se seleccionó una muestra correspondiente a 29 estudiantes del grado Décimo Uno, compuesto por 20 mujeres y 9 hombres, cuyas edades oscilan entre los 15 y 20 años respectivamente y matriculados para el año lectivo 2016.

Los instrumentos que apoyaron la investigación fueron la observación participante, y el análisis documental; también se utilizaron instrumentos para complementar la investigación como pruebas diagnósticas tipo Prueba SABER, encuesta de percepción y el diario de campo pedagógico.

En primer lugar, “la observación, como técnica de investigación científica, es un proceso riguroso que permite conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada” (Bernal, 2010, p. 257). De acuerdo con Cerda (1998) citado por Bernal (2010, p. 258), los elementos que hacen parte del proceso de observación son en su orden: el sujeto que investiga; el objeto de estudio; los medios en que se da la observación; los instrumentos que se van a utilizar, y el marco teórico del estudio. De igual manera, para Bernal (2010), de acuerdo al nivel de relación entre sujeto y objeto y, entre medios e instrumentos, se pueden identificar tres tipos de observación, a saber:

- Observación natural. Es aquella en la que el observador es un mero espectador de la situación observada; por tanto, no hay intervención alguna de éste en el curso de los acontecimientos observados.
- Observación estructurada. Es la observación en la que el observador tiene un amplio control sobre la situación objeto de estudio; por tanto, el investigador puede preparar los aspectos principales de la situación de tal forma que reduzca las interferencias ocasionadas por factores externos al estudio y que se logren los fines de la investigación.
- Observación participante. En este tipo de observación, el observador es parte de la situación que observa (p. 258).

En el caso de la presente investigación se seleccionó la observación participante, se tuvo claro que implicó dar más atención, en cuanto al tiempo que se dedicó, a la situación observada con el fin de comprender directamente todo aquello que pueda ser considerado como información para la investigación. Atkinson y Hammersley (1994) citado por Callejo (2002), sobre la observación participante manifiesta que:

Es un modo de estar en el mundo característico de los investigadores. En cuanto tal modo de estar en el mundo, asume: la preocupación por aquellas formas de vida social u

organización que pueden considerarse relativamente anormales, fuera de la norma dominante en la sociedad asimismo dominante, y cierta ambición de totalidad dirigida en sus distintos niveles, ya sea desde la total integración del observador en lo observado (p. 413).

Otros autores como Callejo (2002) concluyen que “la observación participante está definida por la interacción entre observador y observado en el espacio de los últimos” (p.413). También Marshall y Rossman (1989) citados por Kawulich (2005, p. 2) definen la observación participante como “la descripción sistemática de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social elegido para ser estudiado”. Según Erlandson, Harris, Skipper & Allen (1993), “las observaciones facultan al observador a describir situaciones existentes usando los cinco sentidos, proporcionando una «fotografía escrita» de la situación en estudio” (Kawulich, 2005, p. 2).

De acuerdo con DeWalt y DeWalt (2002) citados por Kawulich (2005) creen que

La meta para el diseño de la investigación usando la observación participante como un método es desarrollar una comprensión holística de los fenómenos en estudio que sea tan objetiva y precisa como sea posible, teniendo en cuenta las limitaciones del método (p. 4).

Bernard (1994) citado por Kawulich (2005) menciona que para que la investigación tenga validez debe cumplir cinco razones, en las que la observación participante se incluye:

- a) La posibilidad de recolectar diferentes tipos de datos.
- b) La reducción de la reactividad de las personas que actúan de forma diferente cuando son observados.
- c) Permite desarrollar cuestionamientos con sentido en el lenguaje nativo.
- d) Le permite al investigador comprender lo que está ocurriendo y, da sentido a las interpretaciones que da a la observación.
- e) En algunas oportunidades, es la única forma de recopilar información correcta para el objeto de estudio (p. 4)

Un segundo instrumento utilizado en la investigación fue la encuesta, que según Ferrado (2007), se puede definir como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de

características objetivas y subjetivas de la población” (p. 1) y García (2016), la define como “una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado” (p. 68). La encuesta mantiene una estructura lógica, rígida, que es inalterada durante todo el proceso de la investigación. Las respuestas se seleccionan de manera especial y están determinadas por las posibles variantes de respuestas estándares, lo cual permite la valoración de los resultados por medio de técnicas estadísticas. En la presente investigación se realizó una encuesta de percepción a los estudiantes, para indagar sobre tiempo dedicado a la lectura, el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías y el ambiente escolar. Los datos obtenidos se convirtieron en el insumo básico en formulación de la propuesta institucional que se pretende implementar en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes a futuro.

El tercer instrumento utilizado para la recopilación de información durante el presente estudio fue el diario de campo pedagógico. De acuerdo con Fernández (2001) citado por Alzate, Puerta y Morales (2008, p. 1), se puede definir el diario de campo como el “conjunto de procesos sociales de preparación y conformación del sujeto, referido a fines precisos para un posterior desempeño en el ámbito laboral”. Esta herramienta encierra cuatro procesos formativos que son “la apropiación del conocimiento, la metacognición, la competencia escritural y el sentido crítico” (p.1). También Acero (s.f.) citado por Fernández y Roldán (2012, p. 121), dice que

El diario pedagógico se entiende como una fuente que usa el docente investigador para reconocer aspectos que se dan dentro de la clase y que no se identifican en el momento en que ocurren, sino que surgen como parte del análisis de los registros y después de la relectura.

Por lo tanto, la construcción del diario pedagógico estima conveniente el desarrollo de la capacidad reflexiva por medio del cual se reconocen y resuelven situaciones que afectan la clase, de la misma forma en que se promueven otras que valoran las prácticas generadas (Fernández y Roldán, 2012, p. 122).

Y por último, la prueba diagnóstica aplicada a los estudiantes de la muestra está sustentada en el concepto del MEN (2009), quien manifiesta que la evaluación diagnóstica es una herramienta que “permite identificar el desarrollo de los procesos de aprendizaje de los estudiantes” (párr.1).; para la Universidad de Medellín (s.f.) “la prueba diagnóstica es de estructura objetiva y cuantitativa, tiene como propósito evaluar las competencias en comprensión lectora, razonamiento lógico y el perfil profesional que los estudiantes de bachillerato poseen para el ingreso a la universidad” (párr. 1). También, para el Centro Virtual Cervantes (s.f):

Se entiende por prueba diagnóstica la que tiene como finalidad determinar cuáles son los puntos fuertes y los puntos débiles del estudiante que se presenta a la misma, qué puede o no puede hacer con la lengua, y hasta qué punto se desenvuelve en las distintas habilidades (p. 1).

ESTRATEGIA

Una vez realizado el diagnóstico a los estudiantes de la muestra se procedió a identificar la estrategia más adecuada para implementar en la IE. Se determinó elaborar un ambiente virtual de aprendizaje que llenó las expectativas del estudiante y, que a su vez, facilitó su proceso de aprendizaje, con un enfoque más tecnológico y no tradicional.

El ambiente Ciencias Económicas es la estrategia resultante que se implementó teniendo en cuenta el modelo pedagógico utilizado en la IE; se llevó el contenido plasmado en una guía de texto, de uso obligatorio tanto para docentes como para estudiantes, a una página WIX, a la que se le incluyeron más recursos de apoyo como videos, lecturas adicionales, juegos y actividades en línea que los estudiantes realizaron durante el ciclo de la investigación.

Durante la implementación se trabajó tanto en las aulas de informática con conexión a internet como en el aula de clase; es decir, se hizo una práctica virtual para el manejo y apropiación del conocimiento con el uso adecuado de los recursos tecnológicos disponibles, y otra parte de la propuesta se desarrolló, en algunas oportunidades, en el aula de clase, cuando se requirió el trabajo en equipo, la elaboración de gráficos y trabajo manual. Los

momentos de clase correspondieron a 55 minutos; en algunas oportunidades, se requirió de trabajar las intervenciones en más de una clase por la complejidad del tema tratado.

Ciencias Económicas ha sido de gran ayuda para los estudiantes por cuanto facilita el trabajo colaborativo, el aprendizaje y contribuyó a mejorar la práctica docente. Se hizo un compromiso con los directivos de la IE para hacer la implementación de esta estrategia en las demás áreas del conocimiento.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez definidos los instrumentos de aplicación a la muestra se procedió a implementar la estrategia mediada por las TIC. Tal como lo afirma Cabero (2007) citado por García (2016) al decir que

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son un elemento esencial en los nuevos contextos y espacios de interacción entre los individuos. Estos nuevos espacios y escenarios sociales conllevan rasgos diversos que generan la necesidad del análisis y reflexión en torno a sus características (p. 71).

En el mismo sentido, Grubert (2015) menciona que

Sobre el uso didáctico de las TIC no existe duda; e igual respecto a que, cada día, nuestros estudiantes incursionan más en ellas y, su implicación sobre el proceso educativo escolar se hace cada vez más fuerte, y al parecer inatajable (p. 4).

Las afirmaciones tanto de Cabero (2007) como de Grubert (2015) permitieron inferenciar que, los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes no son ajenos a esta realidad. Grubert (2015) cita a Levy (1998) para decir que “toda reflexión seria sobre el futuro de los sistemas de educación y capacitación en la cibercultura, debe basarse en un análisis de los cambios que experimenta nuestra relación con el conocimiento” (p. 4); para tal fin, un primer hecho consiste en la renovación del saber y del saber hacer, es decir, en la práctica e interacción con el conocimiento y, en este sentido, los conocimientos que una persona adquiere al comienzo de su vida laboral y profesional, se vuelven obsoletos al finalizar su carrera. Un segundo hecho está relacionado con el tipo de

trabajo, en el que el intercambio de conocimientos es cada vez más importante. “Cada vez más, trabajar es aprender, transmitir y producir conocimientos” (Grubert, 2015, p.4). Dentro de este contexto y analizando la praxis pedagógica García (2016) manifiesta que

A partir del análisis y reflexión pedagógica en torno a las características propias de las TIC, surge la necesidad de implementarlas en el quehacer pedagógico y más exactamente como una herramienta innovadora, creativa, pertinente y significativa en el proceso de enseñanza – aprendizaje al interior del aula de clase” (p. 71).

En tal sentido, y de acuerdo con el objetivo central de la presente investigación, se pretende la mediación de las TIC en el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes. Para tal fin, se presenta CIENCIAS ECONÓMICAS, un ambiente virtual de aprendizaje creado en WIX, como una herramienta que permita a los estudiantes de la muestra, lograr un mejor aprendizaje dentro del área de Ciencias Sociales, en especial, de los temas económicos. En CIENCIAS ECONÓMICAS se pretende que el estudiante descubra una nueva forma de construir su conocimiento, fortalezca su proceso de aprendizaje y, por tanto, mejore su comprensión lectora, puesto que el entorno le presenta actividades que requieren de concentración, análisis e inferencia de conceptos para resolver situaciones que requieran de su toma de decisiones. En la Tabla 1 se presenta la estructura metodológica de la propuesta Ciencias Económicas en concordancia con la propuesta pedagógica de la IE.

Los resultados obtenidos en las pruebas diagnósticas develaron que, en esta parte del proceso de diagnóstico, se evidenció el escaso vocabulario que manejan los estudiantes, la falta de un buen proceso lector y de comprensión, lo que refleja un resultado que en nada beneficia a la Institución Educativa ni aporta al rendimiento académico de los mismos estudiantes. El 97% de los estudiantes del curso Décimo Uno de la Institución Educativa Nuestra Señora de Las Mercedes no tiene un buen proceso de lectura y comprensión de la misma, puesto que no superaron la primera prueba diagnóstica. Igualmente, no poseen un buen uso del vocabulario. En la segunda prueba diagnóstica, el 10% de los estudiantes superó la misma, en tanto que el restante porcentaje de los individuos (90%) continuaron

presentando las mismas falencias observadas en la primera aplicación. En la tercera medición diagnóstica, el 14% de los estudiantes superó la misma; no se hizo lectura en voz baja de los enunciados pero el nivel de comprensión no fue el esperado, evidenciándose la dificultad para entender ciertos términos contenidos en la prueba aplicada.

Una vez concluida la etapa de diagnóstico, se procedió a la realización de las intervenciones, en las cuales se hizo uso de los recursos tecnológicos disponibles en la IE como el Punto Vive Digital Plus y el aula de clase; es decir, se trabajó la modalidad virtual con el ambiente virtual CIENCIAS ECONÓMICAS y la clase presencial en el aula. Durante el período de observación se evidenció el trabajo colaborativo, el entusiasmo por aprender de una manera diferente, se mejoró la actitud frente a la lectura de temas económicos, la participación se incrementó y se alcanzó un nivel de competencia lectora y tecnológica significativa.

Tabla 1. Estructura metodológica del entorno virtual Ciencias Económicas

Momento	Actividad	Modalidad
FORMACIÓN INTELECTUAL		
1	Saludo y bienvenida	Virtual
	Presentación del tema y objetivos de aprendizaje	Presencial
	Procesos de lectura y análisis de información	Presencial / Virtual
	Explicación del tema y aclaración de dudas	Presencial
	Leo, profundizo y observo	Virtual
FORMACIÓN PSICOMOTRIZ		
2	Escritura de relatos, síntesis y resúmenes	Presencial
	Definición de términos	Presencial
	Desarrollo de talleres y actividades	Presencial
	Elaboración de mapas y gráficos estadísticos	Presencial
SOCIALIZACIÓN Y EVALUACIÓN		
3	Socialización de aprendizajes	Presencial / Virtual
	Presentación de pruebas Saber	Presencial

Fuente: Elaboración propia.

El 83% de los estudiantes encuestados manifiestan que la implementación de herramientas TIC propician un mejor rendimiento académico porque les ayudan a entender y mejorar su capacidad intelectual. De acuerdo con Rodríguez (2012), la incorporación de las nuevas tecnologías en el currículo, con nuevos contenidos y nuevas metodologías, favorecen el aprendizaje de los estudiantes y, contribuyen a la formación de personas competentes en el mercado laboral de su entorno, puesto que desarrolla en ellos las competencias tecnológicas (p. 133). Todos los estudiantes coinciden en manifestar que CIENCIAS ECONÓMICAS es una herramienta significativa para su aprendizaje por la facilidad de navegación, la interacción que tiene con los recursos digitales y el apoyo que genera en ellos al momento de estudiar. De igual manera, los estudiantes consideraron que es otra forma de aprender divertida sin la presión de estar encasillados en las clases magistrales.

De esta manera, se evidenció que la aplicación del ambiente virtual Ciencias Económicas favoreció el aprendizaje de los estudiantes, por cuanto durante su utilización, los estudiantes se divirtieron aprendiendo, jugando con los contenidos y actividades. De igual manera, se mejoraron las relaciones interpersonales entre estudiantes y entre éstos y el docente, gracias a la mediación y comunicación fluida que se estableció entre las partes.

El impacto generado por la aplicación de la estrategia metodológica a nivel institucional ha sido significativo, pues existe un compromiso de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes en mantener la aplicación de la misma, con el ánimo de cambiar las prácticas pedagógicas y, de parte del Colectivo de Investigación se sentó el compromiso de multiplicar todos los aprendizajes obtenidos durante la realización de la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga; tanto así, que ya se está sensibilizando al personal docente para que asista a las capacitaciones propuestas por los becarios de la Maestría y, a los estudiantes también se les ha orientado en lo relacionado con los ambientes virtuales, como preámbulo a lo que a nivel institucional se pretende con el fin de alcanzar una mejor posición en el desempeño de las evaluaciones externas.

CONCLUSIONES

La educación del siglo XXI ha venido rompiendo los paradigmas que por tantos años marcó este sector. A la par, la sociedad también ha dado ese cambio a pasos agigantados; las niñas, los niños y jóvenes de esta época vienen con otras expectativas en los ámbitos sociales, económicos y culturales; es por tanto, que la educación debe adaptarse a sus necesidades y no pretender seguir formando estudiantes con las técnicas y metodologías del siglo XX.

La labor del docente, en la actualidad, no debe ser sólo de transmitir información como se hacía en años anteriores, sino más bien, en ser un facilitador para que el estudiante construya su propio conocimiento y satisfaga sus necesidades educativas de la mejor manera posible. Para lograr ese propósito, el maestro debe revisar y evaluar su práctica pedagógica y sus estrategias para llegar de una manera clara al estudiante. No hay que olvidar que el profesor también es un ser humano, con falencias, que se equivoca pero que, de una manera u otra, busca crear ambientes de respeto a la sociedad, al Estado y al interior de sí mismo.

Es conveniente rescatar que el docente tiene que desarrollar una serie de competencias que le permitan hacer mejor su trabajo. Y ligado a esto, el profesor moderno debe ser un jugador con ciertos conocimientos en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, para hacer frente al reto que le plantea el medio moderno y los niños, niñas y jóvenes del siglo XXI, opinión que también es concordante con el pensamiento de Triana (2012). Al respecto, cabe resaltar que, uno de los retos de los profesores es “aceptar y aprender a trabajar con la incertidumbre” (p. 3), así como dejar a un lado las prácticas pedagógicas que no aportan al proceso de enseñanza aprendizaje (p. 4).

El 93% de los estudiantes participantes en el estudio manifestaron que, la inclusión de un entorno virtual en su proceso de formación académica es de gran ayuda y les facilitaría la construcción de un aprendizaje significativo. Así mismo afirmaron que con el manejo de los ambientes virtuales como Ciencias Económicas, se mejora la atención y se convierte en un apoyo para lograr un aprendizaje significativo. De igual manera, esta estrategia metodológica implementada genera un mayor impacto en la comunidad estudiantil, en el cuerpo docente y en el desempeño de la Institución Educativa Nuestra Señora de las

Mercedes. Con ello, se evidenció más la importancia de la inclusión de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

El total de estudiantes coincide en manifestar que el ambiente virtual Ciencias Económicas le genera espacios de reflexión sobre los temas propuestos por el docente; también, potencia el trabajo colaborativo y el aprendizaje autónomo.

El ambiente virtual de aprendizaje Ciencias Económicas llenó las expectativas de los estudiantes del grado Décimo Uno, toda vez que facilitó su proceso de aprendizaje y el mejoramiento de las competencias lectoras y tecnológicas; además permitió la inclusión de recursos de apoyo para facilitar el aprendizaje, tales como videos, lecturas adicionales, juegos y actividades académicas en línea.

La implementación se realizó tanto en forma virtual como presencial, es decir, jornadas de trabajo en el aula de informática y Punto Vive Digital Plus como en el aula de clase tradicional. Los encuentros de clase correspondieron a 55 minutos, y en algunas oportunidades, se requirió de trabajar las intervenciones en más de una clase por la complejidad del tema tratado.

Ciencias Económicas facilitó el trabajo colaborativo, el aprendizaje y contribuyó a mejorar la práctica docente, tanto así que se logró el compromiso de los directivos docentes para implementar la estrategia en las demás áreas del conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alzate, T., Puerta, A. M., & Morales, R. (2008). Una mediación pedagógica en educación superior en salud. El diario de campo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47(4), 1-10. Recuperado de <https://instrumentos-investigacion.wikispaces.com/file/view/Diario%20de%20Campo.pdf/277868618/Diario%20de%20Campo.pdf>

Bernal, C.A. (2010). *Metodología de la investigación*. Tercera edición. Bogotá, Colombia: Prentice Hall

Callejo G., J. (2002). Observación, entrevista y grupo de discusión: el silencio de tres prácticas de investigación. *Revista española de salud pública*, 76(5), 409-422. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v76n5/colabora3.pdf>

Centro Virtual Cervantes (s.f.). Diccionario de términos claves de ELE. Recuperado de http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/pruebadiagnostica.htm

Fernández, Y. & Roldán, M. (2012). El diario pedagógico como herramienta para la investigación. *Itinerario Educativo*, 26(60), 117-128. Recuperado de <http://revistas.usb.edu.co/index.php/Itinerario/article/download/1406/1199>

Ferrado, G. (2007). ¿Qué es una encuesta? Recuperado de <http://estadistica.mat.usom.mx/Material/quesunaencuesta.pdf>

García, J. (2016). *Propuesta pedagógica para fortalecer el pensamiento filosófico de los estudiantes del grado décimo uno del Colegio Gonzalo Jiménez Navas a través de la implementación de una estrategia metodológica mediada por el uso de las TIC* (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.

Grubert, L. A. (2015). Carta del Director. *Revista Educación y Cultura FECODE*, (110), 4

Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *Revista Forum: Qualitative Social Research*, 6 (2), 1-32. Recuperado de <http://diverrisa.es/uploads/documentos/LA-OBSERVACION-PARTICIPANTE.pdf>.

Ministerio de Educación Nacional (2009). Evaluación diagnóstica. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-246644.html>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2014). *Resultados de PISA 2012 en Foco: lo que los alumnos saben a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con lo que saben*. Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESP-FINAL.pdf

Restrepo, M. y Tabares, L. (2011). Métodos de investigación en educación. *Revista 21-UTP*. Recuperado de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev21/restrepo.htm>

Rodríguez, S., Herráiz, N., Prieto de la Higuera, M., Martínez, M., Picazo, M., Castro, I. y Bernal, S. (2010). Investigación Acción. Métodos de investigación en educación especial. *3 Educación Especial. Curso: 2010-2011*. Recuperado de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf

Rodríguez T., J. (2012). Análisis sobre la integración en el sistema educativo de las TIC: proyectos institucionales y formación permanente. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 13 (3), 129-144. Recuperado de https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/121827/1/Analisis_sobre_la_integracion_en_el_sist.pdf

Torrecilla, F. J. M., & Javier, F. (2011). Investigación acción. *Métodos de investigación en educación especial. 3ª Educación Especial. Curso*. https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf

Triana, C. (2012). Ser maestro hoy: retos y desafíos. [Entrada de blog]. Recuperado de <http://consuelo-triana.blogspot.com.co/>

Universidad de Medellín (s.f.). Prueba diagnóstica. Recuperado de <http://www.udem.edu.co/index.php/quieres-iniciar-la-u-estando-en-el-colegio/paso4-pregrado-prueba-diagnostica>