

Opcción

Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía,
Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología

Año 38, agosto 2022 N°

98

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1587/ ISSNe: 2477-9385

Depósito Legal pp 198402ZU45



Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias
Departamento de Ciencias Humanas
Maracaibo - Venezuela

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

© 2022. Universidad del Zulia

ISSN 1012-1587/ ISSNe: 2477-9385

Depósito legal pp. 198402ZU45

Portada: Ya basta, cierra la ventana

Artista: Rodrigo Pirela

Medidas: 120 x 140 cm

Técnica: Mixta sobre tela

Año: 2011

Herramientas tecnológicas y rendimiento académico: una experiencia de Investigación Acción¹

Ingrid Patricia Morales Leal

Institución Educativa Nuestra Señora de Belén de Cúcuta, Colombia
Estudiante Doctorado en Educación UPEL
ORCID: 0000-0003-0882-8200
patymole11@gmail.com

Carlos Luis Villamizar Ramírez

Institución Educativa Nuestra Señora de Belén de Cúcuta, Colombia
Estudiante Doctorado en Educación UPEL
ORCID: 0000-0002-9969-8124
carlosluisvillamizar@gmail.com

Juan Ramón Hurtado Marín

Institución Educativa La Divina Pastora de Cúcuta, Colombia
Estudiante Doctorado en Educación UPEL
ORCID: 0000-0003-1634-2913
ramonhurtado69@gmail.com

Resumen

Este artículo trata sobre un proyecto educativo fundamentado en el uso de redes sociales como instrumento de apoyo, para fortalecer el rendimiento académico en el área de Ciencias Sociales, de estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Nuestra Señora de Belén de la ciudad de Cúcuta, Colombia. Se implementó una metodología cualitativa y diseño de Investigación-acción. Los hallazgos obtenidos muestran que el uso correcto de redes sociales por parte de los estudiantes, definitivamente los ayudó a mejorar su rendimiento académico. En conclusión, las herramientas tecnológicas, pueden contribuir en el trabajo colaborativo para mayores aprendizajes en las Ciencias Sociales.

Palabras clave: Educación Virtual, Redes Sociales, Normas Básicas de Competencias, Currículo, Desempeño.

¹Este artículo forma parte de una investigación más amplia efectuada en la Institución Educativa Nuestra Señora de Belén, Cúcuta, Colombia en el año lectivo 2019. Correo: colnubelen@semcucuta.gov.co

Technological tools and academic performance: an Action Research experience

Abstract

This article is about an educational project which is based on the use of social networks as a support instrument to strengthen academic performance in the area of social sciences of students in sixth grade of the educational institution Nuestra Señora de Belen in the city of Cucuta, Colombia. To achieve the proposed objective, an action-research methodology and design was used, and the findings show that the correct use of social networks by students, really helped them to improve their academic performance. In conclusion, technological tools can contribute to collaborative work for greater learning in the area of social sciences.

Keywords: Virtual Education, Social Networks, Basic Competence Standards, Curriculum, Performances.

1. Introducción

Dentro de los problemas más comunes que se presentan al interior de las aulas de clase, de acuerdo con la experiencia de los investigadores, se encuentra la desmotivación de los estudiantes frente al aprendizaje, lo que debe llevar al docente a interrogarse acerca de la metodología implementada para que el educando acceda al conocimiento. Al observar esta situación se hace necesario establecer estrategias que permitan ofrecer un cambio real al interior del aula, acorde a los adelantos tecnológicos que ofrece el mundo actual.

El presente artículo sintetiza los resultados de una investigación que tuvo como objetivo fortalecer el rendimiento académico en el área de Ciencias Sociales de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Nuestra Señora de Belén mediante la mediación de la red social Facebook en el año 2019¹.

Se escogió el área de Ciencias Sociales, por tener un bajo rendimiento académico en los estudiantes y por su alto grado de complejidad en lo referente a extensión de sus temas. Para lograr los objetivos planteados se diseñó e implementó un método interactivo, a partir de una investigación Acción, para que se aprendiera disfrutando de

¹ Esta disertación forma parte de una investigación desarrollada para la Maestría en Medios Digitales de la Universidad De Santander, Colombia.

la experiencia de la tecnología y de la transversalidad de las áreas del conocimiento. Se planteó una propuesta organizada con objetivos claros y alcanzables, para dar respuesta a una necesidad educativa, como lo es el fortalecimiento del rendimiento académico mediante la utilización de la red social Facebook y, de esta manera, aportar a la solución de esta problemática.

Todo ello, por cuanto desde años anteriores la Institución Educativa Nuestra Señora de Belén ha venido presentando bajo rendimiento académico, específicamente en el área de Ciencias Sociales, lo cual se ve reflejado en el porcentaje de estudiantes no aprobados y los puntajes obtenidos en las pruebas externas. Se puede pensar que esta problemática se debe, entre otras, al escaso uso de herramientas tecnológicas, pues las clases se desarrollan con guías y copias del tablero y los libros; además de los factores físicos, sociales, económicos, emocionales, que viven día a día los estudiantes. Por lo que se hace necesario crear estrategias didácticas que permitan motivar al estudiante en su formación para que, en un futuro, logre sus expectativas y metas.

2. Fundamentos teóricos

2.1. Enfoque teórico para el uso de La Red Social Facebook como herramienta mediadora en el aprendizaje

Según LLORENS & CAPDEFERRO (2011), los avances tecnológicos de las últimas décadas están ejerciendo una creciente influencia, particularmente en la educación. Este gran avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC, ha provocado, de acuerdo con MARQUÉS (2012), que, en la sociedad contemporánea, el conocimiento y la cultura sean fácilmente accesibles para cualquier ser humano. En este sentido, ORMART & NAVÉS (2014), refieren que las herramientas tecnológicas, se convierten en un medio facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La realidad muestra que las tecnologías han influido en la manera de aprender y, en consecuencia, en la manera de enseñar propia del colectivo docente. Surge así, la teoría del Conectivismo, elaborada por el teórico de la enseñanza en la sociedad digital, SIEMENS (2006). Este enfoque es propio de la era digital, que analiza la manera en que se aprende en una sociedad digital que se articula en red². Según el autor, el

² A este respecto, es importante señalar los cuestionamientos que se vienen realizando a los desarrollos tecnológicos de esta sociedad digital, a partir de la cual ha surgido una "racionalidad

conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías del caos, las redes, la complejidad y la autoorganización, enfoque teórico que sustentó esta investigación mediante la utilización de la red social Facebook, para contribuir con el rendimiento académico de los estudiantes, en el área de Ciencias Sociales. Se fundamenta, según ARANCIBIA, CABERO & MARÍN (2020), tal y como su propio nombre indica, en la conectividad, esto es, en la creación de conexiones.

Entonces, el uso de la red social Facebook, de acuerdo con LÓPEZ (2011) y DELGADO, ARRIETA & RIVEROS (2009), en los espacios educativos, no debe verse como una opción, sino como una realidad que se debe aprovechar para desarrollar nuevas iniciativas que consideren la incorporación de esta herramienta tecnológica en los procesos de enseñanza y aprendizaje. De esta manera, CHINCHILLA (2016) y CÉSPEDES (2017), refieren que los procesos de enseñanza contribuyen a conectar las nuevas demandas de la sociedad del conocimiento, con las nuevas características de los aprendices que forman parte de aquellos, para fortalecer el conocimiento mediante la aplicación de las TIC.

Al revisar las posibilidades de las redes sociales como soporte educativo, ORMART & NAVÉS (2014) y CABERO & ALMUDENA (2019), consideran que, las mismas, pueden contribuir con la enseñanza en tanto favorece en el docente la toma de consciencia. Además, CACHEIRO (2011) y BOUDE (2013), plantean que la sistematización, actualización y contextualización de la información de los procesos pedagógicos constituye un referente en los desarrollos actuales de las redes sociales como medios de enseñanza. De igual modo, ASTUDILLO (2011) y Aznar, Romero & Rodríguez (2018), aluden que el uso de las redes sociales le otorga al docente herramientas metodológicas que le permiten suplementar sus estrategias didácticas en el acto de la transmisión del conocimiento.

digital”, duramente criticada. Cfr.: Han (2020); Zuboff (2021); Villalobos (2022), entre otros. También es importante destacar el tema de la responsabilidad y las perspectivas éticas en la era de la tecnología, que son analizadas desde un punto de vista crítico en el trabajo de Guerrero et al. (2021); en especial, debido a la referencia a una ética en el “mundo digital”, como lo denominan estos autores.

2.2. Estrategias didácticas para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales con el uso de la red social Facebook

En el proceso de enseñanza y de aprendizaje, BISCAY (2007) y ARENAS, MAIGUEL & LIZCANO (2014), establecen que allí se manifiesta una dinámica en la relación docente, estudiante, familia y otros actores, y, es de vital importancia tener en cuenta la didáctica que los docentes deben desarrollar, para ejercer con éxito su función en la orientación del logro de las competencias de los estudiantes. Definidas por SANTOS (2001), las estrategias didácticas, constituyen la suma de procedimientos y actividades que, de forma integrada, brindan una secuencia lógica para el logro de los objetivos educativos. Esto con el fin de darle a los estudiantes un papel activo en su propio aprendizaje, lo implica que, según DELORS (1996), es un proceso de reflexión sobre lo que hace, cómo lo hace y qué resultados logra, considerando el saber hacer, conocer y convivir.

Para LÓPEZ (2017), en la enseñanza de las Ciencias Sociales, se debe fomentar habilidades y destrezas de gran significado en la vida diaria de los estudiantes, tales como el razonamiento, competencias y la creatividad. Por lo tanto, es necesario implementar estrategias didácticas para buscar la innovación y la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje, particularmente de las Ciencias Sociales. En cuanto al proceso de enseñanza, con el surgimiento de la idea sobre la construcción del conocimiento Gaitán, LÓPEZ, QUINTERO & SALAZAR (2012), mencionan que “el saber didáctico no se reduce a la mera formulación de un tratado o método” (GAITÁN, LÓPEZ, QUINTERO & SALAZAR, 2012:105); este saber está referido a un campo específico del quehacer docente, quien debe reflexionar permanentemente en torno a la triada docente – objeto de conocimiento – estudiante.

Estas ideas tienen que generar alguna reflexión en los docentes, quienes deben desarrollar sus planes de clase a partir de una serie de premisas, que, según HERNÁNDEZ (2008) y ARENAS, MAIGUEL & LIZCANO (2014), se pueden sintetizar en la importancia de organizar la clase tomando en cuenta el contexto y medios instruccionales innovadores, pues de esta manera, los estudiantes se pueden sentir más cómodos para interactuar. Por lo tanto, cuando los docentes en las aulas de clase implementan sus estrategias didácticas, deben utilizar medios instruccionales innovadores como la red social Facebook.

Señalan AGUADED, & CABERO (2002) y ÁREA (2016), que, los docentes en las aulas de clase deben darle importancia a la actividad que desarrolla el estudiante, es decir, deben favorecer la participación activa de los mismos, para lo cual, la red social Facebook es una herramienta fundamental. HERNÁNDEZ (2008), acota que es necesario que los docentes, le den espacio al diálogo desequilibrante a partir de cuestionamientos y preguntas. Pues, hoy día estudiantes no son depositarios del conocimiento, y pueden participar planteando sus posturas, ideas y pensamientos respecto a un tema. Además, VYGOTSKY (1979), privilegia el trabajo en grupo, que permite a los estudiantes la oportunidad de llevar a cabo, de una manera más exitosa, habilidades más complejas difíciles de realizar por sí mismos.

Por ello, es fundamental en la enseñanza de los tiempos actuales, que los docentes, posean competencias tecnodidácticas. Pues como dicen Espino, DESSENS & GUTIÉRREZ (2017), las competencias digitales de los docentes y el uso que hacen de las tecnologías en las aulas son dos aspectos importantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. De esta manera, según ARENAS, MAIGUEL & LIZCANO (2014) y BISCAY (2007), los educadores tendrían la capacidad para entender, evaluar de manera crítica y utilizar en diversos contextos los medios digitales y de comunicación para la enseñanza, particularmente, de las Ciencias Sociales.

Autores como ÁREA (2016), y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2019), proponen una serie de competencias docentes asociadas al uso de las TIC, las cuales se pueden sintetizar en: facilitar e inspirar el aprendizaje y la creatividad del estudiante, diseñar y desarrollar experiencias y asesorías de aprendizaje en la nueva era digital. De igual modo, VILLARREAL, GARCÍA, HERNÁNDEZ & STEFFENS (2019) y TABARES, DUQUE & OVALLE (2017) y MARQUÈS (2000), coinciden que los alumnos siempre van a modelar el trabajo docente, por lo cual los maestros deben exhibir habilidades características de un profesional innovador en una sociedad global y digital.

3. Metodología

3.1. Diseño de investigación

El paradigma que sustentó esta disertación es el socio – crítico, que según POPKEWITZ (1998), introduce la ideología de forma

explícita y la autorreflexión crítica en los procesos del conocimiento. Para GRIJALBA, MENDOZA & BELTRÁN (2020), el paradigma sociocrítico adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa; tiene como objetivo, de acuerdo con LÓPEZ (2019), promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros. Por ello, esta propuesta se fundamentó en una investigación cualitativa, la cual según MARTÍNEZ (2004) y LATORRE (2003), sigue un diseño de investigación flexible.

El paradigma cualitativo lleva al diseño, que según MARTÍNEZ (2004) y SANDÍN (2003), está referido a la Investigación Acción, el cual supone entender la enseñanza como un proceso de búsqueda continua. En razón de ello, este estudio sigue el modelo que, para la Investigación Acción presenta SANDÍN (2003), la cual se caracteriza, entre otros aspectos porque implica la mejora de una realidad educativa y/o social, parte de la práctica, y es un proceso de investigación como “una espiral sucesiva de ciclos constituidos por varios pasos o momentos” (SANDÍN, 2003:34). Este modelo está conformado por cuatro etapas: 1) diagnóstico de una situación problemática, 2) formular la propuesta de acción, 3) poner en práctica y evaluar la propuesta de acción, 4) análisis de resultados que conduce a la triangulación y reflexión de la acción.

3.2. Participantes del estudio

El Proyecto se aplicó con estudiantes del grado 602, en el área de Ciencias Sociales de grado sexto de la institución educativa Nuestra Señora de Belén, de la ciudad de Cúcuta, Colombia. Los estudiantes se encuentran ubicados en la comuna 10 del municipio de San José de Cúcuta, son niños y niñas con un rango de edad de 10 a 13 años, matriculados en grado sexto y su estrato socioeconómico se encuentra entre los niveles más bajos.

3.3. Instrumentos de investigación

Para la investigación se utilizaron dos instrumentos diagnósticos: Encuesta y entrevista aplicadas a los estudiantes, luego se utilizó, para la implementación del plan de acción una estrategia didáctica y para la recolección de la información del plan de acción se utilizaron diarios de campo. La evaluación del plan de acción se efectuó a través de entrevista

con grupos de discusión con el fin de conocer el grado de aceptación de la propuesta planteada.

4. Análisis de los resultados

Los resultados se presentan, de manera sintética, siguiendo el esquema de la Investigación Acción; de tal modo, se organiza, primero el diagnóstico, luego el plan de Acción con la aplicación de la red social Facebook, y finalmente, se estructuran los resultados de la evaluación del plan de acción.

4.1. Diagnóstico

Según los resultados académicos de los estudiantes de la institución, se puede interpretar que una de las áreas con mayor dificultad es Ciencias Sociales, ya que, observando los promedios de los grupos en cada periodo, no alcanza a superar el 3,3%, por esta razón se desea implementar estrategias que motiven al estudiante, para que su rendimiento académico se fortalezca.

Para ello se planteó un diagnóstico de la situación, que permitiera conocer a mayor profundidad, el rendimiento de los estudiantes en Ciencias Sociales. Los instrumentos (encuesta y entrevista) para el diagnóstico permitieron identificar aspectos importantes para el desarrollo de la investigación, logrando despejar algunos interrogantes respecto a gustos, habilidades, uso de TIC, y rendimiento académico en Ciencias Sociales, entre otros.

Para dar inicio al trabajo se realizó un diagnóstico, el cual fue el punto de partida para determinar en primera medida, la red social de mayor utilización por parte de los estudiantes, así como visualizar los conocimientos previos, para poder definir estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza – aprendizaje, además se hizo una revisión del rendimiento de los estudiantes en el área de ciencias sociales en los primeros tres periodos de clase, para poder confirmar el bajo rendimiento académico, lo cual llevó a pensar en una posible hipótesis de la causa de esta situación: La monótona metodología utilizada en el aula por parte del docente, además de su contenido extenso.

Se puede evidenciar en las respuestas de los estudiantes que las falencias más importantes en Ciencias Sociales, están en la identificación de la organización político – territorial de Colombia, por cuanto los

estudiantes demostraron grandes dudas en cuanto al número de municipios y departamentos del país.

Por ello, COVA, ARRIETA & RIVEROS (2008) y el Ministerio de Educación (2014), refieren que los docentes deben organizar la didáctica con principios fundamentales dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto, Pinto, Gómez & Fernández (2012), agregan que estos principios pretenden un acercamiento a la realidad, donde todos los elementos están estrechamente relacionados entre sí. Pues GIRALDO & APARICIO (2017), agregan que el conocimiento no está fragmentado, sino que representa un saber integrado, lo que implica también una integración de los objetivos, contenidos, metodología y la evaluación.

También GONZÁLEZ & GONZÁLEZ (2013), plantean que es importante adaptar los conocimientos a las necesidades y características de los estudiantes, partir del uso de hechos concretos y adaptar los temas a las necesidades del alumnado, sin perder de vista el logro de los objetivos propuestos. A lo que LÓPEZ (2005), SUNKEL (2010) y MARQUÉS (2005), agregan que estos elementos deben ser elementos reflexionados y tomados en cuenta para el diseño y ejecución del plan de acción.

4.2. Plan de Acción con la aplicación de la red social Facebook

Para motivar a los estudiantes en el área, se pretende identificar y desarrollar competencias necesarias para alcanzar los objetivos del área de Ciencias Sociales, estudiando aspectos como acceso a la tecnología, habilidades y conocimientos tecnológicos, interacción con docentes y compañeros, utilización de internet y Redes Sociales más usadas. Todo esto con el fin de diseñar y aplicar una estrategia didáctica que promueva los contenidos de Ciencias Sociales con el uso de la red social Facebook en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Estas actividades contaron con su respectiva descripción, recursos didácticos online, evidencias, tiempo y criterios de evaluación, lo cual permitió al estudiante claridad en el proceso llevado a cabo. Para desarrollar las actividades de campo fue necesario realizar una reunión con la docente del grado sexto, con el fin de determinar las temáticas a desarrollar en el cuarto periodo de clase, las cuales se reforzaron con trabajos de fortalecimiento, que se manejaron a través de la red social

Facebook y se estructuraron teniendo en cuenta las competencias que se desean adquirir en los estudiantes y la transversalidad con otras áreas del conocimiento. Los trabajos tuvieron en cuenta la educación virtual por lo que se hizo necesario definir conceptos informáticos básicos como manejo de los programas Word, Power Point, manejo de YouTube, correo electrónico y cuenta de Facebook.

Primeramente, se socializaron aspectos del manejo de Facebook, se orientó a los estudiantes sobre el ingreso a la herramienta. Los estudiantes redactan una presentación personal con información básica; se integraron en parejas para fomentar un trabajo colaborativo entre ellos. Se explicó a los estudiantes algunos elementos de contenido para una presentación personal sencilla en Facebook, de contenidos relacionados con las Ciencias Sociales. Finalmente, los estudiantes socializaron el trabajo realizado.

En el desarrollo de esta actividad, los estudiantes iniciaron indagando acerca la división político – territorial de Colombia; así como de la redacción de párrafos cortos sobre la historia de un pueblo, usando su propia imaginación. Esta actividad debía hacerla directamente en Facebook, donde escribieron y editaron sus escritos bajo la supervisión del docente investigador. Allí hicieron un proceso de revisión de sus escritos junto con sus compañeros haciendo un ejercicio de autocorrección.

Otra actividad interesante, está relacionada con una consulta sobre algunas de las adivinanzas e historias más conocidas en Norte de Santander e iniciaron el ejercicio de escritura de las mismas, en Facebook, trabajo desarrollado en parejas. Se hizo la corrección de aspectos gramaticales teniendo en cuenta sus conocimientos previos. Después ubicaron cada municipio en el mapa de Norte de Santander, y se subió al Facebook de cada estudiante.

Seguidamente se desarrolló un trabajo en equipo donde se analizaron distintos personajes históricos. Los estudiantes iniciaron seleccionando, en cada equipo, un personaje de su preferencia. Luego de hacer la investigación sobre el personaje iniciaron la redacción de escritos utilizando el Word y luego subieron el texto a la red social Facebook. Allí también hicieron un proceso de revisión de sus escritos junto con sus compañeros verificando el uso adecuado de tiempos y formas gramaticales para producir un texto escrito de calidad.

Para finalizar la estrategia didáctica, se desarrolló una actividad con la puesta en escena de una obra de teatro espontánea donde cada equipo personificó a un personaje histórico. Se grabó un video y fue subido a la red social Facebook. En esta actividad participaron algunos padres de familia y estudiantes del grado quinto.

4.3. Evaluación del plan de acción

Para evaluar el plan de acción se realizó una entrevista a través de grupos de discusión, para conocer sus impresiones acerca de la estrategia utilizada para que mejoraran su rendimiento. En general los estudiantes se mostraron complacidos y motivados por la herramienta aplicada, además expresan su agrado al usar el Facebook y encontrar en él, todas las herramientas para afianzar lo visto en clase, de igual forma comentaron que no sintieron presión ante estos compromisos y por el contrario fue agradable hasta tal punto que ofrecieron su tiempo libre para seguir desarrollando las actividades.

En el presente proyecto investigativo con la mediación de la Red Social Facebook, se experimentó una mejora en el rendimiento académico en los estudiantes, demostrándose mediante un análisis de resultados académicos en las pruebas internas, posteriores a la aplicación del presente estudio. Se generó un grado de motivación en los estudiantes siendo ellos partícipes de su propio aprendizaje y de esta manera contribuyendo al mejoramiento de su rendimiento, fueron ellos mismos quienes en ocasiones sirvieron de instructores a sus otros compañeros, compartiendo sus conocimientos y habilidades.

La satisfacción de los estudiantes se ve reflejada en la motivación y agrado al momento de trabajar en las diversas actividades referentes al área de ciencias sociales, asumidas con gusto, liderazgo, madurez, responsabilidad y compromiso. Con esta aplicación metodológica innovadora en la clase de Ciencias Sociales, de acuerdo con LÓPEZ, GARCÍA & PECO (2005) y NIETO (2012), los estudiantes sienten que aprenden de manera didáctica y creativa, lo que conlleva a que interactúen y trabajen en equipo, además los estudiantes gracias a esta herramienta desafían de manera constructiva a sus compañeros a investigar y mostrar los mejores trabajos.

Teniendo en cuenta que son estudiantes de bajos recursos y estrato social vulnerable, se generó un ambiente escolar confiable en el uso de la tecnología, dándoles la posibilidad de facilitarles el acceso a

equipos y tecnología moderna. Otro factor importante alcanzado en la investigación es el interés mostrado por parte de algunos padres en las actividades desarrolladas por sus hijos, este se evidenció en las actividades extracurriculares, en las cuales se acercaban a la institución a acompañar a sus hijos brindándole apoyo si tenían la posibilidad, otros mostraron deseo de aprender estas nuevas tecnologías.

5. Consideraciones finales

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos se afirma que la estrategia aplicada impactó positivamente en los estudiantes fortaleciendo su rendimiento académico. Los estudiantes, al igual que en el estudio desarrollado por REY (2015) y GARCÍA (2005), se mostraron motivados en las actividades virtuales programadas con TIC – Redes Sociales (Facebook), al utilizar una metodología interactiva, y creativa, que permitió investigar más allá del aula.

La aplicación de esta estrategia mejoro notablemente el ambiente escolar en el aula de clase, así como la relación docente – estudiante y estudiante – estudiante. Algunos estudiantes al iniciar el trabajo investigativo se mostraron un poco temerosos debido al poco conocimiento sobre el manejo de las redes sociales de manera pedagógica y algunos programas informáticos, lo cual mejoró en la medida que se iba desarrollando las actividades.

6. Referencias bibliográficas

- AGUADED, José & CABERO, Julio. 2002. **Educación en red: Internet como recurso para la educación**. Aljibe, México.
- ARANCIBIA, María; CABERO, Julio & MARÍN, Verónica. 2020. Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. En **Formación universitaria**, 13(3), 89-100. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000300089 Consultado el: 02.02.2022
- ÁREA, Manuel. 2016. Ser docente en la escuela digital. Suplemento Profesional de Magisterio, 22. Disponible en: <https://goo.gl/SGGsoO> Consultado el: 25.03.2022
- ARENAS, Elsa; MAIGUEL, Milena & LIZCANO, Rafael. 2014. Recursos de TIC para la Enseñanza y el Aprendizaje. Libro

- Electrónico Multimedial. Centro de Educación Virtual UDES (CVUDES). Disponible en: <https://aulavirtual-eeew.cvudes.edu.co/aprendiente/planesdeestudio/modulo/aaa.aspx?SubjectId=30a82b92-c12d-4466-9b96-87548117c93e>. Consultado el: 28.04.2022
- ASTUDILLO, Gustavo. 2011. Análisis del estado del arte de los objetos de aprendizaje. Universidad nacional de la plata. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/4212/Documento_completo.pdf?sequence=1. Consultado el: 19.02.2022
- AZNAR, Inmaculada; ROMERO, José & RODRÍGUEZ, Antonio. 2018. “La tecnología móvil de Realidad Virtual en educación: una revisión del estado de la literatura científica en España”. EDMETIC, **Revista de Educación Mediática y TIC**, 7(1), 256-274. DOI: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10139>. Consultado el: 21.05.2022
- BISCAY, Emilio. 2007. Los estándares de E-learning. Universidad de Palermo. Disponible en: <http://www.palermo.edu/ingenieria/downloads/CyT5/CYT506.pdf>. Consultado el: 04.02.2022
- BOUDE, Oscar. 2013. “Tecnologías emergentes en la educación: una experiencia de formación de docentes que fomenta el diseño de ambientes de aprendizaje”. Educación & Sociedad, 34 (123), 531-548. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=873/87328002014>. Consultado el: 21.03.2021
- CABERO, Julio & ALMUDENA, Gimeno. 2019. “Las tecnologías de la información y la comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales”. **Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado**, 23(3), 247-268. Disponible en: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421> Consultado el: 14.01.2022
- CACHEIRO, María. 2011. “Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje”. **Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación**, (39),69-81. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36818685007>. Consultado el: 19.06.2022

- CÉSPEDES, Raúl. 2017. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros de Educación Primaria de la Región de Murcia. Tesis doctoral, Universidad de Murcia. Universidad de Murcia. Disponible en: <https://bit.ly/2U9anVk> Consultado el: 01.03.2022
- CHINCHILLA, Zandra. 2016. Recursos Educativos Digitales. Libro Electrónico Multimedial. Centro de Educación Virtual UDES. Disponible en: <https://aulavirtual-eeew.cvudes.edu.co/aprendiente/planesdeestudio/modulo/aaa.aspx?SubjectId=30a82b92-c12d-4466-9b96-87548117c93e>. Consultado el: 24.01.2022
- COVA, Ángela; ARRIETA, Xiomara & RIVEROS, Víctor. 2008. “Análisis y comparación de diversos modelos de evaluación de software educativo”. **Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento**, 5 (3), 45-67. Disponible en: [http://www.dialnet-analisisycomparaciondediversosmodelosdeevaluaciond-2746196%20\(2\).pdf](http://www.dialnet-analisisycomparaciondediversosmodelosdeevaluaciond-2746196%20(2).pdf). Consultado el: 21.05.2022
- DELGADO, Mercedes; ARRIETA, Xiomara. & RIVEROS, Víctor. 2009. “Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización”. **Omnia**, 15(3) 58-77. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73712297005>. Consultado el: 17.04.2022
- DELORS, Jacques. (1996): “Los cuatro pilares de la educación”. En **La educación encierra un tesoro**. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Santillana/UNESCO Madrid (España). Pp.:91-103.
- ESPINO, Gessure; DESSENS, Maribel & GUTIÉRREZ, Josué. 2017. Las herramientas tecnológicas como mediadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática: la transversalidad tecnológica. Disponible en: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2779.pdf> Consultado el: 13.11.2021
- GAITÁN, Carlos; LÓPEZ, Edgar; QUINTERO, Marieta & SALAZAR, William. 2012. **Orientaciones pedagógicas para la Filosofía en la educación media**. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá (Colombia).
- GARCÍA, Lorenzo. 2005. Objetos de aprendizaje. Características y repositorios. Editorial del BENED. Documento electrónico.

- Disponible en:
http://www.tecnoeducativos.com/descargas/objetos_virtuales_de_paredizaje.pdf Consultado el: 18.11.2021
- GIRALDO, Beatriz., & APARICIO, Ana. 2017. Pedagogía e Incorporación de TIC para la enseñanza. Libro Electrónico Multimedial (CVUDES). Disponible en: <https://aulavirtual-eeew.cvudes.edu.co/aprendiente/planesdeestudio/modulo/aaa.aspx?SubjectId=30a82b92-c12d-4466-9b96-87548117c93e>
Consultado el: 22.06.2022
- GONZÁLEZ, Miguel., & GONZÁLEZ, Juan. 2013. Aplicación del estándar ISO/IEC 9126-3 en el modelo de datos conceptual entidad-relación. Revista Facultad de Ingeniería, UPTC, Julio - diciembre de 2013, Vol 22, No. 35.pp. 113-125. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfing/v22n35/v22n35a10.pdf>.
Consultado el: 15.02.2022
- GUERRERO-LOBO, José Francisco; CALDERA-YNFANTE, Jesús Enrique y VILLALOBOS-ANTÚNEZ, José Vicente. 2021. Ética de la responsabilidad como espejo donde se descifra la civilización tecnológica. En **Innovación en la docencia e investigación de las Ciencias Jurídicas, Económicas y Empresariales (Vol. 1)**. Editorial Dykinson. Libro electrónico disponible en: [Librería Dykinson - Innovación en la docencia e investigación de las ciencias jurídicas, económicas y empresariales. Vol. I. Experiencias de innovación en la docencia del derecho - Cruz Ángeles, Jonatán | 978-84-1377-646-0](#) Consultado el: 10.04.2022.
- GRIJALBA, Javier; MENDOZA, Jency, & BELTRÁN, Haens. 2020. “La formación del pensamiento sociocrítico y sus características: necesidad educativa en Colombia”. **Revista Universidad y Sociedad**, 12(1), 64-72. Epub 02 de febrero de 2020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100064&lng=es&tlng=es. Consultado el: 20.01.2022
- HAN, Byung Chul. 2020. **En el enjambre**. Editorial Herder, Barcelona (España).
- HERNÁNDEZ, Stefany. 2008. “El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje”. **Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC**. 5(2). Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/viewFile/253968/340755>. Consultado el: 27.02.2021

- LATORRE, Antonio. 2003. **La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa.** GRAÓ, Barcelona (España).
- LLORENS, Francesc & CAPDEFERRO, Neus. 2011. "Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea". **RUSC. Universities and Knowledge Society Journal**, 8(2) 31-45. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78018793004>. Consultado el: 19.10.2021
- LÓPEZ, Camilo. 2011. "Políticas públicas y TIC en la educación". **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS**, 6(18) Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92422639012>. Consultado el: 20.11.2021
- LÓPEZ, Clara. 2005. Los Repositorios de objetos de aprendizaje como soporte a un entorno elearning, (Doctorado en procesos de formación en espacios virtuales). Universidad de Salamanca. España. Disponible en: <http://www.biblioweb.tic.unam.mx/libros/repositorios/contenido.html>. Consultado el: 17.06.2021
- LÓPEZ, Clara; GARCÍA, Francisco & PECO, Pedro. 2005. "Desarrollo de repositorios de objetos de aprendizaje a través de la reutilización de los metadatos de una colección digital: de Dublín Core a IMS". **Revista de educación a distancia**, 12(2), 72-89. Disponible en: <http://revistas.um.es/index.php/red/article/view/24751>. Consultado el: 15.04.2022
- LÓPEZ, Luis. 2017. Implementación de Mediadores Didácticos para la Resolución de Ecuaciones Lineales con una Incógnita "Proyecto de Aula para el Grado Noveno". (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia). Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/58361/1/7012915.2017.pdf>. Consultado el: 12.06.2021
- LÓPEZ, María. 2019. "La pedagogía crítica como propuesta innovadora para el aprendizaje significativo en la educación básica". **Rehuso**, 4 (1), 76 – 86. Disponible en: <https://revistas.utm.edu.ve/index.php/Rehuso/article/view/1684> Consultado el: 21.11.2021
- MARQUÈS, Pere. 2000. La evaluación de programas didáctico. Comunicación y Pedagogía, (149) 53-58. Barcelona. Disponible en: <http://www.xtec.es/~pmarques/tecnoedu.html>. Consultado el: 02.03.2022

- MARQUÉS, Pere. 2005. Diseño y educación de programas educativos. Disponible en: <http://www.xtec.es/pmarques/edusoft.htm>. Consultado el: 18.02.2022
- MARQUÉS, Pere. 2012. “Impacto de las Tic en la educación: funciones y limitaciones”. **Revista de investigación**, 1(12), 1. Disponible en: <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>. Consultado el: 19.06.2021
- MARTÍNEZ, Miguel. 2004. Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Trillas, México.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2014. Recursos Educativos Digitales Abiertos. Disponible en: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-313597_reda.pdf. Consultado el: 02.07.2021
- NIETO, Rafael. 2012. Educación Virtual o virtualidad de la educación. *Revista historia de la educación latinoamericana*, (14) 147. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-72382012000200007&script=sci_arttext. Consultado el: 02.05.2022
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). (2019). Recursos educativos abiertos. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/rea>
- ORMART, Elizabeth & NAVÉS, Flavia. 2014. “El uso de redes sociales como soporte educativo”. **CPU-e, Revista de Investigación Educativa**, (18) 172-181. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283129394008>. Consultado el: 03.04.2022
- PINTO, María; GÓMEZ, Carmen & FERNÁNDEZ, Andrés. 2012. “Los recursos educativos electrónicos: perspectivas y herramientas de evaluación”. **Perspectivas em ciência da informação**, 17(3), 82-99. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n3/a07v17n3>. Consultado el: 25.03.2022
- POPKEWITZ, Thomas. 1988. **Paradigma e ideología en investigación educativa. Las funciones sociales del intelectual**. Mondadori, Madrid (España).
- REY, Andrés. 2015. Evaluación de la Calidad de la Tecnología Educativa. Capítulo II y IV, del Libro Electrónico Multimedial LEM.

- CVUDES. Disponible en: <https://aulavirtual-eeew.cvudes.edu.co/aprendiente/planesdeestudio/modulo/aaa.aspx?SubjectId=30a82b92-c12d-4466-9b96-87548117c93e>. Consultado el: 21.05.2022
- SANDÍN, María. 2003. La enseñanza de la investigación cualitativa. **Revista de Enseñanza Universitaria**, N.º 21; 37-52. Disponible en: <http://institucional.us.es/revistas/universitaria/21/art%202.pdf>. Consultado el: 17.02.2022
- SANTOS, Miguel. 2001. **Enseñar o el oficio de aprender. Organización escolar y desarrollo profesional**. Homo Sapiens, Rosario (Argentina)
- SIEMENS, George. 2006. Conectivismo: aprendizaje y conocimiento hoy. Disponible en: http://www.educationau.edu.au/jahia/webdav/site/myjahiasite/s_hared/globalsummit/gs2006_siemens.pdf. Consultado el: 23.06.2022
- SUNKEL, Guillermo. 2010. TIC para la educación en América Latina. Ponencia. Congreso Iberoamericano de Educación. Buenos Aires. Disponible en: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article7688>. Consultado el: 27.01.2022
- TABARES, Valentina; DUQUE, Nestor & OVALLE, Demetrio. 2017. “Modelo por capas para evaluación de la calidad de objetos de aprendizaje en repositorios”. Revista electrónica de investigación educativa, 19(3), 33-48. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v19n3/1607-4041-redie-19-03-00033.pdf>. Consultado el: 28.04.2022
- VILLALOBOS-ANTÚNEZ, José Vicente. 2022. “Crítica de la racionalidad digital. Nuevas fronteras para la ética y la filosofía”. En **Opción. Revista de Ciencias Humanas y Sociales**, 38 (Especial 28), 7-13. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/issue/view/3769>. Consultado el: 31.10.2022
- VILLARREAL, Sandra; GARCÍA, Jesús; HERNÁNDEZ, Hugo & STEFFENS, Ernesto. 2019. “Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital”. **Formación Universitaria**, 12(6), 3-14. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062019000600003. Consultado el: 23.05.2021

VYGOTSKY, Lev. 1979. **Pensamiento y Lenguaje**. La Pléyade, Buenos Aires (Argentina).

ZUBOFF, Shoshana. 2021. **La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder**. Paidós Editores, Bogotá (Colombia).



BIODATA DE AUTORES

Ingrid Patricia Morales Leal. Licenciada en Educación énfasis en áreas Tecnológicas de la Universidad Francisco de Paula Santander. Especialista en Administración de la Informática Educativa. Universidad de Santander. Magister en Gestión de la Tecnología Educativa. Universidad de Santander. Docente de básica de primaria de la Institución Educativa Nuestra señora de Belén de la ciudad de Cúcuta. Estudiante de doctorado en educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL.

Carlos Luis Villamizar Ramírez. Licenciado en Matemáticas e Informática Educativa de la Universidad de Pamplona. Especialista en Administración de la Informática Educativa. Universidad de Santander. Magister en Gestión de la Tecnología Educativa. Universidad de Santander. Rector líder transformador de la Institución educativa Nuestra señora de Belén de la ciudad de Cúcuta, asesor en Programas de Educación y proyectos de mejoramiento institucional y conferencista en motivación institucional en colegios del Norte de Santander. Miembro del nodo RLT de rectores Norte de Santander. Estudiante de Doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. UPEL.

Juan Ramon Hurtado Marín. Licenciado en Educación con énfasis en Ciencias Sociales de la Universidad Francisco de Paula Santander. Especialista en Administración de la Informática Educativa. Universidad de Santander. Magister en Gestión de la Tecnología Educativa. Universidad de Santander. Docente de Bachillerato y de Media Técnica de la Institución Educativa La Divina Pastora de la ciudad de Cúcuta. Estudiante de Doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL.



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 38, N° 98 (2022)

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia. Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve