



Fortalecimiento del aprendizaje de la geografía colombiana en estudiantes, incorporando un ambiente virtual de aprendizaje.

Amparo Milena Granados Amaya¹, Cesar Alba Rojas, Carolina Salamanca Leguizamón²

¹Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales. Universidad Libre Seccional Socorro. mile0994@hotmail.com.

²Docentes en Educación Básica con énfasis. Universidad Libre Seccional Socorro.

cesara.albar@unilibre.edu.co, carolinas.leguizamom@unilibre.co

INNOVANDO EN LA U ISSN 2216 - 1236

RESUMEN

La presente investigación surge tras observar que, en el área de Ciencias Sociales de los grados cuarto y quinto, no se está implementando una metodología apropiada, en la enseñanza de la geografía, generando consecuencias, como por ejemplo la no comprensión de otras temáticas, en los grados superiores. Es así como se plantea el objetivo fortalecer el aprendizaje de la geografía colombiana en los estudiantes de cuarto y quinto grado de la institución Educativa Guane mediante el diseño e implementación de un ambiente virtual de aprendizaje. De esta manera, y con el fin de indagar sobre los presaberes de los estudiantes, en cuanto al dominio de conceptos sobre geografía colombiana, se hace uso de la investigación acción educativa para realizar una prueba diagnóstica; identificando a la vez, fortalezas y debilidades en el tema. Seguidamente, y con base en las necesidades planteadas por los estudiantes, se diseñó de un ambiente virtual de aprendizaje, alternando el uso de herramientas y recursos virtuales educativos, como gestores de conocimiento y aprendizaje. Es de resaltar, que los resultados obtenidos, en su mayoría fueron positivos, ya que, al emplear las TIC en un AVA, se desarrolló una experiencia significativa y diferente para los estudiantes. Esta situación propició en los estudiantes una mayor motivación e interés por el aprendizaje de la geografía de Colombia, acercándolos aún más a la realidad y el contexto.

Palabras clave: Ambiente, geografía, implementación, software, tecnología

Figura 1 Portada del ambiente virtual de aprendizaje (AVA).

GEOGRAFÍA COLOMBIANA



ABSTRACT

The present research stems from observing that in the area of Social Sciences in grades four and five, an appropriate methodology has not been implemented in the teaching of geography, lead to consequences in higher grades, such as incomprehension of other topics. It is thus that the objective was decided upon to strengthen the learning and improve the knowledge of the geography of Colombia in students in grades four and five at the Institución Educativa Guane through the design and implementation of a virtual learning environment. Therefore, with the goal of determining the current level of knowledge of the students as regards the geography of Colombia, a diagnostic test was given which identified both strengths and weaknesses in the students' knowledge. Subsequently, and based on the

results of the diagnostic test, a virtual learning environment was designed, making use of both physical materials and virtual educational resources as pathways for learning and knowledge. The results obtained were largely positive, because employing information and communication technologies in a virtual learning environment became a significant and different experience for the students. This new educational program fostered in the students a greater motivation and interest for the learning of Colombian geography, bringing them closer to real life and their current context.

Keywords: Environment, geography, implementation, software, technology.

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación surge como resultado del instrumento de observación, el cual fue empleado durante la etapa práctica, donde se logró evidenciar el contexto que determina gran parte de las Instituciones Educativas en zonas rurales o alejadas de ciudades y capitales que carecen de conectividad a internet y que en algunas ocasiones, poseen recursos mínimos en equipos y herramientas, pero ello, no es excusa para que los estudiantes de estas zonas permanezcan aislados de las TIC, puesto que, el docente puede utilizar sus habilidades para dar uso de las herramientas tecnológicas en el quehacer docente, entendiendo que, aunque el internet es importante no es indispensable para el desarrollo de una clase con tecnología.

1.1. Descripción del problema

Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2002), las Ciencias Sociales aborda diferentes ejes temáticos de vital importancia, para el desarrollo curricular y académico de los estudiantes. En este caso, temáticas como la ubicación de Colombia, sus límites y fronteras, la división política, el relieve e hidrografía y sus regiones naturales para que el estudiante en su proceso de formación comprenda y se contextualice con la realidad que lo rodea y de la misma manera se ubique y reconozca el contexto donde ocurrieron hechos relevantes para la historia de Colombia.

En este caso se ven reflejadas dificultades en la no comprensión de la temática de los estándares básicos de competencia (EBC) y los derechos básicos de aprendizaje (DBA), relacionados con la temática de geografía colombiana según la prueba diagnóstica. Por tanto, muchos de los estudiantes no conocen, ni comprenden las generalidades que abarca la geografía de su país. Lo anterior podría atribuirse a la falta de estrategias pedagógicas acertadas, que despierten el interés de los estudiantes hacia las ciencias sociales, más exactamente la geografía.

En cuanto a los docentes, algunos no manejan las herramientas tecnológicas sugeridas por el MEN, optando por dar uso de los materiales tradicionales y dejando a un lado las herramientas del siglo XXI, que son de gran ayuda a la educación, con relación a esto García (2.000) afirma que; “el papel de los educadores es integrar las nuevas tecnologías a la educación, pero siendo rigurosos en su aplicación, consiguiendo que éstas faciliten el trabajo de nuestros alumnos y a la vez enriquezcan su aprendizaje”, por ende lo que se quiere lograr es fortalecer los conocimientos del área de ciencias sociales, especialmente de los aspectos geográficos de Colombia, debido a que los estudiantes no tienen facilidades de hacer una salida de campo u experimentar vivencialmente la geografía de su país, así mismo estos aspectos geográficos posibilitan comprender los sucesos u acontecimientos ocurridos en la historia colombiana, haciendo un trabajo transversal entre las ramas de las Ciencias Sociales. Según López, Oliveira y Martínez (2003) cuando se proporciona el uso de herramientas tecnológicas que ofrece el medio en que se vive, es necesario instruirse sobre su uso, pues de esta manera, el maestro tendrá mayor conocimiento de dichas herramientas, y estará dispuesto a realizar cambios y acuerdos con sus estudiantes cuando se requiera.

1.2. Antecedentes

A nivel Internacional se cita a Huerta y Luna (2016) en Lima- Perú, con su tesis de El software educativo Jclic y su influencia en el desarrollo de las capacidades en el área de historia, geografía y economía, el cual concluye que la interacción del software educativo Jclic contribuye como estrategia a la comprensión del espacio y el tiempo, y evidenciaron un buen juicio crítico comparado con el grupo control.

Se cita a Nieto (2016) de la Universidad de Barcelona, con su tesis doctoral titulada el Análisis de la práctica educativa con sistema de información geográfica (SIG) en la enseñanza de la geografía de la educación secundaria. Un estudio de caso en Baden- wurttemberg, Alemania. El autor concluyó que para poder desarrollar y optimizar la práctica didáctica con SIG en la educación secundaria de Geografía es necesario simplificar y favorecer su uso mediante una formación clara y específica en la etapa de formación del profesorado y durante la labor docente.

A nivel nacional se cita a estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad de la Sabana: Acosta, Charry, Gamboa, Herrera, Jaramillo, Melo, Ocampo y Sarmiento, (2003) con su proyecto pedagógico de aula titulado: Enseñar geografía de Colombia desde un enfoque regional; los autores concluyen que debido a la carencia que hay de material geográfico con enfoques diferentes, este proyecto, se considera un aporte valioso e innovador para el aprendizaje resultando este comprensivo y motivante para los estudiantes.

1.3. Pregunta problema

¿Cómo fortalecer las competencias de la geografía colombiana con los estudiantes de cuarto y quinto grado de la Institución Educativa Guane?

1.4. Justificación

Ante la falta de otros recursos didácticos, una de las estrategias más acertadas para el fortalecimiento del aprendizaje de la geografía colombiana es la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje; más exactamente, la implementación de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA).

Badia y García, (2006) menciona que “en los procesos de aprendizaje se debe cambiar los métodos tradicionales de enseñanza, puesto que, son insuficientes para desarrollar en los alumnos las capacidades cognitivas, creativas y organizativas y requeridas por la sociedad” contemporánea. Es así como las TIC y toda herramienta de carácter virtual usadas para el aprendizaje deben servir como apoyo a la comprensión de la actividad de aprendizaje y a la construcción de conocimiento.

La presente propuesta educativa se sustenta sobre la necesidad que existe en las clases de ciencias sociales, más exactamente en la temática de geografía colombiana, donde se requiere que el estudiante aprenda mediante estrategias llamativas e innovadoras, teniendo en cuenta lo que afirma Oviedo (2012), “es fundamental analizar qué tanto aportan dichos medios al proceso de enseñanza y aprendizaje, porque no solo se trata de introducir indiscriminadamente uno u otro para decir que se está innovando, sino por el contrario es pensar en su utilidad y, por ende, en su adaptación, para sacarle el mayor provecho posible”

El AVA (Ambiente Virtual de Aprendizaje) puede ofrecer una solución a las necesidades planteadas anteriormente, porque se emplean herramientas educativas como Google Earth, Exelearning, Jclic o Hotpotatoes, que se caracterizan por ser interactivas y generar un ambiente de entusiasmo y participación, además de poder emplearse sin necesidad de una conectividad a internet.

Según Badia y García (2006) las TIC posibilitan la creación de unas condiciones para la búsqueda, la obtención, el acceso, la organización, el tratamiento, la transmisión y uso en general de la información que se gestiona en los contextos educativos, así mismo, dicha herramienta puede transmitir información dinámica para representar visualmente fenómenos, procesos, sucesos, situaciones, actividades o espacios que se transforman o pueden cambiar a lo largo de un período de tiempo.

1.5. Objetivo general

Fortalecer el aprendizaje de la geografía colombiana en los estudiantes de cuarto y quinto grado de la institución Educativa Guane mediante el diseño e implementación de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA).

1.6. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico sobre los pre-saberes de la geografía colombiana en los estudiantes de cuarto y quinto grado, con el fin de identificar las fortalezas y dificultades.

- Diseñar un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) mediante el uso de herramientas educativas, con el fin de fortalecer el aprendizaje de la geografía colombiana en los estudiantes de cuarto y quinto grado.
- Evaluar los saberes básicos alcanzados en geografía colombiana por los estudiantes de grado cuarto y quinto luego de la implementación del ambiente virtual de aprendizaje (AVA).

2. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Se emplea un diseño con enfoque metodológico cualitativo, fundamentado en la recolección y análisis de datos; que luego serán estudiados y comprendidos con el fin de describir las condiciones diagnósticas, y luego comparar con los conocimientos obtenidos tras el desarrollo y ejecución de la propuesta, el diseño de esta investigación es de tipo Investigación Acción Educativa, porque a partir de las actividades y estrategias desarrolladas con los estudiantes, se puede generar una serie de transformaciones en el aula, más exactamente estudiantes y docentes (Borda, 1983 citado por Calderón & López, 2008).

2.2. Localización

Esta investigación se desarrolla en Guane corregimiento de Barichara Santander; lugar donde se encuentra ubicada la Institución Educativa Guane, establecimiento de carácter oficial y con cobertura en la zona rural.

2.3. Técnicas de investigación

En la presente investigación se usó como técnica la encuesta, puesto que, Hernández (2014) afirma que, “es un instrumento donde se pueden elaborar una serie de preguntas para la recolección de información de manera escrita y completa”. Se implementó como instrumento el cuestionario que contenían preguntas de selección múltiple con única respuesta, tanto en la prueba diagnóstica con el fin de determinar las fortalezas y dificultades como también al final del proceso investigativo para examinar los resultados.

2.4. Materiales y equipos o instrumentos

Para el diseño de los Objeto Virtual de Aprendizaje (AVA) se implementaron las herramientas exeLearning, google earth, Hot potatoes, Jclic y Youtube mediante las cuales se logrará un ambiente interactivo y dinámico, donde será posible el diseño de material didáctico adaptado a las necesidades de los alumnos.

2.5. Procedimiento

Etapa de Inicio: partiendo de la problemática ya definida se realizó una prueba diagnóstica sobre los pre saberes de la Geografía Colombiana (ubicación geográfica, límites y fronteras, división política, relieve y regiones naturales de Colombia), ella fue aplicada a los estudiantes de cuarto y quinto grado de la institución educativa Guane (sede A), con el fin de identificar las fortalezas y dificultades de la temática.

Etapa de desarrollo: Luego del análisis de la prueba diagnóstica se llevó a cabo el diseño de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) mediante el uso de herramientas educativas (Google earth, Jclic y Hotpotatoes) para la creación de actividades, que, posteriormente fueron implementadas en el aula de clase, con el fin de fortalezcan el aprendizaje de la geografía colombiana en los estudiantes de cuarto y quinto grado. En total se realizaron 36 intervenciones pedagógicas.

Etapa de Culminación: posteriormente se evaluaron los saberes básicos en geografía colombiana alcanzados por los estudiantes de grado cuarto y quinto durante el tiempo de implementación del ambiente virtual de aprendizaje (AVA).

1.6. Población y muestra

La población beneficiada en esta investigación son los once estudiantes de Cuarto y Quinto grado de la Institución Educativa Guane de la sede (A), del municipio de Barichara – Santander.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados Pre-test

A continuación, se presenta los resultados de la prueba diagnóstica sobre geografía colombiana, la cual constó de cinco preguntas. La primera columna presenta la relación con respecto a la numeración que corresponde a cada pregunta, la segunda columna, cada una de las competencias que trabajó en cada una de estas preguntas, la tercera columna describe la competencia, es decir, lo que se pretendió que el estudiante logre, la cuarta columna describe la dimensión que se quiso identificar en el estudiante, pero, de una manera más específica y por último esta la columna que da el resultado total del Número de Estudiantes que acertaron en cada pregunta.

Tabla 1 Resultados de Pre-test

Preguntas	subtema	Competencia	Dimensión	No. de Estudiantes que acertaron /total de estudiantes.
1 y 2	Ubicación geoespacial.	Reconoce la ubicación Geoespacial en la que se encuentra Colombia y las ventajas que trae esta.	Límites y Fronteras.	preg.1: 18,1% preg 2: 18,1%
3	Límites y Fronteras.	Conoce los límites y fronteras marítimas y terrestres que tiene Colombia.	Límites y Fronteras	27,2%
4	División Política	Conoce cada uno de los departamentos de Colombia y su respectiva Capital.	Departamentos y Capitales	36,3%
5 y 6	Hidrografía y relieve	Identifica los elementos del paisaje colombiano y sus características.	Hidrografía y relieve	18,1%
7	Regiones Naturales de Colombia.	Identifica las seis regiones naturales que posee Colombia y sus características.	Región amazónica. Región Andina Región Caribe Región Insular Región de la Orinoquia. Región Pacífica	27,2%

Fuente: Autor

Se puede evidenciar que el 18,1 % de los estudiantes poseen un conocimiento preciso sobre la ubicación geoespacial de Colombia, y de la misma manera se interpreta que su nivel es bajo, en la segunda temática se interpreta que solo el 27,2 % conocen los límites y fronteras de Colombia por lo tanto se deduce que tiene un nivel también es un nivel bajo, la tercera temática sobre división política nos muestra que el 36.3 % de los estudiantes identifican los departamentos y sus respectivas capitales, siendo este resultado muy básico, y como cuarto tema está la hidrografía y relieve con un porcentaje de 18.1 % siendo bajo y por último se concluye que en cuanto a regiones naturales de Colombia el porcentaje es de 27,2 % siendo este bajo.

3.2. Desarrollo de la estrategia

En el presente proyecto se trabaja la ubicación geoespacial en la que se encuentra Colombia y las ventajas que trae esta, los estudiantes pudieron reconocer la ubicación del país en el mundo y en América del sur, se trabajó teniendo en cuenta el uso de los puntos cardinales y las herramientas tecnológicas como Google earth y You Tube que permitieron el desarrollo de esta competencia, de la misma manera para su evaluación se dio uso del programa hot potatoes.

En cuanto a la segunda temática se evidencia que los estudiantes efectivamente conocieron los límites y fronteras marítimas y terrestres que tiene Colombia. Se trabajó teniendo en cuenta el uso de la herramienta Google earth y You Tube que permitió al estudiante identificar con que países y hacía que punto cardinal el país tiene sus límites y comparte fronteras con otras naciones. Para su evolución se dio uso de actividades interactivas creados en Jclíc.

En la tercera temática referente a la división política de Colombia se demuestra que los estudiantes conocieron la ubicación de cada uno de los departamentos y sus respectivas capitales. Se trabajó haciendo uso de Google earth para la ubicación de cada departamento y el programa hot potatoes para evaluar lo aprendido, de la misma manera, se implementó recursos de You Tube para para el fortalecimiento del tema.

En cuanto a la temática de hidrografía y relieve se evidencia que los estudiantes lograron identificar los

elementos del paisaje colombiano y sus características al igual que los principales ríos que tiene el país y su importancia, haciendo uso de actividades interactivas con la herramienta Jclíc y apoyos audiovisuales de You Tobe.

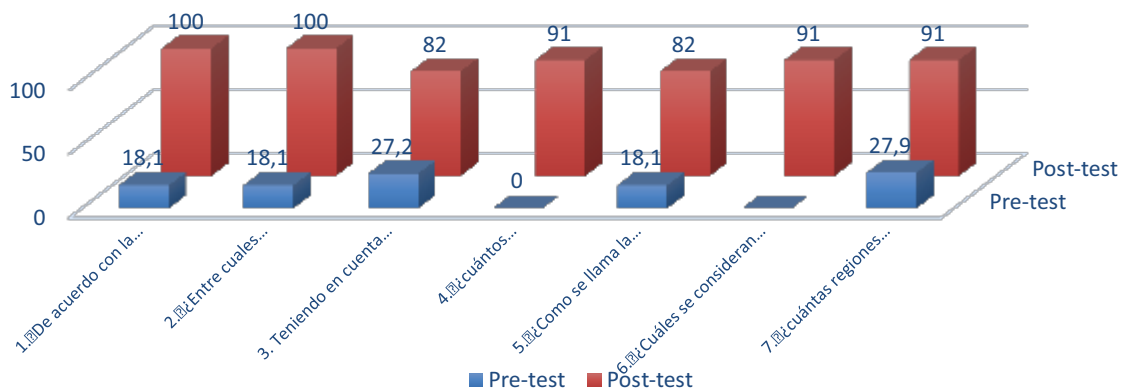
Y como última temática se encuentra la ubicación de las regiones naturales que posee Colombia y las características de cada una de ellas donde se evidencia que los alumnos lograron identificar su ubicación y las peculiaridades que destaca a cada región

3.3. Resultados Pos Test

Concluida la fase de implementación pedagógica del AVA, y en cumplimiento de los objetivos específicos planteados en la presente investigación; se aplicó como valoración final, la misma prueba inicial, que contenía siete preguntas de opción múltiple con única respuesta. Ello con el fin de comprobar si los estudiantes lograron fortalecer los conocimientos básicos en geografía de Colombia abordados en las actividades del ambiente virtual de aprendizaje, Del mismo modo, esta prueba se confrontará con el diagnóstico inicial, aplicada antes de la implementación del AVA, y en el que se determinó el bajo nivel de conocimiento, en relación con la geografía de Colombia.

En la figura 2 se evidencia a rasgos generales, que tras la implementación del AVA y las experiencias didácticas ofrecidas a los estudiantes, los resultados son en su mayoría positivos. puesto que la mayoría de los estudiantes logró fortalecer sus conocimientos, así como el manejo de conceptos respecto al tema de geografía de Colombia.

Figura 2. Resultados comparativos del pre y post test



De esta manera se demuestra que sí es posible generar un fortalecimiento de la geografía de Colombia a través de la incorporación de un ambiente de aprendizaje en los estudiantes de cuarto y quinto grado. No sólo por que mejoran los conocimientos, sino también por que este se convierte en un generador de reflexión, que aprovecha la curiosidad y el deseo de investigar que es innato en los niños. Se evidencia incluso que un ambiente virtual de aprendizaje sí puede captar la atención del estudiante, haciéndole parte activa y participativa del proceso de enseñanza – aprendizaje. Pues en este caso resultó satisfactorio observar cómo aumentó el nivel de participación y el deseo de los estudiantes por resolver las actividades planteadas a lo largo de las diferentes sesiones.

4. DISCUSIÓN

La estrategia planteada permitió, que los estudiantes mejoraron sus conocimientos en relación a las competencias propuestas de la geografía de Colombia, El propósito en la enseñanza de la geografía es que el estudiante sea capaz de entender la sociedad a través de su relación con el territorio, pero es preciso resaltar que en la actualidad la enseñanza de la geografía afronta dos dificultades que condicionan el propósito mencionado anteriormente, la primera de ellas consiste en la reducción de los contenidos geográficos como resultado de las reformas curriculares, la segunda dificultad corresponde al tratamiento didáctico de los contenidos geográficos en el aula (Miranda, 2006 citado por LLancavil, 2014),

La implementación de esta serie de recursos tecnológicos en el aula empieza a tomar fuerza en la educación, con la puesta en marcha de metodologías activas y participativas, donde estas herramientas proporcionan aprendizajes significativos por descubrimiento que genera motivación en el alumno y en el desarrollo de competencias de autonomía y reflexión espacial (Alcaraz & Monllor, 2016), en los resultados metodológicos se puede ver la pertinencia en relación con la implementación de los programas (hot potatoes, Google earth, Jclíc y You Tube) durante las sesiones de clase, ya que son herramientas accesibles, que poseen un lenguaje sencillo para estudiantes y

profesores, no tienen altas necesidades de uso en recurso físico para su implementación y adicionalmente son oportunos para trabajar en sectores rurales o donde no hay una conectividad a internet, llevando a aquellos estudiantes la oportunidad de empaparse del manejo de estas herramienta que facilitarán mucho más su aprendizaje de la geografía de una manera significativa y actualizada, pues en este caso se debe resaltar el programa Google earth que fue de gran apoyo para este proceso, ofreciendo imágenes satelitales a la vanguardia a diferencia de algunos Atlas escolares, que en muchos casos están desactualizados y pueden llevar impresos alrededor de 20 años. Pero es preciso mencionar, que, a pesar de dichos atributos en los programas, se presentó varios inconvenientes, con algunos de los equipos de cómputo, ya que el software de estos se encontraba desactualizado u obsoleto; generando diferentes inconvenientes a la hora de implementar las actividades. según un estudio de la Universidad Autónoma de Barcelona (2017) “Los alumnos que utilizan ordenadores, tabletas o libros digitales para tomar apuntes o estudiar están más motivados, participan más y aprenden mejor”, es por ello que, otro aspecto para destacar es la motivación, tras el uso de recursos tecnológicos en el aula de clases, allí se observó que las sensaciones más experimentadas por los estudiantes al usar estas herramientas en las clases de geografía de Colombia, eran: alegría, emoción, satisfacción, entre otras de carácter positivo, Es así como la implementación de esta serie de recursos tecnológicos en el aula empieza a tomar fuerza en la educación, con la puesta en marcha de metodologías activas y participativas, donde estas herramientas proporcionan aprendizajes significativos por descubrimiento que genera motivación en el alumno y en el desarrollo de competencias de autonomía y reflexión espacial (Alcaraz & Monllor, 2016).

Con respecto a la pregunta problema Se puede demostrar que se logró encontrar y aplicar un método acertado para fortalecer con éxito tal conocimiento en la muestra poblacional y en cuanto a la hipótesis se evidencia que los estudiantes efectivamente si aprendieron geografía con la implementación del AVA.

5. CONCLUSIONES

El estudio de la geografía colombiana es importante para los estudiantes porque permite que ellos en su proceso de formación comprendan y se contextualicen con la realidad que lo rodea y de la misma manera se ubique y reconozca el entorno donde ocurrieron hechos relevantes para la historia de Colombia, por lo tanto, el reconocimiento de los saberes o vacíos conceptuales de los estudiantes en torno a este tema, se convierten en la guía orientadora para que todo docente emprenda acciones de mejora, para lograr que el aprendizaje de la ciencias sociales llegue a ser significativo, en la medida que incorpore dichas estrategias para facilitar su método y proceso.

Los objetos virtuales de aprendizaje como parte de ese mundo globalizado de las tecnologías son actualmente una muy buena excusa para que los docentes, orientadoras y formadores de saberes los utilicen como herramientas o estrategias de aprendizaje y más aún en temas tan interesantes e importantes como lo es la geografía colombiana, ya que, ellos nos facilitan un espacio real y actualizado de información concreta que nos aporta la internet y autores sobresalientes en el tema.

Con la aplicación del ambiente virtual de aprendizaje (AVA) que abordó el desarrollo de algunas temáticas de la geografía colombiana de una manera didáctica e

innovadora en estudiantes rurales de la modalidad escuela nueva, se pudo ver que no es ningún obstáculo para el docente implementar herramientas, cuando estas cuentan con un buen mantenimiento para acercar ciertas tecnologías a los estudiantes, sin mantenerlos ajenos a la realidad.

La implementación de Objetos virtuales de aprendizaje aplicados a la enseñanza de temáticas, en este caso de la geografía de Colombia, tienen resultados positivos, donde el docente crea su propio material y puede llevarlo a la práctica en aulas de informática para que el estudiante tenga doble aprendizaje tanto en el área que se pretende trabajar como en las TIC, reconociendo que, aunque la internet es importante no es indispensable para el desarrollo de una clase.

5.1. Planes para trabajo futuro

Motivar a todos los docentes de la Institución Educativa Guane, en la capacitación constante del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, con el fin de avanzar en el manejo e implementación adecuada de estas herramientas en el aula de clases, las cuales pueden continuar fortaleciendo los procesos de enseñanza- aprendizaje en la institución.

6. AGRADECIMIENTOS

A la Institución Educativa Guane, especialmente a los estudiantes, por permitir llevar a cabo este proyecto.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Ortiz , F. G., Carry García , D. M., García Reyes , D. M., Gamboa de Monroy, M. L., Herrera Sánchez , H., Jramillo Peña, D. P., . . . Sarmiento Cruz, G. S. (2003). Proyecto pedagógico de aula: enseñar geografía de Colombia desde el enfoque regional . Chia : Universidad de la Sabana .
- Alcaraz, R., & Monllor , E. M. (2016). La investigación e innovación en la enseñanza de la geografía . Publicaciones de la Universidad de Alicante, p.p. 613- 624.
- Badia, A., & García, C. (2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/202>
- Calderón & López (2008). “Orlando Fals Borda y la investigación acción participativa: aportes en el proceso de formación para la transformación”. Ciudad de Buenos Aires, Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini
- García Fernández , J. (2000). El uso de las TIC en las ciencias sociales. Una experiencia en el aula. Educar en el 2000, 41-44.
- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. México D.F.: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Huerta Rodriguez , R. M., & Luna Rosario , D. M. (2016). El software educativo jclie y su influencia en el desarrollo de las capacidades en el área de historia, geografía y economía en los estudiantes del primer grado de secundaria la i. e. “Silvia ruff” de Huari- 2013. Lima- Perú: Universidad Católica Sedes Sapientiae .
- LLancavil LLancavil, D. (2014). Uso de metodología indagatoria para la enseñanza del espacio geográfico. Universidad Católica de Temuco- Chile , p.p. 39- 49.
- López, J. M. T., Oliveira, M. E. O., & Martínez, A. R. (2003). La sociedad de la información y las nuevas exigencias en la formación del profesorado. Aula abierta, (81), 57-74.
- MEN. (2002). Estandares básicos de competencia. Bogotá.
- Nieto Barbero, G. (2016). Análisis de la práctica educativa con SIG en la enseñanza de la geografía de la educación secundaria. Un estudio de caso en Baden-Württemberg, Alemania. España: Universidad de Barcelona.
- Oviedo, P. E. (2012). Innovar la enseñanza. Estrategias derivadas de la investigación. Bogotá D.C.:: KimpresUniversidad de la Salle.
- Universidad Autónoma Metropolitana . (s.f.). Obtenido de Paginas web educativas:
http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/int/practica_entornos_actv_AVA.pdf
- Universidad de Oviedo. (s.f.). Manual de exelearning (herramienta de autor para creación de contenidos)