

**FORTALECER LAS COMPETENCIAS EN CIENCIAS SOCIALES IMPLEMENTANDO LA APP MÓVIL CISOCI,
DISEÑADA PARA ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER**

***STRENGTHEN COMPETENCES IN SOCIAL SCIENCES BY IMPLEMENTING THE MOBILE APP CISOSI,
DESINGS FOR SIXTH GRADE STUDENTS FROM CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER.***

Autora: Yakelín Ramírez
ORCID: 0000-0002-4707-5291

RESUMEN

En la actualidad, la educación plantea nuevos retos ante la presencia de situaciones sociales o económicas que afectan a los niños, por lo cual se hace necesario usar nuevas tecnologías que permitan llegar a la mayor parte de la población estudiantil. Es por ello que se toman en cuenta las tecnologías aplicadas a la educación y a la formación integral de los estudiantes, ya que es una necesidad imperante hoy en día. En el caso de las ciencias sociales, esta investigación se realizó con el objetivo de fortalecer la competencia relaciones espaciales y ambientales de las ciencias sociales, a través de la implementación de una app móvil diseñada en App Inventor y aplicada en los estudiantes del grado 6º de la IE Colegio Andrés Bello de la ciudad de Cúcuta. Se utilizó una metodología mixta de nivel descriptivo con estudio experimental, se utilizaron técnicas como el pre-test, el post-test, la encuesta y el diario de campo. La muestra estaba conformada por 36 estudiantes del grado 6º de la IE Andrés Bello, con una duración de cinco semanas y una App Móvil denominada CISOCI. Los resultados muestran que a pesar de las limitaciones tecnológicas que tenían los estudiantes, con la implementación de la App Móvil CISOCI, se logró el fortalecimiento de la competencia relaciones espaciales y ambientales de las ciencias sociales a partir del desarrollo de otras habilidades cognoscitivas y comunicativas de base conforme a las distintas actividades realizadas.

Descriptores: aprendizaje significativo; app móvil; ciencias sociales, competencias, universo.

ABSTRACT

At present, education is presented with new challenges, which is why with the presence of social or economic situations that arise, it is necessary to use new technologies that allow reaching the majority of the student population. That is why the technologies applied to education and the comprehensive training of students are taken into account, since it is a prevailing need today. In the case of social sciences, this research was carried out with the objective of strengthening the spatial and environmental relations competence of the social sciences, through the implementation of a mobile app designed in App Inventor and applied to 6th grade students. the IE Colegio Andrés Bello in the city of Cúcuta. A mixed methodology of descriptive level with experimental study was used, techniques such as pretest, posttest, survey and field diary were used. The sample consisted of 36 students from the 6th grade of IE Andrés Bello, with duration of five weeks and a Mobile App called CISOCI. The results show that despite the technological limitations that the students had, with the implementation of the CISOCI Mobile App, the spatial and environmental relations competence of the social sciences was strengthened from the development of other cognitive and communicative skills of base according to the different activities carried out.

Keywords: meaningful learning; mobile app; social sciences; social sciences, competences, universe.

INTRODUCCIÓN

El auge de las tecnologías ha venido imponiendo cambios, transformaciones y exigencias en el campo de la educación y la pedagogía. Desde una perspectiva internacional, los estudios e investigaciones indican que las ciencias sociales en el terreno educativo, debe promover el acercamiento de los estudiantes a los saberes sociales conexos a los problemas de la vida y el mundo, así como de la economía y la política para el ejercicio de una ciudadanía crítica (Pagés, 2019; Milagro, 2019; Arias Gómez, 2017; Silva, 2018). Se resalta en estas visiones que los sujetos de formación deben abordar problemas específicos y particulares que vayan más allá de las programaciones clásicas que poco o nada tienen que ver con las realidades de los grupos escolares (Pantoja, 2017; Díaz & Felices de la Fuente, 2017; Aguilera Morales, 2017).

Investigaciones realizadas por Cózar et al. (2015), resaltan que hay tecnologías emergentes que surgen de manera constante y que su incorporación a la educación, implica el desarrollo de modelos pedagógicos emergente y el enriquecimiento de la práctica educativa de los docentes. De esta manera, se debe considerar que las tecnologías no pueden ser movilizadas al ámbito de la educación y la formación sin que medien adaptaciones al interior de las instituciones educativas y las aulas de clase.

La introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha facilitado un nuevo contexto tecnológico y social, no solo como un sector motor del crecimiento económico, sino como generador de importantes cambios en las empresas, en las instituciones y en la sociedad en su conjunto, al mismo tiempo, también se ha producido en los últimos años una clara generalización del uso de estas tecnologías en el ámbito educativo a lo largo de la última década.

Ahora bien, se debe procurar que el proceso de integración de las TIC se realice de manera integral para que se puedan conjugar con el proceso de transformación educativa (Gargallo, 2018).

De allí que resulte importante el desarrollo de esta investigación, pues la literatura muestra múltiples beneficios al emplear las tecnologías dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El cierre de centros educativos por la alerta sanitaria derivada de la pandemia del COVID-19, a principios de 2020, aceleró en este año la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza. Esto significó un impacto total, tanto, alumnos, profesores, instituciones educativas y padres, se vieron involucrados en este proceso de cambio, que requería una readaptación en la forma de impartir las asignaturas, en la forma de acceder y estar en las aulas, ya sean reales o virtuales, en la forma de corregir, de evaluar, de relacionarse con los alumnos.

De acuerdo a lo anterior, en el IE Colegio Andrés Bello de la ciudad de Cúcuta, objeto de estudio, la enseñanza de tipo tradicional que se adelanta, se asemeja a los procesos de instrucción. En otras palabras, se mantiene una racionalidad técnico – instrumental de la enseñanza donde el estudiante es visto como un depositario de información (Rivero, 2018).

En efecto, su participación en el proceso de aprendizaje tiende a ser limitada, y con el desarrollo de esta investigación se pretende brindar un rol más protagónico a cada uno de los estudiantes desde la formación en ciencias sociales. Uno de los propósitos es fomentar el carácter crítico y reflexivo de los fenómenos, lo cual sólo es posible si se involucra a los sujetos en el desarrollo de diferentes y variadas tareas. Además de despertar el interés del estudiante por explorar nuevas maneras de aprender, de manera entretenida, amena y agradable, sin la rigidez del aula de clase.

A pesar de los esfuerzos por integrar las TIC en el proceso educativo, las limitaciones por falta de conectividad, el deficiente acompañamiento de los padres en el manejo de herramientas tecnológicas, bien sea por desconocimiento o por falta de tiempo, son factores que inciden en la baja participación de los alumnos en el proceso de implementación de la propuesta.

Sin embargo, procurando el logro de los objetivos se adopta una metodología con enfoque mixto, con la participación activa de los estudiantes para poder evidenciar su progreso; partiendo inicialmente con una caracterización socio-tecnológica para determinar las dificultades que se podrían presentar en el desarrollo de la propuesta.

En esta investigación se pretende fortalecer las competencias de los estudiantes de 6º de básica secundaria en el área de las ciencias sociales a partir de la implementación de una estrategia pedagógica apoyada y mediada por la app móvil diseñada desde la herramienta App inventor. En particular, se busca fortalecer la competencia 'Comprende que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo en la búsqueda por entender que se hace parte de un mundo más amplio'. La investigación se extiende hasta el diseño de actividades de enseñanza desde una app móvil denominada CISOCI basadas en la herramienta App Inventor, la implementación de las mismas y la evaluación del impacto de las mismas tanto en los estudiantes como en la práctica pedagógica de la docente investigadora, por lo que su alcance es de corto plazo. La propuesta de enseñanza estará mediada por el aprendizaje significativo como metodología educativa. Se busca reconocer con el desarrollo de estas actividades y tareas, cómo la herramienta App Inventor fortalece los procesos de enseñanza y las competencias en los estudiantes que participan en el estudio.

El presente artículo se ordena comenzando por una descripción de los materiales y métodos empleados en la investigación. Luego, se exponen los resultados obtenidos y finalmente se desarrolla la discusión de los resultados.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación que se ha formulado a lo largo de este documento tiene un enfoque mixto en la medida que integra el uso de técnicas cuantitativas y cualitativas con el fin de dar cumplimiento a los objetivos y procurar una solución a la problemática planteada, así como lograr una mejor comprensión del fenómeno.

La investigación cuenta con cuatro fases considerando los objetivos planteados, como se describe a continuación:

Fase 1: Diagnóstico.

Busca identificar las fortalezas y las debilidades de los estudiantes en el área de ciencias sociales en relación con la competencia 'comprende que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo en la búsqueda por entender que hace parte de un mundo más amplio' y los temas: 1. 'El Universo: teorías sobre el origen, elementos que lo integran, nuestro sistema solar, los fenómenos celestes, las constelaciones' y 2. 'La tierra como entorno del hombre (formas de representar la tierra, los elementos, estructura de nuestro planeta interna y externa)'. Igualmente, se adelanta el proceso de caracterización sociotecnológica.

Etapa 1. Diseño del pretest y encuesta de caracterización sociotecnológica

Etapa 2 Aplicación del pretest y encuesta de caracterización sociotecnológica

Etapa 3 Análisis del pretest y encuesta de caracterización sociotecnológica

Etapa 4 Interpretación de los hallazgos: pretest y encuesta de caracterización sociotecnológica.

Fase 2: Diseño

La segunda fase tiene por objeto la planeación y el diseño de la estrategia pedagógica y de las actividades de enseñanza a partir de la app móvil creada desde la herramienta App Inventor. En la planeación y el diseño se considera la competencia y el tema ya descrito.

Etapa 1 Planeación de la estrategia pedagógica y las actividades

Etapa 2 Diseño de la app móvil

Etapa 3 Desarrollo de la app móvil

Etapa 4 Pruebas sobre la app móvil

Etapa 5 Socialización de la app móvil.

Fase 3: Implementación

La tercera fase tiene por objeto el desarrollo de las actividades de enseñanza apoyadas en la app móvil basada en la herramienta App Inventor para el fortalecimiento de la competencia de los estudiantes ya mencionada en el área de ciencias sociales. El proceso de la estrategia pedagógica será aplicado con apoyo de la App Móvil, al igual que las actividades de evaluación. La estrategia pedagógica para cada una de las sesiones sigue esta ruta:

Etapa 1 Conocimientos previos

Etapa 2 Identificación de objetivos

Etapa 3 Vídeo o lectura

Etapa 4 Juego

Etapa 5 Foro

Etapa 6 Actividades.

Fase 4: Valoración

La cuarta, y última fase, tiene por objeto indagar por los resultados de la implementación de la estrategia pedagógica a partir de la aplicación del postest, la comparación de resultados pretest-postest, la encuesta de satisfacción y la prueba de usuario. Incluye, igualmente, la redacción de los resultados, la discusión de los hallazgos y la formulación de las conclusiones.

Etapa 1 Aplicación de pretest, encuesta de satisfacción y prueba de usuario

Etapa 2 Análisis de pretest, encuesta de satisfacción y prueba de usuario

Etapa 3 Interpretación de los hallazgos de la encuesta

Etapa 4 Análisis del diario de campo

Etapa 5 Interpretación de los hallazgos del diario de campo

Etapa 6 Triangulación

Etapa 7 Discusión de los hallazgos y conclusiones

Los datos recopilados se diseñaron y sistematizaron de acuerdo al enfoque mixto de la metodología investigativa, para que el tema de estudio tenga sustento y argumento científico, social y humanístico que justifiquen su validez y confiabilidad. A tal efecto, se emplearon los siguientes instrumentos de recolección de datos:

Pretest: este instrumento se aplica cuando se desarrollan investigaciones donde se realizará una intervención o experimento. Se trata de una especie de prueba o ensayo que se emplea antes del experimento, en este caso, la intervención, y busca recolectar datos que permitan definir el estado inicial de los participantes (Arias, 2015). Rodríguez & Valldeoriola (2007) describen que el pretest es una medida previa al tratamiento que permite “valorar el cambio producido en el grupo antes y después del tratamiento” (p. 36). En esta investigación, el pretest que se diseña tiene la función de diagnosticar el nivel de desempeño en ciencias sociales de la competencia: comprende que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo en la búsqueda por entender que hace parte de un mundo más amplio, en los estudiantes de grado sexto de la IE Colegio Andrés Bello. El instrumento se encuentra integrado por 12 preguntas de opción múltiple con única respuesta como se observa en el Anexo E. Link:

https://docs.google.com/forms/d/1pu0CAubtTxvnFrnhs2OR4TF9FJQE8MeC4xWJI_maXEi8/edit?ts=600a10b1&gxids=7628

Postest: el objetivo del postest es recolectar información relacionados con los resultados o logros alcanzados con posterioridad a una intervención o experimento (Rodríguez & Valldeoriola, 2007). El postest en esta investigación es diseñado en coherencia con el pretest, con ítems de mayor complejidad y de cuyo análisis se pueda determinar los avances o logros en el desarrollo de la competencia de los estudiantes. En esa medida, sirve de indicador para determinar la efectividad o impacto que ha tenido la intervención apoyada en la tecnología App inventor. El objetivo del postest diseñado en esta investigación es valorar el nivel de desempeño en ciencias sociales pos- intervención de la competencia: comprende que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo en la búsqueda por entender que hace parte de un mundo más amplio, en los estudiantes de grado sexto de la IE Colegio Andrés Bello. Se encuentra integrado por 15 preguntas y se consigna en el Anexo F. Link:

https://docs.google.com/forms/d/1Zc7J-Z1g4QmwxuzdrV_1EyxT2nS_j-kN2LftMIUV7IA/edit?ts=603ef451&gxids=7628

Encuesta de caracterización socio-tecnológica: este instrumento busca identificar las características socio-tecnológicas de los estudiantes del grado 6º de básica secundaria de la I.E. Colegio Andrés Bello del municipio de Cúcuta y del entorno en el que se desenvuelven. Se encuentra estructurada en 14 preguntas divididas en tres campos: preguntas relacionadas con el estudiante, preguntas relacionadas con la familia y preguntas relacionadas con los docentes. Cada una de las preguntas hacen referencia a elementos socio- tecnológicos de interés para la investigación. El instrumento fue aplicado antes de la aplicación del pretest. Link:

https://docs.google.com/forms/d/1iHTqpiJ6qdcVVxMt2UUb0vN5FYjhDtxXi_BiVXM_9sCk/edit?ts=600a106f&gxids=7628

Diario de campo: se escoge este instrumento para el registro de los aspectos observados en el procedimiento de intervención y aplicación de las actividades apoyadas en la app móvil diseñada. Permitirá tomar notas sobre lo que hacen los estudiantes, los resultados favorables y no favorables de la intervención, y otros fenómenos que se presenten y sean de interés para la investigación. Los apuntes del diario de campo permiten hacer una relación entre la práctica y la teoría, y por ello, resulta esencial su aplicación en el presente estudio. Su objetivo es recolectar información a partir de la observación que se adelanta en cada actividad durante el proceso de intervención.

Encuesta de satisfacción: se ha seleccionado la encuesta como técnica de recolección de información porque esta permite indagar sobre la percepción de los estudiantes en torno a sus aprendizajes y las actividades desarrolladas en el proceso de intervención. Con ello, se pueden mostrar las valoraciones de la intervención realizada desde la perspectiva de los mismos sujetos participantes. Su objetivo es conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes del grado sexto frente a la App Móvil CISOCI para mejorar el nivel de desempeño de la competencia relaciones espaciales y ambientales de las Ciencias Sociales. Link:

https://docs.google.com/forms/d/1b25OKTUScfERti7y_nuCFviHdA5hUxjPB4hr_feq_1c4/edit?ts=603ef433&gxids=7628

Prueba de usuario: la prueba de usuario tiene como objetivo valorar la experiencia del usuario frente a la App Móvil CISOCI. La prueba se divide en preguntas clasificadas o subdivididas en siete aspectos: identidad, contenido, navegación, gráfico APP, búsqueda, feedback y utilidad. Se encuentra en el Anexo K. Valga señalar que este instrumento fue diseñado y facilitado por el equipo del macro proyecto de aplicaciones móviles de CVUDES. La implementación de este instrumento se realizó de manera online a través de Google Forms. Link:

<https://docs.google.com/forms/d/1VaAJ8e4bzsM0UdprIVnSDJzoruRzqdgF-azJqeJbpsc/edit?ts=603ef475&gxids=7628>

La identificación de las variables facilitó el desarrollo de las actividades para el cumplimiento de los objetivos propuestos; el nivel de fortalecimiento de la competencia 'comprende que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo en la búsqueda por entender que hace parte de un mundo más amplio' de los estudiantes de 6º grado en el área de ciencias sociales fue la

variable dependiente y el nivel de fortalecimiento de la competencia ‘comprende que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo en la búsqueda por entender que hace parte de un mundo más amplio’ de los estudiantes de 6º grado en el área de ciencias sociales como variable independiente.

En este aspecto, el investigador se propuso identificar las fortalezas y las debilidades de los estudiantes en el área de ciencias sociales en relación con la competencia ‘comprende que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo en la búsqueda por entender que hace parte de un mundo más amplio’ valiéndose de la herramienta digital Meety Whasapp, como plataformas de interacción con los alumnos, para de manera interactiva y práctica se desarrollaran las actividades.

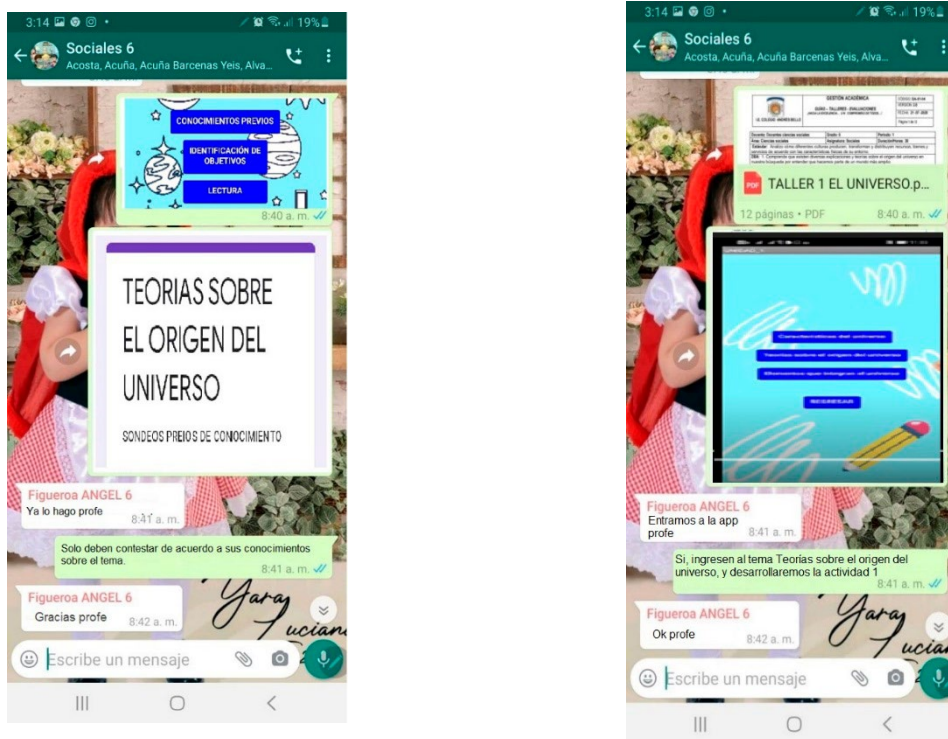
Un aspecto característico de esta investigación es el enfoque participativo, entre el docente y los alumnos, pues la autora de la propuesta participó activamente en el proceso de aprendizaje – enseñanza, sirviendo de orientadora en el desarrollo de cada una de las actividades planteadas, tal como se evidencia en la Figura 1.



Fuente: Ramírez (2023)

Ahora bien, una vez diseñada e implementada la app CisoCi, los estudiantes demostraron a través de la prueba de satisfacción lo eficiente y eficaz que resulta el refuerzo de conocimientos a través de una aplicación móvil. Sus señalamientos de satisfacción también evidencian que desde su percepción la aplicación contribuyó y facilitó el aprendizaje, concentración, atención y participación en temas propios del área de Ciencias Sociales. Figura 2.

Figura 2. Desarrollo de actividades en la APP CisoCi.



Fuente: Ramírez (2023)

En cada una de las actividades, la observación fue vital para la recolección de datos, ya que a pesar de que la interacción con los estudiantes se hizo de manera virtual, se pudo apreciar el comportamiento y las actitudes de los estos al momento de realizar las actividades en la app móvil CisoCi y a través de la plataforma Meet, lo que facilitó la implementación y desarrollo de las actividades de manera positiva. La implementación de la aplicación permitió que los estudiantes se sumergieran en una experiencia donde el aprendizaje se hacía más ameno y los saberes se podían aprehender a su ritmo, sin presiones y en un entorno de diversión y tranquilidad.

En la etapa de validación, se aplicó prueba post-test, con el fin de evidenciar el refuerzo significativo en la forma en cómo analizan textos, retienen información, argumentan sus posturas, conceptualizan los términos e infieren con base en datos recolectados. La prueba realizada posterior a la implementación de la aplicación móvil demuestra el éxito en el entendimiento de situaciones de baja y alta complejidad, mostrando márgenes de errores en las respuestas mínimos. En su mayoría, los estudiantes demostraron a través de la prueba lo eficiente y eficaz que resulta el refuerzo de conocimientos a través de una aplicación móvil. Sus señalamientos de satisfacción también evidencian que desde su percepción la aplicación contribuyó y facilitó el aprendizaje, concentración, atención y participación en temas propios del área de Ciencias Sociales.

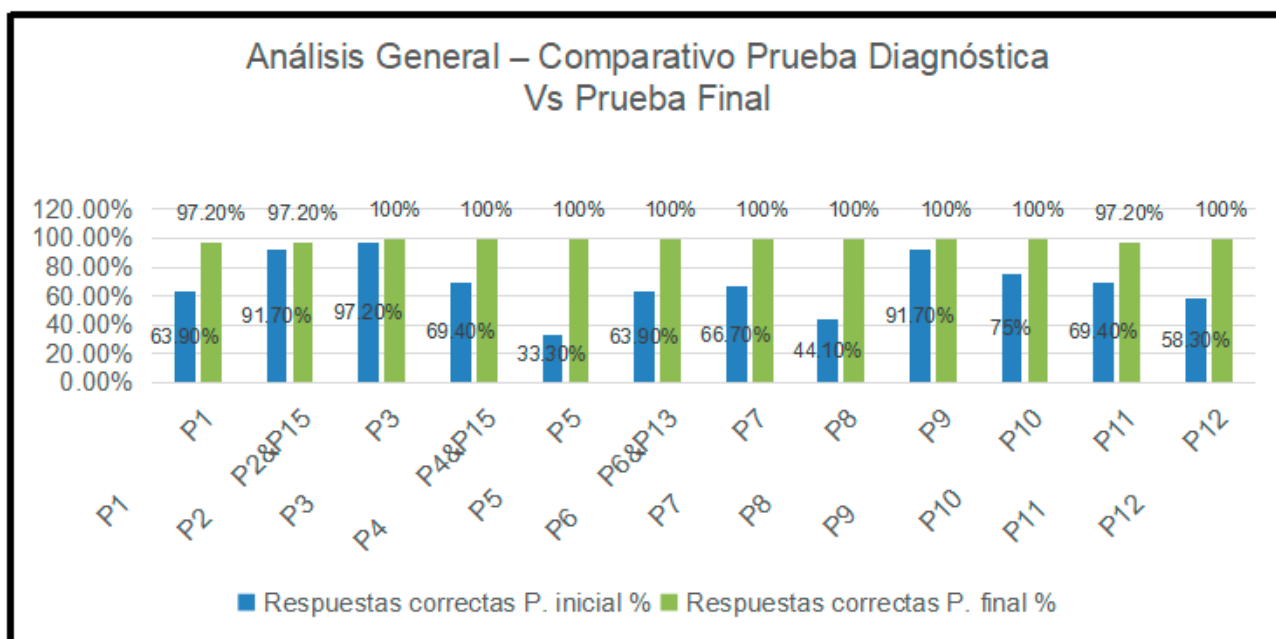
Como elemento fundamental de la investigación, se aplicó una encuesta de satisfacción a los estudiantes para conocer la percepción de los estudiantes frente a la app móvil en los componentes identidad, contenido, navegación, gráfica app, búsqueda, feedback y utilidad, denotando que al final todos demostraron un alto grado de satisfacción con respecto a la utilidad y pertinencia de estas herramientas digitales para facilitar el aprendizaje.

RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados iniciales evidencian cambios significativos que muestran el cumplimiento de las pretensiones de la investigadora, es decir, fortalecer la competencia en un 30% de los estudiantes. Aunque en varias de las preguntas de la prueba inicial se presentaron resultados algo favorables, lo evidente desde el ejercicio comparativo de ambas pruebas es que aumento casi a la totalidad de los estudiantes el fortalecimiento de la competencia (gráfico 1). Esto también se evidencia en otro tipo de instrumentos y análisis, por ejemplo, la rúbrica evaluativa de las actividades.

En ese sentido, puede afirmarse que hubo cambios significativos en el aprendizaje de los estudiantes en relación con la competencia desarrollada, pero de la misma forma, el desarrollo del proceso pedagógico y didáctico con los estudiantes permitió el fortalecimiento de otras capacidades, habilidades y aptitudes. En efecto, el aprendizaje es integral, la formación implica accionar distintas dimensiones para el desarrollo de las tareas o los retos a los que se ve enfrentado el ser humano. Puede señalarse que, en la búsqueda del fortalecimiento de una competencia, se obtuvieron otros logros que se ubican tanto en los estudiantes como en la misma docente investigadora que en últimas, no puede ser ajena del todo a la experiencia transitada.

Gráfico 1. Comparativo de Prueba Diagnóstica Vs. Prueba Final.



Fuente: Ramírez (2023)

Dentro de los hallazgos se evidenció que el uso de la app móvil CisoCi, permitió cumplir con el objetivo de fortalecer competencias en el área de ciencias sociales. Si bien la pandemia ha traído serias dificultades y limitaciones en el terreno educativo y pedagógico, un aspecto positivo a resaltar es que se ha posibilitado una mayor co-responsabilidad en la formación de los niños y jóvenes. En estos nuevos escenarios impuestos, las tecnologías educativas, y en este caso la app CisoCi, responde a estas exigencias compartidas de educación.

Los resultados evidenciados en la encuesta de satisfacción muestran un alto porcentaje de aceptación del uso de la misma y, por tanto, refuerzan la importancia de crear espacios que despierten la curiosidad en el estudiante y que, por ende, los motive a explorar nuevas rutas de aprendizaje evidenciando que se ha apropiado del contexto teniendo en cuenta los intereses, habilidades y barreras que puedan presentarse, logrando así generar aprendizajes significativos. La permanencia prolongada en la interacción con la app permitió dejar en evidencia el aumento del gusto por el área y la motivación por continuar profundizando en los contenidos relacionados.

Cabe resaltar, que el análisis de la encuesta de satisfacción permitió, también, resaltar la estrecha relación existente entre un diseño apropiado de contenidos, estrategias y apoyo gráfico con los resultados que se esperan en el aprendizaje. Lo anterior debe llamar la atención en el proceso de formación de maestros pues las actuales tendencias de la conducta humana obligan la permanente actualización en el manejo de las herramientas tecnológicas y de los componentes emocionales que en ellas debe tenerse en cuenta al diseñar y poner en marcha estrategias de aprendizaje.

DISCUSIÓN

Con el fin de generar un impacto positivo en la educación, hoy en día se debe promover la incorporación de los dispositivos móviles en los procesos de enseñanza, al respecto, Traxler (2009) define este nuevo método de aprendizaje como “aprendizaje móvil (m-learning, que significa mobile learning por su acepción en inglés), y consiste en la adquisición de conocimiento por medio de alguna tecnología de cómputo móvil”; este tipo de aprendizaje le permite al estudiante acceder a la información en cualquier momento y sin restricción de tiempo, haciendo el proceso de aprendizaje más flexible y útil.

En este sentido, hay que advertir que la tecnología seleccionada y sobre la cual gira el proyecto de investigación, permite que el estudiante interactúe con el docente, visualice imágenes reales y se acerque de una forma más precisa a los objetos de aprendizaje. Esto no se logra con los libros o las guías, los cuales llenos de texto escrito, no permiten un aprendizaje significativo. Por el contrario, generan procesos superficiales de aprendizaje porque en un aprendizaje de tipo profundo resulta esencial acercar al estudiante a los objetos para la configuración de representaciones más claras y precisas de la realidad.

Entonces, al integrar la tecnología seleccionada y la metodología educativa del aprendizaje significativo, se puede enriquecer y fortalecer los procesos de enseñanza. Mientras que la tecnología adoptada ofrece múltiples posibilidades porque facilita el manejo de contenidos visuales cercanos a la realidad, la interacción entre sujetos (estudiantes con estudiantes y estudiantes con docentes), y la retroalimentación de las ideas y las posturas; el enfoque del aprendizaje significativo facilita los procedimientos y metodologías de enseñanza, orientando el papel del docente y el rol de los estudiantes.

Con el diseño e implementación de una app móvil, como herramienta tecnológica para el fortalecimiento de las competencias en Ciencias Sociales, se pudo facilitar el proceso de aprendizaje. Se logró la validación de la hipótesis inicial de la investigación en donde más del 30% de los estudiantes logró demostrar su nivel de aprehensión del conocimiento respecto a la competencia tratada.

Barragán (2014) menciona en su artículo que las TIC “son elementos adecuados para la creación de estos entornos por parte de los profesores, apoyando el aprendizaje constructivo, colaborativo y por descubrimiento”. La interacción de los estudiantes con la app móvil CisoCi permitió un acercamiento amigable al mundo tecnológico y digital en función del aprendizaje, lo que evidencia que se consiguió motivar y promover la curiosidad por seguir aprendiendo sobre los temas desarrollados, pero también, los estudiantes valoraron el uso de la tecnología educativa.

Conforme a la información recabada, se diseñó, se propone e implementa la estrategia pedagógica, considerando que el problema descrito tanto a nivel práctico como teórico implica el abordaje de la formación de las ciencias sociales desde una didáctica y enseñanza creativa e innovadora, aprovechando los múltiples elementos y escenarios que se hacen presentes en esta sociedad mediada por tecnologías.

Ahora bien, en el contexto de la Institución Educativa Colegio Andrés Bello, la enseñanza de tipo tradicional que se adelanta, se asemeja a los procesos de instrucción. En otras palabras, se mantiene una racionalidad técnico – instrumental de la enseñanza donde el estudiante es visto como un depositario de información (Rivero M. , 2018). En efecto, su participación en el proceso de aprendizaje tiende a ser limitada, y con el desarrollo de este proyecto se pretende brindar un rol más protagónico a cada uno de los estudiantes desde la formación en ciencias sociales. Uno de los propósitos es fomentar el carácter crítico y reflexivo de los fenómenos, lo cual sólo es posible si se involucra a los sujetos en el desarrollo de diferentes y variadas tareas.

De allí que tenga importancia el enfoque del aprendizaje significativo, porque esta permite situar la acción pedagógica y didáctica en el estudiante, los procesos cognitivos y metacognitivos, las emociones y otros sistemas relacionados con la idea de la formación integral. En este sentido, es importante identificar los saberes previos que ostentan los estudiantes y seleccionar de forma acertada los recursos y medios para que estos sean coherentes a las necesidades de los sujetos de formación y al mismo contexto que envuelve los actuales fenómenos sociales.

Una vez culminada la intervención, se evidenció que las competencias pedagógicas fueron fortalecidas, contribuyendo además en mejorar el desarrollo de otras competencias; las capacidades y habilidades de naturaleza cognoscitiva se potencializaron como la identificación, la diferenciación, la comparación, el análisis, e incluso, formas de pensamiento más avanzadas a las cuales están accediendo estos estudiantes por estar en el tránsito de la etapa de operaciones concretas a las operaciones formales. Basados en las posibilidades y ventajas que ofrecen las tecnologías en las prácticas y procesos de enseñanza de las ciencias sociales, aspecto que ha sido documentado en distintos estudios a nivel internacional y nacional (Cózar, et al., 2015; Cózar & Sáez, 2017; Ortega & Gómez, 2017; Kortabitarte, et al., 2018; Rivero, 2015).

REFERENCIAS

- Aguilera, A. (2017). *La enseñanza de la historia y las ciencias sociales hoy: contrasentidos y posibilidades*. Folios(46), 15-27.
- Arias, D. (2017). *Propósitos do ensino das ciências sociais e a história. Uma abordagem desde relatos docentes*. Aletheia, 9(1), 18-37.
- Barragán, A. (2014). *Aplicaciones Móviles para el Proceso de aprendizaje*. Universidad de la Sierra Sur, Instituto de Informática, 51-58.
- Cózar, R., & Sáez, J. (2017). *Realidad Aumentada, proyectos en el aula de primaria: experiencias y casos en Ciencias Sociales*. Edmetic, 6(1), 165-180.
- Cózar, De Moya, Hernández, & Hernández. (2015). *Tecnologías emergentes para la enseñanza de las Ciencias Sociales. Una experiencia con el uso de Realidad Aumentada en la formación inicial de maestros*. Digital Education Review, 27), 138-153.
- Díaz, & Felices. (2017). *Problemas sociales relevantes en el aula de primaria la "cartografía de la controversia" como método*. REIDICS: Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales (1), 24-38.
- Gargallo, F. (2018). *La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos*. Educar em Revista, 325-339.
- Kortabitarte, Gillate, Luna & Ibáñez. (2018). *Las aplicaciones móviles como recursos de apoyo en el aula de Ciencias Sociales: estudio exploratorio con el app "Architecture gothique/romane" en Educación Secundaria*. Ensayos, 33(1), 65-79.
- Martínez, L. (2007). *La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación*. Revista Perfiles Libertadores, 4(80), 73-80.
- Milagro, C. (2019). *La disrupción en la enseñanza de las ciencias sociales. Una mirada fenomenológica*. Social Innova Sciences, 1(1), 6-21.
- Pagés, J. (2011). *¿Qué se necesita saber y saber hacer para enseñar ciencias sociales? La didáctica de las ciencias sociales y la formación de maestros y maestras*. EDETANIA, (40), 67-81.
- Pagés, J. (2019). *Ciudadanía global y enseñanza de las ciencias sociales. Retos y posibilidades para el futuro*. Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales, (5), 5-22.
- Pantoja, P. (2017). *Enseñar historia, un reto entre la didáctica y la disciplina: reflexión desde la formación de docentes de ciencias sociales en Colombia*. Diálogo Andino (53), 59-71.
- Rivero, M. (2018). *La evaluación como espacio dialógico e intersubjetivo: una mirada desde la dinámica transcompleja*. Revista Internacional de Investigación y Formación Educativa, (julio-septiembre), 1-13.
- Rivero, P. (2015). *Aprender Ciencias Sociales en la web 2.0*. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. 80, 30-37.
- Silva, O. (2018). *Investigar históricamente las disciplinas y los saberes escolares: el caso de la enseñanza de las ciencias sociales en Colombia*. Pedagogía y Saberes (49), 81-93.
- Traxler, J. (2009). *Learning in a Mobile Age*. International Journal of Mobile and Blended Learning, 1, 1-12. <https://doi.org/10.4018/jmbl.2009010101>