

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica

ICT in the teaching-learning process of Social Sciences. Basic General Education

Fecha de presentación: 18/12/2021,

Fecha de Aceptación: 11/03/2022,

Fecha de publicación: 01/05/2022



Carolina Elizabeth Chapa Argudo

E-mail: cchapa3@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6235-7046>

Danna Paola Cedillo Ortega

E-mail: dcedillo4@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2006-3522>

Carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición).

Chapa-García, C. (2022). Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica, *Revista Ciencia & Sociedad*, 2(2), 139-151.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Enseñanza General Básica; para lo cual se desarrolló una investigación descriptiva de tipo revisión bibliográfica, sistematizada a través de los métodos de revisión documental, hermenéutica y análisis de contenido. Entre los principales hallazgos se encuentran: 1) las TIC en el ámbito educativo adquieren una significativa importancia al permitir la creación de espacios virtuales de aprendizaje dinámicos, autónomo, flexibles, adaptados al ritmo y estilo de aprendizaje de los escolares, interactivos y colaborativos; 2) estas tecnologías aportan beneficios a la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales al facilitar la ampliación y profundización de los contenidos impartidos en clase mediante la investigación; 3) existen metodologías activas que hacen más eficiente el aprendizaje de las Ciencias Sociales, entre ellos el aula invertida, la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos, las que se centran en el estudiante como protagonista de su propio aprendizaje; 4) a pesar de las ventajas de las TIC, las políticas del Estado ecuatoriano y las estrategias educativas sobre el uso de las tecnologías educativas, aun éstas no son aprovechadas suficientemente, en ocasiones por desidia o falta de capacitación tecnológica de los agentes educativos, de aquí la urgencia de capacitar tecnológicamente a los docentes de la Enseñanza General Básica.

Palabras clave: proceso de enseñanza-aprendizaje, TIC, tecnología educativa, Enseñanza General Básica

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the importance of Information and Communication Technologies for the teaching-learning process of Social Sciences in Basic General Education; for which a descriptive research of the bibliographic review type was developed, systematized through the methods of documentary review, hermeneutics and content analysis. Among the main findings are: 1) ICTs in the educational field acquire significant importance by allowing the creation of dynamic, autonomous, flexible virtual learning spaces, adapted to the rhythm and learning style of schoolchildren, interactive and collaborative; 2) these technologies bring benefits to the teaching and learning of Social Sciences by facilitating the broadening and deepening of the contents taught in class through research; 3) there are active methodologies that make the learning of Social Sciences more efficient, including the flipped classroom, gamification and project-based learning, which focus on the student as the protagonist of their own learning; 4) despite the advantages of ICT, the policies of the Ecuadorian State and educational strategies on the use of educational technology, even these are not sufficiently exploited, sometimes due to laziness or lack of technological training of educational agents, here the urgency of technologically training the teachers of Basic General Education.

Keywords: teaching-learning process, ICT, educational technology, Basic General Education

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el constante avance tecnológico ha mejorado la vida de las personas en un sinnúmero de campos, tanto en el medio laboral, educacional y social, dejando obsoletas las formas tradicionales de hacer las cosas. En este sentido, Gómez Quitian (2019), considera que la tecnología ha transformado nuestro día a día y con la educación no es diferente.

Así entonces, los modelos tradicionales de aprendizaje han quedado detrás como respuesta a la constante demanda de una sociedad cada vez más informatizada que ha traído como resultado el fenómeno de la globalización; es por ello que los avances tecnológicos deben ser considerados aliados de los modelos actuales de educación (Basso Aránguiz et al., 2018).

Según Fiezzi (2020), la educación debe responder a las circunstancias que marcan una época y donde la labor del docente es fundamental en la creación de espacios de aprendizaje motivantes que despierte el interés de los educandos; asimismo, debe ser capaz de descubrir los talentos de cada uno de sus discípulos para estimular y potenciar la formación de las capacidades necesarias que le permitan desenvolverse plenamente en el contexto social en el que la ha tocado vivir (Espinoza, 2022).

Se trata de seleccionar las mejores alternativas pedagógicas que permitan el desarrollo de las potencialidades del educando (Espinoza et al., 2018; Peralta & Guamán, 2020); en tal sentido el docente debe estar capacitado para observar, diagnosticar y analizar todas las cualidades existentes en cada alumno e implementar estrategias educativas a favor de su formación y donde el desarrollo de las habilidades tecnológicas deben ocupar un lugar significativo si se trata de capacitarlo para que se desempeñe plenamente en el actual contexto de la sociedad del conocimiento.

La tecnología educativa es una herramienta que ayuda en la actualización de los avances tecnológicos, a favor de la gestión organizacional y educativa de las instituciones escolares, y de la labor docente y el aprendizaje de los alumnos. Separar la tecnología de los métodos de aprendizaje ya no es una opción o un tema de debate; en la actualidad, las tecnologías son parte de la cotidianidad de los niños, adolescentes y jóvenes, se han convertido en un recurso obligado para alcanzar una educación de calidad (Gómez Quitian, 2019).

Por ende, debe ser trabajada a favor del aprendizaje; es esencial entender la tecnología educativa como herramienta para la enseñanza, representa un beneficio para la educación

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

que, junto a excelentes docentes y currículos adecuados mejora el aprendizaje de los conocimientos y hace que el alumno llegue todavía más lejos.

Paradójicamente, aún un número considerable de docentes sigue aplicando metodologías reproductivas de enseñanza que provocan la desmotivación de los estudiantes a la hora de adquirir conocimientos y en particular de las Ciencias Sociales (Ordoñez Ocampo et al., 2021); por lo que se hace necesario promover otros métodos activos que permitan al escolar sentirse identificado con la materia, construir propios conceptos y participar de manera interactiva con sus compañeros y el docente como guía y facilitador del proceso de aprendizaje significativo (IPEE-UNESCO, 2015).

Siguiendo esta misma idea de análisis, Suasnabas Pacheco et al. (2017), consideran que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) permiten la creación de escenarios educativos flexibles, donde el escolar logra trabajar de manera independiente y en colaboración con sus pares. Estos espacios apoyados en las posibilidades multimedias que brindan las tecnologías aprovechan los recursos de imágenes, audio, videos, hipertextos, etc. para hacer la enseñanza y aprendizaje un proceso dinámico en los que el estudiante construye conocimientos según su ritmo y estilos de aprendizaje.

Tampoco, debemos olvidar que las actuales generaciones de estudiantes que se encuentran en las aulas son nativos digitales, de ahí la urgencia de acercar el proceso de enseñanza-aprendizaje a la realidad del alumno, donde las tecnologías son un recurso cotidiano (Ley et al., 2021); sin embargo, el empleo de las TIC en el área de las Ciencias Sociales es aún escaso y una tarea pendiente, lo que se evidencia en los resultados académicos en el orden cuantitativo y cualitativo.

Sobre este asunto se han desarrollado diversos estudios, entre los cuales se pueden mencionar por el interés para el presente trabajo los desarrollados por Guzmán Huayamave, et al. (2019), Cuetos Revuelta et al. (2020) y Badillo Mendoza et al. (2021), quienes desde diferentes enfoques coinciden en que a pesar de la ventajas y benéficos que aportan las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje aún estas no son aprovechadas suficientemente; en ocasiones por desidia o falta de capacitación tecnológica de los agentes educativos, como padres y docentes; particularmente los docentes recurren muy poco a la aplicación de estrategias innovadoras para facilitar los procesos de enseñanza de los educandos, desconociendo una amplia gama de posibilidades que la tecnología como herramienta de aprendizaje ofrece para los diferentes niveles formativos.

En este contexto se inscribe el presente trabajo con el objetivo de analizar la importancia de las TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales en la EGB. De esta forma se aspira a contribuir a que las instituciones educativas consideren la utilidad y valor de la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que sea más innovador y facilite el aprendizaje de los contenidos de las Ciencias Sociales, el desarrollo de las capacidades intelectuales y la formación integral de los estudiantes como ciudadanos activos. La lógica discursiva del ensayo busca dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Qué son las TIC?

¿Pueden ser consideradas las TIC como tecnologías educativas?

¿Cuáles son las características e importancia de las TIC en el proceso de la enseñanza-aprendizaje?

¿Cómo utilizar las TIC en la enseñanza de las Ciencias Sociales en la EGB?

METODOLOGÍA

Para el cumplimiento del objetivo trazado se desarrolló un estudio descriptivo de tipo revisión bibliográfica (Espinoza, 20218), sistematizado a través de los métodos de revisión

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

documental, hermenéutico y análisis de contenido, los que permitieron el estudio, interpretación, cotejo y resumen de los textos encontrados en diversos materiales bibliográficos como artículos científicos, libros, documentos, tesis de grado, etc.

Estos materiales fueron recuperados de diferentes repositorios digitales como Scielo, Redalyc y Dialnet (Burgo et al., 2019); los que fueron seleccionados atendiendo a su valor científico y actualidad. Con los resúmenes de los textos se elaboró una base de datos con 92 referencias apoyado en el programa EndNote, lo que permitió la fundamentación teórica del ensayo. La elaboración del trabajo transcurrió por los siguientes momentos:

1. Localización y recuperación de los materiales bibliográficos de los repositorios: Scielo, Redalyc y Dialnet, con el empleo del motor de búsqueda Google Académico y las palabras clave: proceso de enseñanza-aprendizaje, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tecnología educativa, Enseñanza General Básica, aula invertida, gamificación y aprendizaje basado en proyectos.
2. Selección de los materiales bibliográficos según valor científico y actualidad.
3. Estudio, interpretación, cotejo y resumen de los textos de los materiales bibliográficos seleccionados.
4. Elaboración de la base de datos con los resúmenes elaborados con el auxilio del programa EndNote.
5. Escritura del ensayo.

DESARROLLO

Como primer aspecto a tratar se encuentra el acercamiento epistémico a la noción de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a partir de la cual se logra un mejor entendimiento de la importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales.

¿Qué son las TIC?

Como consecuencia del acelerado desarrollo de la ciencia y las tecnologías a mediados del pasado siglo XX se produce la llamada Revolución Científico-Técnica, donde el conocimiento se transforma en una fuerza productiva y la tecnología de la informática evoluciona dando paso a potentes computadoras, con ello las telecomunicaciones avanzan vertiginosamente haciendo posible la transmisión de datos a altas velocidades; estas tecnologías se complementan e integran dado paso en los años 80 a las llamadas TIC. Múltiples son los autores que han definido estas tecnologías, así encontramos que:

Para Gisbert (1992, p. 7), considera que son un "conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información". Este mismo autor junto a Rallo años más tarde amplía dicha definición enunciando que las TIC son "el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información" (Gisbert & Rallo, 1996, p. 11).

De igual forma Gómez (1994), al definir las TIC alude a la convergencia de las tecnologías de las telecomunicaciones y la informática; mientras la primera aporta los satélites para hacer efectiva la transmisión de señales; la telefonía con las señales digitales; la fibra óptica, el fax y el modem para transmitir señales a grandes distancias casi en tiempo real, la informática brinda novedosos hardware y software que permiten localizar, recuperar, procesar, manipular, transmitir y almacenar la información de manera efectiva, distinguiéndose entre sus recursos multimedias, los bancos interactivos de información, las redes locales y globales (Internet) y los servicios de mensajería electrónica, entre otros; de esta forma se puede

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

entender las TIC como el conjunto de equipos, redes y servicios que se integran para facilitar los procesos de gestión del sistema de información.

Según Cabero (1998, p.198) estas tecnologías "giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo, de manera interactiva e interconexión, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas"; para dicho autor, las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, recuperación, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, etc.).

De esta manera, las TIC han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación, la microelectrónica, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos, que tiene como principales componentes el factor humano, los hardware y los software (Colectivo de autores, 2001).

Por su parte, Bello (2005, p. 32), las define como "todos aquellos medios puestos al servicio de la mejora de la comunicación y el tratamiento de la información, que han ido surgiendo de la sinergia de los avances tecnológicos, modificando los procesos técnicos básicos de la comunicación".

Asimismo, Fernández Sánchez y Ascón Pérez (2021), define las TIC, como el conjunto de recursos, herramientas o dispositivos que permiten que la información sea procesada de manera automática, transmitida y almacenada; entre estos se encuentran las computadoras, las tabletas y los celulares; así como los dispositivos de almacenamiento: discos compactos, las memorias USB, los smartphones, etc. cada vez de uso más frecuente entre la población.

Todas estas definiciones convergen en un punto, al considerar las TIC un conjunto de diversas herramientas y recursos tecnológicos (hardware y software), empleados para localizar, recuperar, procesar, almacenar y transmitir información digital. Estas tecnologías se caracterizan por sus posibilidades de interconexión y, la alta velocidad de procesamiento y transmisión de la información; así como por convertir al receptor en activo participante al permitirle la selección y formas de uso de la información; estas tecnologías han cambiado la manera de vivir y de pensar del ser humano, se han constituido en un hito del progreso social.

¿Pueden ser consideradas las TIC como tecnologías educativas?

Partiendo de las definiciones antes analizadas podemos comprender que las TIC, son un conjunto de herramientas tecnológicas que se pueden utilizar de manera ventajosa en el proceso de aprendizaje, pues a través de ellas se tiene acceso de forma eficaz al conocimiento; además de posibilitar el desarrollo de habilidades y capacidades intelectuales a favor de la formación integral del individuo.

Por otro lado, las tecnologías educativas son aquellos recursos que se utilizan en el ámbito escolar pedagógico con fines didácticos, las que han estado presente durante toda la historia de la educación, entre ellas el ábaco, los libros impresos, el pizarrón, etc. y más recientemente las TIC (Nájar Sánchez, 2016).

Las tecnologías digitales han impactado de tal forma los sistemas educativos, que en la actualidad al hablar de tecnología educativas se alude directamente a las TIC, tal como se aprecia en la definición de tecnología educativa dada por Área Moreira (2009), quien enuncia:

es el espacio intelectual pedagógico cuyo objeto de estudio son los medios y las tecnologías de la información y la comunicación, en cuanto formas de representación, difusión y acceso al conocimiento y a la cultura en los distintos contextos educativos: escolaridad, educación no formal, educación informal, educación a distancia y educación superior.

De igual forma, la tecnología educativa es considerada por Rodríguez (2002), como la parte de la ciencia de la Informática encargada de la dirección del proceso de diseño, elaboración,

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

selección y explotación de los recursos informáticos empleados en la gestión docente (enseñanza asistida por computadora y administración).

Al hablar de tecnología educativa no solo nos referimos a los medios didácticos y recursos digitales utilizados en las clases, también son los recursos que se emplean en la planeación de las clases, el trabajo administrativo y toda la labor de los docentes. El uso de las TIC, permite que los maestros y profesores desarrollen de manera más fácil y didáctica sus clases; asimismo facilitan la creación de espacios de aprendizaje colaborativos e interactivos.

Luego las TIC son tecnologías educativas, pues sobre la base del conocimiento y las habilidades relativas a las TIC las instituciones educativas atendiendo a las características psicopedagógicas del escolar y el nivel educativo las utilizan para implementar estrategias de aprendizaje significativo (Daquilema Cuásquer et al., 2019).

Por consiguiente, las TIC permiten que los escolares aumenten el nivel de comprensión del mundo y genera en ellos mayor motivación por las propuestas educativas. Las TIC proporcionan el fomento de la creatividad de los alumnos, despiertan el espíritu investigativo y la independencia cognoscitiva ante las nuevas temáticas del currículo; también, promueven el desarrollo de competencias, estimula el trabajo colaborativo y se adaptan al ritmo y estilo de aprendizaje de los estudiantes (Guzmán et al., 2019).

Como se puede apreciar el uso de las TIC es beneficioso tanto para la labor docente como para el aprendizaje de los alumnos. Luego la brecha digital entre estos dos grupos, debe ser superada a través de la constante capacitación tecnológica de los docentes, principalmente porque las instituciones educativas buscan la mejora continua en la calidad educativa, además existen políticas y leyes del Estado ecuatoriano direccionadas a la evaluación constante de las instituciones y docentes (Paredes Parada, 2018).

¿Cuáles son las características e importancia de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en la EGB?

En la búsqueda de respuesta a esta pregunta se han consultado diversos autores, entre ellos Tapia Silva (2021), quien considera que las características de interactividad, flexibilidad e interconectividad de las TIC permiten su uso didáctico en la dinámica de las clases, otorgando mayor independencia al estudiante, quien a través de la indagación en la web puede acceder de forma rápida a una variada y abundante información útil para la preparación del nivel de partida, la construcción del nuevo conocimiento y la solución de las tareas didácticas.

Siguiendo esta misma idea de análisis, Gargallo Castel (2018) estima que, las TIC tienen un impacto positivo en la EGB al permitir a los docentes mejorar la calidad de la enseñanza a través de la creación de contenidos en línea que satisfagan las necesidades cognitivas del educando, la potenciación de la interacción del alumno con el objeto de estudio de la clase y el fomento de las relaciones cooperativas entre los pares; de esta forma se está transformando los modelos de enseñanza y las formas de organización de los procesos formativos, así como los métodos, procedimientos y técnicas para impartir los contenidos.

Por otro lado, la fuente de información del alumno, que durante mucho tiempo estuvo centrada exclusivamente en los libros de textos y el docente, hoy es mucho más amplia y variada (Granda et al., 2019); el empleo de Internet permite un mayor número de consultas actualizadas y en menor tiempo. Estas consultas en el Internet contribuyen al desarrollo de habilidades investigativas, fomentan la capacidad de independencia cognoscitiva y la autorregulación del aprendizaje.

Estos atributos de las TIC han facilitado la concreción de la educación virtual, también llamada educación en línea, a través de la cual se desarrollan programas de formación que tienen como escenario del proceso de enseñanza-aprendizaje el ciberespacio, eliminando las barreras de distancia geográfica y de tiempo, facilitando así la democratización de la

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

enseñanza y el acceso a prestigiosas instituciones educativas y especialistas de alta calificación.

Si alguien aún tenía dudas de la importancia de las TIC en el ámbito educativo, esta ha quedado demostrada en la actual emergencia sanitaria, en la que aún nos encontramos. Estas tecnologías han permitido a través de la modalidad de educación a distancia continuar los procesos formativos de las instituciones educativas, siendo esta resiliencia del sistema educativo un reto para los alumnos, padres y docentes que han tenido que adaptarse al entorno virtual de aprendizaje (EVA), a la aplicación de metodología como PACIE y a los emergentes modelos instruccionales (Vásquez Ponce et al., 2020).

Criterio compartido por Ortega Porras y Oyanedel Bernal (2022), quienes consideran que las TIC han sido un elemento crucial para en medio de la pandemia poder mantener activo los procesos vitales de la sociedad. Los recursos y herramientas de las TIC, como: computadoras, tabletas, teléfonos móviles, redes sociales, etc. las han sido de suma importancia para la administración y distribución de la información, aplicándose de nuevas maneras para ejecutar la labor diaria de empresarios, docentes y estudiantes, entre otros.

Gracias a ello se ha podido desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea en la EGB, para lo cual se emplean plataformas como: WhatsApp, Teens, Zoom, Drive, etc. El aprendizaje virtual reemplazó drásticamente a los escenarios presenciales de aprendizaje. El sujeto educativo dejó de lado el contacto social para entrar en contacto directo con dispositivos digitales, la relación entre educador-educando y entre los pares se mantuvo a través de estos medios.

A pesar de los beneficios de las TIC, la pandemia evidenció la existencia aún de la brecha digital, pues mientras algunas familias gozan de las bondades de las tecnologías otras no disponen de dispositivos tecnológicos que le permitan a sus hijos el acceso a Internet para investigar y realizar las actividades referente a sus estudios, ya que en algunos hogares los padres no cuentan con recursos económicos para adquirir estos bienes o servicios (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Argentina, 2020); situación que amerita su propio espacio de análisis.

¿Cómo utilizar las TIC en la enseñanza de las Ciencias Sociales en la EGB?

La implementación de las habilidades TIC en el ámbito educativo demanda la transformación de los paradigmas y maneras de enseñar y aprender. El desafío que representa romper con las viejas estructuras de organización educacional requiere de un personal docente capacitado en lo referente a las habilidades indispensables y necesarias para la formación integral del ciudadano que demanda la sociedad el siglo XXI, donde las TIC encuentran un espacio y significado especial al estar relacionadas estrechamente con estas aspiraciones (Daquilema Cuásquer et al., 2019).

Las habilidades TIC son consideradas capacidades básicas, las que deben ser desarrolladas mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, contexto en el cual el educando adquiere destrezas en la búsqueda, recuperación, procesamiento y transferencia de la información en la construcción del nuevo conocimiento.

Es en la EGB donde el estudiante de manera formal entra en contacto con las TIC como medio de aprendizaje. La EGB en el Ecuador, es un derecho del que gozan los niños y adolescentes a estudios; los que empieza desde el primer año de educación hasta el décimo año de colegio, este es un ciclo que está dividido en 3 partes, de primero a tercero, de cuarto a sexto y de séptimo a noveno. Es una obligación de los padres enviar a los hijos a la escuela y colegio a aprender a ser responsables y formarse, tanto en conocimientos, habilidades y valores.

Según Cuetos Revuelta et al. (2020), el docente de la EGB debe pensar más en la utilidad que representan las TIC desde el punto de vista pedagógico. Es necesario que los profesionales de la educación potencien la participación activa de los educandos a través de

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

la creación de novedosos ambientes de aprendizaje sustentados en las TIC, caracterizados por la flexibilidad y autonomía del educando.

En particular las TIC ofrecen un variado conjunto de recursos para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales, constituyendo fuentes de información y documentación, así encontramos el atlas digital, los mapas en línea, las enciclopedias, los videos históricos, los juegos interactivos, entre otros.

Estos recursos digitales situados en la web para el estudio de las Ciencias Sociales son de fácil acceso, permitiendo al estudiante descubrir nuevas vías de aprendizaje y contar con instrumentos tecnológicos avanzados, que facilitan la ampliación de los contenidos impartidos en clase por el docente, concediendo la posibilidad de llegar más allá mediante la investigación. Entre las posibilidades que ofrecen las TIC para el aprendizaje de las Ciencias Sociales se encuentran el aula invertida, la gamificación, el aprendizaje basado en proyectos, etc.

Aula invertida (*flipped classroom*). El aula invertida es considerada un método activo, que tiene por finalidad propiciar un rol participativo y autónomo al estudiante en la construcción de su aprendizaje (Hernández Silva & Tecpan Floresb, 2017). Esta metodología invierte la lógica tradicional del proceso de enseñanza-aprendizaje (Aguilera Ruiz et al., 2017), se inicia con la preparación previa del estudiante sobre los aspectos que serán tratados en la clase, para ello debe hacer uso de las TIC en las averiguaciones que debe llevar a cabo para esta preparación.

En tal sentido el docente debe servir como facilitador del proceso investigativo, debe orientar cómo proceder, las vías para alcanzar el conocimiento, las fuentes de información, etc. lo que puede realizar con el apoyo de las TIC. El docente puede situar estas guías y materiales de apoyo en una plataforma; asimismo, puede ubicar en estas plataformas videos, multimedias, hipervínculos de acceso a sitios Web, documentos, cuestionarios, etc. (Campillo Ferrer et al., 2019).

También, el docente puede emplear recursos de comunicación como el correo electrónico, el chat, etc. para comunicarse con los alumnos y poder aclarar dudas, así como la comunicación entre los pares para la realización de las tareas de manera cooperativa (Millán Franco, 2017).

El aula invertida para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales contribuye a la adquisición de manera independiente de conocimientos y habilidades investigativas a través de las TIC.

Gamificación. La gamificación, no es más que el empleo de juegos didácticos puestos en función del aprendizaje del escolar. Estos software generalmente están estructurados por niveles, los que deben ser superados por el estudiante a través de respuestas a preguntas o solución de problemas; de esta forma se estimula y motiva al estudiante por el aprendizaje de las Ciencias Sociales (Ortiz Colón & Jordán Agredal, 2018).

El aprendizaje a través de la gamificación propicia el aprendizaje autónomo, el desarrollo de actitudes colaborativas y potencia la motivación preparando al aprendiz para la adquisición del nuevo conocimiento (Ortiz et al., 2018; Godoy, 2019; Ordoñez Ocampo et al., 2021). A través de los videojuegos los educandos desarrollan el pensamiento histórico, contribuye al análisis y decodificación de las características de los personajes, la época y los lugares geográficos en los que acontecen los hechos relatados, de igual forma, favorecen la valoración crítica de las actitudes de los personajes y sucesos históricos, políticos, económicos y sociales, entre otros aspectos.

Aprendizaje basado en proyectos. Según Vallina de los Ríos y Pérez Navío (2020), el aprendizaje basado en proyectos, es una metodología, en la que el estudiante planifica, implementa y evalúa proyectos reales dentro o fuera del aula; es un reto, mediante el cual

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

se fomenta el aprendizaje activo, se desarrollan competencias investigativas y potencia el trabajo colaborativo para dar la solución al problema que generó la realización del proyecto.

Para la implementación de esta metodología se requiere de habilidades tecnológicas que permitan la localización, recuperación, procesamiento y análisis de la información. Asimismo, se recomiendan las siguientes etapas para su aplicación en la práctica escolar:

Planificación y organización. El docente planifica y organiza las actividades que el educando ha de desarrollar durante el proyecto. Se orientan los objetivos, se distribuye el trabajo por equipos y se aclaran las dudas que puedan tener los estudiantes.

Ejecución. El estudiante busca la información necesaria y aplica de manera práctica los conocimientos. Esta etapa se caracteriza por el trabajo autónomo y cooperativo de los estudiantes, así como por el apoyo que brinda el docente al escolar.

Presentación de los resultados. Los estudiantes presentan los resultados obtenidos mediante el proyecto y se autoevalúan; mientras que el docente controla y evalúa de manera individual y colectiva.

Las TIC permiten la implementación de nuevas metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la EGB. En correspondencia, el docente debe implementar estrategias educativas innovadoras, que motiven a los estudiantes.

CONCLUSIONES

Las averiguaciones realizadas permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- Las TIC son un conjunto de herramientas y recursos tecnológicos, empleados para localizar, recuperar, procesar, almacenar y transmitir información; se caracterizan por sus posibilidades de interconexión, la alta velocidad de procesamiento y transmisión de la información, lo que las convierte en un factor clave presente en todos los ámbitos del quehacer humano.
- Las tecnologías digitales han impactado de tal forma a los sistemas educativos, que al hablar de tecnología educativas se alude directamente a las TIC, al ser consideradas un espacio intelectual pedagógico que tiene por objeto el estudio de las TIC y los medios empleados en los diferentes contextos educativos.
- En la EGB las TIC adquieren una significativa importancia al permitir la creación de espacios de aprendizaje virtuales caracterizados por el dinamismo, flexibilidad, adaptación al ritmo y estilo de aprendizaje de los escolares, la interacción colaborativa entre los participantes del proceso pedagógico, el aprendizaje autónomo y el desarrollo de la capacidad de independencia cognoscitiva.
- Particularmente las TIC aportan beneficios a la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales al facilitar la ampliación y profundización de los contenidos impartidos en clase por el docente mediante la investigación.
- Existen metodologías activas fundamentadas en las TIC que hacen más eficiente el aprendizaje de los contenidos de las Ciencias Sociales, entre ellos el aula invertida, la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos, las que se centran en el estudiante como protagonista de su propio aprendizaje.

Por último, es necesario enfatizar que a pesar de la ventajas y benéficos que aportan las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, las políticas del Estado ecuatoriano y las estrategias educativas sobre el uso de las tecnologías, aún estas no son aprovechadas suficientemente, en ocasiones por desidia o falta de capacitación tecnológica de los agentes educativos; de

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

aquí la urgencia de capacitar tecnológicamente a los docentes de la EGB para que puedan implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje innovadoras fundamentadas en el uso de las TIC.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

El alcance del ensayo está limitado por su carácter descriptivo. Los autores se proponen en futuras estudios continuar esta línea de investigación, pero desde una propuesta de análisis correlacional para determinar el impacto de las TIC en el aprendizaje de las Ciencias Sociales.

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo brindado por el Ph.D. Enrique Espinoza Freire profesor de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Machala.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera Ruiz, C., Manzano León, A., Martínez Moreno, I., Lozano Segura, M. D., & Casiano Yanicelli, C. (2017). El Modelo Flipped Classroom. *International Journal Of Developmental And Educational Psychology*, 4(1), 261-266.
- Área Moreira, M. (2009). La reconceptualización de la Tecnología Educativa desde una multidisciplinar y crítica de las ciencias sociales. *Introducción a la Tecnología Educativa*. España: Universidad de La Laguna.
- Badillo Mendoza, M. E., Vélez Ortiz, G. P., Salgado Quintero, & Felipe, A. (2021). Biografía mediática de la apropiación de medios de comunicación y TIC en I.E. en Cartago - Colombia. *Entramado*, 17(2), 208-225. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.7945>
- Basso Aránguiz, M., Bravo-Molina, M., Castro-Riquelme, A., & Moraga-Contreras, C. (2018). Propuesta de modelo tecnológico para Flipped Classroom (T-FliC) en educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 1-17. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.2>
- Bello, O. (2005). *Características de la Sociedad de la Información. Repercusiones [en línea]*[fecha de acceso 10 de enero 2006] Disponible en URL: <http://aulauvs.sld.cu/mod/resource/view.php>
- Burgo Bencomo, O. B., León González, J. L., Cáceres Mesa, M. L., Pérez Maya, C. J., & Espinoza Freire, E. E. (2019). Algunas reflexiones sobre investigación e intervención educativa. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48.
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En: Lorenzo, M. y otros (coords). *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Campillo Ferrer, J. M., Miralles Martínez, P., & Sánchez Ibáñez, R. (2019). La enseñanza de ciencias sociales en educación primaria mediante el modelo de aula invertida. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(3), 347-362.
- Colectivo de autores, M. (2001). *Las TIC*. Seminario Nacional. MINED. La Habana, Cuba: Ed. Pueblo y Educación.
- Cuetos Revuelta, M. J., Grijalbo Fernández, L., Argüeso Vaca, E., Escamilla Gómez, V., & Ballesteros Gómez, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

- creatividad: percepciones del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 286-300. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>.
- Daquilema Cuásquer, B. A., Benítez Flores, C. R., & Jaramillo Alba, J. A. (2019). Desarrollo de las habilidades tic en los estudiantes. *Revista Sociedad & Tecnología*, 2(2), 36-44.
- Espinoza-Freire, E. E. (2022). Construcción del pensamiento geográfico en los niños. *Sociedad & Tecnología*, 5(2), 394-405.
- Espinoza-Freire, E. E., Calvas-Ojeda, M. G., & Chuquirima-Espinoza, S. E. (2018). Reflexiones sobre una estrategia para enseñar geografía en la Educación Básica de Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 109-120.
- Espinoza Freire, E. E. (2018). El problema de investigación. *Conrado*, 14(64), 22-32.
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Argentina (2020). Las revelaciones de la pandemia. *Propuesta Educativa*, 1(53), 3-4.
- Fernández Sánchez, E., & Ascón Pérez, W. (2021). B-Learning. Vía para la preparación en seguridad informática del docente del Politécnico "Julio Antonio Delgado Reyes". *EduSol*, 21(75), 15-23.
- Fiezzi, N. A. (2020). Acerca del concepto de educación: Un análisis desde la filosofía de la educación. *Revista de Investigación Educativa Universitaria*, 3(2), 56-64.
- Gargallo Castel, A. F. (2018). La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos. *Revista Educar em* (69), 325-339. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/0104-4060.57305>
- Gisbert, M. A. (1992). Technology based trainging. Formador de formadores en la dimensión ocupacional, Tarragona, documento policopiado. Madrid.: Tarragona. <http://nti.uji.es/docs/nti/inet96/inet96.html>
- Gisbert, M., Adell, J. y Rallo, R. (1996). Formación de Docentes con Hipertexto: Uso de HTML y Herramientas de Internet como Recursos Didácticos. En *Procedimientos de INET* (Vol. 96, pp. 55-59).
- Godoy, M. (2019). La gamificación desde una reflexión teórica como recurso estratégico en la Educación. *Revista Espacios*, 40 (15), p 25.
- Gómez, C. (1994). *El desafío de los nuevos medios de comunicación en México*, [en línea]. México: AMIC. <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/050810093234.html>
- Gómez Quitian, J. C. (2019). Las aplicaciones tecnológicas al servicio de la educación superior. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 3(5), 95-109.
- Granda Ayabaca, D. M., Jaramillo Alba, J. A., & Espinoza Guamán, E. E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Sociedad & Tecnología*, 2(2), 45-53. <https://doi.org/10.51247/st.v2i2.49>
- Guzmán Huayamave, K., Arriaga Hachi, P., & Cobos Díaz, A. (2019). Las TIC y su influencia en el desarrollo. *Apuntes Universitarios*, 9(2), 17-24. <https://www.redalyc.org/journal/4676/467662252003/467662252003.pdf>
- Guzmán, K., Arriaga, P., y Cobos, A. (2019). Las TIC y su influencia en el desarrollo. *Apuntes Universitarios*, 9(2), 17-24. <https://www.redalyc.org/journal/4676/467662252003/467662252003.pdf>
- Hernández Silva, C., & Tecpan Floresb, S. (2017). Aula Invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: Un estudio de caso en la formación de profesores de Física. *Revista Estudios Pedagógicos*, 43(3), 193-204. <https://www.Redalyc.Org/Pdf/1735/173554750011.Pdf>

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

- IPE-UNESCO. (2015). La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001507/150785s.pdf>
- Ley Leyva, N. V., Morocho Vargas, M. E., & Espinoza Freire, E. E. (2021). La tecnología educativa para enseñanza de la geografía. *Conrado*, 17(82), 465-472.
- Millán Franco, M. (2017). La aplicación de la metodología del aula invertida en el estudio de textos complejos en el grado de trabajo social. Una experiencia docente innovadora en el área de Ciencias Sociales. En: A. Press, *2nd Virtual International Conference on Education, Innovation and Ict* (pp. 1-1215). Málaga: Conference Proceedings Edunovatic.
- Ordoñez Ocampo, B. P., Ochoa Romero, M. E., Erráez Alvarado, J. L., León González, J. L., & Espinoza Freire, E. E. (2021). Consideraciones sobre aula invertida y gamificación en el área de ciencias sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 497-504.
- Ordoñez Ocampo, B. P., Morocho Vargas, M. E., León González, J. L., & Espinoza Freire, E. E. (2021). Breve análisis de la didáctica de las Ciencias Sociales. *Universidad y Sociedad*, 13(S3), 603-611.
- Ortega Porras, J. d., & Oyanedel Bernal, C. C. (2022). Docentes y las tecnologías de la información y la comunicación: el nuevo rol en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista Educación*, 46(1), 1-15. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.47614>
- Ortiz, C., A., Jordán, J. & Agreda, M. (2018). Gamificación En Educación: Una Panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Educação e Pesquisa*, (44), 1-17. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Ortiz Colón, A. M., & Jordán Agredal, J. M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista da Faculdade de Educação da Universidade de Sao Paulo*, 44(1), 1-17. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Paredes Parada, W. (2018). Brecha en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) básicas y modernas entre estudiantes y docentes en universidades ecuatorianas. *Revista Educación*, 43(1), 134-152.
- Peralta Lara, D. C., & Guamán Gómez, V. J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10. <https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>
- Rodríguez, A. (2002). Los multimedia e hipermedia como un nuevo entorno de aprendizaje. *Congreso de nuevas tecnologías aplicadas a la formación. Universidad Politécnica, Madrid*. <http://nti.uji.es/docs/nti/inet86.html>
- Nájar Sánchez, O. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación. *Praxis & saber*, 7(14), 9-16.
- Suasnabas Pacheco, L. S., Ávila-Ortega, W. F., Díaz-Chong, E., Rodríguez-Quiñonez, V. M. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Dominio de las Ciencias*. 3(2), 721-749. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.2>.
- Tapia Silva, H. (2021). Perfiles de conocimiento y uso de las TIC en profesores chilenos. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(42), 233-255. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.21703/rexe.20212042tapia14>
- Vallina de los Ríos, I., & Pérez Navío, E. (2020). El aprendizaje basado en proyectos y las tecnologías de la información y la comunicación dentro de un centro escolar. Un estudio

Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales. Enseñanza General Básica.

de caso. EDMETIC, 9(2), 116-136. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12018>

Vásquez Ponce, G., Indacochea-Figueroa, J. F., Forty-Moreira, R. J., & Chara-Plúa, E. J. (2020). Educación virtual en tiempos del covid-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí del cantón Jipijapa. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(10), 798-823.