



Las tecnologías de información y comunicación aplicadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de las ofertas extraordinarias

The information and communication technologies applied in the teaching-learning process of the students of the extraordinary offers

As tecnologias de informação e comunicação aplicadas no processo de ensino-aprendizagem dos alunos das ofertas extraordinárias

Narcisa Verónica Gómez Santos ^I
vero_1990.18@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8872-369X>

Walter Daniel Zambrano Romero ^{II}
walterzambrano@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0225-3955>

Correspondencia: vero_1990.18@hotmail.com

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de septiembre de 2022 * **Aceptado:** 12 de octubre de 2022 * **Publicado:** 23 de noviembre de 2022

- I. Economista, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- II. Magíster en Redes de Comunicaciones, Ingeniero en Sistemas Informáticos, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.

Resumen

El programa de educación escolarizada – extraordinaria fue creado en Ecuador con la finalidad de atender las necesidades estudiantiles de quienes dejaron la educación formal; este programa incluye servicios educativos que van desde alfabetización hasta terminación del bachillerato para adolescentes o personas adultas. Sin embargo, ante la masificación del uso de herramientas tecnológicas en la educación se pretende conocer: ¿Cómo las tecnologías de la información y comunicación “TIC” contribuyen en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de las ofertas extraordinarias? Para ello se plantea como objetivo el analizar las tecnologías de la información y comunicación aplicadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de las ofertas extraordinarias de la Unidad Educativa Fiscal “Paján” cantón Paján de la provincia de Manabí – Ecuador periodo 2020 -2021. Mediante un enfoque de investigación cualitativo con un diseño no experimental de carácter transversal, bajo el muestreo no probabilístico intencional se escogieron 70 estudiantes de EGB superior y 3 docentes. A través de la aplicación de la técnica de la observación y la encuesta, se diagnosticó que los estudiantes no utilizan e incorporan adecuadamente las TIC’s en sus actividades académicas. Como alternativa de solución se planteó una estrategia pedagógica mediante la herramienta Google Classroom para el mejoramiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de las ofertas extraordinarias.

Palabras Clave: Ofertas extraordinarias; TIC’s; actividades académicas; proceso de enseñanza – aprendizaje.

Abstract

The Extraordinary School Education Program was created in Ecuador with the purpose of meeting the student needs of those who left formal education; This program includes educational services ranging from literacy to high school completion for adolescents or adults. However, given the mass use of technological tools in education, it is intended to know: How do information and communication technologies "ICT" contribute to the teaching-learning process of students of extraordinary offers? For this, the objective is to analyze the information and communication technologies applied in the teaching-learning process of the students of the extraordinary offers of the Fiscal Educational Unit "Paján" Paján canton of the province of Manabí - Ecuador period 2020 - 2021. Through a qualitative research approach with a non-

experimental design of a cross-sectional nature, under intentional non-probabilistic sampling, 70 higher EGB students and 3 teachers were chosen. Through the application of the observation and survey technique, it was diagnosed that students do not properly use and incorporate ICTs in their academic activities. As an alternative solution, a pedagogical strategy was proposed through the Google Classroom tool to improve the teaching-learning process of the students of the extraordinary offers.

Keywords: Extraordinary offers; ICT's; academic activities; teaching-learning process.

Resumo

O Programa de Educação Escolar Extraordinária foi criado no Equador com o objetivo de atender às necessidades dos alunos que deixaram a educação formal; Este programa inclui serviços educacionais que vão desde a alfabetização até a conclusão do ensino médio para adolescentes ou adultos. No entanto, face à massificação da utilização de ferramentas tecnológicas na educação, pretende-se saber: Como é que as tecnologias de informação e comunicação “TIC” contribuem para o processo de ensino-aprendizagem de alunos de ofertas extraordinárias? Para isso, o objetivo é analisar as tecnologias de informação e comunicação aplicadas no processo de ensino-aprendizagem dos alunos das ofertas extraordinárias da Unidade Educacional Fiscal "Paján" Cantão Paján da província de Manabí - Equador período 2020 - 2021. Através de uma abordagem de investigação qualitativa com um desenho não experimental de natureza transversal, sob amostragem intencional não probabilística, foram selecionados 70 alunos do ensino superior da EGB e 3 professores. Por meio da aplicação da técnica de observação e levantamento, foi diagnosticado que os alunos não utilizam e incorporam adequadamente as TIC em suas atividades acadêmicas. Como solução alternativa, foi proposta uma estratégia pedagógica através da ferramenta Google Classroom para melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos das ofertas extraordinárias.

Palavras-chave: Ofertas extraordinárias; TIC's; atividades acadêmicas; processo ensinoaprendizagem.

Introducción

Las tecnologías de la información y comunicación también conocidas como “TIC”, se han introducido en las últimas décadas en diferentes ámbitos, convirtiéndose en un apoyo de manera especial en la educación, abarcando desde lo más simple hasta lo más técnico (Faúndez, 2017). Es por ello que, los docentes deben considerar a las TIC como unas herramientas al momento de impartir su cátedra para lo cual, es importante aprovechar al máximo todas sus ventajas. Por lo tanto, las tecnologías de la información deben ser asumidas con responsabilidad desde la premisa de un instrumento que permite el fortalecimiento contemporáneo de métodos y técnicas educativas para el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas.

A nivel global se contempla a una sociedad que atraviesa cambios acelerados en base a la aplicación de las herramientas tecnológicas; más aún cuando la invasión de la tecnología revoluciona la forma de comunicarse, aprender y producir en todos los ámbitos sociales, educativos y laborales (Cuevas, 2018). Desde el sistema educativo y quienes lo componen sobre todo los estudiantes, son considerados como protagonistas de la revolución tecnológica. Las nuevas generaciones, habituadas al uso de los dispositivos electrónicos, demandan modernas estrategias educativas para aprender, por cuanto surge la necesidad de implementar las TIC, como herramientas tecnológicas en los salones de clase.

La incorporación tecnológica permite, lograr un ambiente armónico y propicio para el estudio, fomentar en los alumnos valores democráticos, aumentando el interés investigativo, adaptándolos a la capacidad de generar nuevas ideas y lograr la integración de todos los alumnos al proceso escolar de una manera interactiva. Sin embargo, el limitado dominio de las TIC, demandó en los docentes una actualización en tiempos de pandemia (Gámez, 2018). A finales del 2019, un virus de propagación rápida, generó un confinamiento donde la comunidad educativa se vio en la necesidad de aprender a estudiar, más de forma digital que presencial.

Las tecnologías auguran, en el campo educativo, la progresiva desaparición de las restricciones de espacio y de tiempo en la enseñanza y la adopción de un modelo de aprendizaje más centrado en el estudiante (Sánchez-Otero, et al. 2019). Al mismo tiempo favorecen la comercialización y la globalización de la Educación Superior, así como un nuevo modelo de gestión de su organización. Los autores hacen referencia a cada una de las características de la TIC ya que se la considera una técnica innovadora, creativa, facilitadora capaz de generar nuevas ideas. Las TIC, además, son consideradas como una nueva herramienta para la sociedad ya que, es descubridora

de nuevos conocimientos por medio de sistemas; los softwares aplicados en las aulas de clase mejoran las habilidades de los estudiantes despertando ese interés de nutrir más su nivel académico.

El servicio educativo extraordinario para jóvenes y adultos con escolaridad inconclusa; encierra servicios educativos de alfabetización, post alfabetización, básica superior y bachillerato para jóvenes o personas adultas de 15 años o más que no han concluido los estudios obligatorios y han permanecido fuera de la educación escolarizada ordinaria por más de tres años. Sin embargo, en este contexto, se determina la necesidad de aplicar herramientas tecnológicas flexibles que se adapten a las diversas realidades de los estudiantes, y a su vez contar con un equipo territorial que contribuya a la implementación y seguimiento de las mismas (Cortes, 2020). Ahora bien, se ha indicado la importancia de las TIC en la educación, sin embargo, es importante resaltar que los docentes enfrentan diferentes escenarios educativos.

Según Bravo, et al. (2018) “Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han convertido en uno de los agentes más eficaces en relación al favorecimiento de cambios y avances en la sociedad actual.” (p. 2). Por lo que docentes, estudiantes y padres de familia apunta a su utilización en la educación. Desde la educación formal, los estudiantes atraviesan por una escolaridad relativamente normal, es decir, entran al sistema educacional a corta edad, y aproximadamente en la adolescencia terminan el bachillerato, lo cual les permite acceder a un nivel de estudios superior (universitario). Pero para quienes sobrepasan la edad promedio, abandonaron sus estudios, es decir, no cuentan con esta regularidad, pueden optar por sistemas de estudios no formales que evalúan sus conocimientos y les ofrecen terminar en menor tiempo su educación básica o bachillerato. Paralelo a esto, desde el año 2011 se creó el programa de Educación escolarizada – extraordinaria la cual abarca los mismos niveles que la oferta escolarizada ordinaria, pero está destinada a personas con escolaridad inconclusa, personas con necesidades educativas especiales, asociadas o no a una discapacidad, en establecimientos educativos especializados u otros casos definidos por el nivel central (Ministerio de Educación, 2011).

La formulación del problema se muestra con la siguiente interrogante: ¿Cómo las tecnologías de la información y comunicación “TIC” contribuyen en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de las ofertas extraordinarias? El problema científico del estudio se plantea como objetivo general analizar las tecnologías de la información y comunicación aplicadas en el

proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de las ofertas extraordinarias de la Unidad Educativa Fiscal “PAJÁN” del distrito 13d09 del cantón Paján de la provincia de Manabí – Ecuador periodo 2020 -2021.

- **DESARROLLO**

Ante los avances tecnológicos, la educación no podría quedarse atrás es por ello que los docentes han incluido el uso de la tecnología en el aula; la forma en cómo los estudiantes acogen la información también ha cambiado. En los datos expuestos por Ponce, (2018) afirma que el uso de la tecnología aumenta la creatividad y capacidad de razonamiento de los alumnos, mejora su competencia en habilidades transversales e incrementa la autonomía de los alumnos a la hora de aprender e incluso crea conciencia de responsabilidad del uso de la tecnología.

Ahora bien, la incorporación de la tecnología fomenta la adquisición de capacidades de análisis e interpretación de la información que consideren importante para ampliar sus conocimientos, lo cual genera: “una variedad de necesidades que las instituciones educativas deben considerar para proporcionar una educación actual y competitiva” (Gómez, 2019). Las necesidades institucionales van desde la incorporación de un sistema de internet accesible para la comunidad educativa que permita realizar investigaciones y la presentación de trabajos dentro del tiempo escolar, el cual debe estar basado en el cumplimiento de objetivos presentados por el docente como guía de la clase).

Desde otra perspectiva Tallarico (2017) señala que no todos los docentes, a pesar de ser formados en sus campos y expertos en técnicas de enseñanza, han recibido la capacitación acorde para el uso e implementación de estas tecnologías, estos docentes podrían capacitarse con la finalidad de incorporar a sus clases nuevas técnicas que mejoren sus clases; al igual existen profesionales que no están de acuerdo en incorporar las herramientas tecnológicas y mantienen sus clases dentro de un enfoque tradicional, lo cual no quiere decir que es malo pero sí que su capacidad de afrontar nuevos retos es limitado e impide que se desarrolle completamente el triángulo educativo compuesto por: estudiante – contenido – docente.

- **Las herramientas tecnológicas en la educación**

En diferentes ámbitos la utilización de las herramientas tecnológicas en la educación es considerada como necesaria, puesto que: “permiten la interacción de información en la descarga de archivos, en tiempo real, desde cualquier lugar y a cualquier hora” (Sobrino-Morras, 2017); es

decir, que este tipo de herramientas son parte del día a día de los docentes, quienes utilizan y aprovechan la variedad de funciones, dentro del ámbito educativo, laboral y social.

Para algunos autores las herramientas tecnológicas son de gran aporte al respecto Salmerón, (2019) indica que: “las tecnologías presentan diversas características de aplicación, que facilitan la interacción de las personas con el conocimiento”. De lo expuesto se puede considerar que, en el ámbito educativo son utilizadas por los docentes para generar en sus estudiantes un aprendizaje directo, participativo e investigativo, lo cual promueve los siguientes aspectos:

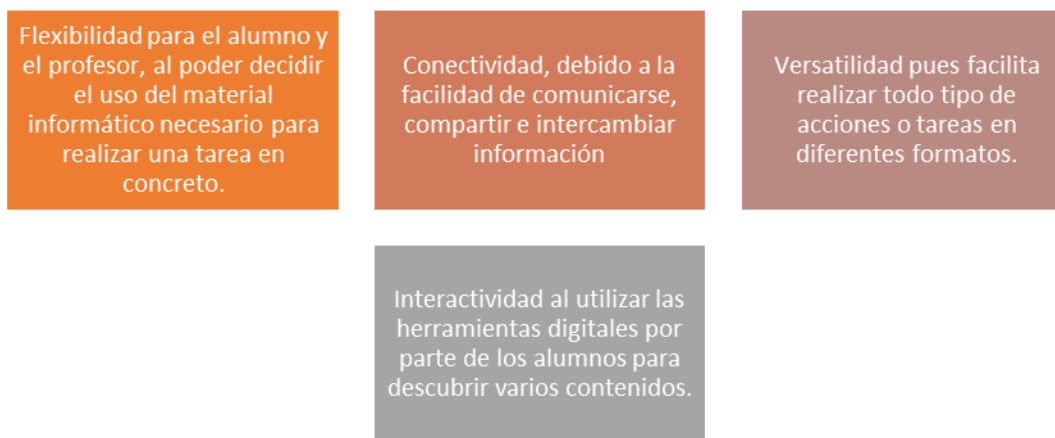


Figura 1. Aporte de las herramientas tecnológicas

Fuente: (Salmerón, 2019).

- **Las herramientas de Google**

Las herramientas de *Google* son generalmente gratuitas y proporcionan acciones dirigidas al sector educativo con el objetivo principal de reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje y desarrollar las competencias tecnológicas que el mundo actual demanda, es así que al tener acceso a internet las fronteras del aula y las distancias se eliminan.

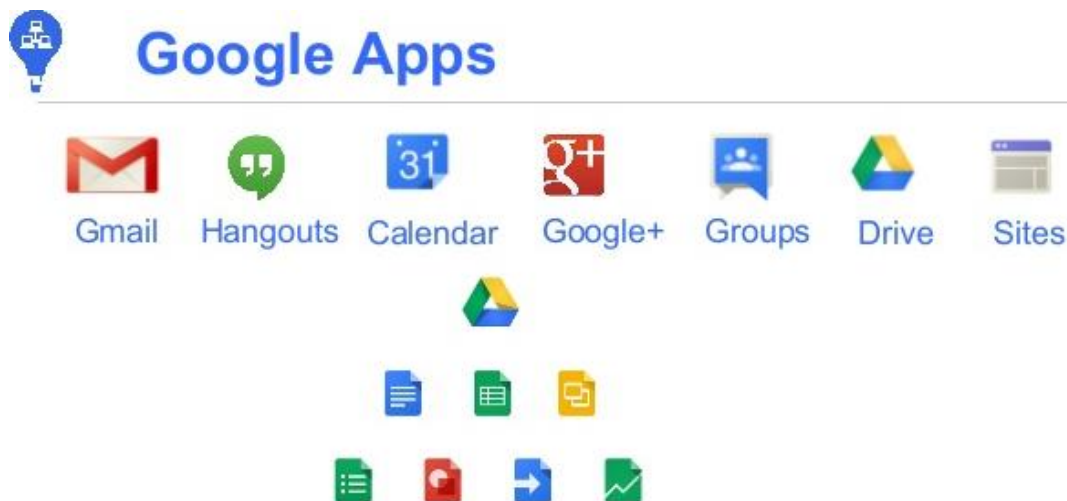


Figura 2. Apps Google for Education

Fuente: (Ponce, 2018)

Google presenta una variedad de herramientas que pueden ser utilizadas como refuerzo para diversas áreas, o complemento de la clase, incluso para realizar debates, discusiones y reflexión, lo cual genera el trabajo colaborativo y cooperativo entre los alumnos y el docente (Ponce, 2018). Salmerón (2019), indica que en el entorno relacionado al ámbito educativo el incluir aplicaciones de la web como *Google Classroom*, facilita una comunicación en línea, logrando intercambiar información de manera más rápida y en mayores cantidades. Entre las herramientas de Google de mayor utilización están:



Figura 2. Herramientas de Google de mayor utilización

Fuente: (García, 2017; Gómez, 2019; Fernández, 2018).

Google lanzó *Google Classroom* en el año 2014, con la finalidad de brindar a los usuarios una alternativa eficaz para el desarrollo e interacción de actividades educativas y así reducir el consumo de papel dentro de los procesos de aprendizaje (Fernández, 2018). Entre sus características se indica que *Google Classroom* es una herramienta que permite al docente compartir datos educativos con los estudiantes y viceversa, es decir, mejora la comunicación y el desarrollo del trabajo entre alumno y profesor; para su uso solo se requiere de una cuenta en *Google* y conexión a internet. Además, se puede crear un calendario donde los estudiantes puedan conocer las fechas de los exámenes y la entrega de los trabajos (Universia, 2019).

Google Classroom es una plataforma creada con objetivos específicos direccionados hacia mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de la implementación de acciones, es decir, ya no es necesario imprimir los trabajos, lo cual reduce el consumo de papel, ahora pueden

compartir documentos, vídeos, hojas de cálculos entre todos los alumnos de la clase, de forma sencilla (Fernández, 2018).

Otro beneficio es la participación dentro de clase, pues los alumnos pueden plantear preguntas y realizar unos posts para fomentar en ellos generando sus propias opiniones; por ser una herramienta sencilla permite simplificar la distribución de tareas y material educativo entre los alumnos, e incluso la asignación de tareas y actividades.

Al incorporar la tecnología a la cotidianidad de la vida de las personas es indispensable considerar la aplicación de estas herramientas en el ámbito educativo, pues la familiaridad de los alumnos con todos elementos tecnológicos es una ventaja por lo que el aprendizaje será de una manera sencilla y amigable, tanto para los profesores como para los alumnos (Salmerón, 2019).

- **Métodos de aprendizaje autónomo**

Para González, y Sastre, (2017) “el aprendizaje autónomo tiene la finalidad de incentivar al estudiante a dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, en manera consciente y utilizando estrategias de aprendizaje, con objetivos claros y realizables”.

Al igual que Tallarico, (2017) indica que “El aprendizaje autónomo es un proceso que permite al sujeto plantear estrategias, instrumentos y directrices necesarios para aprender en forma independiente en el tiempo que considere oportuno”, es decir, el éxito de este enfoque radica en el alumno y en los procesos que emplea para lograrlo.

Es así que con este método se fomenta en el estudiante la necesidad de capacitarse constantemente debido a la rapidez con la que se multiplican los saberes sociales; los docentes pasan a ser mediadores de la información con el alumno, pero son ellos los que crean su conocimiento (Fernández, 2018). La época de darles la tarea, la explicación de la clase a través del dictado, ya no es una alternativa; los jóvenes requieren ser los protagonistas y se involucren los procesos de planificación de sus aprendizajes y que mejor hacerlo con la ayuda de recursos modernos.

La educación general básica corresponde a la etapa comprendida entre Educación Infantil y Educación Secundaria, en un promedio de doce años, en los cuales los estudiantes afianzan los aprendizajes básicos y trascendentales, los cuales inciden en el desarrollo madurativo personal y la adquisición de instrumentos socio-culturales esenciales para los procesos educativos posteriores y su desenvolvimiento en la vida cotidiana (González y Sastre, 2017).

Salmerón, (2019) quien en su investigación indica que la educación general básica se caracteriza por organizar ciclos de aprendizaje, los cuales tienen como finalidad fundamental establecer en tiempos de duración mayor que faciliten un amplio margen para lograr aprendizajes determinados, lo cual permite la adaptación a ritmos y procesos diferentes del alumnado.

En la formación de los esquemas de aprendizaje en la básica superior (octavo, noveno y décimo) deben intervenir un equipo de docentes que elaboren planes curriculares destinados a cada ciclo con objetivos y metas claras, considerando la metodología educativa que mejor se ajuste a las necesidades del alumnado.

Actualmente la llegada de la era tecnológica plantea nuevos desafíos para la educación básica superior, pues interviene de tal manera en el estilo de vida de cada persona que su integración en el proceso de aprendizaje es necesario, aunque aún existe mucho hermetismo entre la comunidad educativa a quienes crea la duda si el uso de la tecnología es positiva o negativa dentro del salón de clases (Fernández, 2018).

Sin lugar a duda, los métodos de aprendizaje van evolucionando de acuerdo a las necesidades académicas y socioeconómicas, al respecto Arras-Vota, et al. (2021) señala en una investigación realizada en un establecimiento de educación que: “las competencias en TIC mejoraron sus calificaciones entre el primer y el segundo semestre del 2020” (p. 8). Al respecto se puede acotar que los estudiantes guardan una familiarización con el uso de dispositivos tecnológicos lo cual contribuye a la familiarización con los mismos.

• METODOLOGIA

La investigación, parte desde el enfoque cualitativo, el cual permite identificar las causas que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes, así como también establecer como es el uso de las TIC por parte de los estudiantes. El tipo de investigación exploratoria, permite identificar las relaciones de causa y efecto.

El método inductivo, deductivo y descriptivo aportaron desde cada una de las variables involucradas para luego explicar la integración que tuvieron en la investigación, tanto teóricos como porcentuales, referente al uso de las TIC en los estudiantes. El método inductivo, permitió investigar cada variable determinando la relación entre las TIC y el desempeño académico de los estudiantes. El método deductivo contribuyó desde cada una de las variables involucradas para luego explicar la integración que tuvieron en la investigación. El método descriptivo proporcionó

un detalle de los hechos que acontecieron alrededor de la problemática, tanto teóricos como porcentuales.

La población institucional cuenta con un total de 255 estudiantes, y cinco docentes, de entre los cuales un docente realiza las funciones de directivo. Bajo el tipo de muestreo no probabilístico intencional se escogió a 70 estudiantes de EGB superior y tres docentes.

Tabla 1. Distribución de estudiantes

POBLACIÓN	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
EGB SUPERIOR	40	30	70

Fuente: Autora del artículo

Se aplica la técnica de la encuesta a los estudiantes de la unidad educativa, para analizar los aportes dados en la contestación del cuestionario, el cual proporcionará resultados precisos para la investigación. A partir de la técnica de la observación se recopilará datos de las clases desarrolladas por los docentes, donde se podrá conocer y obtener información sobre el uso de las TIC lo cual permitirá orientar las posibles alternativas de solución.

- **RESULTADOS**

A continuación, se muestran los resultados de la aplicación de los instrumentos:

- **Análisis de resultados de la observación del trabajo docente**

Como resultados de la observación realizada a las clases de los docentes, se utilizó una ficha de observación. Como fruto se alcanzaron los siguientes resultados:

Tabla 2. Resultados de la observación del trabajo docente

Se evidencia participación de los estudiantes en el uso de las TIC's	El docente motiva a los estudiantes en el uso de las TIC's durante las clases.	Los estudiantes atienden las indicaciones del docente	Los estudiantes ejecutan con dinamismo utilizando las TIC's
<ul style="list-style-type: none"> •La clase presentó una limitada participación de los estudiantes, los mismos que prefieren realizar otras actividades tales como jugar o ver videos a través del internet, pero no para prestar atención en forma coordinada bajo los parámetros indicados por los docentes. 	<ul style="list-style-type: none"> •Los profesores invitan a los estudiantes a participar de la clase, pero la respuesta es mínima por parte de los alumnos. Los estudiantes no sienten interés por utilizar las TIC's para las clases, pero si para otros fines. 	<ul style="list-style-type: none"> •Casi nunca los estudiantes ejecutan las actividades curriculares utilizando las TIC's con predisposición y dinamismo. La participación de los docentes en la clase es mínima, ellos explican los contenidos, pero no los ejecutan con sus estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> •En varias ocasiones los estudiantes indican su rechazo y desmotivación por las actividades que no involucran las TIC's de forma atrayente. La ficha de observación permitió comprender el clima motivacional que existe en la unidad educativa respecto al uso de las TIC's.

Fuente: Autora del artículo

• **Análisis de resultados de la encuesta a los estudiantes**

A continuación, se presentan los análisis de los resultados de la encuesta a los estudiantes:

Tabla 3. Primera pregunta de la encuesta

	Estudiantes <i>f %</i>	
Siempre	25	36,0
Casi Siempre	13	19,0
A veces	16	23,0
Casi nunca	8	11,0
Nunca	8	11,0
TOTAL	70	100,0

Fuente: Autora del artículo

Análisis:

La atención dentro del aula de clases es una forma de conseguir que los estudiantes de las ofertas extraordinarias desarrollen conocimientos, sin embargo, al existir una distracción la atención en el aula causa desconcentración. Al respecto el 36% de los estudiantes opina que siempre se distraen en el aula de clases, de forma similar el 19% opina que casi siempre se distrae; el 23% señala que sólo se distrae a veces, en el 11% los estudiantes escogieron la opción de casi nunca y

de la misma forma con el 11% un grupo de estudiantes dijo que nunca se distrae. Al respecto se puede señalar que cerca del 22% está en que no se distrae y se distrae poco de lo cual, se puede conjeturar que un gran porcentaje de los encuestados no prestan toda la atención necesaria a las clases puesto que utilizan ese tiempo para ver videos o jugar en clase.

Tabla 4. Segunda pregunta de la encuesta.

	Estudiantes	f %
Siempre	15	21,0
Casi Siempre	28	40,0
A veces	11	15,0
Casi nunca	9	13,0
Nunca	8	11,0
TOTAL	70	100,0

Fuente: Autora del artículo

Análisis:

En otra de las preguntas seleccionadas, la cual guarda una relación con conocer si durante las clases desea que utilicen la tecnología, el 21% respondió que casi siempre desea que las clases terminen pronto. De la misma forma el 40% escogió la opción de siempre; sin embargo, el 15% prefirió seleccionar la opción de a veces el 13% casi nunca y solamente el 11% nunca; es decir que la mayoría de los estudiantes de las ofertas extraordinarias prefieren que en las clases se utilice la tecnología.

Tabla 5. Tercera pregunta de la encuesta

	Estudiantes	f %
Siempre	12	17,0
Casi Siempre	7	9,4
A veces	3	3,8
Casi nunca	30	43,4
Nunca	18	26,4
TOTAL	70	100,0

Fuente: Autora del artículo

Análisis:

El participar dentro del aula de clases mediante el uso de las TIC's en cierta forma garantiza que los estudiantes presten atención. Sin embargo, luego de aplicar el instrumento de investigación se logró conocer que el 17% de los estudiantes habitualmente si utiliza las TIC's en el aula de clases; en el 9,4% sólo un grupo escogió la opción de casi siempre participan; en la opción de a veces se ubicó el 3,8% de la muestra encuestada; en el 43,4% que representan a 30 estudiantes escogieron la opción que casi nunca. De forma similar el 26,4% que corresponde a 18 estudiantes escogieron la opción de nunca. Se concluye que cerca de 38 estudiantes que representan más de la mitad de la población encuestada no utilizan las TIC's.

Tabla 6. Cuarta pregunta de la encuesta

	Estudiantes	f %
Siempre	11	15,0
Casi Siempre	12	17,2
A veces	11	15,0
Casi nunca	17	24,5
Nunca	20	28,3
TOTAL	70	100,0

Fuente: Autora del artículo

Análisis:

Una forma de conocer la participación y motivación de los estudiantes es a la hora de demostrar lo aprendido en clases. Al respecto el 15% prefiere realizar tareas mediante la aplicación de la tecnología, el 17,2% no siempre la utiliza. En la opción de a veces fue el 15% que escogió esa alternativa; en la opción de casi nunca el 24,5% se identificó con esta alternativa y de la misma forma el 28.3% escogió la opción de casi nunca. De lo cual se puede concluir que gran número de estudiantes no gustan de utilizar la tecnología durante las clases, a lo que se levantan algunas inquietudes entre ellas que los docentes no incentivan el uso adecuado de estos recursos.

Tabla 7. Quinta pregunta de la encuesta

	Estudiantes f %	
Siempre	14	20,3
Casi Siempre	18	25,0
A veces	24	34,0
Casi nunca	7	9,4
Nunca	8	11,3
TOTAL	70	100,0

Fuente: Autora del artículo

Análisis:

Cuando los estudiantes de las ofertas extraordinarias se sienten motivados, una forma de demostrarlo es al tomar trabajos extras para poder mejorar, incrementar u obtener alguna nota extra. Sin embargo, en relación a este interrogante el 20,3% indicó que siempre realiza trabajos extras empleando la TIC's; en la opción de casi siempre 25% escogió esta alternativa. En la opción de a veces se identificaron el 34% de los estudiantes, bajo el casillero de casi nunca sólo fueron 9,4 % de estudiantes que tomaron esta alternativa y el 11,3% prefirió él nunca. De lo antecedido se puede concluir que a pesar que algunos gustan de participar y tomar trabajos extras existe un porcentaje que no lo hace utilizando la tecnología, lo cual debe ser atendido.

Tabla 8. Sexta pregunta de la encuesta

	Estudiantes f %	
Siempre	11	15,0
Casi Siempre	8	11,3
A veces	35	49,7
Casi nunca	9	13,0
Nunca	8	11,0
TOTAL	70	100,0

Fuente: Autora del artículo

Análisis:

Cuando un estudiante demuestra que se siente a gusto en clases, eso permite que exista atención, predisposición y un buen desarrollo del proceso de aprendizaje. Al respecto el 15% señaló que siempre están a gusto que el profesor aplique las TIC's en el aula de clases. El 11,3% indicó que

casi siempre está a gusto en clases; el 49,7% que representa una gran parte de la población encuestada considera que solo se encuentra a veces a gusto y se siente bien que el profesor aplique las TIC's en clases. En las opciones casi nunca y nunca fue el 13% y 11% en su orden que escogieron esas alternativas. En conclusión, se puede señalar que cerca del 50% atraviesa una gran incertidumbre a no saber si se siente a gusto que el profesor aplique las TIC's en el aula de clases. Esta población necesita una atención de inmediato.

- **DISCUSIÓN**

El dominio del proceso de enseñanza aprendizaje desempeña un rol de relevancia en la educación en todos los niveles del sistema educativo ecuatoriano, sin embargo, en los estudiantes de las ofertas extraordinarias podrían ser relevadas a segundo plano por algunos estudiantes que consideran que su aprendizaje es muy difícil y que jamás podrán dominarlas. Es por ello que, el uso de herramientas tecnológicas utilizadas como medio y no como fin, contribuyen en los estudiantes al desarrollo de destrezas y habilidades académicas y estudiantiles.

El tener que analizar teoremas, ejercicios largos y complejos sin ninguna aplicación que facilite su comprensión resulta complejo que podría generar la pérdida de interés por parte de los estudiantes en mejorar su aprendizaje. El uso de elementos tecnológicos adecuadamente se convierte en una estrategia pedagógica, la cual representa una alternativa que el docente puede optar para motivar el aprendizaje en los estudiantes. La propuesta esta está direccionada al diseño una estrategia pedagógica mediante la herramienta *Google Classroom* para el mejoramiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de las ofertas extraordinarias. La cual está orientada a beneficiar a los estudiantes, sin embargo, con el ánimo de volverla más didáctica se ha seleccionado la asignatura de estudios sociales, a continuación, el esquema de la estrategia pedagógica:

Tabla 9. Actividad 1 - La herramienta Google

ACTIVIDAD:	<ul style="list-style-type: none"> •Introducir el uso de la herramienta <i>Google</i>
DESCRIPCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Para trabajar con las herramientas de <i>Google</i> se debe tener una cuenta: •Los estudiantes deben iniciar sesión en el caso de que ya tengan cuenta o Crear cuenta en caso de que aún no la tengan. •Los estudiantes deberán contestar una encuesta a través de <i>Google Drive</i>. •Se expone a los estudiantes las herramientas de <i>Google</i> y su aplicación en el campo educativo, con la finalidad de que interioricen el aprendizaje de la asignatura de Historia.
OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> •Verificar que los estudiantes tengan cuenta en <i>Gmail</i>, es el primer requisito para hacer uso de las herramientas de <i>Google</i>. •Establecer un antecedente del uso de la tecnología en la educación. •Exponer las características que <i>Google</i> y sus herramientas presentan en el ámbito educativo.
COMPETENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> •Liderazgo, criterio lógico, trabajo colaborativo, autonomía, aprender a aprender.
METODOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> •Uso educativo de la cuenta de <i>Google</i> con responsabilidad y compromiso académico. •Encuesta de 6 preguntas las cuales deben contestar con seriedad y veracidad •Instructivo general de las herramientas de <i>Google</i> más utilizadas para el campo educativo (Anexo 4).
TEMPORALIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Tres horas clase. Las actividades se las realizara según el horario establecido por la institución.
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> •Ordenadores, internet, herramienta de <i>Google</i>, sillas, mesas,
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Se establece los correos de <i>Google</i> de los estudiantes •Descubren las diversas formas de aprender a través del uso de la tecnología. •Se relaciona con las herramientas de <i>Google</i> y las utiliza para desarrollar las actividades indicadas por el docente
ORGANIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Individual y grupal.

Fuente: Autora del artículo

Una vez comprendido como se va a trabajar con *Google* y sus apps se establecen las actividades académicas.

Tabla 10. Actividad 2: Actividad en Google Docs.

ACTIVIDAD:	• Crear un documento a través de <i>Google Docs</i> .
TEMA:	• El mundo de entreguerras: El inicio de la Edad Media y el inicio de la Edad Moderna
DETALLE:	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes deben revisar documentos físicos (libro académico) y documentos digitales respecto a los acontecimientos de la Edad Media y la Edad Moderna. • El aula se dividirá en grupos de cinco estudiantes, y crearán un documento en <i>Google Docs</i>, el cual será compartido por el líder del equipo para que todos interactúen en tiempo real desde sus ordenadores. • El trabajo se basa en presentar un ensayo respecto a las características de la edad media y edad moderna, considerando los datos más significativos. (Anexo 5). • Y como contexto diseñarán un mapa mental con las ideas principales.
OBJETIVO:	• Indicar que reinos germánicos existían a finales del siglo V, y como iniciaron nuevos acuerdos políticos y económicos. Identificar porque se denominó “edad media” y que marco el fin de esta etapa. Analizar los acontecimientos que marcaron el cambio de la edad media a la edad moderna.
COMPETENCIA:	• Criterio investigativo, trabajo colaborativo, responsabilidad, aprender a aprender, liderazgo.
METODOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de datos históricos referente a la Edad Medio y Edad Moderna, plasmar los datos investigados en un archivo de <i>Google Docs</i>. • El trabajo debe estar almacenado en <i>Google Drive</i> y todas las modificaciones se las realizara a través de esta herramienta.
TEMPORALIZACIÓN:	• Tres horas clase
RECURSOS:	• Ordenadores, internet, herramientas de <i>Google</i> , sillas, mesas, textos académicos.
CRITERIO DE EVALUACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Analizan la línea de tiempo en la que suscitaron los eventos. Establece que reinados alemanes existieron al final del siglo V. • Determinan porque la denominan Edad Media. Analizan los acontecimientos que marcaron el cambio de la edad media a la edad moderna. Comprenden que sucesos marcan el cambio de una era.
ORGANIZACIÓN:	• Grupal de 5 estudiantes

Fuente: Autora del artículo

Tabla 11. Actividad 3: Evolución de los homínidos

ACTIVIDAD:	<ul style="list-style-type: none"> •Presentación con <i>Google</i>
TEMA:	<ul style="list-style-type: none"> •El origen de la humanidad: Evolución de los homínidos
DETALLE:	<ul style="list-style-type: none"> •Los estudiantes visualizaran un documental basado en la evolución de las herramientas del Homo hábiles a través del link https://www.youtube.com/watch?v=eSSn5g8ONl8 •Además, revisaran documentos que les despejen sus inquietudes.
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> •Reconocer las características que presenta cada homínido.
COMPETENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> •Pensamiento crítico, valorar la historia, protagonismo del aprendizaje, dominio de contenidos.
METODOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> •Los estudiantes deben realizar una presentación utilizando las herramientas de <i>Google</i>, sobre la evaluación de los homínidos y debe contener imágenes ilustrativas. •El trabajo debe ser claro, utilizar las diapositivas necesarias, pero no exagerar
TEMPORALIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Dos horas clase
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> •Ordenadores, internet, herramientas de <i>Google</i>, videos y documentos web, texto académico.
CRITERIO EVALUACIÓN: DE	<ul style="list-style-type: none"> •Reconocen las características que presenta cada homínido. •Comprende la diferencia entre un gorila y una persona. •Comprende la forma de vida de la época paleolítica.
ORGANIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Grupal de 5 estudiantes

Fuente: Autora del artículo

Tabla 12. Actividad 4: Evolución y civilización del hombre

ACTIVIDAD:	•Usar herramienta de <i>YouTube</i>
TEMA:	•¿Qué pasó en el Viejo Mundo?: Evolución y civilización del hombre
DETALLE:	<ul style="list-style-type: none"> •El trabajo se desarrollará en grupos, los cuales deben grabar un video exponiendo el tema que se les indico previamente. •Grupo 1. Aparición del fuego; Homo antecesor; Homo neanderthalensis •Grupo 2. Aparición del Homo sapiens, Construcción de megalito, Desigualdad social •Grupo 3. Elaboración de pequeñas imágenes denominadas venus; Especialización del trabajo •Grupo 4. Forma de vida basada en la caza y la recolección; empiezan ritos y prácticas de sepultura. •Grupo 5. Empieza la producción de la tierra y el ganado: el trasladarse de un lado a otro. Nomadismo, Realización de pinturas rupestres. •Grupo 6. Sedentarismo - Talla los microlitos – forja armas con el calor – realiza armas con bronce.
OBJETIVO:	•Determinar los elementos que intervinieron en la evolución de las civilizaciones.
COMPETENCIA:	•Liderazgo, pensamiento crítico, aprender a aprender, dominio de contenidos, expresión y vocalización.
METODOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> •Investigar previamente datos relevantes acerca del tema planteado •Consolidar la información a través de <i>Google Docs</i>. •Dividir los subtemas de exposición a través del video •Grabación en el salón de clases de 5 minutos.
TEMPORALIZACIÓN:	•Para el desarrollo del trabajo se les dará un plazo de una semana y luego será expuesto en el salón de colegio.
RECURSOS:	•Ordenador, teléfono con cámara de video, internet, información documental, textos académicos, herramientas de <i>Google</i>
CRITERIO EVALUACIÓN: DE	<ul style="list-style-type: none"> •Explica la evolución de la hominización. •Determinan los elementos que intervinieron en la evolución de las civilizaciones.
ORGANIZACIÓN:	•Grupal de 5 personas

Fuente: Autora del artículo

Tabla 13. Actividad 5: Imperio Romano

ACTIVIDAD:	<ul style="list-style-type: none"> •Uso de <i>Google Blogger y Hangouts</i>.
TEMA:	<ul style="list-style-type: none"> •Término del Imperio en Roma debido a su decadencia moral y política.
DETALLE:	<ul style="list-style-type: none"> •Los estudiantes crearan un blogg referente al tema de “Cambios políticos y económicos, internos y externos de Roma y su afectación en la crisis” •La profesora abrirá el debate a través de <i>Google Hangouts</i>, en el cual todos expondrán su apreciación del tema. •Los estudiantes deben buscar información relevante.
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> •Analizar los cambios políticos y económicos que causaron la crisis política en Roma
COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> •Protagonismo académico, liderazgo, formación en valores, responsabilidad, respeto, trabajo colaborativo, pensamiento crítico.
METODOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> •Los estudiantes utilizaran su creatividad para crear un blogg •Se desarrollará un debate en el cual los estudiantes expondrán su punto de vista acerca de los problemas del Imperio Romano.
TEMPORALIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Para el desarrollo del trabajo se les dará un plazo de dos días
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> •Ordenador, internet, herramienta de <i>Google</i>, sillas, mesas.
CRITERIO EVALUACIÓN: DE	<ul style="list-style-type: none"> •Analizan los cambios políticos y económicos que causaron la crisis política en la ciudad de Roma - Italia. •Comprende la división de los territorios y gobierno del Imperio romano
ORGANIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Participación individual

Fuente: Autora del artículo

Tabla 14. Actividad 6: Las culturas de América

ACTIVIDAD:	•Uso de <i>Google Docs</i> .
TEMA:	•Cultura y vida de los pueblos precolombinos: Las culturas de América
DETALLE:	<ul style="list-style-type: none"> •El trabajo deberá exponerse en clase, previa entrega y revisión; debe contener todas las características de las culturas americanas. •- Aztecas •- Mayas •- Incas •Se realizarán grupos e investigarán toda la información respecto a estas culturas. •El trabajo debe tener mínimo 10 páginas.
OBJETIVO:	•Analizar la forma como las civilizaciones precolombinas tenían una forma originaria de vivir su propia realidad.
COMPETENCIA:	•Dominio del tema, protagonismo en el aprendizaje, pensamiento crítico, trabajo colaborativo.
METODOLOGÍA:	•Deberán investigar acerca las culturas americanas, realizar un trabajo escrito, utilizar presentaciones de <i>Google</i> para exponer los datos más importantes.
TEMPORALIZACIÓN:	•Seis horas clase, es decir dos semanas.
RECURSOS:	•Ordenador, internet, herramienta de <i>Google</i> , sillas, mesas.
CRITERIO EVALUACIÓN: DE	<ul style="list-style-type: none"> •Analizan la forma como las civilizaciones precolombinas tenían su propia forma de ver su realidad. •Conocen el vínculo que tenían la astronomía, matemática y la religión. •Comprenden la forma como los mayas calculaban los días.
ORGANIZACIÓN:	•Grupal de 8 estudiantes.

Fuente: Autora del artículo

Tabla 15. Actividad 7: Las culturas en los Andes

ACTIVIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> •Presentación con <i>Google</i>
TEMA:	<ul style="list-style-type: none"> •El encuentro cultural durante la conquista: Las culturas en los andes en la conquista de España.
DETALLE:	<ul style="list-style-type: none"> •El trabajo se enfoca en la realidad de las culturas andinas antes de la conquista española. •A través de la herramienta de <i>Google</i> de presentaciones, los estudiantes mostraran las características de estas comunidades, su forma de vida, creencias, organización, distribución de tierras, establecimiento de los pisos ecológicos.
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> •Analizar las estrategias empleadas en la organización de las culturas indígenas, frente a la conquista española.
COMPETENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> •Liderazgo, pensamiento crítico, protagonismo en el aprendizaje, respeto y compromiso con el grupo
METODOLOGÍA:	<ul style="list-style-type: none"> •En la presentación los estudiantes permitirán que se les realice preguntas y las deben contestar siempre y cuando tengan lógica con el tema a tratar.
TEMPORALIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •El trabajo se lo ejecutara en tres semanas de clases.
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> •Ordenador, internet, herramienta de <i>Google</i>, sillas, mesas.
CRITERIO DE EVALUACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Comprenden la forma de organización de las culturas andinas. •Comprenden el trabajo de los mensajeros incas “chasquis” •Determinan las técnicas que utilizaban para la agricultura, minería y manufactura.
ORGANIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> •Grupos de 8 personas

Fuente: Autora del artículo

Como puede observarse, las actividades propuestas están diseñadas para atender la necesidad diagnosticada relacionadas con las tecnologías de información y comunicación aplicadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de las ofertas extraordinarias. En la tabla 9 se presenta una introducción al uso de las herramientas Google, verificando que tengan una cuenta de Gmail para trabajar con las herramientas que ofrece *Google*, o caso contrario deben crear una cuenta. En esta misma actividad se expone a los estudiantes las herramientas y su aplicación en el campo educativo, con la finalidad de que interioricen el aprendizaje de la asignatura de Historia.

En las tablas 10 y 11 con el propósito de fomentar el criterio investigativo, trabajo colaborativo, responsabilidad, aprender a aprender y liderazgo se invita a los estudiantes de EGB superior a revisar documentos físicos (libro académico) y documentos digitales respecto a los acontecimientos de la Edad Media y la Edad Moderna. El aula se dividirá en grupos de cinco estudiantes, y crearán un documento en *Google Docs.*, el cual será compartido por el líder del equipo para que todos interactúen en tiempo real desde sus ordenadores. El trabajo se basa en presentar un ensayo respecto a las características de la edad media y edad moderna, considerando los datos más significativos. Y como contexto diseñarán un mapa mental con las ideas principales.

Por consecuente en las tablas 12 y 13, se proponen actividades relacionadas al currículo de EGB superior, el trabajo se desarrollará en grupos, los cuales deben grabar un video exponiendo el tema indicado previamente, para lo cual deben investigar previamente datos relevantes acerca del tema planteado, consolidar la información a través de *Google Docs*, dividir los subtemas de exposición a través del video y por ultimo realizar la grabación en el salón de clases de 5 minutos.

Como parte final se establecieron algunas actividades para los estudiantes de EGB superior en la tabla 14 y 15; deberán investigar acerca las culturas americanas, realizar un trabajo escrito, utilizar presentaciones de *Google* para exponer los datos más importantes, En la presentación los estudiantes permitirán que se les realice preguntas y las deben contestar siempre y cuando tengan lógica con el tema a tratar.

• CONCLUSIONES

La recopilación de todos los elementos teóricos relacionadas a problemática es un elemento medular que permite investigar e innovar la práctica docente. En este estudio la revisión

bibliográfica permitió comprender el objeto de investigación, a través categorías, concepciones, teorías, enfoques, metodologías y resultados de otras investigaciones.

Regularmente los establecimientos educativos que fueron construidos ya algún tiempo, suelen presentar problemas infraestructura lo cual agrava la posibilidad de tener una red cableada que cumpla las normas técnicas y de estética. Según Bordalba y Bochaca, (2018) “persiste una preocupación docente por el mal funcionamiento de la red en determinadas escuelas específicamente en edificios con mucha antigüedad” (p. 11). Lo cual es una realidad evidenciada en el establecimiento educativo donde se desarrolló la investigación.

El realizar un diagnóstico permitió identificar las principales dificultades que tenían los estudiantes frente al uso de las herramientas tecnológicas; los resultados de los instrumentos aplicados a los a los estudiantes de las ofertas extraordinarias de EGB superior que suman 70 alumnos y 3 docentes del área, coinciden en la necesidad de diseñar estrategia pedagógica que mitigue la problemática.

La propuesta establece actividades que deben ser ejecutadas por los alumnos según los temas involucrados en la asignatura, además se describe cómo deben realizarlas, que app de *Google* utilizar como apoyo pedagógico y el tiempo que se debe dedicar a cada una; bajo este enfoque de aprendizaje son varios los beneficios incorporados a la aplicación de las herramientas de *Google* que facilitan la participación de los estudiantes en tiempo real, sin necesidad de encontrarse en el mismo espacio, y con respaldo de archivos en un espacio virtual; además, se puede verificar el avance de los trabajos individuales o grupales, y la participación de cada estudiante, por lo que se recomienda su implementación.

Referencias

1. Arras-Vota, A., Bordas-Beltrán, J., Porras-Flores, D., & Diez, M. (2021). Evolución en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y competencias de los docentes de la Universidad Autónoma de Chihuahua (México), durante la pandemia. *Formación universitaria*, 14(6), 183-192. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000600183&script=sci_arttext&tlng=pt
2. Bordalba, M. & Bochaca, J. (2018). Accesibilidad y alfabetización digital: barreras para la integración de las TIC en la comunicación familia/escuela. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 239-257. <https://revistas.um.es/rie/article/view/290111>

3. Bravo, M., de Pablos-Pons, J., & Pagán, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (56). <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/2>
4. Cortes, C. (2020). Tipologías de uso educativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación: una revisión sistemática de la literatura. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (71), 16-34. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1489>
5. Cuevas, F. (2018). La formación pedagógica y el uso de las tecnologías de la información y comunicación dentro del proceso enseñanza aprendizaje como una propuesta para mejorar su actividad docente. *Edmetec*, 7(1), 151-173. <https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetec/article/view/10025>
6. Faúndez, C., Bravo, A, Ramírez, G., & Astudillo, H. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Conceptos de Termodinámica como Herramienta para Futuros Docentes. *Formación universitaria*, 10(4), 43-54. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062017000400005&script=sci_arttext&tlng=p
7. Fernández, J. (2018). La tecnología en las aulas. <https://www.enfemenino.com/bebes/beneficios-tecnologia-aulas-s2513168.html>
8. Gámez, F., Rodríguez, M., y Torres, L. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, (25), 16-30. <https://www.lamjol.info/index.php/FAREM/article/view/5667>
9. García, C. (2017). Ventajas del uso de la tecnología en el aula de <https://revistaeducacionvirtual.com/archives/2866>
10. Gómez, M. (2019). Las herramientas más utilizadas de Google de <http://elearningmasters.galileo.edu/2019/03/01/herramientas-de-google-en-la-educacion-virtual/>

11. González, I. y Sastre, M. (2017). Aprendizaje colaborativo en la resolución de problemas matemáticos en entornos Google Classroom. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/6164>
12. Iannacone, J., Armiñana-García, R., Garcés-Fonseca, J., Castillo-Fleites, Y., Fimia-Duarte, R., Guerra-Véliz, Y., y Iannacone, J. (2020). Los mapas conceptuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología 2. *Paideia XXI*, 10(1), 59-75. <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/2979>
13. Madrid, G. (2019). El proceso de enseñanza aprendizaje apoyado en las tecnologías de la información: modelo para evaluar la calidad de los cursos b-learning en las universidades (Doctoral dissertation, Universitat d'Alacant-Universidad de Alicante). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=221629>
14. Ministerio de Educación, (2011) Educación escolarizada extraordinaria <https://educacion.gob.ec/oferta-de-educacion-extraordinaria-se-inicia-con-mas-de-44-500-estudiantes/>
15. Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, A., Gálvez-Suárez, E., Aguinaga-Villegas, D., Gamboa, J., y Echevarria, T. (2020). Gestión del conocimiento y tecnologías de la información y comunicación (TICs) en estudiantes de ingeniería mecánica. *Apuntes Universitarios. Revista de Investigación*, 10(1), 77-88. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4676/467663403006/467663403006.pdf>
16. Paredes-Parada, W. (2019). 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. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-26442019000100009&script=sci_arttext
17. Ponce, J. (2018). 10 consejos para utilizar (bien) la tecnología en el aula. <https://www.theflippedclassroom.es/10-consejos-para-utilizar-la-tecnologia-en-el-aula/>
18. Salmerón, A. (2019). El tic en la educación. <https://medac.es/articulos-educacion-infantil/las-herramientas-tic-en-la-educacion/>

19. Sánchez-Otero, M., García-Guiliany, J., Steffens-Sanabria, E., & Palma, H. H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información tecnológica*, 30(3), 277-286. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000300277&script=sci_arttext&tlng=e
20. Simbaña, L., y Egas, P. (2020). Las tecnologías de la información y comunicación y su influencia en la lectoescritura. *Revista Conrado*, 16(73), 426-433. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1323>
21. Sobrino-Morras, A. (2017). Proceso de enseñanza-aprendizaje y web 2.0: valoración de conectivismo coma teoría de aprendizaje post-constructivista.
22. Tallarico, B. (2017). El uso de la tecnología en el aula. Desarrollo histórico y aplicación de Universidad de Palermo: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=636&id_articulo=13269
23. Universia, C. (2019). Cuáles son los beneficios de usar Google Classroom de <https://noticias.universia.cl/educacion/noticia/2018/11/13/1162450/cuales-beneficios-usar-google-classroom.html>
- 24.