

Las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta motivacional en el proceso de la enseñanza – aprendizaje en el bachillerato general unificado

Information and communication technologies as a motivational tool in the teaching process – learning in the unified general baccalaureate

Artículo de investigación

AUTOR:

Ing. Cristian Leonardo Cabrera Martínez¹

<https://orcid.org/0000-0002-1877-5598>

ec.cristiancabrera@outlook.com

Ecuador

Recibido: 6 de julio de 2022

Aprobado: 24 de agosto de 2022

Publicado: 10 de septiembre de 2022

RESUMEN

Las tecnológicas de la información y comunicación TIC se enfoca en la realidad de los contextos educativos, donde se visualiza la falta de aplicación de herramientas digitales para mejora de la calidad del aprendizaje, el uso de competencias TIC como elementos esenciales y actuales para un aprendizaje significativo, donde se de importancia para las nuevas pedagogías y nuevos enfoques en la educación tanto en lo que se aprende y como se aprende. El fortalecer las competencias de los profesores acorde a los señalamientos de los organismos internacionales que promuevan el conocimiento, la innovación, el desarrollo de la capacidad humana, la reforma educativa y el desarrollo económico sostenible. Conocer que las tendencias actuales de la integración de las TIC en los procesos educativos toman el protagonismo en todos los niveles académicos, siendo estas herramientas necesarias tanto en el trabajo docente como en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, lo que permitirá analizar los escenarios en los que se desarrollarán las labores educativas y buscar alternativas de solución al problema que aporten con el aprendizaje escolar en la comunidad educativa, siendo importante que el bachiller ecuatoriano tenga curiosidad intelectual,

¹



creatividad, sirviéndose de la ciencia y tecnología en ese camino, y que a la luz de los avances científicos se vuelve imprescindible.

ICT information and communication technologies focused on the reality of educational contexts, where it visualizes the lack of application of digital tools to improve the quality of learning, the use of ICT skills as essential and current elements for a meaningful learning, where It is important for new pedagogies and new approaches in education both in what is learned and how it is learned. Strengthening the skills of teachers to the indications of international organizations that promote knowledge, innovation, development of human capacity, educational reform and sustainable economic development. Knowing that the current trends of ICT integration in educational processes take the center stage at all academic levels, being these tools necessary both in the teaching work and in the student learning process, which will allow analyzing the sceneries in which will develop educational work and also to seek alternatives of solution to the problem that contribute to school learning in the educational community, being important that the Ecuadorian high school has intellectual curiosity, creativity, using science and technology in that way, and that at light of scientific advances becomes essential.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza, tecnologías de la información, herramienta motivacional, bachillerato general unificado.

KEY WORDS: Teaching, information technologies, motivational tools, unified general baccalaureate.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo y la forma de mejorar la calidad en la educación en las instituciones educativas del país, corresponde a la forma en que la tecnología puede contribuir a la educación universal, reducir las brechas de aprendizaje, apoyar el desarrollo docente, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, mejorar la inclusión y mejorar la gestión y administración educativa.

El uso de las TIC a nivel mundial juega un papel preponderante en nuestra sociedad, la educación debe adaptarse y responder a las necesidades cambiantes de la sociedad. La formación en un



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite de la manera adecuada.

entorno formal es inseparable del uso de las TIC, cada vez más asequibles para los estudiantes. cuyo objetivo de estudio será el diseñar una estrategia didáctica-metodológica que potencie la aplicación de las TIC como herramientas digitales motivacionales para el fortalecimiento del proceso de enseñanza- aprendizaje de estudiantes del Bachillerato.

De ahí que se considera que el éxito de la integración educativa de la TIC propicia nuevos espacios y oportunidades de cooperación y participación, son una herramienta poderosa que facilita la información y la comunicación con posibilidades hasta ahora desconocidas. El cambio tecnológico acelerado juega un papel decisivo en el ámbito social, lo que posibilita orientar la investigación del como contribuir al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes a través de las TIC como herramienta digital motivacional. Las TIC propician nuevos espacios y oportunidades de cooperación y participación, lo que conlleva a un aprendizaje cooperativo (EDUCREA, 2022).

Los años 70 se convirtieron en el punto de partida de la tecnología, la humanidad traspasó los límites de la utilización de las máquinas al uso de la tecnológica digital. “Actualmente la sociedad se encuentra, inmersa en una nueva revolución, la de los medios tecnológicos y la digitalización, comúnmente designados bajo el acrónimo TIC” (Mascarell, 2019, pág. 50).

“Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicaciones) son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información” (Sánchez-Duarte, 2008)

De acuerdo a los conceptos las TIC son medios para mantener informados y comunicados a las sociedades y los puntos de acceso actualmente son computadoras, navegadores de internet, un sistema operativo de ordenador, smartphones, TV y videojuegos. Con estos medios existe grandes beneficios para acceder a la información mundial.

La innovadora forma de procesar la información busca combinar las tecnologías de la comunicación (CT) y las tecnologías de la información (TI), las primeras compuestas por radio, teléfono y televisión; y el segundo centra su trabajo en la digitalización de la tecnología de grabación de contenidos (Rivoir & Morales, 2019, pág. 21). La unificación de CT y TI da como resultado la web que permiten mayor accesibilidad a la información, posibilitando que los



individuos se comuniquen sin limitar la distancia, pueden escuchar o ver lo que sucede en otro lugar mundo en tiempo real.

Las TIC en la actualidad están presentes en todas las áreas del saber humano, y la educación es parte esencial de esta área, por ende, las TIC ayuda a potenciar y realizar una transformación en las prácticas educativas. Por ello, deben aprender sobre las redes de aprendizaje y entender que todas las personas que las utilizan son iguales y tienen las mismas oportunidades. Para (Astudillo, Pinto, Arbolea, & Anchundia, 2018, pág. 588) La idea básica es involucrarse, discutir, debatir y abrir nuevas vías de comunicación, cooperación y producción de conocimiento. Esta actividad se logra cuando todos los actores se reconocen y entienden que su participación debe ser activa, tolerante y respetuosa; porque la idea principal es que el formador guíe y oriente al sujeto, pero este conocimiento se construye a través de la implementación del aprendizaje colaborativo.

Para que el sistema educativo sea parte activa de las TIC tanto docentes como estudiantes deben apropiarse de estos recursos tecnológicos, tener un dominio de los blogs, chat, conferencias virtuales, Facebook, redes sociales, bibliotecas virtuales; solo el acceso y dominios de estos medios virtuales nos llevará a utilizarlos adecuadamente; “ayuda además ampliar y profundizar en el conocimiento y esto aumentaría de forma significativa y mejoraría la comunicación que debe existir entre el instructor y su aprendiz y viceversa” (Astudillo, Pinto, Arbolea, & Anchundia, 2018, pág. 589)

Las herramientas digitales tienen un papel esencial y altamente relevante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, de ellas depende un alto nivel de atención y motivación en los estudiantes. Es importante tomar en cuenta que estas herramientas no pueden ni deben ser tomadas como asignatura, sino ser parte integrados del aprendizaje en todas las asignaturas (Casas-Moreno & Amores-Vamencia, 2019, pág. 39).

Estas herramientas digitales son programas o paquetes de software que están instalados en las computadoras, tables, celulares u otros dispositivos electrónicos. Dan libertad y facilidad para realizar diversidad de tareas diaria y llegan a clasificarse de acuerdo a las necesidades de las personas entre las principales se encuentran redes sociales, gamificadores, entre otras.

Este tipo de herramientas se sustentan en la creación y la innovación dado vida a los conocimiento y cosas nuevas. La mayor parte de las personas que utilizan herramientas digitales



son nacidas en la era digital, conocidas como nativos digitales. “El uso inteligente de las herramientas digitales significa más eficacia, eficiencia y productividad en la realización de las actividades diarias” (Rivoir & Morales, 2019).

Las herramientas digitales según (Brovelli, Cañas, & Bobadilla, 2018) son parte de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tienen bajos costos, alto nivel de flexibilidad, es de fácil acceso y múltiple utilidad para estudiantes y maestros, son herramientas que pueden llegar a compensar la falta de voluntad para experimentar. Generalmente las tecnologías dan uso de los laboratorios virtuales porque ofrecen al estudiante una nueva perspectiva de aprendizaje siendo un factor que contextualiza la ciencia y su experimentación. La aplicación de herramientas digitales definitivamente es un aspecto motivacional para los estudiantes y docentes, lo que posibilita una mejor comprensión de los conceptos científicos, lo que cambia la percepción de los estudiantes sobre estas disciplinas y sus conocimientos.

En las comunidades a nivel mundial, y desde la antigüedad la organización social se forma mediante creación de "redes sociales", grupos de personas que se comparten vida en sociedad o se comunican mediante conversación, diálogos, o a través de textos o información documentada, en la actualidad las combinaciones de individuos para interactuar son de forma autónoma, que interactúan y realizan acciones y tareas de comunicación a través de redes, pero digitales sociales.

Las redes sociales son estructuras formadas en Internet por personas u organizaciones que se conectan a partir de intereses o valores comunes. A través de ellas, se crean relaciones entre individuos o empresas de forma rápida, sin jerarquía o límites físicos (SESÉ, 2018).

Gracias a las redes sociales se puede crear espacios de discusión, incrementa la visibilidad de los mensajes, difundir nuestras acciones y las multiplica en diferentes medios al mismo tiempo. Permite una transformación social basado en lo cooperativo, solidaridad y justicia. Entre las redes sociales que más utilizan los estudiantes están: Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, WhatsApp, Messenger, Youtube, Snapchat, Google, Pinterest, entre otros.

La gamificación según (Sánchez-Pacheco, 2019) se utiliza en todas las áreas del saber humano, ya sea la salud, negocios, medicina, ambiente, cultura y por supuesto que en educación. La gamificación se le considera una técnica de aprendizaje que proporciona un gran nivel de



potencial de los juegos aplicados a la educación buscando que el rendimiento escolar de los estudiantes mejore día a día.

La gamificación es el uso del diseño de experiencias de juego digitales y mecánicas para motivar e involucrar a las personas para lograr sus objetivos (Burke, 2015). Por lo tanto, no es solo usar o producir juegos, es necesario complementar con el aprendizaje para tener un éxito en educación.

Las tecnologías móviles tienen el potencial de complementar las prácticas de aprendizaje, en convergencia con otros métodos y otros medios, permitiendo la expansión del espacio educativo para la sociedad en su conjunto (Sánchez-Duarte, 2008)

Es importante tomar en cuenta que la gamificación es un medio para el aprendizaje, nos resuelve las diversas situaciones o problemas educativos, es importante tomar la gamificación como una ayuda motivadora para que los conocimientos sean parte comprensible para los estudiantes y despierte el interés por aprender.

En el campo de las estrategias metodológicas existen un sin número de aplicaciones que le permitan al estudiante generar procesos de conocimiento más amplios y esenciales y de acuerdo a la globalización del mundo es necesario que estas se enmarquen dentro de la utilización de la tecnología, es por ello que es fundamental que este tipo de metodologías sean aplicadas en función de la parte digital, para estar acorde siempre a los procesos de desarrollo tecnológico que se presentan en los sistemas educativos modernos.

“El docente al aplicar las estrategias metodológicas digitales permite que el estudiante construya conocimientos mejorando el aprendizaje, por esto que es fundamental que el docente explique detalladamente las clases diariamente con las herramientas necesarias” (Zavala-Pinto, 2007, pág. 30), Como se mencionó anteriormente, la aplicación de estas técnicas a través de estrategias metodológicas siempre se basa en la necesidad de lograr un proceso de aprendizaje más importante entre los estudiantes; el mundo siempre está en un proceso de cambio, por lo que existe la necesidad de implementar siempre un proceso innovador en el proceso educativo para que los estudiantes puedan de esta manera producir un conocimiento más especializado.

De acuerdo a varios artículos en los cuales se señala la importancia de la utilización de las tecnologías como una herramienta innovadora enfocada a lograr un mejoramiento sustancial en los



procesos de enseñanza aprendizaje en función de posicionar a la educación en un ámbito igualitario y consecuente con el avance y desarrollo de las tecnologías en las épocas actuales según lo expresado, "la utilización de las TIC aplicadas a la educación debe tener, o al menos procurar, el fin de formar a ciudadanos y ciudadanas capacitados para integrarse en la sociedad contemporánea de forma autónoma y crítica, y no utilizar las herramientas tecnológicas como sustitutos de los recursos tradicionales" (Pantoja Vallejo & Huertas Montes, 2010, pág. 227).

La aplicación de estas técnicas a través de estrategias metodológicas siempre se basa en la necesidad de lograr un proceso de aprendizaje más importante entre los estudiantes; el mundo siempre está en un proceso de cambio, por lo que existe la necesidad de implementar siempre un proceso innovador en el proceso educativo para que los estudiantes puedan pasar, de esta manera produce un conocimiento más especializado en el que él es el único responsable de producir su conocimiento.

Existe una gran variedad de estrategias educativas digitales, entre ellas encontramos.

Tabla 1

Estrategias educativas digitales

Estrategias Educativa	Descripción de ejemplos de herramientas digitales
Mapas conceptuales: Esta estrategia almacena información, desarrolla conceptos y se enfoca en la enseñanza aprendizaje de contenidos curriculares	a) Draw.io: Herramienta de Google Suite, desarrolla mapas conceptuales de uso gratuito y se almacena en la nube. b) CmapTools: Software sencillo para crear mapas conceptuales en línea. c) Microsoft Visio: Diseña diagramas de flujo líneas de tiempo y organigramas d) Lucidchart: Herramienta de internet pagada, donde se puede de forma innovadora combinar diagramas, mapas



conceptuales, y otros.

Mapas mentales: Estrategia para construir conceptos y gestionar información de temas curriculares	<p>a) MindMister: Herramienta de Google Docs, desarrolla mapas mentales.</p> <p>b) Lucidchart: Herramienta pagada de internet desarrolla mapas mentales.</p> <p>c) XMind: Realiza mapeo mental y lluvia de ideas con funciones.</p>
Infografías Esta estrategia permite explicar imágenes combinadas con texto, ilustraciones, que sintetiza temas curriculares.	<p>a) Google Drawing: Herramienta de dibujos para desarrollo de ilustraciones con gráfico, imágenes, texto.</p> <p>b) PiKtochart: Herramienta de internet diseña y crea infografías para proyectos y presentaciones</p>
Ilustraciones Estrategias que atrae la atención y permite una codificación visual de temas del currículo, utilizando fotografías, esquemas, medios gráficos	<p>a) Google Drawing: Herramienta en línea, trabaja con ilustraciones en un entorno gráfico.</p> <p>b) RealWord Paint: Editor de imágenes existentes, documentos nuevos, fotografías de la cámara.</p> <p>c) GIMP: Programa de edición y manipulación de imágenes e ilustración de gráficos.</p>
Preguntas intercaladas Posibilita consolidar el aprendizaje, resolviendo preguntas y autoevaluaciones	<p>a) Google forms: Herramienta gratuita de Google, permite evaluar y autoevaluar conocimientos, y almacenar en el internet.</p> <p>b) Survey Monkey: Herramienta para crear encuestas en línea captando voces y opiniones.</p> <p>c) Microsoft Forms: herramienta en línea para recoger datos y opiniones, ayuda en las evaluaciones y</p>



	autoevaluaciones y también se almacena la información (mirosoft 365)
Pistas tipográficas	a) Xodo: herramienta de internet que edita PDF, permite leer anotar, firmar, compartir y otros.
Estrategia que ayuda a mantener la atención y a reformar contenidos del currículo	b) Sejda: Ayuda a cambiar texto, resalta y agrega contenido en documento en PDF en línea. c) Adobe Reader DC: Software para editar, compartir, imprimir, ver, resaltar en PDF.
Resumen	a) Google Docs, permite editar, subrayar, modificar colores y ordenar información de acuerdo a la necesidad.
Estrategia que facilita la síntesis y abstracción de la información con cuadros sinópticos	b) Word 365: Herramienta que ayuda a modificar textos, subrayados, utilización de tamañas y colores, trabaja con internet.
Organizador Previos	a) Microsoft Sway: Ayuda presentaciones y elaboración de informes
Estrategia que permite crear cuadros, relacionando lo que se conoce con los que se requiere conocer	b) Lucidchart: Herramienta en internet que desarrolla cuadros sinópticos, muestran información global. c) Google Slides: Herramienta en línea de Google que esquematiza información con temas de educación
Analogías	a) Fibonici: Recurso de internet para elaborar y aplicar test de analogías en diferentes áreas académicas y ayuda a abstraer información.
Ayuda a la comprensión de información abstracta, donde se puede aplicar lo aprendido	b) EducaPlay: Recursos fácil de utilizar por docentes y estudiantes para aplicar test sobre contenidos curriculares y poder comprender información. c) Google Slides: Herramienta para esquematizar



información en cuadros, bases de textos y otros.

Redes semánticas a) Google Slides: Herramienta para esquematizar información en cuadros, bases de textos y otros.

Estrategias que ayudan a desarrollar representaciones de conceptos y relaciones entre información aplicando niveles jerárquicos b) ATLAS ti: Esta herramienta pagada que desarrolla de redes semánticas, que organiza, agrupan información gestionan material creativamente.

Texto Narrativos o narrativas digitales. a) Google Docs: Es gratuita y posibilita la lectura de documentos, textos y otros tanto en Word RTF.

Estrategia docente y estudiantil para diseñar modelos mentales con ideas de textos o información, que utiliza audio, imágenes y videos. b) Moon Reader: Es una aplicación de internet para dispositivos móviles, que ayuda a la lectura y utilización de documentos en digital, así como PDFs.

Nota: La tabla contiene una serie de estrategias educativas digitales y una pequeña descripción de ejemplos de herramientas digitales que pueden utilizar en cada una.

Fuente: Vargas-Murillo G, (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje Revista Scielo Vol. 61. No. 1 http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010

Elaboración: (Cabrera, 2022)

Ausubel al igual que Piaget es otro padre del constructivismo porque expresan que el aprendizaje no solo es asimilación de conocimientos, viene intrínseco el deseo o interés por hacerlo; para Usán & Salavera, (2018) la motivación intrínseca se refiere al desarrollo de acciones por la satisfacción interna que de ella se deriva, sin refuerzo externo, y da como resultado una estructura multidimensional que distingue tres tipos. El primero es la motivación personal o intrínseca para estimular la experiencia, cuando los sujetos se involucran en una actividad por diversión o para experimentar sentimientos estimulantes y positivos que se derivan de su dedicación a la actividad;



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite de la manera adecuada.

la segunda menciona a la motivación intrínseca por el conocimiento y el deseo de aprender nuevos conceptos relacionados, y el tercero la motivación intrínseca para el logro, caracterizada por el deseo de superar o lograr una meta personal establecida (Usán & Salavera, 2018), de ello depende mucho el aprendizaje en las aulas.

“El proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje.” (Alvarado, Barrera, & Bonilla, 2018) siendo este el procedimiento por el cual el conocimiento especializado o generalizado de un tema en específico, sus extensiones en el rendimiento académico, es transferido mediante actores que establecen su comportamiento.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se conforma como una unidad que el propósito es auxiliar a la formación integral futura, la cual va a favorecer la formación futura de los diferentes saberes: conocimientos, habilidades y valores; siendo este el tipo de mediación que está sujeta al paradigma con el que se identifica. (Alvarado, Barrera, & Bonilla, 2018)

La enseñanza requiere un propósito, por lo tanto, como educadores, estamos al frente del salón de clases para ayudar a los estudiantes a aprender, se hace esto siguiendo una estrategia integrada en la programación educativa, por lo que el aprendizaje implica una actitud positiva y abierta, basada en la experiencia para la producción de cambios en la mente.

4.2 Métodos y técnicas didácticas

El método al ser la forma o camino que seguimos para desarrollar el aprendizaje, De Miguel Díaz (2005 citado por (Martín, 2021) expresa:

“Debe ser coherente con los objetivos de aprendizaje propuestos, integrando a su vez, los contenidos curriculares al contexto y, sobre todo, adecuarse a la situación real del estudiante, partiendo de su desarrollo cognitivo y de los factores que interfieren en su aprendizaje, promoviendo así que aprenda significativamente”.

En este proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentran una variedad de métodos y técnicas didácticas pero las de mayor importancia las cuales logran con el cumplimiento de los objetivos. Por ello la necesidad de seleccionar de forma apropiada métodos y técnicas que dirijan al cumplimiento de objetivos planteados en la clase, para ello es indispensable un equilibrio en la



planificación del proceso enseñanza-aprendizaje, siendo imprescindible para el mejoramiento de la comprensión método y técnicas adecuadas, así como el aprovechamiento de las potencialidades educativas que cada uno brinda (Seijo, Morel, Hernandez, & Hidalgo, 2010)

Tabla 2

Métodos generales del proceso enseñanza aprendizaje

Métodos	Descripción
Métodos Lógicos	Permiten la obtención o producción del conocimiento
Método Inductivo	Este método se basa en que los alumnos se involucren con el aprendizaje, utilizando los procedimientos de la observación, la abstracción, la experimentación y la generalización.
Método Deductivo	Este método se basa en que el maestro presente el material teórico al alumno y este se encarga de obtener conclusiones y/o críticas; entre los procedimientos se utiliza la aplicación, la comprobación y la demostración. Va de los general a lo particular.
Método Analítico	La base de este método se centra en la separación de los elementos del objeto de investigación para aprender y analizar los hechos y fenómenos y así poder determinar su importancia, organización y funcionamiento de este; utilizando procedimientos como la división y la clasificación.
Método Sintético	Los procedimientos utilizados en este método para llegar a la conclusión o resolución de un tema expuesto son el análisis y la síntesis; es decir reúnen todos los elementos analizados para llegar a un todo.
Métodos Pedagógicos	Se basa en las teorías educativas y en los cuales eligen objetivos, contenidos, metodologías, recursos y evaluaciones concretas que marcan el tipo de educación que se da a los



alumnos.

Nota: La presente tabla contiene información sobre métodos generales de enseñanza aprendizaje y una breve descripción de cada uno de ellos.

Reynoso, Jenny (2013). Métodos y técnicas didácticas <https://metodosytecnicasdidacticas.wordpress.com/tecnicas-didacticas/1-los-metodos/>

Elaboración: (Cabrera, 2022)

El proceso de aprendizaje se trata de un mecanismo mediante el cual se van adquiriendo diferentes conocimientos y habilidades a lo largo de todo un ciclo vital, este tipo de procesos deben desarrollarse mediante diferentes etapas, una de las más esenciales e importantes viene durante la primera infancia, ya que en ese momento es cuando se establecen las conexiones neurológicas y necesariamente se debe estimular a los pequeños para que puedan desarrollar varias capacidades.

Para tratar adecuadamente los procesos de aprendizaje se debe tener por entendido cada una de las etapas que estos cumplen, debido a que el abordaje en cada una de ellas es recomendable que sea diferente. Algunas de sus etapas son: acceso a la información, procesar la información, la obtención de conocimientos y la aplicación en la práctica.

El proceso de enseñanza-aprendizaje al ser un nexo dialéctico entre instruir y educar, se basa en una organización y funcionamiento sistémicos, conformadas por varios elementos y componentes interrelacionados (Zorrilla, 2021)

Estos se definen como el procedimiento por el cual la persona transmite sus conocimientos especiales o generales, tomando en cuenta su relación con una materia o un respectivo tema.

Los componentes del proceso enseñanza-aprendizaje son:

Tabla 3

Componentes del aprendizaje

Componentes del aprendizaje	Descripción
Objetivo	El objetivo el punto que se considera como meta del proceso de enseñanza, el objetivo refleja directamente las características sociales del



proceso de enseñanza, mediante el cual la información se proporciona como necesaria para comprender a la persona que necesita capacitar. (Marqués, 2011).

Contenido	Es uno de los componentes principales en la enseñanza-aprendizaje, ya que, para poder determinar la finalidad de un propósito, debe existir un contenido. Según Marqués, (2011) el contenido no contradice la naturaleza del objetivo, indicando su relación entre los dos componentes, dicha relación con lleva a la atención para detectar identidades y diferencias personales.
Forma organizativa	Es un componente mutuo a todos los componentes individuales y no individuales del proceso de enseñanza, por lo tanto, forman parte integral del proceso de enseñanza. La forma organizativa es el elemento integrador y se resume en la manera en que se ponen en interrelación todos los componentes personales y no personales del proceso.
Método	Es una respuesta al enfoque educativo del desarrollador y promotor de un reajuste educativo, método el cual se va a utilizar debe ser, tal como: creativo, participativo, desarrollador interdisciplinario, productivo, promotor de las estrategias. Es considerado como la cognición educativa y emocional, motivador interno y regulador la comunicación interpersonal.
Medios	Los medios permiten la facilitación del proceso a través de objetos reales, sus interpretaciones e instrumentos que sirven de apoyo material para la apropiación del contenido, complementando al método, para la consecución de los objetivos. Los medios del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, son los componentes del proceso que establecen una relación de coordinación muy directa con los métodos, en ocasiones resulta que pueden funcionar de la misma manera utilizando diversidad de materiales o recursos didácticos.



Evaluación	Los procesos de evaluación tienen por objeto tanto los aprendizajes de los alumnos como los procesos mismos de enseñanza. La información que proporciona la evaluación sirve para que el equipo de profesores disponga de información relevante con el fin de analizar críticamente su propia intervención educativa y tomar decisiones al respecto.
------------	--

Nota: La tabla tienen descrito los componentes del aprendizaje y una breve explicación de cada uno. Fuente: Marqués, (2011) El aprendizaje: requisitos y factores, operaciones cognitivas, roles de los estudiantes. Revista: *DiM Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación*. <http://peremarques.net/actodidaprende3.htm>

Elaboración: (Cabrera, 2022)

Para el nivel educativo de bachillerato el ministerio de educación expresa que para el desarrollo del currículo del BGU se partió de los principios de la pedagogía crítica considerando que el estudiante debe transformarse en el principal protagonista del proceso de enseñanza- aprendizaje, como lo menciona el artículo 343 de la constitución y en artículo 2 de la LOEI; (MINEDUC, 2016). El enfoque curricular que utiliza el bachillerato general unificado es el trabajo mediante destrezas con criterios de desempeño que permite a los estudiantes dirijan el aprendizaje a una integración de conocimientos, habilidades y actitudes, siempre están desarrollándose en situaciones concretas, utilizando operaciones mentales complejas, esquematizando el conocimiento para fortalecer las capacidades de adaptación a nuevas circunstancias (MINEDUC, 2016).

Por lo que con carencia en la utilización de la TIC para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, dificulta el rendimiento académico y los niveles de creatividad de los estudiantes, siendo meritorio preguntarse si la falta de aplicación de las TIC como herramienta motivacional influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, reafirmando la búsqueda de facilitar el aprendizaje activo, el de una mayor interacción y participación del alumno en el proceso de aprendizaje, donde cada alumno pueda adoptar las herramientas y medios de los que disponga en función de su ritmo de trabajo, estilo de aprendizaje y nivel de conocimientos, evitando posibles lagunas de aprendizaje que suelen encontrarse en las aulas tradicionales y centrándose más en la diversidad, reconocer que en la actualidad las TIC se han convertido en la parte fundamental de la vida de las personas y en el aprendizaje escolar de la comunidad educativa.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, Y., Barrera, A., & Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivacion hacia el estudio de la lengua. *MENDIEVE Revista de educación, Vol. 13 No. 4*, 610-623.
file:///C:/Users/verom/Downloads/Dialnet-ElProcesoDeEnsenanzaaprendizajeDeLosEstudiosLingui-6622576%20(1).pdf.
- Angulo, R., & et al, .. (02 de Diciembre de 2021). *Impacto de las nuevas tecnologías en la educación universitaria en Ecuador*. Obtenido de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/125/125>
- Astudillo, M., Pinto, B., Arbolea, M., & Anchundia, Z. (2018). Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior. *Recimund, Vo. 2 núm.2.,* 585-598.
file:///C:/Users/Martha/Downloads/Dialnet-AplicacionDeLasTicComoHerramientaDeAprendizajeEnLa-6732755.pdf.
- Brovelli, F., Cañas, F., & Bobadilla, C. (2018). Herramientas digitales para la enseñanza y aprendizaje de Química en escolares Chilenos. *Scielo Vol. 29. Núm. 3*, 52-55.
<https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2018.3.63734> .
- Casas-Moreno, P., & Amores-Vamencia, A. (7 de Diciembre de 2019). *El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos*. Obtenido de [file:///C:/Users/Martha/Downloads/Dialnet-ElUsoDeLasTicComoHerramientaDeMotivacionParaAlumno-7328204%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Martha/Downloads/Dialnet-ElUsoDeLasTicComoHerramientaDeMotivacionParaAlumno-7328204%20(1).pdf)
- EDUCREA. (2022). *Las TICS en el ámbito educativo*. Obtenido de <https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- García, J. (1 de Agosto de 2016). *Los 13 tipos de aprendizaje: ¿cuáles son?* Obtenido de <https://psicologiamente.com/desarrollo/tipos-de-aprendizaje>



- Gómez, D. (2019). *Ventajas y desventaja de las TIC en la enseñanza*. Obtenido de <file:///C:/Users/Martha/Downloads/45-Texto%20del%20art%C3%ADculo-184-1-10-20151016.pdf>
- INEC. (2020). *Tecnologías de la información y comunicación*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- Marqués, P. (2011). El aprendizaje: requisitos y factores, operaciones cognitivas, roles de los estudiantes. *DiM Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educacion*, <http://peremarques.net/actodidaprende3.htm>.
- Martín, D. (26 de Febrero de 2021). *¿Método o técnica educativa?* Obtenido de <https://deborahmartinr.com/en/2021/02/26/diferencia-entre-metodo-y-tecnica-didactica/>
- Mascarell, D. (2019). El concepto TIC en la educación en artes visuales en nuestra contemporeneidad. Influjos educativos en el aprendizaje en movilidad en el siglo XXI. *QUADERNS digitals.NET*, 50-64, <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/74054/138198.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- MINEDUC. (2016). *Currículo 2016, nivel bachillerato*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/BGU-tomo-1.pdf>
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Scielo*, <https://www.scielo.br/j/ep/a/5JC89F5LfbgvtH5DJQQ9HZS/>.
- Osorio, L., Vidanovic, A., & Finol, M. (2022). Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje y su interacción en el ambieto educativo. *QUALITAS MULTIDISCIPLINARIA. Vol.23 No.23*, <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117>.
- Pantoja Vallejo, A., & Huertas Montes, A. (Julio de 2010). *INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA DE EDUCACIÓN*. Obtenido de INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA DE EDUCACIÓN: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36815118018.pdf>



Peñaherrera-León, M. (2012). *Uso de tic en escuelas públicas de Ecuador: análisis, reflexiones y valoraciones*. Obtenido de <https://siteal.iiep.unesco.org/investigacion/2193/uso-tic-escuelas-publicas-ecuador-analisis-reflexiones->

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS Y CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

El autor declara que este manuscrito es original y no se ha enviado a otra revista. El autor es responsable del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios ni conflictos de interés ni éticos.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el trabajo original se cite de la manera adecuada.