

Estrategias Didácticas Digitales Como Herramienta de Autoaprendizaje en Docentes de Educación Básica Superior.

Magister Irma Narciza, Chonata Guilla¹

irma_narciz7@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-7332-6662>

Universidad Benito Juárez de México

Tungurahua-Patate

RESUMEN

La importancia adquirida por el personal docente de la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento ciudad de Pelileo- Ecuador, en relación a la utilización de estrategias digitales para el autoaprendizaje en diferentes áreas del ejercicio docente, tuvo como objetivo general determinar las principales estrategias digitales que generan autoaprendizaje en los docentes de Educación Básica. El enfoque de la investigación fue de tipo cuantitativo, al presentarse los datos en tablas de distribución de frecuencias y analizados mediante la estadística descriptiva. El nivel de profundidad del estudio fue descriptivo. Se empleó la encuesta tipo mixta con una pregunta abierta y tres cerradas con escalamiento de Likert, así mismo, el instrumento tuvo una valoración de expertos bajo criterios de claridad, pertinencia y coherencia en relación al objeto de estudio para obtener los datos de la muestra no probabilística intencionada de 18 maestros del nivel de Educación Básica Superior. Los datos evidenciaron la frecuencia y los valores porcentuales, fueron analizados al describirse los resultados, cotejados con los elementos teóricos que los sustentan y la aportación de los investigadores, generando una triangulación de elementos que permitió generar las conclusiones que señalan que las herramientas digitales facilitan su autoaprendizaje, lo que indica su disposición a actualizar sus habilidades tecnológicas de manera permanente, siendo las herramientas más usadas en el autoaprendizaje los mapas conceptuales, infografías, preguntas intercaladas, analogías, redes semánticas, haciendo uso de sus diferentes aplicaciones digitales ofrecidas en la internet.

Palabras clave: *Herramientas digitales, autoaprendizaje*

¹ Autor Principal

Digital Teaching Strategies as A Self-Learning Tool for Higher Basic Education Teachers.

ABSTRACT

The importance acquired by the teaching staff of the Domingo Faustino Sarmiento Educational Unit, city of Pelileo-Ecuador, in relation to the use of digital strategies for self-learning in different areas of the teaching exercise, had as a general objective to determine the main digital strategies that generate self-learning. in Basic Education teachers. The research approach was quantitative, as the data was presented in frequency distribution tables and analyzed using descriptive statistics. The depth level of the study was descriptive. The mixed type survey was used with one open question and three closed ones with Likert scaling, likewise, the instrument had an expert assessment under criteria of clarity, relevance and coherence in relation to the object of study to obtain the data of the sample not Intentional probabilistic analysis of 18 teachers of the Higher Basic Education level. The data showed the frequency and the percentage values, they were analyzed when describing the results, collated with the theoretical elements that support them and the contribution of the researchers, generating a triangulation of elements that allowed the conclusions that indicate that digital tools facilitate their self-learning, which indicates their willingness to update their technological skills permanently, the most used tools in self-learning being concept maps, infographics, embedded questions, analogies, semantic networks, making use of their different digital applications offered on the internet.

Keywords: *Digital tools, self-learning*

Artículo recibido 16 Mayo 2023

Aceptado para publicación: 16 Junio 2023

INTRODUCCIÓN

La educación ha sido una de las áreas de la sociedad que más cambios ha sufrido en lo que va del siglo XXI, la pandemia del Covid -19 introdujo de manera vertiginosa la utilización de herramientas digitales a las actividades pedagógicas que tomaron de sorpresa a números profesionales de la educación, debido a sus escasos conocimientos y habilidades en el manejo de los medios tecnológicos, en este sentido, se dejó en evidencia que tanto los docentes como los alumnos de los diferentes niveles no estaban capacitados para la utilización de la herramientas digitales que requerían las clase virtuales, lo que requirió de tiempo para que ambos protagonistas pudieran aprender el manejo efectivo de las plataformas y herramientas digitales (Gervacio, 2022). No cabe duda, en el mundo, pero muy especial en América latina se generaron momentos de profundo caos en consecuencia de tener las habilidades necesarias que permitieran una educación virtual de calidad para los usuarios de los sistemas educativos.

La incorporación de estrategias educativas virtuales en la educación se hizo una verdadera necesidad entre los docentes, se está lleno de cantidades de alternativas digitales, pero se observa la oposición por parte de muchos docentes de poder apropiarse de estas oportunidades que ofrecen los avances científicos y tecnológicos, “puesto que existen docentes que transfieren los modelos cotidianos de enseñanza a los espacios virtuales a pesar de las potencialidades que ofrecen las Tics” (Munévar, Lasso, & Rivera, 2015 citado por Chong, 2020, p.59). Esto ha generado en muchos casos que no se utilicen adecuadamente las diferentes plataformas digitales, quedando solamente como medios de comunicación y no de formación académica debido al divorcio existente entre muchos docentes y los avances tecnológicos en materia de comunicación y de educación.

Se requiere cambios de mentalidad en el personal docente de manera urgente, los cambios dentro del sistema educativo así lo requieren, en este sentido, las estrategias de autoaprendizaje son importantes para que los docentes puedan mejorar sus habilidades y competencias digitales. Estas habilidades son necesarias para que puedan integrar de manera efectiva las herramientas digitales en su enseñanza. Algunas estrategias de autoaprendizaje que pueden utilizar incluyen la visualización de videos educativos, la realización de cursos en línea, la exploración de plataformas de aprendizaje en línea y la experimentación con diferentes herramientas digitales. También pueden

trabajar en equipo con otros docentes para compartir ideas y experiencias relacionadas con la integración de las herramientas digitales en el aula. Las nuevas perspectivas en la educación generan desafíos a los docentes, en el manejo de nuevas metodologías que direccionen a los estudiantes a una mayor autonomía, garantizar un aprendizaje efectivo tras fomentar la participación, experimentación, análisis y toma de decisiones (Pomares, 2017).

Por otro lado, en Ecuador las estrategias digitales han estado al servicio de los docentes, pero estos no escapan de la realidad latente, que existe desfase en el uso de las herramientas digitales, el Ministerio de Educación manifiesta su compromiso en fortalecer la educación pública, por lo que establece que ésta debe ser innovadora, de calidad, el Estado garantiza el equipamiento de infraestructura y de tecnología para garantizar el proceso educativo a la par del desarrollo tecnológico (MINEDUC, 2016). En este orden de ideas, la implementación de herramientas digitales en la educación es una prioridad para el Estado, por lo que el personal está en el deber de capacitarse en esta área de su perfil profesional, esto traería como consecuencia una forma más dinámica de proceder ante los desafíos tecnológicos asociados con la educación y elevar los niveles de calidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, favorecidos por la incorporación permanente de las herramientas digitales.

Es muy importante señalar que las estrategias didácticas digitales han sido tomadas en cuenta en la actualidad debido a los serios conflictos evidenciados durante la emergencia de la Pandemia del Covid-19, es decir, es algo relativamente nuevo para los maestros, por lo que los docentes en el país enfrentan deficiencias en la práctica por su escasa preparación en materia de manejo de herramientas digitales y plataformas asociadas a la educación. Por lo que el manejo de estas herramientas no ha sido una prioridad en el ejercicio de la profesión docente (Alva, 2021). Poder capacitar al personal docente en estas habilidades es una necesidad, la consecuencia es el mejoramiento de la calidad académica impartida y el aprovechamiento de los recursos digitales; esta debe ser el norte de la educación, la tendencia global es caracterizar los procesos de aprendizaje a una tecnificación mediante el uso de las Tic, promovido por el desarrollo constante del internet para favorecer la educación en todos los niveles y estratos de la sociedad.

A través de la observación no estructurada, se ha podido constatar que, en la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, ciudad de Pelileo- Ecuador, el personal docente pudo presentar grandes dificultades durante las jornadas académicas generadas en el periodo de confinamiento sanitario, el desconocimiento en el manejo de las plataformas digitales y de las diferentes aplicaciones causaron ruptura en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje con sus estudiantes, así mismo, se puede conocer el interés por los maestros de esta institución por apropiarse del manejo de estas estrategias didácticas para contribuir en mejorar la calidad de enseñanza hacia sus alumnos y crear ambientes virtuales significativos, apropiándose de los beneficios ofrecidos por los avances tecnológicos en materia educativa y no convertirse en elementos pocos productivos. Ante este contexto descrito, surge la pregunta de investigación ¿Cuáles son las principales estrategias digitales que pueden generar autoaprendizaje en los docentes de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, ciudad de Pelileo- Ecuador? Poder dar respuesta a esta interrogante permitirá conocer las principales estrategias digitales que contribuyen en la autoformación del personal docente de la institución.

Marco Teórico y Estado del Arte

El marco teórico se sustenta en los elementos explicativos del concepto de estrategia didácticas, estrategias digitales, autoaprendizaje en el personal docente para mejorar su ejercicio académico.

Estrategia educativa.

Definición

Las estrategias educativas son herramientas que de manera consciente el maestro utiliza para generar la atención de los estudiantes y de esta manera poder facilitar el proceso de aprendizaje, muchas veces las estrategias son usadas como un gancho afectivo entre el contenido impartido por el docente y los alumnos que captan y procesan la información recibida. Este término se maneja como todo tipo de ayuda que se le ofrece al estudiante para facilitar el procesamiento de la información, es decir, son los recursos empleados por quien transmite una enseñanza y se transforme en un aprendizaje significativo (Vargas, 2020).

“Cada aprendizaje requiere unas condiciones concretas y diferentes a otro... Estas condiciones de aprendizaje están determinadas por dos elementos: los recursos educativos y las estrategias de

enseñanza, y por la interacción de ambos” (Zapata, 2016, citado por Hernández, 2020). “Las estrategias ayudan en organizar el conocimiento del maestro, con el fin de hacer manejable la información y se alcance el aprendizaje significativo que viene a ser el fin total del proceso” (Mendoza, 2012, p.59). Es evidente que el trabajo docente no puede ser efectivo únicamente con la experiencia de los maestros, se requiere el uso apropiado de estrategias educativas en función del aprendizaje.

Principales estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son conocidas como los procesos, acciones conscientes, voluntarias e intencionadas capaces de crear patrones de conducta en el estudiante, con el fin de generar un aprendizaje perdurable en el tiempo. Sobre este argumento, se exponen las principales estrategias de didácticas

Tabla 1. Estrategias didacticas

Estrategias de aprendizaje	Principales características
	En las estrategias de organización, cuando estudian un tema, los estudiantes lo organizan mediante diferentes formas.
Estrategias de organización	Conceden que los estudiantes descubran y construyan significados para encontrar sentido a la información, lo que implica una actividad cognitiva y afectiva que permite una mayor retención que la producida por las estrategias de ensayo o recirculación, siempre y cuando la temática tenga un significado lógico (Díaz-Barriga y Hernández, 2007).
Estrategias de elaboración	También puede establecerse la correspondencia para integrar la elaboración visual de imágenes simples y complejas con verbales semánticas, por ejemplo, la estrategia de parafraseo o elaboración inferencial, o temática (Díaz-Barriga y Hernández, 2007).

Estrategias de ensayo	Las estrategias de ensayo permiten que los estudiantes memoricen, establezcan relaciones y recuerden los datos de acuerdo con las diferentes formas de registrar u obtener la información que deben aprender (León, Ospina & Ruiz, 2012).
Estrategias de metacognición	Las actividades de planeación permiten a los estudiantes la identificación o la determinación de la meta de aprendizaje, la predicción de los resultados, la selección y la programación de las estrategias antes de enfrentarse a una acción efectiva de aprendizaje o de solución de problemas (Díaz-Barriga y Hernández, 2007).
Estrategias de autorregulación	Las estrategias de aprendizaje de autorregulación consciente ocurren en las actividades académicas de alto nivel; es un saber que se hace, no se declara, sino que se realiza, es decir, se trata de un saber de procedimiento y de acción. Muchas de las estrategias cognitivas, tales como la planeación o la supervisión, son actividades autorreguladoras (Díaz-Barriga y Hernández, 2007).
Estrategias de evaluación	Las actividades de evaluación son aquellas relacionadas con el fin de estimar tanto los resultados de las acciones-estrategias como de los procesos utilizados en relación con ciertos criterios de eficiencia y de efectividad, relativos al cumplimiento de la planificación y el logro de las metas trazadas para el aprendizaje. Por lo general estas actividades se realizan durante y/o después de la ejecución de la tarea cognitiva (Díaz-Barriga y Hernández, 2007)

Fuente: Elaboración propia, tomado de: (León, Risco & Alarcón, 2014). *Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias.*

Estrategias digitales

Definición

Las herramientas digitales son aplicaciones y programas disponibles en internet que pueden ayudar en diferentes tareas, desde el diseño gráfico hasta la educación. Algunas de estas herramientas pueden incluir plataformas para crear cuestionarios interactivos, juegos educativos, plataformas de aprendizaje en línea, herramientas de diseño gráfico, video educativos interactivos, entre otras. Dependiendo del objetivo y contexto de uso, pueden variar las herramientas digitales disponibles y más adecuadas.

En este orden de ideas, las estrategias digitales asociadas con la educación necesitan del compromiso de los responsables del proceso académico con el fin de lograr un aprendizaje real, en este sentido, “las estrategias digitales que requieren los docentes y los estudiantes les permiten potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de la inclusión de herramientas pedagógicas innovadoras medidas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (Gérman, 2022, p.276). Este tipo de recursos de carácter tecnológico empleadas en la educación, al ser combinado con las orientaciones responsables del profesor genera un aprendizaje significativo en los estudiantes, producto del aprovechamiento de las herramientas digitales de acuerdo con los contenidos impartidos en clase.

Características de las estrategias digitales

Las características de las estrategias digitales educativas pueden incluir el uso adecuado de la tecnología (Luca, 2021). La selección de los tipos de contenidos digitales, la adaptación de las nuevas tecnologías para apoyar el aprendizaje, la utilización de la interactividad en los medios digitales y la definición clara de los objetivos y estrategias de enseñanza en los mercados digitales. También es importante considerar las características específicas de cada plataforma o herramienta digital utilizada en la estrategia, y cómo se pueden utilizar para alcanzar los objetivos propuestos de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 2. Características de las herramientas digitales

Características	Descripciones
Las rupturas entre las barreras del espacio y tiempo	Una de las principales bondades de los espacios virtuales, es que no se requiere de las actividades presenciales, no se necesita estar cerca de la escuela o del hogar para conectarse a la virtualidad
Los procesos educativos formativos flexibles	Permite a los estudiantes tener mayor control de sus responsabilidades académicas, puede elegir su horario y la carga de contenidos que desea desarrollar
La interacción entre el docente y entre los alumnos	Mucho más fácil y productiva, para la organización de actividades grupales pueden hacerlo sin la necesidad de verse físicamente.
Un método de enseñanza más personalizado	Destinado al estudiante, con un acceso a la información más sencillo y rápido. A un solo click, la búsqueda de información se vuelve más eficaz, y a su vez, la gran disponibilidad de fuentes de información que hay en el vasto internet, hacen que la investigación facilite el aprendizaje.
La eficacia educativa	se ve mejorada gracias a la creación de nuevas metodologías de enseñanza, al usar herramientas de información y comunicación, se facilita los procesos entre docente-alumno

Mejora la competencia docente	Puede disponer de más tiempo, también puede actualizarse al conocer nuevas formas de pedagogía mediante cursos online y documentos de información que se encuentran en internet.
--------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia a partir de (Ferro, Martínez, & Otero, 2009, citado por Altamirano, 2022, p.197). *Uso de las herramientas digitales en la educación virtual en Ecuador.*

Principales estrategias digitales educativas

Las estrategias educativas promueven la participación activa de los estudiantes y del docente en función al logro de un aprendizaje significativo, dependiendo del contenido, de la complejidad y exigencia por parte del maestro, se pueden hacer uso de diversas estrategias que están a la mano de todo el público, la mayoría de ellas son gratis y de fácil uso, se exponen las más importantes y de mayor aplicación:

Tabla 3. Principales estrategias digitales educativas

Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Mapas conceptuales	Estrategia que permite almacenar información y desarrollar los conceptos de enseñanza y aprendizaje basado en contenidos curriculares	<p>-Draw.io.: herramienta que permite hacer mapas conceptuales, es de uso gratuito y se puede almacenar en la nube.</p> <p>-CmapTools: es otra herramienta para diseñar mapas conceptuales, es gratuita y se desarrolla de manera intuitiva.</p> <p>-Microsoft visio: permite realizar diagramas de flujo y de procesos, mapas conceptuales, líneas de tiempo y organigramas, es una herramienta que se debe pagar para usarla</p>
Mapas mentales	Permite construir los conceptos y gestionar la información entre el cerebro y el exterior de tema curriculares porque efectivo para tomar apuntes	<p>-MindMeister: es dependiente de Google docs, permite realizar mapas mentales en línea directa en internet.</p> <p>-Lucid Chart: permite la construcción de mapas mentales en internet, es una herramienta gratis.</p>

		-Xmind: herramientas de mapeo y de creación de lluvias de ideas, se requiere pagar para usarla.
Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Infografías	Permite explicar en una imagen combinada de texto, ilustración y diseño de información sintetizada de temas curriculares, de manera directa y rápida	-Google drawing: esta herramienta permite el desarrollo de infografías individuales y colaborativas, es de uso gratuito y tiene límite de almacenamiento en la nube. -Piktochart: permite crear infografías y utilizarlas en proyectos o presentaciones para todo público.
Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Ilustraciones	Facilita la codificación visual de distintos temas curriculares (fotografías, medios gráficos, etc.). Estos recursos pueden llamar la atención o distraer con facilidad a los estudiantes	-Google drawing: esta herramienta en línea permite realizar ilustraciones y trabaja en el entorno gráfico a partir de dibujos, imágenes y textos. -RealWordPain: es un completo editor de imágenes, posee un completo potencial de herramientas, crea imágenes, importa fotografías, escanea, etc. GIMP: sirve para edición y manipulación de imágenes, permite la ilustración de gráficos.
Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Preguntas intercaladas	Permite practicar y consolidar lo que se está aprendiendo, permite dudas, genera autoevaluación de los estudiantes	Google Form: esta aplicación permite realizar evaluaciones en línea, es de uso gratuito y tiene un nivel de almacenamiento en internet. -Survey Monkey: herramienta que permite crear encuestas en línea, así como también captar voces y datos valiosos. -Microsoft Form: permite crear formularios para la recolección de datos, evaluaciones en línea, se puede almacenar en línea.
Estrategia	Descripción	Tecnología digital
	Estas estrategias mantienen la atención y el interés	-Xodo: es una herramienta lector y editor de documentos PDF, se puede resaltar el

Pistas tipográficas	mediante señalamientos que se hacen en el texto para enfatizar contenidos curriculares	contenido del documento, leer, firmar, anotar y compartir documentos de internet. Sejda: esta herramienta permite cambiar textos, resaltar y agregar contenidos a documentos PDF en línea
----------------------------	--	---

Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Resumen	Esta estrategia facilita la síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito, enfatiza conceptos claves, términos y argumentos centrales	-Google Docs: permite la edición, subrayado, modificar colores y ordenarlos a la necesidad del docente o estudiante. -Word 365: permite la modificación del texto, subrayado, modificar colores y otros, pertenece a Microsoft office 365 que trabaja en internet.

Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Organizador previo	Esta estrategia consiste en proponer un contexto ideal que permita tender un puente entre lo que sujeto ya conoce y lo que necesita significativamente (Cuadros sinópticos)	-Microsoft Sway: es una aplicación en línea con la que se pueden realizar informes interactivos, historias personales. -Google Slides: permite esquematizar información con temas educativos.

Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Analogías	Esta estrategia permite que el estudiante comprenda la información abstracta y pueda trasladar lo aprendido a otros ámbitos.	-EducaPlay: es un recurso de internet que permite que el docente y el estudiante puedan crear diferentes test a la medida de los contenidos curriculares para comprender la información abstracta.

Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Redes semánticas	Permite al estudiante realizar representaciones del conocimiento entre conceptos y relaciones, pero a diferencia de los mapas	-Google Slide: permite representar información en cuadros, textos, líneas, entre otros. -ATLAS ti: esta herramienta permite el desarrollo de redes semánticas, permite organizar, reagrupar y gestionar material de

conceptuales no se organizan a nivel jerárquico. manera creativa y sistemática, es una herramienta de pago.

Estrategia	Descripción	Tecnología digital
Textos narrativos	Esta estrategia permite al docente y al estudiante construir un modelo mental o modelo de sustitución expresada o sugerida por las ideas contenidas en el texto.	-Google Docs: permite la lectura en línea de documentos de texto (Word, RTF y otros). Es de uso gratuito. -Moon Reader: aplicación disponible para dispositivos móviles que realiza la lectura de documentos digitales en PDF.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas, 2020). *Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje.*

Autoaprendizaje docente

Definición

Autoaprendizaje docente se refiere a la capacidad que tienen los docentes para aprender diferentes habilidades y conocimientos de manera autónoma y continua, utilizando recursos y herramientas disponibles en línea. La idea es que los docentes sean capaces de identificar sus fortalezas y debilidades, y utilizar la tecnología para obtener capacitación y desarrollo profesional de forma autodirigida. Existen diferentes estrategias y herramientas que pueden utilizarse para el autoaprendizaje docente, como cursos en línea, comunidades de aprendizaje en línea, blogs, podcasts y otros recursos en línea. Además, hay guías y materiales específicos que pueden ayudar a los docentes a desarrollar habilidades de autoaprendizaje y mejorar su práctica educativa.

El autoaprendizaje es un proceso de formación que requiere disciplina y superar la soledad académica (González-Sanmamed et al., 2018, citado por López, 2022). El uso de la tecnología ha cambiado el estilo de enseñanza, se han roto esquemas para aprender, no importa el lugar, la hora, la clase social, las herramientas digitales se han convertido en el elemento indispensable para el autoaprendizaje (López, 2022). Así mismo, las TIC han ocupado gran parte de las investigaciones sobre la teoría del aprendizaje como recurso, en cuanto ambiente de aprendizaje diseñado ad hoc o como espacio informal para la colaboración, como es el caso de las redes sociales (Santos-Caamaño et al., 2021, citado por López, 2022).

Figura 1.

Elementos que conforman el autoaprendizaje



Fuente: (López, Álvarez & Muñoz 2022). *Los procesos de autoaprendizaje de los docentes universitarios de Ciencias Sociales y Jurídicas.*

Es evidente que los grandes desarrollos científicos y tecnológicos están favoreciendo el autoaprendizaje en el personal docente de las diferentes instituciones, no importando la modalidad y el nivel, los maestros. En este sentido, Las personas que pueden superar las barreras científicas y digitales básicas, como la habilidad de analizar, sintetizar y evaluar, así como tener una visión profesional flexible y creativa, pueden utilizarlo como un punto de partida para la reflexión y la generación de reformas educativas que evalúen procesos educativos desde enfoques integrales, redimensionando el concepto de calidad basándose en la realidad y las diferentes formas de aprendizaje, y trabajando utilizando un modelo pedagógico con visión integradora (Pérez, 2008).

METODOLOGÍA

La investigación titulada Estrategias didácticas digitales para generar autoaprendizaje en docentes de educación básica superior, por sus características tuvo un enfoque cuantitativo, debido a la técnica de recolección de datos utilizada y la forma de analizar la realidad empleando la estadística descriptiva que permitió con el fin de determinar las principales estrategias digitales que generan autoaprendizaje en los docentes de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, ciudad de Pelileo- Ecuador (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). El nivel

de profundidad del trabajo fue con características descriptiva, que facilitó evidenciar el comportamiento del objeto de estudio interviniente dentro de la institución educativa (Palella, 2012). Los métodos empleados fueron inductivo-deductivo y analítico sintético que permitieron la construcción y sustento del contexto para facilitar la descomposición de elementos conclusivos (Bernal, 2016).

El personal de la institución educativa son 76 docentes distribuidos en los diferentes niveles del sistema educativo, desde la Básica general, hasta el Bachillerato General Unificado, la muestra correspondió a 18 maestros del subnivel Básica Superior, presentando una muestra no probabilística intencionada (Arias, 2012). Este tipo de muestra se consideró para la delimitación del estudio y favorecer la fidelidad de los datos obtenidos.

Para recoger los datos de la realidad existente se aplicó una encuesta a los docentes del nivel de Educación Básica superior, cuestionario compuesto por 4 interrogantes mixtas, es decir, abiertas y cerradas para selección del entrevistado (Arias, 2012). Las preguntas cerradas tuvieron un escalamiento de Likert (Siempre, casi siempre, nunca) (Hernández et al, 2014). Estas encuestas fueron sometidas al juicio de valoración de expertos en el área de la Educación bajo los criterios de pertinencia, claridad y coherencia, declarando el instrumento apropiado para medir el comportamiento de las variables (Hernández et al, 2014). El análisis de datos se realizó a través de la presentación de tablas de contingencia porcentuales, haciendo uso de la estadística descriptiva para los datos cuantitativos, así mismo, se organizaron por tablas de frecuencias (Hernández et al., 2014, p. 287). En el análisis se describieron los elementos porcentuales, sustentados por las teorías previas y la aportación de los investigadores.

RESULTADOS

Análisis de resultados de los estudiantes

A continuación, se presentan los datos de los resultados de la encuesta a los estudiantes, juntamente con el análisis respectivo:

Tabla 4. ¿Cree usted que las herramientas digitales facilitan el autoaprendizaje de los docentes en Educación Básica Superior?

		Frecuencia	Porcentaje
1.	Nunca	0	0%
	A veces	2	11%
	Siempre	16	89%
	Total	18	100

Fuente: elaborado por los autores.

El 89% de los docentes manifiestan que siempre las herramientas digitales facilitan el autoaprendizaje de los docentes en Educación Básica Superior. Lo que permite inferir que la mayoría de los maestros en la institución tienen esta misma apreciación referente a las herramientas digitales. Al considerar que la mayoría de los profesores no son nativos digitales se crea un rechazo natural hacia los avances tecnológicos, prejuzgando la tecnología sin haberla utilizado; “si el maestro está abierto a actualizarse y cambiar de actitud, la incorporación de herramientas tecnológicas en la educación básica ayudará en mejorar la formación del futuro” (Freitas, 2023). Es muy importante las ideas asociadas al personal docente sobre las facilidades que ofrecen las herramientas digitales en su autoformación, lo ayudarán a capacitarse para un ejercicio profesional de calidad a la par de las exigencias de la nueva educación.

Tabla 5. ¿Cuáles son las principales estrategias digitales que ha utilizado para su propio autoaprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje
2.	-Mapas mentales, ilustraciones, resumen, analogías, textos narrativos	4	22%
	-Mapas conceptuales, infografías, preguntas intercaladas, analogías, redes semánticas	12	67%
	-Mapas mentales, ilustraciones, preguntas intercaladas, resumen textos narrativos	2	11%
	Total	18	100

Fuente: elaborado por los autores.

En esta pregunta, el 67% de los docentes señalan que las principales estrategias digitales que han utilizado para su autoaprendizaje son mapas conceptuales, infografías, preguntas intercaladas, analogías, redes semánticas; el 22% manifiestan que utilizan mapas mentales, ilustraciones, resumen, analogías, textos narrativos, el 11% dicen que más usan mapas mentales, ilustraciones, preguntas intercaladas, resumen textos narrativos. En este sentido, “las estrategias educativas que el docente selecciona, emergen diferentes aplicaciones digitales de connotación

gratuita y de pago, éstas fortalecen el proceso educativo y desarrollar en los estudiantes diferentes competencias, habilidades y lograr el aprendizaje autentico y significativo” (Vargas, 2020). El uso de estas estrategias digitales permite el acercamiento del docente a las diferentes fuentes de adquisición de aprendizaje de forma remota usando la internet.

Tabla 6. ¿ Utiliza usted las redes sociales para adquirir nuevos conocimientos en su campo laboral?

		Frecuencia	Porcentaje
3.	Nunca	0	0%
	A veces	2	11%
	Siempre	16	89%
	Total	18	100

Fuente: elaborado por los autores.

El 89% de los docentes manifiestan que siempre utilizan las redes sociales para adquirir nuevos conocimientos en su campo laboral, el 11% indica que a veces los hacen. Estos datos permiten inferir que la mayoría de los docentes de la institución educativa en estudio hacen uso de redes sociales para consultar información o adquirir nuevos conocimientos para sus funciones pedagógicas. “Las redes sociales permiten, además, nuevas formas creativas en que estudiantes y docentes pueden lidiar con actividades cotidianas, al permitir la expresión de ambas partes de una manera más articulada, gracias a que pueden crear y compartir su propio contenido” (Adu-Manu, Arthur y Yeboah, 2013, citado por García, 2016, p.192). Las redes sociales como el Facebook, Instagram, Tik-Tok, Telegram y el WhatsApp, han sido diseñadas para la comunicación, pero debido a las necesidades derivadas de la Pandemia del Covid-19 se utilizan para la compra, las ventas y actividades educativas y de verificación. La noción de redes sociales como lugares en Internet donde las personas publican y comparten todo tipo de información, personal y profesional, con terceras personas, conocidos y absolutos desconocidos (Mogrovejo, 2022).

Tabla 7. ¿Cree que los docentes que utilizan la tecnología son más efectivos en su enseñanza que aquellos que no la usan?

		Frecuencia	Porcentaje
4.	Nunca	0	0%
	A veces	1	6%
	Siempre	17	94%
	Total	18	100

Fuente: elaborado por los autores.

El 94% de los docentes manifiestan que siempre creen que los docentes que utilizan la tecnología son más efectivos en su enseñanza que aquellos que no la usan, mientras que un 6% señalan que esto sucede a veces. La mayoría de los docentes en esta institución escolar consideran que los docentes que hacen uso de las tecnologías y estrategias digitales son más efectivos en la enseñanza con sus estudiantes. “Los docentes que no cuentan con una capacitación plena para realizar acciones en el aula con herramientas y estrategias digitales ven disminuida la participación de sus estudiantes, así como su creatividad y niveles de criticidad” (Sánchez, 2022). Debido a los niveles de impacto que tienen las herramientas digitales dentro de la educación, el docente logra captar la atención al momento de desarrollar sus clases y despierta procesos mentales relacionados con la comunicación, participación y creatividad en los alumnos.

CONCLUSIONES

En su mayoría, los docentes de Educación Básica Superior en la Educativa Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, ciudad de Pelileo- Ecuador, creen que las herramientas digitales facilitan su autoaprendizaje, lo que indica su disposición a actualizar sus habilidades tecnológicas de manera permanente, siendo las herramientas más usadas en el autoaprendizaje los mapas conceptuales, infografías, preguntas intercaladas, analogías, redes semánticas, haciendo uso de sus diferentes aplicaciones digitales ofrecidas en la internet.

La mayoría de los docentes en la Educativa Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, ciudad de Pelileo- Ecuador, utilizan las redes sociales para adquirir nuevos conocimientos en su campo laboral. Estas redes les permiten acceder a diversas fuentes de aprendizaje y colaborar con colegas y expertos de todo el mundo en diferentes temas.

La mayoría de los docentes de la Educativa Unidad Educativa Domingo Faustino Sarmiento, ciudad de Pelileo- Ecuador, consideran que aquellos que utilizan la tecnología y las estrategias digitales en

su enseñanza son más efectivos que aquellos que no lo hacen. Los docentes que no están capacitados para utilizar herramientas y estrategias digitales, pueden disminuir el nivel de participación y creatividad de sus estudiantes. Por lo tanto, es importante que los docentes estén capacitados en el uso de herramientas digitales para promover una educación efectiva y apoyar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altamirano, M. M. (2022). Uso de las herramientas digitales en la educación virtual en Ecuador.

RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, 194-202.

<https://www.proquest.com/openview/e8c8009ba294c345818b08bb38be42e5/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>.

Alva, E. (2021). Educación rural en tiempo de emergencia sanitaria nacional: retos del docente ante el desarrollo de la virtualidad. *Revista multidisciplinar: Ciencia latina*,

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/620/809>.

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas: Editorial Epistemes.

<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>.

Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. 4ta. edición : Editorial Delfin Ltda.

https://books.google.com.ec/books/about/Metodolog_a_de_la_investigaci_n.html?id=h4X_eFai59oC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

Chong, P. &. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje.

Revista científica: Dominio de la ciencia, 56-77. DOI:

<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1274>.

Freitas, L. (2023). Las TICen Educación Musical: una propuesta de herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje de la Música. *DEDiCA.REVISTA DE EDUCAÇÃOE*

HUMANIDADES, N.º 21, 2023, 1-28. ISSN: 2182-018X. DOI:<http://doi.org/10.30>.

- García, C. &. (2016). Uso de redes sociales en docentes de lengua inglesa y pedagogía:¿ Diferencias por disciplina? *Revista Ensayos Pedagógicos*, 189-205. DOI: <https://doi.org/10.15359/rep.esp-16.10>.
- Gérman, S. T. (2022). Una revisión teórica de las estrategias digitales para estimular el proceso de enseñanza y aprendizaje en la institución “28 de mayo”. *Digital Publisher CEIT*, 7(1-1), 274-287. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.1016>.
- Gervacio, H. &. (2022). *Impactos del COVID-19 en la educación: Retos pedagógicos ante el aprendizaje virtual durante el confinamiento por pandemia*. México: Ediciones Comunicacion Cientifica SA de CV. <https://n9.cl/d0gr6>.
- Hernández, J. J. (2020). Más allá de los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales: construcción de un recurso didáctico digital. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y desarrollo educativo*, 10(20), <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.622>.
- León, A. R. (2014). Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias. *ELSEVIER. Revista de educación superior*, 123-144. DOI: 10.1016/j.resu.2015.03.012.
- López, S. Á. (2022). Los procesos de autoaprendizaje de los docentes universitarios de Ciencias Sociales y Jurídicas. *Educar*, 305-320. <https://educar.uab.cat/article/view/v58-n2-lopez-et-al/1514-pdf-es>.
- Luca. (2021). Definición, características y ejemplos de las herramientas digitales para la educación. *Luca Blog educativo*, <https://www.lucaedu.com/herramientas-digitales-para-la-educacion/>.
- Mendoza, Y. &. (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje de los docentes de la facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Altiplano-Puno 2012. *COMUNI@CCION: Revista de Investigación en Comunicación y desarrollo*, 3(1), 58-67. <https://www.redalyc.org/pdf/4498/449845035006.pdf>.
- MINEDUC. (2016). *Ministerio de Educación*. 593 2, 1–6. . <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/MINEDUC-ME-2016-00047-A-Normativa-para-la-implementación-del-BTP.pdf>.

- Mogrovejo, A. . (2022). Marketing digital en el Ecuador tras la crisis sanitaria de la Covid-19. *Revista Sociedad & Tecnología*, 5(2), 226-240. Doi: <https://doi.org/10.51247/st.v5i2.209>.
- Palella, S. y. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad pedagógica Experimental Libertador.
<https://idoc.pub/documents/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana-3no75e3jj5ld>.
- Pérez, N. &. (2008). Educación, calidad con equidad y desarrollo social Retos de la academia del siglo XXI. *Grupos de investigación en el espacio de la ciencia Retos para los investigadores de América Latina*, 37. <https://n9.cl/yxvit>.
- Pomares, J. G.-V. (2017). Gestión de calidad, autoaprendizaje y docencia virtual en el Máster Universitario en Automática y Robótica. *Universidad de Alicante*,
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/71189/1/Investigacion-en-docencia-universitaria_71.pdf.
- Rojas, O. y. (2020). COVID-19 La transformación de la educación en el Ecuador mediante la inclusión de herramientas tecnológicas para un aprendizaje significativo. *Hamut' Ay*, 7(2), 64. <https://doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2134>.
- Sánchez, J. &. (2022). Propuestas para el desarrollo de competencias digitales docentes en la Educación Básica. *Revista Científica Emprendimiento Científico Tecnológico*, (3), 22-22. DOI. 10.54798/AYIG3665.
- Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje . *Cuadernos Hospital de Clínica*, 61(1), 114-129.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1.