



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DEL TRABAJO

**LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y LA PERSONALIZACIÓN DEL
APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS EN EDUCACIÓN BÁSICA.**

AUTOR

COELLO COELLO JUAN PABLO

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE EXAMEN DE CARÁCTER
COMPLEXIVO**

Previo a la obtención del grado académico en

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA

TUTORA

Ph.D. Nelly Cecibel López Vera

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena

**Lic. William González Panchana, PhD.
COORDINADOR DEL
PROGRAMA**

**Lic. Nelly Cecibel López
Vera, PhD.
TUTORA**

**Lic. Olga Teresa Sánchez
Manosalvas, PhD.
ESPECIALISTA 1**

**Lic. David Marinely
Sequera, PhD.
ESPECIALISTA 2**

**Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por COELLO COELLO JUAN PABLO, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

Lic. Nelly Cecibel López
Vera, PhD.
C.I. 090938333
TUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, JUAN PABLO COELLO COELLO

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS EN EDUCACIÓN BÁSICA**, previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 05 días del mes de noviembre de año 2025

Juan Pablo Coello Coello
C.I. 1207019918
AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, Juan Pablo Coello Coello

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 05 días del mes de noviembre de año 2025

JUAN PABLO COELLO COELLO
C.I. 1207019918
AUTOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a quienes hicieron posible el trabajo, en especial a mi tutora quien con su guía y apoyo fue fundamental para alcanzar y lograr el objetivo de este ensayo. De igual forma extiendo mi agradecimiento a mis docentes, quienes representan un respaldo incondicional durante todo mi proceso de posgrado. A la Universidad por brindarme una educación de calidad y por supuesto a mi familia, quienes han sido la motivación de mi formación, sin su apoyo incondicional, este logro no habría sido posible.

JUAN PABLO COELLO COELLO

DEDICATORIA

El siguiente trabajo va dedicado principalmente a Dios, por ser mi fortaleza en cada proceso de mi camino, a mi esposa, por su paciencia, por su amor y sin duda su apoyo constante, a mi mascota por ser ese fiel amigo en mis noches de desvelos por los estudios. Este es el fruto de una persona dedicada principalmente a su familia y sus creencias religiosas, que sin cada uno de estos pilares mis logros no tendrían sentido. A mí padre que descansa en el cielo, le agradezco por su guía espiritual y por cuidar de mí desde donde está. Sus recuerdos siguen siendo para mí esa fuente de inspiración y de motivación para continuar con humildad y determinación

JUAN PABLO COELLO COELLO

ÍNDICE GENERAL

TÍTULO DEL TRABAJO.....	I
TRIBUNAL DE GRADO	II
CERTIFICACIÓN:.....	III
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	IV
AUTORIZACIÓN	V
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO.....	VI
AGRADECIMIENTO	VII
DEDICATORIA	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
Resumen.....	X
Abstract	XI
Introducción	1
Justificación	3
Objetivo General.....	4
Marco Teórico.....	5
Marco metodológico.....	13
Taller Gamificado: Aventura Matemática.....	18
Conclusión.....	24
Anexos.....	30

Resumen

El presente ensayo titulado las competencias digitales y la personalización del aprendizaje de los niños de Educación Básica, tiene por objetivo analizar la influencia de las competencias digitales en la personalización del aprendizaje de los niños de 7mo año de Educación Básica de la Unidad Educativa "La Dolorosa".

Por su parte la investigación adopta el método cuantitativo y descriptivo, lo que permitió evidenciar las principales dificultades que limitan la personalización del aprendizaje en los estudiantes de dicha sección. Entre ellas, destaca el predominio de metodologías homogéneas que no consideran las diferencias individuales en estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje.

Finalmente, se determinó que, al integrar dinámicas lúdicas y el uso de recursos digitales, permite fortalecer las competencias digitales de los estudiantes mientras se promueve la personalización del aprendizaje. Este enfoque fomenta la motivación, participación activa y la autonomía, generando un impacto positivo en el rendimiento académico y la construcción de entornos de aprendizaje más inclusivos y ajustados a los desafíos del siglo XXI.

Palabras claves: Competencias digitales, personalización, aprendizaje

Abstract

This essay, titled "Digital Competencies and the Personalization of Learning for Elementary School Children," aims to analyze the influence of digital competencies on the personalized learning of 7th-grade elementary school children at the "La Dolorosa" Educational Unit.

The research adopts a quantitative and descriptive method, which revealed the main difficulties that limit personalized learning for students in this section. Among these, the predominance of homogeneous methodologies that do not consider individual differences in learning styles, rhythms, and needs stands out.

Finally, it is determined that integrating playful dynamics and the use of digital resources strengthens students' digital competencies while promoting personalized learning. This approach fosters motivation, active participation, and autonomy, generating a positive impact on academic performance and the construction of more inclusive learning environments adapted to the challenges of the 21st century.

Keywords: Digital competencies, personalization, learning

Introducción

Dentro del contexto global, se ha podido tener muchos avances tanto en el uso de la tecnología como en las políticas educativas. No obstante, existen barreras que evitan el desarrollo de habilidades personalizadas en la Educación. Es decir que aún existen muchos alumnos que reciben asistencias académicas tradicional, sin poner la más mínima atención en aprovechar los avances tecnológicos

A pesar de los avances en las políticas educativas y al aumento de acceso a la tecnología, todavía existen muchos trabajos por realizar en cuanto al desarrollo de competencias digitales y la personalización del aprendizaje en el ámbito educativo. Millones de estudiantes siguen recibiendo una educación tradicional.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023), más de 249 millones de estudiantes en edad escolar no están recibiendo una educación que cumpla con los estándares de calidad, equidad y pertinencia, este problema no solo está relacionado con la falta de acceso a herramientas digitales, sino también con la carencia de métodos pedagógicos que pongan al estudiante en el centro; en muchas aulas, todavía predomina la enseñanza tradicional, uniforme y desconectada de la realidad, lo que dificulta que los niños aprendan a su propio ritmo, de acuerdo a sus estilos de aprendizaje o intereses personales.

Desde la perspectiva de (OCDE, 2023), muchos métodos aplicados para la enseñanza no cuentan dentro de sus sistemas la diversidad estudiantil. En otras

palabras, la personalización para los estudiantes no es correctamente aplicada y por esa razón limitan el desarrollo de los estudiantes en talentos particulares.

No obstante, las instituciones educativas a nivel nacional se han esforzado por integrar la tecnología y adecuar los métodos pedagógicos en las aulas en base a la demanda que en la actualidad existe, sin embargo, los progresos de estas prácticas se han visto intermitentes por los modelos tradicionales, que están centrados en el docente y son pocos flexibles. Esta problemática se identifica en áreas rurales, donde los recursos de este tipo son limitados, por ende, los estudiantes presentan diversidad de estilos, ritmos y condiciones que con frecuencia no son atendidos de forma adecuada. Desde la perspectiva de (OCDE, 2023), muchos métodos aplicados para la enseñanza no cuentan dentro de sus sistemas la diversidad estudiantil. En otras palabras, la personalización para los estudiantes no es correctamente aplicada y por esa razón limitan el desarrollo de los estudiantes en talentos particulares.

Por consiguiente, la Unidad Educativa La Dolorosa se encuentra situada en el cantón Naranjito, en la provincia del Guayas perteneciente a Ecuador; quien tiene por oferta académica desde la sección inicial hasta el Décimo año de Educación Superior. En la actualidad cuenta con una inscripción de 325 alumnos y 24 profesores.

Aunque la institución cuenta con infraestructura acorde para las actividades académicas, se presentan diferentes desafíos con el acceso y utilización de la tecnología implementada en el aprendizaje de los alumnos. Es importante mencionar que en la Unidad Educativa La Dolorosa se observan las diversas maneras en que los niños de 7mo año aprenden, algunos de ellos utilizan imágenes, videos, audios o se involucran en actividades manuales basadas en proyectos; sin embargo, la planificación educativa

todavía no se adapta completamente a estas diferencias, y se siguen utilizando metodologías homogéneas que limitan la personalización del aprendizaje, lo que a su vez impacta en el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes.

A la vez, aunque se han llevado a cabo iniciativas institucionales para incorporar herramientas digitales, su uso no es común ni se ajusta a estrategias didácticas que sean adaptativas, la carencia de formación específica para los docentes en el uso de tecnologías para la enseñanza personalizada restringe el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, disminuyendo así las oportunidades de que participen activamente y aprendan de forma independiente.

Formulación del problema

¿Cómo influyen las competencias digitales en la personalización del aprendizaje de los niños de 7mo año?

Justificación

La digitalización en la actualidad genera gran impacto en la sociedad incluyendo el ámbito educativo, por ello es importante examinar cómo las competencias digitales contribuyen en la personalización del aprendizaje de los alumnos que cursan el séptimo año de Educación Básica en la Unidad Educativa La Dolorosa.

Esta investigación busca analizar cómo los avances tecnológicos pueden ser implementados en las diferentes actividades académicas de la Institución permitiendo así fortalecer el dinamismo, diversidad de ritmos y estilos del aprendizaje de los niños, lo que les permitirá mejorar la calidad educativa.

El estudio está respaldado metodológicamente al adoptar un enfoque cuantitativo que permite una comprensión más completa del fenómeno que se investiga, la investigación es factible, ya que se tiene acceso a la población estudiantil; se cuentan con instrumentos validados y se dispone del tiempo necesario para llevar a cabo cada fase del proyecto.

Este diseño enriquece el estudio al incluir una propuesta innovadora basada en talleres de gamificación, que busca fortalecer las competencias digitales y mejorar la personalización del aprendizaje. En este sentido, el proyecto también ofrece una contribución metodológica que puede aplicarse a otras investigaciones educativas, demostrando cómo se pueden diagnosticar necesidades, intervenir pedagógicamente y evaluar resultados en contextos reales; los intereses que impulsan esta propuesta están alineados con el compromiso de promover una educación más significativa, contextualizada y centrada en el estudiante.

Objetivo General

Analizar la influencia de las competencias digitales en la personalización del aprendizaje de los niños de 7mo año de Educación Básica de la Unidad Educativa "La Dolorosa".

Objetivos específicos

- Identificar los principales obstáculos que impiden la personalización del aprendizaje en los alumnos del 7mo año de Básica Media

- Determinar el nivel actual de competencias digitales que poseen los estudiantes de 7° año de Educación Básica.
- Diseñar un taller de gamificación orientado a fortalecer las competencias digitales y mejorar la personalización del aprendizaje en los estudiantes de 7° año de Educación Básica.

Marco Teórico

Antecedentes

Montesdeoca et al. (2025), en su estudio titulado “Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Básica: Personalización del Aprendizaje y Mejora del Rendimiento Académico”, el enfoque fue mixto con un diseño cuasi-experimental, utilizando grupos control y experimental, se aplicaron pruebas estandarizadas evidenciando así un incremento promedio del 22% en comprensión lectora y matemáticas en el grupo experimental. Por último, se concluyó que la inteligencia artificial representa una herramienta efectiva y transformadora para personalizar la enseñanza, aunque se destaca la importancia de la formación docente, la equidad en el acceso tecnológico y la implementación ética en el uso de datos educativos.

Varona y Engel (2024), realizó una investigación titulada “Prácticas de personalización del aprendizaje mediadas por las tecnologías digitales: una revisión sistemática”, en la que tuvieron como objetivo analizar el estado del arte sobre prácticas educativas que priorizan la voz y la toma de decisiones del alumnado en el proceso de aprendizaje, mediadas por tecnologías digitales. El estudio fue de tipo cualitativo-

cuantitativo con diseño de revisión sistemática, siguiendo el protocolo PRISMA, y se centró en artículos publicados entre 2017 y 2022 en la base de datos Scopus. La población estuvo constituida por 381 artículos inicialmente identificados, y la muestra final fue de 10 investigaciones que cumplieran los criterios de inclusión. Se utilizó como técnica la revisión documental y como instrumentos matrices de análisis temático. Los hallazgos revelan que las propuestas educativas analizadas integran múltiples estrategias de personalización —como entornos personales de aprendizaje, itinerarios personalizados y aprendizaje basado en fortalezas— las cuales promueven la reflexión, la autonomía y una mayor implicación del alumnado. Se concluye que, aunque estas experiencias demuestran un alto potencial transformador, la literatura aún es escasa en cuanto a estudios que enfoquen la personalización desde el protagonismo del estudiante más allá de la mediación tecnológica.

Terán et al. (2024), en su investigación titulada “Tecnología y personalización del aprendizaje”, el objetivo fue ver la inclusión en las tecnologías digitales, como la IA puede ayudar a personalizar el aprendizaje en la educación. Se realizó una investigación de carácter cualitativo utilizando técnicas de análisis, respaldada por un repaso bibliográfico de referencias académicas de gran importancia como Scopus, SciElo y Dialnet. Los hallazgos determinan que el uso correcto de la herramienta digital como plataformas LMS, los contenidos de multimedia y los asistentes virtuales promueven de manera significativa la personalización del proceso de enseñanza en los estilos, requerimientos e intereses de los estudiantes. Además, se hace hincapié sobre la importancia de la alfabetización digital para profesores y alumnos.

Muñoz (2025), en su investigación titulada “El impacto de la tecnología en la educación básica y su influencia en el desarrollo del aprendizaje infantil”, analizó diversas herramientas digitales y cómo están afectando al desarrollo del aprendizaje en los niños, la metodología aplicada fue un enfoque mixto, donde se obtuvo como resultado la motivación del aprendizaje de los niños con herramientas digitales. Por último, se concluyó que las tecnologías pueden enriquecer la enseñanza y mejorar la inclusión educativa.

Teorías

La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner cambió la forma en la que pensamos sobre la inteligencia. En vez de creer que existe una sola forma de ser inteligente, Howard nos propone que hay diversas formas que representan distintas habilidades humanas (Gardner, 2020). Desde este punto de vista, cada individuo posee una combinación única de inteligencias, que abarcan la lingüística, lógico matemática, musical, espacial, corporal, kinestésica, interpersonal e intrapersonal. Cada una de estas inteligencias se desarrollan en distintos niveles, en función del ambiente y las vivencias de cada persona. Garden sostiene que comprender a esta diversidad es muy importante para establecer ambientes de aprendizaje más inclusivos y eficaces.

El Conectivismo se centra básicamente en la adaptación de la tecnología en función al aprendizaje a través de redes sociales. Este modelo reside en la conexión que se crea con el individuo y a su vez la que el docente le facilita la transmisión de la información.

Por su parte, la investigación basada en el área tecnológica educativa intenta cautivar diferentes cualidades del conocimiento docente solicitada para la implementación de la tecnología en la enseñanza, por medio del (TPCK) Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (Mishra & Koehler, 2006) , estudio que parte de la interacción entre los principales componentes de aprendizaje: pedagogía, contenido y tecnología.

Variables - dimensiones

Independiente: Competencias digitales

Las habilidades digitales representan el grupo de destrezas que “permiten a los alumnos obtener y valorar información de forma crítica, interactuar y cooperar en ambientes virtuales, es importante emplear recursos digitales para el aprendizaje y solucionar problemas de manera creativa” (Candia, 2023). Estas habilidades aluden a la capacidad de los individuos para emplear eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación en diversos escenarios, ya sea en el ámbito educativo, laboral o personal.

En el ámbito de la educación, el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes es clave para promover un aprendizaje más dinámico, autónomo y adaptado a sus necesidades. El desarrollo de las competencias digitales requiere, en primer lugar, de una adecuada alfabetización digital, entendida como la habilidad de las personas para adquirir y aplicar destrezas que les permitan utilizar las tecnologías tanto en su vida académica como personal, es en los estudiantes donde se inicia este proceso, ya que son ellos quienes comienzan a interactuar con las Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC), no solo con fines recreativos, sino también como herramientas para aprender y cumplir con sus actividades escolares (Barbudo, Zapata y reyes, 2021). Estas destrezas les permiten acceso a múltiples recursos y contenido on line, lo que facilita ampliar sus conocimientos de forma autónoma y así gestionar su participación de manera activa en su proceso formativo, De igual manera, el uso del tic en el salón de clase motiva el pensamiento crítico, así como su adaptación a los avances de la tecnología. Las competencias digitales se han convertido en recursos necesarios para la formación integral de los docentes.

En la actualidad la sociedad exige a las nuevas generaciones un nivel requerido de competencias digitales que va más allá del uso de dispositivos tecnológicos, por ello es necesario que este tema se aborde desde los centros educativos, es allí donde el rol docente adquiere mayor impacto; en consecuencia el personal debe estar cualificado para abordar correctamente este proceso de enseñanza según (Jiménez Hernández et al., 2021, 105-110) en vista a ello es importante conocer a profundidad que es (CDD) Competencia Digital Docente, y los diferentes modelos que se han generado para su debida formación.

Según Salinas (2023), “la innovación educativa no depende únicamente de la disponibilidad tecnológica, sino de la habilidad de los docentes para integrarlas de manera reflexiva y estratégica en sus prácticas pedagógicas” (p. 112).

En la actualidad, los modelos pedagógicos han cambiado mucho gracias a la adopción de enfoques innovadores que buscan mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Uno de los enfoques más interesantes es la gamificación, que se entiende como la aplicación de elementos y dinámicas de los juegos en contextos

educativos para motivar, comprometer y enriquecer el aprendizaje de los estudiantes (Kapp, 2012). La palabra “gamificación” fue introducida por Pelling en 2002, refiriéndose a los efectos de la programación y los juegos icónicos, en el marco de una producción sistemática que se remonta a los años ochenta. Muchos autores coinciden en que es un proceso lúdico, natural y espontáneo, que se centra en los intereses del estudiante, con el juego como su elemento principal. La gamificación permite que el aprendizaje se desarrolle de manera coherente con el entorno del estudiante, de forma fluida y sin imposiciones. Se considera una estrategia pedagógica innovadora, dinámica, creativa, interactiva y desafiante, donde el estudiante asimila conocimientos a través del juego (Robles, Cantillo y Suarez, 2024).

Esta técnica no solo orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también potencia el desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes, teniendo en cuenta sus características e intereses de las nuevas generaciones.

Asimismo, la gamificación se reconoce como una herramienta pedagógica que mejora el rendimiento académico, fomenta el desarrollo de competencias digitales, fortalece el trabajo colaborativo y consolida el uso de las TIC como recursos esenciales en el ámbito educativo (Villafuerte et al., 2023).

Dependiente: personalización del aprendizaje.

La personalización del aprendizaje es la “adaptación del proceso educativo para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante que explora diferentes modelos de aprendizaje personalizado, como el aprendizaje adaptativo, el aprendizaje

basado en competencias y las rutas de aprendizaje personalizadas” (Navas et al., 2024). Es decir, es un enfoque pedagógico que se centra en las necesidades, intereses, ritmos y estilos únicos de cada estudiante, su objetivo es transformar el modelo educativo tradicional en uno que sea más inclusivo, equitativo y efectivo; este enfoque reconoce que cada estudiante tiene su propia forma de aprender y su propio ritmo, lo que implica la necesidad de estrategias diferenciadas que se adapten a la diversidad que encontramos en el aula.

Los modelos educativos convencionales, que se fundamentan en técnicas secuenciales y uniformes, deben enfrentar el desafío que supone la demanda creciente de enfoques personalizados en los procesos de educación y aprendizaje. En este contexto, la inclusión de la tecnología educativa se ha convertido en una nueva forma de adaptar la enseñanza a la especialidad de cada alumno. (Rodríguez, 2023). En contraposición al modelo uniforme que se observa en numerosas instituciones, donde todos reciben el mismo contenido a la misma velocidad y con la misma estructura, la personalización del aprendizaje intenta ajustar la educación a las particularidades únicas de cada alumno. Ya que esto implica respetar la velocidad de aprendizaje, por lo tanto, la personalización no sólo se centra en el contenido, sino también en la manera en la que se imparte la educación dentro del aula de clases.

A partir de estas afirmaciones, es fundamental que los docentes tengan conocimiento de esta información para que puedan implementar planes, itinerarios, proyectos, metodologías, entre otras que les permita adaptarse activamente en esta enseñanza que impulsa a la creatividad, resolución de problemas y reflexión del estudiantado.

No solamente es primordial a nivel personal la personalización de los aprendizajes si no que tiene su repercusión de manera significativa en las instituciones, esto se traduce en que los docentes, directivos y padres de familia necesiten un abordaje de manera conjunta, además existe la necesidad de políticas educativas que originen la innovación,

La capacitación continua de los docentes y la gestión de recursos adecuados, Entre las principales ventajas de este enfoque se incluyen un cambio sustantivo en el rendimiento escolar, ya que se evidencia un aumento en la autoestima y la confianza de los alumnos

Marco metodológico

Enfoque de la Investigación

La investigación adopta un enfoque cuantitativo. A través de la técnica de las encuestas, mediante la aplicación de herramientas de un cuestionario se busca recolectar información precisa sobre el nivel de competencias digitales y la personalización del aprendizaje en estudiantes de 7mo año de Educación Básica, así como las percepciones respecto al uso pedagógico de las tecnologías digitales.

Tipo y Diseño de Investigación

Esta investigación es de tipo descriptiva. El diseño es no experimental, de tipo transversal y de campo, ya que la información se recopiló directamente de los actores educativos en su entorno natural, sin manipular variables.

Población y Muestra

- **Población:**
 - 20 estudiantes matriculados en el 7mo año de básica media de la Unidad Educativa “La Dolorosa”.
- **Muestra:**
 - Se aplicó las encuestas a los 20 estudiantes de 7° de Educación Básica, es decir, la población total debido a que fue accesible.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

- **Encuesta:**

Se aplicó a los estudiantes de 7mo año de básica media, de la Unidad Educativa La Dolorosa el instrumento de cuestionarios estructurado con preguntas cerradas y

algunas de opciones múltiples, con el objetivo de poder identificar el nivel de competencias digitales y su experiencia en el uso de la tecnología para personalizar su aprendizaje, además de las percepciones respecto al uso pedagógico de las tecnologías digitales.

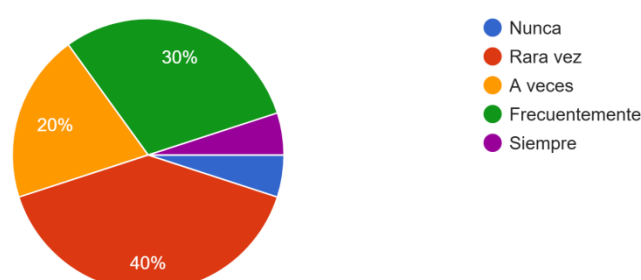
Métodos de Análisis

Para los datos numéricos, se llevó a cabo un análisis descriptivo estadístico empleando gráficos de pastel para los resultados.

Se realizó una encuesta a los 20 estudiantes de 7mo de básica media, con la finalidad de conocer sus principales dificultades en la personalización del aprendizaje y así determinar el nivel que tienen los estudiantes con el uso de las competencias digitales. Mediante ello se procedió a utilizar la técnica de encuesta y la herramienta de un cuestionario de 10 preguntas, en la cual se puede evidenciar diferentes tendencias significativas en cada una de ellas.

Por ejemplo, en la pregunta número 1 la cual, tiene relación con el segundo objetivo del trabajo de investigación, se pudo determinar que el 40% de los estudiantes utilizan rara vez una computadora, tableta o celular para realizar sus tareas escolares, mientras que el 30% utiliza frecuentemente este dispositivo y el 20% a veces usa esta herramienta tecnológica.

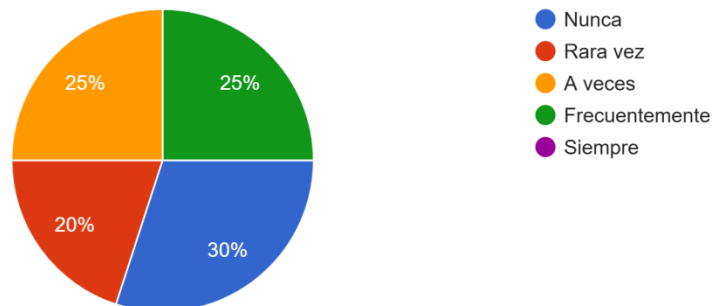
1. ¿Con qué frecuencia utilizas una computadora, tableta o celular para realizar tareas escolares?
20 respuestas



Mientras que en la pregunta número 2 se puede evidenciar las principales dificultades que tienen los estudiantes para buscar la información necesaria o aprender algo nuevo. Mostrando un resultado que el 30% de los alumnos nunca buscan información para aprender algo nuevo, pero a su vez los resultados muestran que el 25% si busca información ya sea para completar su tarea, talleres o incluso realizar una retroalimentación desde casa.

2. ¿Buscas información en internet para aprender algo nuevo?

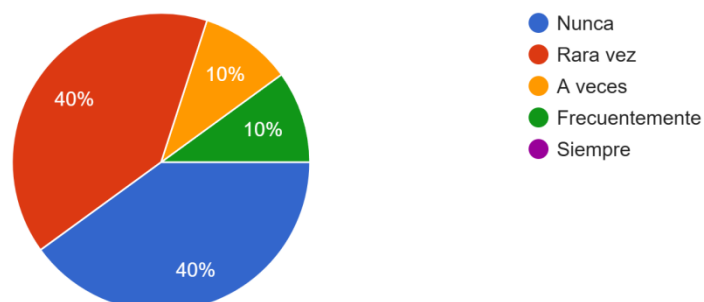
20 respuestas



Con respecto a la pregunta número 3 se puede evidenciar que el 40% de los estudiantes nunca o rara vez han utilizado plataformas como video educativos en línea; mientras que el 10% a veces o frecuentemente la utilizan, demostrando que el nivel de competencias digitales varía dependiendo del estudiante y del docente para realizar actividades en línea desde casa.

3. ¿Has utilizado plataformas como videos educativos, juegos en línea o aplicaciones para estudiar?

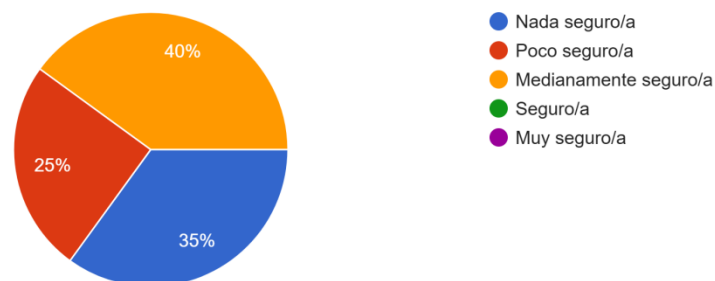
20 respuestas



En relación a la pregunta número 4 se quiere determinar el nivel de competencias digitales de los estudiantes, mediante la técnica de la encuesta se determinó que el 40% de los estudiantes se sienten medianamente seguros utilizando las herramientas digitales como Word, PowerPoint, Google Classroom y el 35% nada seguro utilizando estas herramientas para sus tareas en casa.

4.¿Te sientes seguro/a usando herramientas digitales (por ejemplo, Word, PowerPoint, Google Classroom) para hacer tus tareas?

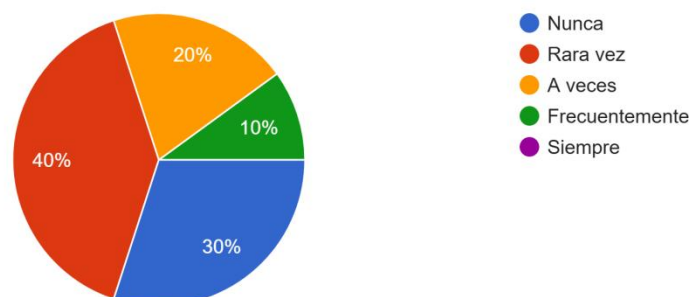
20 respuestas



Al analizar la pregunta 5 se pudo identificar las principales dificultades de los estudiantes que tienen en la personalización del aprendizaje, porque el 40% de los alumnos, rara vez pueden solucionar por sí solos si presentan un problema con alguna herramienta digital, mientras que el 30% nunca pueden solucionarlos solos y necesitan ayuda de un adulto.

5.Cuando tienes un problema con una herramienta digital, ¿puedes solucionarlo tú solo/a?

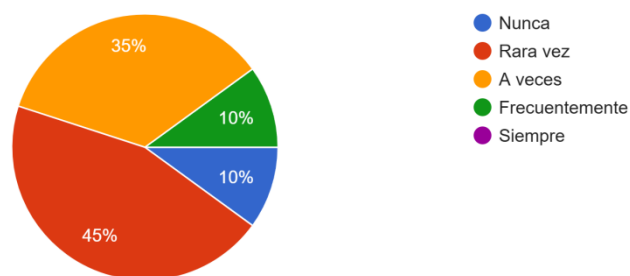
20 respuestas



En cuanto a la pregunta número 6 se evidenció que el 45% de los estudiantes, rara vez escogen como hacer sus trabajos, pero el 35% lo hace a veces y solo siguen las instrucciones de los docentes, limitando así la creatividad que tiene cada estudiante en la personalización de su aprendizaje.

6. ¿Tu maestro/a te da opciones para escoger cómo quieres hacer tus trabajos (por ejemplo, escribir, dibujar, grabar un audio)?

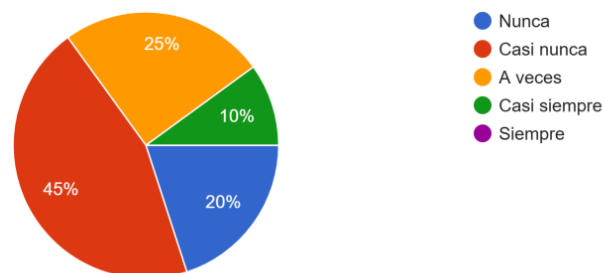
20 respuestas



Con respecto a las preguntas 7 y 8 se quiere dar a conocer si los estudiantes sienten que las actividades escolares se adaptan a su forma y ritmo de aprender, ya sea visual, auditiva o práctica, dejando así como resultado que el 45% de los alumnos sienten que casi nunca las actividades se adaptan a su forma de trabajo y el 40% piensa que nunca o rara vez las actividades escolares se adapta a su ritmo de aprendizaje.

7. ¿Sientes que las actividades escolares se adaptan a tu forma de aprender (visual, auditiva, práctica)?

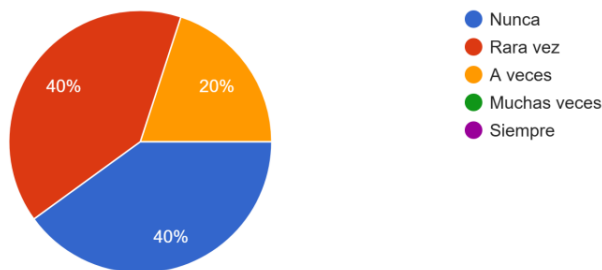
20 respuestas



8. ¿Has recibido tareas o actividades ajustadas a tu ritmo (más tiempo, más ayuda, otros recursos)?

20 respuestas

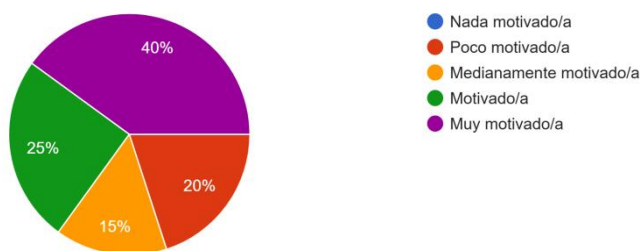
18



Finalmente, en la pregunta 9 se puede evidenciar que el 40% de alumnos se sienten muy motivados cuando las clases incluyen cosas que les interesan y el 20% se sienten poco motivado. Mientras que en la pregunta 10 el 50% de los alumnos les resulta positivo cuando los maestros dialogan con ellos para saber cómo les gusta aprender o qué necesitan para hacerlo mejor, y un 30% perciben que en el tiempo que los docentes conversan con ellos logran un mejor aprendizaje, dejando así como resultado que la comunicación en el aula de clases es fundamental para fortalecer la personalización del aprendizaje de los estudiantes en el aula de clases.

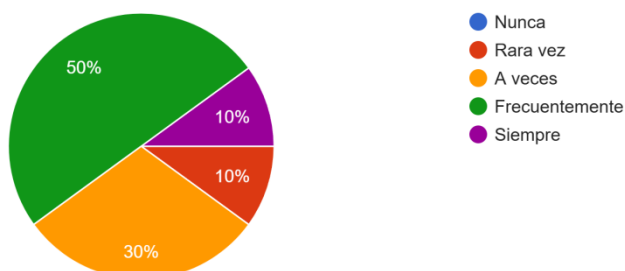
9. ¿Te sientes motivado/a cuando las clases incluyen cosas que te gustan o te interesan?

20 respuestas



10. ¿Tu maestro/a conversa contigo para saber cómo te gusta aprender o qué necesitas para hacerlo mejor?

20 respuestas



Además, para sintetizar el objetivo de potenciar las habilidades digitales y la personificación del aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de la U.E La Dolorosa, se elabora la propuesta de implementación de un taller de gamificación en el área de matemáticas denominado aventura matemática.

El taller se estructura por 3 niveles ya que cada estudiante aprende a su ritmo y su tiempo, por ello en la propuesta se presentan niveles como fácil, medio y difícil, con la finalidad de que cada estudiante avance de acuerdo a sus conocimientos.

Se debe contar con los siguientes recursos:

- Dispositivos electrónicos (tablet o laptop por pareja o individual).
- Acceso a internet.
- Plataformas: Kahoot, Blooket, Quizizz, Educandy, Genially.
- Cuaderno del aventurero (registro de progreso).
- Tarjetas de pistas, insignias impresas o digitales, fichas de personaje.

Nivel 1 (Fácil): Territorio de los Multiplicadores

Contenido: Tablas de multiplicar del 2 al 10

Dinámica:

- El estudiante debe superar estaciones interactivas con retos de multiplicación.
- Utiliza plataformas como Kahoot, Wordwall o Genially.
- Gana puntos por cada respuesta correcta y puede canjearlos por ayudas visuales o auditivas.

- Cada estación está ambientada con escenarios de fantasía (mazmorras, puentes, cuevas).

Tabla 1

Competencias y personalización en el Nivel 1: Multiplicación

Competencias digitales desarrolladas	Personalización del aprendizaje
- Manejo de plataformas digitales educativas.	- Se ofrecen rutas alternativas (visual, auditiva o kinestésica) según el estilo del estudiante.
- Interacción con interfaces de juego.	- Retroalimentación inmediata según la respuesta.
- Gestión básica de navegación digital con recursos multimedia.	- Progresión adaptada al ritmo individual.

Evaluación:

- Registro automático del desempeño en plataforma.
- Observación del profesor con lista de verificación digitales para documentar elementos como la interacción, la utilización y la realización de las metas de aprendizaje.
- Breve reflexión oral o escrita al finalizar el nivel.

Nivel 2 (Intermedio): Valle de los Divisores

Contenido: División exacta e inexacta con números de una y dos cifras

Dinámica:

- El estudiante debe “derrotar enemigos” que aparecen al resolver operaciones de división.
- Se gana vida extra por cada 3 respuestas correctas consecutivas.
- El entorno tiene enemigos adaptados al nivel del jugador (más fáciles o más difíciles).
- Se utilizan plataformas como Blooket o Quizizz con narrativa de aventura.

Tabla 2

Competencias y personalización en el Nivel 2: División

Competencias digitales desarrolladas	Personalización del aprendizaje
- Uso intermedio de plataformas gamificadas.	- Elección de avatar con habilidades (lectura, visual, auditiva).
- Reconocimiento de retroalimentación automática.	- Dificultad ajustable según el progreso del estudiante.
- Coordinación y autonomía digital en ambientes interactivos.	- Actividades paralelas con apoyos digitales si el estudiante se estanca.

Evaluación:

- En términos formativos: la calificación adquirida en el juego permite que el profesor observe el avance del estudiante, y acople las instrucciones acordes a sus requerimientos y necesidades.
- El profesor utiliza rúbrica de evaluación que toma en cuenta aspectos como el pensamiento lógico al solucionar problemas, la implicación activa en el taller ya la utilización correcta de los recursos digitales.

- Coevaluación: cada estudiante entrega una “estrella y sugerencia” a un compañero.

Nivel 3 (Difícil): Montaña de los Radicales

Contenido: Raíces cuadradas exactas hasta 15^2

Dinámica:

- El alumno tiene que calcular raíces cuadradas para desbloquear puertas mágicas para facilitar la continuación de cada escala en la montaña.
- Se enfrenta a obstáculos que se superan con lógica matemática.
- Cada error activa una pista: visual (cuadrículas), auditiva (voz guía) o manipulativa (bloques digitales).
- Se usan herramientas como Educandy, Google Forms personalizados o Genially.

Tabla 3

Competencias y personalización en el Nivel 3: Raíz cuadrada

Competencias digitales desarrolladas	Personalización del aprendizaje
- Aplicación de simuladores interactivos.	- Acceso a rutas de ayuda diferenciadas según necesidad (pistas gráficas,
- Uso de formularios y juegos adaptativos.	vídeos explicativos, ejemplos interactivos).
- Identificación de patrones matemáticos en entornos digitales.	- Tiempo flexible para resolución de retos.

-
- Se fomenta la autonomía en la toma de decisiones durante el juego.
-

Evaluación:

- Autoevaluación tipo gamificada (barómetro de dificultad o emojis): Indica qué tan difícil le pareció la actividad usando símbolos como emojis (😊 😐 😞) o un medidor de dificultad (por ejemplo, fácil, medio o difícil).
- Evaluación docente, se desarrolla por medio de feedback, donde le provee la respectiva retroalimentación a cada alumno destacando los éxitos adquiridos y a su vez, impartir recomendaciones para su mejora continua.
- Insignia digital de “Explorador de la Raíz” al completar la misión.

Conclusión

Finalmente, el presente ensayo facilitó establecer las dificultades que demarcan la personalización de la formación de los docentes del séptimo año de Educación Básica. Entre ellas, se evidencia el predominio de metodologías homogéneas que no toman en consideración las diferencias individuales en estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje. Además, se visibilizó que la formación docente en estrategias pedagógicas centradas en el estudiante es escasa, lo que dificulta la implementación de prácticas adaptativas y restringe el desarrollo de trayectorias educativas más inclusivas y significativas.

Además de eso, se concluyó que el nivel de habilidades digitales en los estudiantes es medio, pese a que muchos de ellos usan frecuentemente los aparatos electrónicos, sus capacidades para emplear herramientas digitales en procesos educativos son bajas, estas circunstancias ponen de manifiesto la imperiosa necesidad de fortalecer las habilidades digitales no solo con el objetivo propio, sino también como una ayuda para adquirir experiencias de aprendizaje más dinámicas, independientes y estimulantes.

El diseño del taller de gamificación compone una táctica pedagógica novedosa y factible para la satisfacción de las necesidades identificadas. Al incluir actividades lúdicas y recreativas utilizando herramientas digitales, con el propósito de potenciar las habilidades de los estudiantes y fomentando así la personalización del proceso del aprendizaje. Esta propuesta promueve la motivación de un ambiente inclusivo y adaptado a retos del siglo XXI

Referencias bibliográficas

- Barbudo, A. A., Zapata González, A., & Reyes Cabrera, W. R. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria, una revisión sistemática. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(2), 366-392.
- Calderón, R. (2024). *Formación docente y competencias digitales en educación básica*. *Revista Pedagógica Andina*, 22(1), 45-59.
- Candia López, J. C. (2023). Competencias digitales en la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1548 - 1563.
- Coll Salvador, C., Díaz Barriga Arceo, F., Engel Rocamora, A., & Salinas Ibáñez, J. (2023). Evidencias de aprendizaje en prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2).
- Comisión Europea. (2020). *Marco Europeo de Competencia Digital para Educadores (DigCompEdu)*. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>
- Downes, S. (2007). *What connectivism is*. Half an Hour. <https://halfanhour.blogspot.com/2007/02/what-connectivism-is.html>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2022). *The State of the World's Children 2021: On My Mind – Promoting, protecting and caring for children's mental health*. <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2021>
- Gardner, H. (2020). *Multiple intelligences: New horizons in theory and practice* (Updated ed.). Basic Books.
- González, R., Infante, M., & Pérez, L. (2021). *Estrategias lúdicas y aprendizaje significativo en educación primaria*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(3), 49-60. <https://doi.org/10.35362/rie8534402>

Guerrero, F. K. M. (2025). El impacto de la tecnología en la educación básica y su influencia en el desarrollo del aprendizaje infantil. *Ciencia y Educación*, 6(3), 190-203.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). *Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Hogares 2023*.

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2023/Presentacion_ECCTIC_2023.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Tecnologías de la información y comunicación en los hogares del Ecuador*.

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-en-los-hogares/>.

Jiménez Hernández, D., Muñoz Sánchez, P., & Sánchez Giménez, F. S. (2021, 06 01). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 10, 105-110. <https://doi.org/10.6018/riite.472351>

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.

Mena Hernández, E. L. (2024). *Desafíos de la transformación digital educativa en instituciones fiscales del Ecuador*. *Revista de Innovación Educativa*, 18(2), 30-42.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006, 06). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge*. Biblioteca Digital Mineduc.

Retrieved 09 10, 2021, from

<https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/17687?show=full>

Montesdeoca Salazar, Y. A., Moreira Rodríguez, E. S., Hernández Alcívar, M. I., Sinchiguano Granda, B. L., & Vazconez Muñoz, Z. S. (2025). Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación Básica: Personalización del Aprendizaje y Mejora del Rendimiento Académico. *Vitalia Revista Científica y Académica*, 6(2), 54-82.

Muñoz Guerrero, F. K. (2025). El impacto de la tecnología en la educación básica y su influencia en el desarrollo del aprendizaje infantil. *Ciencia y Educación*, 6(3), 190-203.

Navas Franco, L. E., Ortiz Carrasco, W. H., Cabrera Urbina, E. V., & Orna Quintanilla, K. A. (2024). La Efectividad de los Materiales Educativos en la Personalización del Aprendizaje. *Digital Publisher CEIT*, 9(5), 805-817.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). *Technology in education: A tool on whose terms?*
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385587>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). *249 Millones de niños se quedan atrás en la educación*.
<https://www.winssolutions.org/new-unesco-report-249-million-children-are-right-now-left-behind-in-education>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: La tecnología en la educación: ¿Una herramienta en los términos de quién?* <https://gem-report-2023.unesco.org/es/>.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). *21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*.
<https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *Perspectivas de la Educación Digital de la OCDE 2023: Hacia un ecosistema de educación digital eficaz*. París <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>.
- Pane, J. F., Steiner, E. D., Baird, M. D., Hamilton, L. S., & Pane, J. D. (2017). *Informing Progress: Insights on Personalized Learning Implementation and Effects*. RAND Corporation. <https://www.rand.org>
- Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*. Corwin Press.
- Robles Fuentes, Y., Cantillo Cabarcas, E., & Suarez Armenta, M. (2024). *La Gamificación como Estrategia Didáctica para el Fortalecimiento de las Competencias Digitales de los Docentes en las Áreas Básicas de 2 grado del IET Rural Agropecuaria de Mingueo-La Guajira*.
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/cd440e25-bb67-4973-ae7b-b79098411851/content>
- Rodriguez Hurtado, C. A. (2023). La personalización del aprendizaje en comunidades del norte de Esmeraldas y la tecnología educativa. *Revista Social Fronteriza*, 3(5).
- Salinas, J. (2023). El reto de innovar con tecnología en la escuela pública latinoamericana. *Revista Educación y Tecnología*, 19(2), 107–118.
- Sánchez, D., & Véliz, M. (2022). Acceso desigual a la tecnología en instituciones educativas rurales de Ecuador. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 10(1), 58–71.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

- Teran Pazmiño, E. M., Cadena Morales, L. S., González González, L. P., Guamán Sánchez, N. d., & León Flores, M. C. (2024). Tecnología y personalización del aprendizaje. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4), 115-129.
- UNESCO. (2023). *Technology in education: A tool on whose terms?*. UNESCO Digital Library. <https://unesdoc.unesco.org>
- Varona Klioukina, S., & Engel, A. (2024). Prácticas de personalización del aprendizaje mediadas por las tecnologías digitales: una revisión sistemática. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(87), 236-250.
- Villafuerte, V. P. E., Arcos, W. R. P., Morán, O. O. V., & Rodas, G. C. A. (2023). La gamificación como estrategia didáctica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en Educación Básica Media. *Polo del conocimiento*, 8(12), 875-894.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media.

Anexos**Banco de preguntas**

1. ¿Con qué frecuencia utilizas una computadora, tableta o celular para realizar tareas escolares?

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- Frecuentemente
- Siempre

2. ¿Qué tan fácil te resulta buscar información en internet para aprender algo nuevo?

- Muy difícil
- Difícil
- Ni fácil ni difícil
- Fácil
- Muy fácil

3. ¿Has utilizado alguna vez plataformas como videos educativos, juegos en línea o aplicaciones para estudiar?

- Nunca
- 1 vez
- Algunas veces
- Muchas veces
- Siempre

4. ¿Te sientes seguro/a usando herramientas digitales (por ejemplo, Word, PowerPoint, Google Classroom) para hacer tus tareas?

- Nada seguro/a
- Poco seguro/a
- Medianamente seguro/a
- Seguro/a
- Muy seguro/a

5. Cuando tienes un problema con una herramienta digital, ¿puedes solucionarlo tú solo/a?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

6. ¿Tu maestro/a te da opciones para escoger cómo quieres hacer tus trabajos (por ejemplo, escribir, dibujar, grabar un audio)?

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- Frecuentemente
- Siempre

7. ¿Sientes que las actividades escolares se adaptan a tu forma de aprender (visual, auditiva, práctica)?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

8. ¿Has recibido tareas o actividades ajustadas a tu ritmo (más tiempo, más ayuda, otros recursos)?

- Nunca
- Rara vez
- A veces
- Muchas veces
- Siempre

9. ¿Te sientes motivado/a cuando las clases incluyen cosas que te gustan o te interesan?

- Nada motivado/a
- Poco motivado/a
- Medianamente motivado/a
- Motivado/a
- Muy motivado/a

10. ¿Tu maestro/a conversa contigo para saber cómo te gusta aprender o qué necesitas para hacerlo mejor?

- Nunca
- Rara vez

- A veces
- Frecuentemente
- Siempre