

**Los entornos digitales y los recursos  
didácticos: Caso de estudio**

**Digital environments and didactic  
resources: Case study**

**Mónica Isabel Paredes-Castro<sup>1</sup>**  
Universidad Estatal de la Península de Santa Elena - Ecuador  
[monica.paredescastro3143@upse.edu.ec](mailto:monica.paredescastro3143@upse.edu.ec)

**Nelly Cecibel López-Vera<sup>2</sup>**  
Universidad Estatal Península de Santa Elena - Ecuador  
[nlopez@upse.edu.ec](mailto:nlopez@upse.edu.ec)

**[doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2523](https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2523)**

V9-N4 (jul-ago) 2024, pp 529-545 | Recibido: 24 de abril del 2024 - Aceptado: 17 de mayo del 2024 (2 ronda rev.)

---

1 ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0032-2186>

2 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4125-5686>

### Cómo citar este artículo en norma APA:

Paredes-Castro, M., López-Vera, N., (2024). Los entornos digitales y los recursos didácticos: Caso de estudio. 593 Digital Publisher CEIT, 9(4), 529-545, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2523>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar la integración de los entornos digitales y los recursos didácticos en las prácticas educativas, partiendo de análisis desde la perspectiva de los estudiantes. La metodología se centra en la aprehensión de la percepción humanística y el estudio que se realiza es no experimental. El grupo de estudio estuvo conformado por una muestra de 41 estudiantes que pertenecen al séptimo grado de educación general básica, paralelo A, estratificados en la provincia de Tungurahua, ciudad de Ambato, cantón Quero. Se aplicó el instrumento de recolección de datos mediante Google Forms, que se validó mediante criterio de expertos y se formuló con una escala de Likert, con el coeficiente de alfa de Crombach es de 0,865 0,869 para las dos variables de estudio. Los resultados demuestran que, de la variable entornos digitales se muestra un 50% enmarcado en un conocimiento medio y de la variable recursos didácticos con un 36%, evidencia la necesidad de mejorar y enfocarse en estos casos de estudio, utilizando la prueba de Pearson se determinó que las variables la correlación es inversa. En conclusión, la falta de integración de entornos digitales y recursos didácticos en las aulas educativas ha generado una notable deficiencia en el aprendizaje efectivo y significativo de los estudiantes. Esta situación subraya la urgente necesidad de implementar estrategias innovadoras para mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado.

**Palabras claves:** entornos digitales, prácticas educativas, recursos didácticos, aprendizaje, educación.

## ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the integration of digital environments and teaching resources in educational practices, based on analysis from the students' perspective. The methodology focuses on the apprehension of humanistic perception and the study carried out is non-experimental. The study group was made up of a sample of 41 students who belong to the seventh grade of basic general education, parallel A, stratified in the province of Tungurahua, city of Ambato, Quero canton. The data collection instrument was applied through Google Forms, which was validated using expert criteria and was formulated with a Likert scale, with the Crombach's alpha coefficient being 0.865 0.869 for the two study variables. The results show that, of the digital environments variable, 50% are framed in average knowledge and of the didactic resources variable with 36%, evidence of the need to improve and focus on these case studies, using the Pearson test. determined that the variables correlation is inverse. In conclusion, the lack of integration of digital environments and teaching resources in educational classrooms has generated a notable deficiency in the effective and meaningful learning of students. This situation underlines the urgent need to implement innovative strategies to improve the quality of education and prepare students for an increasingly digitalized world.

**Keywords:** digital environments, educational practices, teaching resources, learning, education.

## Introducción

Hoy en día no basta con impartir contenidos a los estudiantes a través de actividades regulares, es necesario utilizar estrategias y materiales de rápida comprensión ya que los niños son más activos, curiosos y exploratorios; y, además, están expuestos a tecnologías de la información de alta actividad y diversos recursos audiovisuales que fácilmente llaman su atención. Esteves et al., (2018) citado por Calle, et al. (2022). El estudio e investigación ardua de este artículo se basó en profundizar el uso de los entornos digitales y los recursos didácticos durante las jornadas académicas en el aula de clase. Para profundizar el estudio del problema, se debe ser parte del contexto en el que se encuentran involucrados los actores, desde la sociedad en su conjunto, hasta el espacio en el que desempeñan, además considerando los efectos que ha conllevado las distintas situaciones que han afectado la educación.

Los entornos virtuales en la educación, ha puesto de relieve las inequidades provocadas por la falta de acceso a herramientas digitales que mejoren la comprensión en las aulas físicas y virtuales. UNESCO, 2018 citado por (Miranda & Cajamarca, 2022). Es interesante observar las cifras publicadas por el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), que muestran que, a nivel nacional, en 2017, el 40,7% utilizó internet como fuente de información; 31% como herramienta de comunicación; 21,1% para educación para el aprendizaje; y el 3,3% por motivos laborales. En Ecuador, en 2018, el acceso de los hogares a internet tuvo una participación del 37,2%, un aumento del 14,7% respecto a 2012. Calle, et al. (2022).

Las herramientas tecnológicas benefician a los estudiantes durante su aprendizaje, incluso puede ser un aliado importante si lo usan para desarrollar actividades académicas, pero aún hay estudiantes que, a los 10, 11 y 12 años, desconocen el manejo adecuado de los entornos tecnológicos. En la unidad educativa “17 de abril” en el séptimo año de educación general básica hay casos los estudiantes tienden a ser distraídos por los juegos en línea o redes sociales y tienen

dificultad para mantener la concentración en lo que están realizando. Esto conlleva a que, los recursos didácticos utilizados durante la clase son poco innovadores y casi nada motivadores, porque el aprendizaje sigue siendo tradicional, obteniendo así bajo rendimiento académico y un aprendizaje limitado en las asignaturas.

No hay duda de que las necesidades de la sociedad moderna y su situación actual hacen inevitable el uso creativo de la tecnología para innovar el proceso de aprendizaje. A medida que los teléfonos inteligentes y otros dispositivos de tecnología inalámbrica se vuelven más populares en la sociedad, tiene sentido que las escuelas y las instituciones educativas los utilicen de manera efectiva al introducir la tecnología en el aula Haleem, et al., (2022). Es importante que el personal docente conozca sobre el impacto y las posibilidades de las TIC en educación, para que puedan diseñar e implementar material didáctico o recursos digitales en sus estudiantes (Paniagua, 2022). La calidad de la educación mediada por las TIC depende en gran medida del compromiso y la capacitación de los docentes para alejarse de la educación tradicional y brindar una educación orientada a los servicios, así como de la comprensión del potencial que ofrece la tecnología en el campo de la educación. (Maniato y otros, 2023).

A nivel mundial, la carencia de material didáctico no solo dificulta la labor de los docentes al transmitir los conocimientos de manera efectiva, sino que también limita las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, en especial aquellos con estilos de aprendizaje diversos o necesidades especiales. En España, se implementó recursos innovadores como el cómic, pero fue interrumpido en el mundo académico por otras creaciones digitales, luego, se determinó que es una herramienta excepcional con amplio potencial en el campo de la docencia (Becerra et al., 2023).

Además, la carencia de material didáctico innovador y contextualizado dificulta la adaptación de los contenidos a la realidad local y la promoción de un aprendizaje significativo y pertinente para los estudiantes

latinoamericanos. A nivel de Latinoamérica son grandes desconocidos sobre los museos, es decir, en el panorama museístico se desconocen sus obras como dibujos, pintura, fotografías, entre otros, teniendo que estos materiales tienen una gran labor didáctica en la educación (García & Bellido, 2022). En este sentido, es crucial implementar políticas educativas que promuevan la equidad en el acceso a recursos didácticos y fomenten la creatividad y la innovación en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Cualquier recurso disponible tiene el potencial de apoyar al docente en su labor al mejorar la claridad de las explicaciones y facilitar la comprensión de los conocimientos por parte de los alumnos (Cobeña et al., 2024). Esta diversidad de materiales incluye vídeos, libros, gráficos, imágenes, actividades, películas y cualquier otro elemento que pueda contribuir a la comprensión de conceptos, la innovación en esta área es esencial para avanzar en el campo educativo (Hurtado et al., 2024). El problema de investigación del presente estudio está dado por la carencia de conocimientos sobre el empleo de los materiales didácticos en esta escuela. (Caamaño, A, et al., 2021)

La falta de utilización de material didáctico en las clases en Ecuador ha sido identificada como una preocupante problemática que afecta el proceso educativo en múltiples niveles (Mendoza, 2019). Esta carencia obstaculiza la efectividad de la enseñanza al privar a los estudiantes de recursos visuales y prácticos que refuerzan los conceptos impartidos en el aula (Pijanota et al., 2024). La ausencia de material didáctico puede generar un ambiente de aprendizaje monótono y poco estimulante, lo que repercute negativamente en la retención y comprensión de los contenidos por parte de los alumnos (Arellano et al., 2024). Al utilizar una variedad de materiales, se estimula la participación de los alumnos, quienes pueden explorar y descubrir conceptos de manera más dinámica e interactiva (Mora y otros, 2024). Así, la integración de diferentes recursos no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también promueve un ambiente de

aprendizaje más estimulante y enriquecedor (Taveras et al., 2024).

Los diversos estudios se evidencian que los entornos digitales tienen relación con los recursos didácticos debido a su alta incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Debido a que, la incorporación de tecnologías digitales en los recursos educativos no solo amplía las oportunidades de enseñanza y aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para abordar los desafíos de una sociedad cada vez más orientada hacia lo digital (Losada & Peña, 2023). Al emplear entornos digitales en el material didáctico, se posibilita la creación de experiencias de aprendizaje más dinámicas y adaptadas a las preferencias y necesidades individuales de los estudiantes (Cardozo, 2022). Esta integración promueve el desarrollo de habilidades tecnológicas y estimula un enfoque crítico y creativo en el uso de herramientas digitales (Guachamín y otros, 2022). Asimismo, al incluir entornos digitales en el material didáctico, se facilita el acceso a la educación para estudiantes de diversos contextos socioeconómicos y geográficos (Paladines, 2023), asegurando que tengan acceso a recursos educativos pertinentes y actualizados (Candia, 2023).

A razón de la investigación, el objetivo planteado fue analizar la integración de los entornos digitales y los recursos didácticos en las prácticas educativas, partiendo de análisis desde la perspectiva de los estudiantes. La metodología se centró en la aprehensión de la percepción humanística. El grupo de estudio estuvo conformado por una muestra de 41 estudiantes que cursan el séptimo grado de educación general básica de la unidad educativa 17 de abril, pertenecientes a la provincia de Tungurahua, ciudad de Ambato, cantón Quero.

## Fundamentación teórica

### Teorías de aprendizaje

Estas teorías ofrecen explicaciones y marcos conceptuales que ayudan a entender cómo se produce el aprendizaje, cómo se

adquieren nuevas ideas o habilidades, y cómo se retienen y se aplican en diferentes contextos. Entre estas teorías se destaca el cognitivismo que se basa en los procesos mentales, como la percepción, la atención, la memoria y el pensamiento, por otro lado, el constructivismo sostiene que el aprendizaje es una construcción activa y significativa que los individuos hacen a través de la interacción con su entorno (Acosta, 2018). Además, el aprendizaje social que argumenta que el aprendizaje se produce a través de la observación y la imitación de modelos, finalmente el aprendizaje significativo trata de que, el aprendizaje es más efectivo cuando el nuevo conocimiento se relaciona con los conceptos y experiencias previas del estudiante.

### Realidad virtual

Constituye una disciplina encargada del estudio de los medios, materiales, portales web y plataformas tecnológicas al servicio de los procesos de aprendizaje; en cuyo campo se encuentran los recursos aplicados con fines formativos e instruccionales, diseñados originalmente como respuesta a las necesidades e inquietudes de los usuarios (Torres & Cobo, 2017). Estos autores coinciden en el estudio del uso de las TIC'S en el proceso de enseñanza y aprendizaje (tanto en contextos formales como no formales), así como el impacto de las tecnologías en el mundo educativo en general a través de las tecnologías educativas. Alegan que todo radica en un enfoque socio sistémico, donde ésta siempre analiza procesos mediados con y desde una perspectiva holística e integradora.

### Gamificación

La gamificación es el proceso de aplicar elementos y dinámicas de juego en contextos no lúdicos, con el objetivo de motivar la participación, el aprendizaje y el compromiso de los usuarios. Se basa en el uso de técnicas y estrategias de diseño de juegos para generar interés, desafío y recompensas, a través de elementos como puntos, niveles, líderes, avatares, retos, premios, competiciones, entre otros (Zambrano et al., 2020). Estas técnicas tienen como objetivo modificar el comportamiento

de los usuarios y generar una experiencia más efectiva y atractiva, en la que consiste en premiar con puntos adicionales, insignias, nivel en la que los mismos se encuentran dentro de los juegos para los estudiantes (Acosta et al., 2023).

Dentro de las variadas estrategias que brindan las herramientas digitales, se encuentra la inclusión de juegos dentro de las actividades educativas, haciendo que los estudiantes participen en las diferentes asignaturas mediante el desarrollo de los juegos que se le ponen a disposición, referente a la temática de la clase, a lo que se llama gamificación (Tomalá, 2021).

### Plataformas educativas

Las diferentes plataformas permiten un funcionamiento constante durante las 24 horas del día, por lo que los estudiantes tienen a su disponibilidad la información cuando sea requerida. Considerando para la implementación de estas los diferentes contextos en los que se desarrollan las instituciones educativas, por lo que se hace necesario capacitar constantemente a los estudiantes al uso adecuado de las herramientas tecnológicas de manera que se puedan aprovechar y disminuir la brecha digital. (Tomalá, 2021)

Las plataformas educativas son sistemas o herramientas digitales que se utilizan en el ámbito de la educación para facilitar el aprendizaje y la enseñanza. Estas plataformas ofrecen un entorno virtual en el cual tanto profesores como estudiantes pueden interactuar, acceder a contenidos educativos, participar en actividades, realizar evaluaciones, colaborar en proyectos, entre otras funcionalidades (Serna & Alvites, 2021). Tales como Kahoot, Powtoon, Quizziz, Genially que son herramientas que sirven para crear cuestionarios, presentaciones, evaluaciones, entre otros, que mejoran la calidad del aprendizaje (Ponce, 2017)

Estas plataformas suelen incluir diferentes herramientas y recursos, como aulas virtuales, repositorios de materiales educativos, foros de discusión, sistemas de evaluación y seguimiento del progreso, chat en línea,



videoconferencia, entre otros. Además, muchas plataformas educativas incorporan tecnologías como inteligencia artificial, analítica de datos o realidad virtual para mejorar la experiencia de aprendizaje.

## Entornos digitales

La integración de entornos digitales y recursos didácticos en el ámbito de la educación ha revolucionado la forma en que enseñamos y aprendemos (Marín y otros, 2022). En este contexto, exploraremos cómo la teoría del entorno digital y los recursos didácticos se interrelacionan para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, aprovechando al máximo las posibilidades que ofrece la tecnología para crear experiencias educativas significativas y efectivas. Tales como el Moodle que es una plataforma muy versátil que permite el desarrollo de las clases dentro de un entorno virtual de aprendizaje, tal como Classroom forma parte de Suite de Google, que cuenta con muchas herramientas que permite la interacción docente-estudiante. (Quizhpi & Erazo, 2021)

## Ciclo de aprendizaje

Es un proceso activo en el que se produce un cambio de comportamiento o capacidad en una persona por la experiencia, como la escuela o trabajo, en el que se presente una oportunidad para adquirir nuevos conocimientos o habilidades. (Napa, 2023). El ciclo de aprendizaje sigue una secuencia específica, aunque puede iniciarse en cualquiera de sus etapas (Lawson, 1994). Sin embargo, para aprovechar al máximo las oportunidades de aprendizaje, es recomendable seguir de manera sistemática las cuatro etapas: experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación. La etapa de experiencia implica actividades diversas como sociogramas, simulacros, dinámicas, visualizaciones, presentaciones visuales, videos, entre otras. La reflexión, que siempre está acompañada de preguntas, puede realizarse tanto de manera individual como en trabajos grupales o en clase (Defaz, 2020). La conceptualización puede adoptar la forma de una clase magistral tradicional o incorporar actividades como la sistematización

de ideas mediante investigaciones. Finalmente, la aplicación incluye actividades como la elaboración de diagramas, murales, y la ejecución de proyectos.

## Aprendizaje significativo

La teoría del aprendizaje significativo es de grado psicológico que interpreta los procesos que un individuo utiliza para aprender, hace referencia a los acontecimientos que ocurren dentro del aula, las condiciones para que se dé el proceso del aprendizaje y los resultados obtenidos mediante evaluaciones (Argandoña y Muñoz, 2019) citado por (Napa, 2023). Por la cual, es un proceso en el cual los nuevos conocimientos se relacionan con la estructura cognitiva previa del individuo, permitiendo una comprensión profunda y duradera de la información.

## Motivación

La motivación en la educación puede provenir tanto de factores intrínsecos (internos) como de factores extrínsecos (externos). Los factores intrínsecos se relacionan con el propio interés por el tema, su curiosidad, su necesidad de superación, su sentido de logro, además, los extrínsecos pueden incluir recompensas, elogios o incentivos externos que se utilizan para estimular el aprendizaje (Gil & Prieto, 2020). Existen diferentes teorías de la motivación en la educación, como la teoría de la autodeterminación, la teoría del logro, la teoría de metas de logro, entre otras.

La motivación en la educación se refiere al impulso interno que lleva a los estudiantes a tener un interés, compromiso y entusiasmo por aprender y lograr sus objetivos académicos. Es un factor clave para fomentar el aprendizaje significativo y el desarrollo del estudiante. Cuando los estudiantes están motivados, tienen más probabilidades de involucrarse en el proceso de aprendizaje, tener un mejor rendimiento académico y desarrollar habilidades para la autorregulación y la autonomía.

## Metodología

La investigación actual se fundamenta en un enfoque cuantitativo, dada su naturaleza social y su contexto en el campo de las ciencias de la educación. La metodología se centró en la aprehensión de la percepción humanística. El estudio que se realizó es no experimental, debido a que no se pueden manipular las dos variables de investigación y se observa a los fenómenos en su entorno natural y en un tiempo determinado. El estudio que se realizó es de nivel descriptivo, porque explica la verdad objetiva de los hechos que se entabló y medir el nivel de interacción existente en medio de las 2 variables, también explicativo porque buscó comprender las relaciones de causalidad. Por otro lado, aplicada ya que trata de buscar herramientas tecnológicas para resolver los problemas educativos que se encuentran en la investigación. Asimismo, de campo porque el proceso posibilita obtener datos verídicos, estudiarlos tal y como se muestran, sin manipular las variables. Finalmente, transversal porque se realizó en un determinado tiempo o espacio, centrado en analizar los datos de las variables de investigación sobre una determinada población de muestra (Hernández-Sampieri y otros, 1991)

En la provincia de Tungurahua, cantón Quero, se solicitó el permiso por parte de la unidad educativa “17 de abril” para la aplicación del instrumento a los estudiantes de séptimo grado de educación general básica, paralelo A, por la cual se les envió a los padres de familia el consentimiento informado quienes accedieron gustosamente a que sus hijos sean partícipes de lo solicitado. La cual es grupo fue conformado por 41 estudiantes, que son 21 estudiantes de género femenino y 20 estudiantes de género masculino, en la que su rango de edad es de 11 y 12 años. Para poder determinar esta selección se realizó un muestreo no probabilístico, por lo que se eligió al azar a los participantes y por muestreo por conveniencia por el tiempo requerido para la investigación.

Considerando la confiabilidad del instrumento que es el cuestionario estructurado, Hernández, et al., (1991, pág. 286) “la confiabilidad de un instrumento de medición se

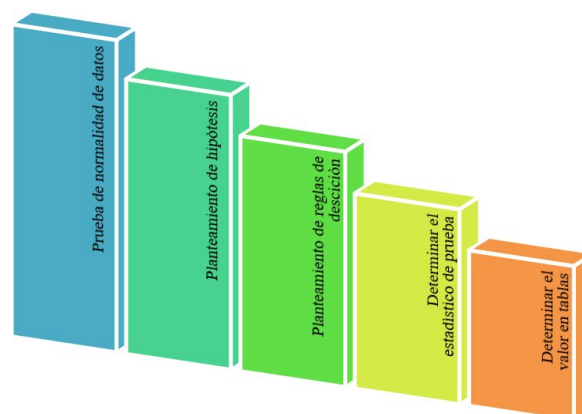
refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.

Los instrumentos utilizados se basan en las variables entornos digitales y recursos didácticos, manteniendo su estructura para evidenciar el cumplimiento (Posso & Lorenzo, 2020), menciona que es necesario determinar la fiabilidad del instrumento utilizado, de esta manera mediante la consistencia interna es el método Alfa de Cronbach, permite realizar de manera óptima y rápida mediante el software estadístico SPSS. Utilizando la encuesta realizada a los estudiantes de séptimo año de educación general básica de la unidad educativa “17 de abril” la cual determina el nivel de aceptación de las variables de estudio.

Como criterio general, (Posso & Lorenzo, 2020) las recomendaciones siguientes para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach: mayor a 0.9 es excelente, mayor a 0.8 es bueno mayor a 0.7 es aceptable, mayor a 0.6 es cuestionable, mayor a 0.5 es pobre y menor a 0.5 es inaceptable

Una vez determinado la fiabilidad de los datos por dos métodos: la primera validación por expertos y alfa de Cronbach se procede a la comprobación de hipótesis de las variables de investigación con el siguiente procedimiento.

**Figura 1.**  
*Procedimiento para la comprobación de hipótesis*

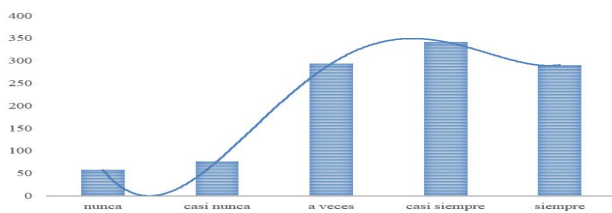


### Prueba de normalidad de datos

Es necesario una prueba de normalidad en estadística se realiza para verificar si una muestra de datos proviene de una población que sigue una distribución normal (también conocida como distribución gaussiana). La distribución normal es una de las distribuciones más importantes en estadística debido a sus propiedades matemáticas y a su frecuente aparición en la naturaleza y en muchos procesos aleatorios.

**Figura 2.**

*Normalidad de datos*



En el análisis de las 24 preguntas, 12 de la variable dependiente y 12 de a variable independiente de las cuales los resultados evidencian una distribución normal de los datos, dando paso para realizar la comprobación de hipótesis.

**Estadístico de prueba T de Student**

Esta herramienta estadística es fundamental porque se utiliza para comparar las medias de dos grupos y determinar si existen diferencias significativas entre ellos. Por la cual se determinó que hay relación entre las preguntas establecidas de acuerdo con el intervalo de confianza de la diferencia.

**Tabla 1.**  
*Estadístico de prueba de T de Student.*

MEDIA	Diferencias emparejadas				t	GL	
	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% DE INTERVALO DE CONFIANZA DE LA DIFERENCIA				
			Inferior	SUPERIOR			
Par 1 Pregunta4 - Pregunta15	,39024	1,46421	,22867	-,07192	,85240	1,707	40
PAR 2 Pregunta21 - Pregunta3	,63415	1,54525	,24133	,14640	1,12189	2,628	40
PAR 3 Pregunta20 - Pregunta7	1,21951	1,62037	,25306	,70806	1,73097	4,819	40

En la tabla 1 se evidencia que para 40 grados de libertad y un 5% aceptabilidad es decir 0,05 se tiene un valor de 1,648.

**Aspectos éticos**

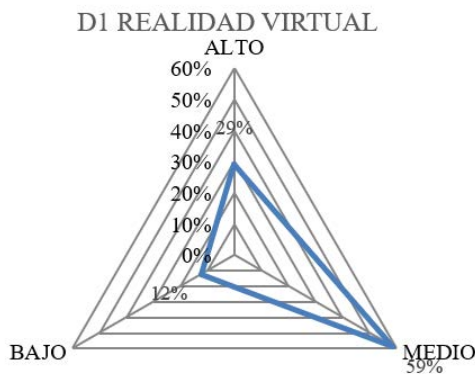
Para la realización de este trabajo investigativo se solicitó la autorización por escrita a la autoridad competente, en este caso al rector de la institución educativa para realizar la investigación en el que se reiteró la decisión y confidencialidad de los valores registrados de quienes colaboraron con la investigación. Además, se utilizan citas de otros autores, las mismas que son referenciadas adecuadamente. Se cuida la identidad de los colaboradores, manteniendo en el anonimato sus identidades, cuidando su integridad. Los datos y hallazgos que resulten de la presente investigación son reales, los cuales son producto del trabajo investigativo de parte de la autora.

**Resultados**



La integración efectiva de recursos didácticos y entornos educativos en el aula fue fundamental para la mejora del proceso de aprendizaje en el contexto actual, donde la falta de acceso a tecnologías y herramientas digitales limita las oportunidades de los estudiantes. Ante esta situación, se propuso un plan de clase que solucione estas deficiencias y promovió un ambiente de aprendizaje interactivo y significativo. Este plan se enfocó en la implementación de herramientas digitales innovadoras y la creación de entornos virtuales que facilitó la participación de los estudiantes promoviendo su compromiso.

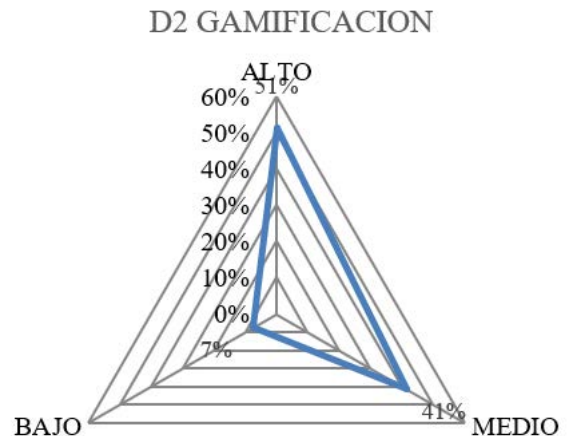
**Figura 3.**  
*Realidad virtual*



Interpretación: En la figura 3, se observa que el 12% se encuentra en nivel bajo, el 29% en nivel medio y 59% en nivel alto.

Análisis: En la figura 3, los estudiantes en un 12% no tienen conocimiento o desconocen lo que es realidad virtual porque no han utilizado herramientas como el simulador, con un 59% se tuvo que hay estudiantes que lo conocen de forma general, es decir por teoría e imágenes sin su uso, finalmente un 29% que alguna vez lo han utilizado en clase y su funcionalidad.

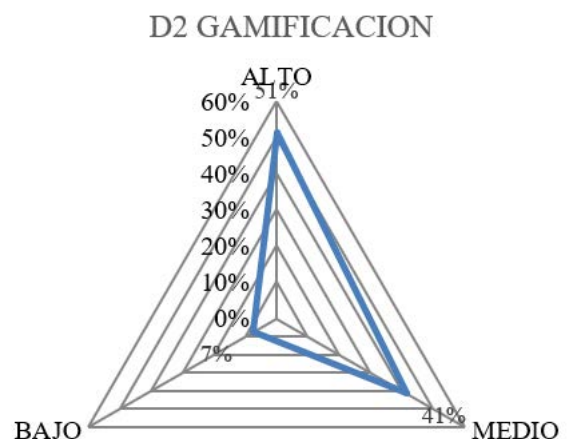
**Figura 4.**  
*Gamificación*



Interpretación: En la figura 4, se observa que el 7% se encuentra en nivel bajo, el 41% en nivel medio y 51% en nivel alto.

Análisis: En la figura 4, los estudiantes en un 7% no han trabajado con herramientas de gamificación durante las clases y no les gusta aprender de esta manera, con un 41% se observó que, si han trabajado ocasionalmente de forma interactiva en clases, finalmente un 51% que han utilizado varias herramientas y actividades lúdicas que permiten un aprendizaje significativo y participan activamente.

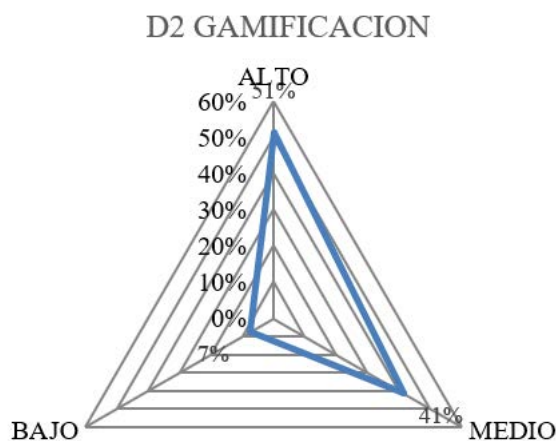
**Figura 5.**  
*Plataformas educativas*



Interpretación: En la figura 5, se observa que el 17% se encuentra en nivel bajo, el 34% en nivel medio y 49% en nivel alto.

Análisis: En la figura 5, los estudiantes en un 17% no han trabajado con plataformas educativas y desconocen su funcionamiento, con un 49% se evidenció que conocen escasamente plataformas educativas para trabajar dentro y fuera de clase, finalmente un 34% que conocen y han trabajado con estas plataformas de forma general.

**Figura 6.**  
*Ciclo de aprendizaje*

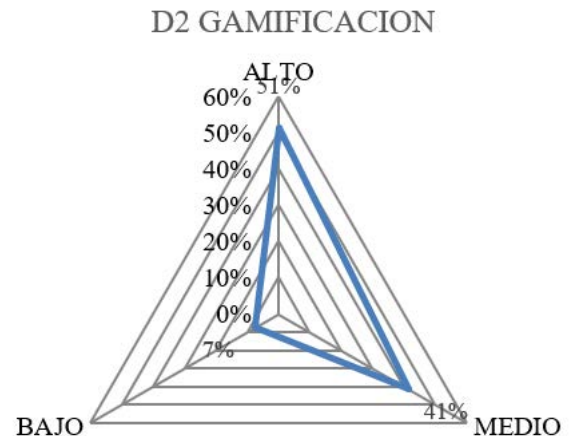


Interpretación: En la figura 6, se observa que el 0% se encuentra en nivel bajo, el 41% en nivel medio y 59% en nivel alto.

Análisis: En la figura 6, los estudiantes en un 41% se evidenció que trabajan en base a un ciclo de aprendizaje, pero les gustaría ser más incluidos con experiencias y conocimiento propios de cada estudiante y un 59% están de acuerdo con la metodología utilizada en las clases.

Ver Figura 7.

**Figura 7.**  
*Aprendizaje significativo*



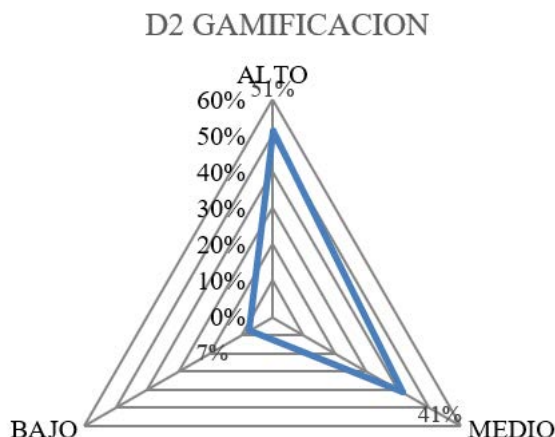
En la figura 7, los estudiantes en un 41% se evidenció que trabajan en base a un ciclo de aprendizaje, pero les gustaría ser más incluidos con experiencias y conocimiento propios de cada estudiante y un 59% están de acuerdo con la metodología utilizada en las clases.

Interpretación: En la figura 7, se observa que el 0% se encuentra en nivel bajo, el 32% en nivel medio y 68% en nivel alto.

En la figura 7, los estudiantes en un 32% se evidenció que con las actividades aplicadas no logran un aprendizaje significativo en su totalidad porque no se realizan suficientes debates o estrategias de aprendizaje como diagramas o test y un 68% logran retener la información a un corto, mediano y largo plazo y explicar lo aprendido a pesar de que, no utilizan las actividades o estrategias de forma seguida ni diferentes.

Ver Figura 8.

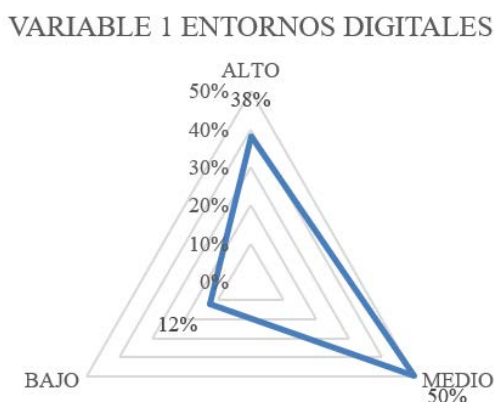
**Figura 8.**  
Motivación



Interpretación: En la figura 8, se observa que el 0% se encuentra en nivel bajo, el 34% en nivel medio y 66% en nivel alto.

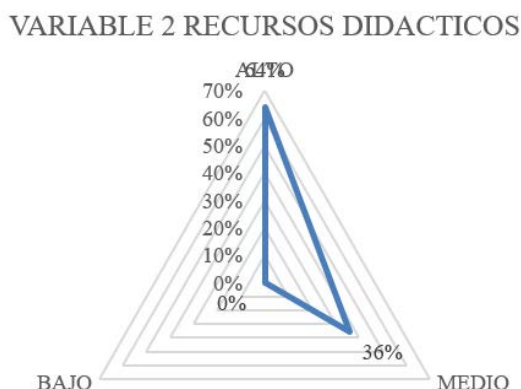
En la figura 8, los estudiantes en un 34% se determinó que los estudiantes se encuentran desmotivados porque no implementan estrategias que llamen el interés y atención del estudiante afectando su aprendizaje, y un 66% consideran que es importante la motivación para generar la participación de los estudiantes, utilizando dinámicas, recursos didácticos, sistema de recompensas y desafíos, entre otros.

**Figura 9.**  
Resultados generales de la variable entornos digitales.



Interpretación: En la figura 9, se observa que él, el 50% en nivel medio y 38% en nivel alto, 12% se encuentra en nivel bajo.

**Figura 10.**  
Resultados generales de la variable recursos didácticos



Interpretación: En la figura 8, se observa que el 0% se encuentra en nivel bajo, el 36% en nivel medio y 64% en nivel alto.

Correlaciones de las variables

El coeficiente de correlación de Pearson en la tabla 2, tiene el objetivo de indicar cuántas asociadas se encuentran dos variables entre sí por lo que, la correlación es menor a cero, significa que es negativa, y que las variables se relacionan inversamente, en este caso la correlación es inversa, tienen relación, pero varían en sentidos opuestos.

**Tabla 2.**  
Correlaciones de las variables

Correlaciones			
		ENTORNOS DIGITALES	RECURSOS DIDACTICOS
ENTORNOS DIGITALES	Correlación de Pearson	1	-,012
	Sig. (bilateral)		,939
	N	41	41
RECURSOS DIDACTICOS	Correlación de Pearson	-,012	1
	Sig. (bilateral)	,939	
	N	41	41

## Regla de decisión

Cuando el conjunto de datos es reducido, se debe realizar una prueba de comprobación de hipótesis con la herramienta T de student, donde se plantea los siguientes criterios de aceptación o rechazo de las hipótesis de investigación con la siguiente regla de decisión:

Se **acepta la hipótesis nula** si el valor de (Tc) es igual o **menor a** (TT)

Se **acepta la hipótesis de investigación** si el valor de (Tc) es igual o **mayor a** (TT)

En virtud que el valor de (Tc) es igual o **mayor a** (TT), relacionando 4-15; 3-21 y 7-20, cuyo valor es superior a 1,68 el de tablas se **acepta la hipótesis de investigación alternativa**, por lo cual, para analizar la correlación se deberá aplicar el coeficiente de Rho de Pearson. Por ende, la integración efectiva de entornos digitales y recursos didácticos en las prácticas educativas mejoran significativamente el aprendizaje de los estudiantes.

## Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación científica, se analizó en estudio detallado de las dos variables: entornos digitales y recursos didácticos, por lo que se llevó a cabo un estudio detallado de cada una de las dimensiones que tributan a cada variable entre los resultados se puede determinar que tiene una recurrencia afín, examinados de la siguiente forma; de la variable entornos digitales encontramos las dimensiones realidad virtual el 59% de los estudiante encuestados se ubican mayoritariamente en el intervalo medio ya que destaca la importancia de la tecnología en las clases para incentivar e innovar el aprendizaje, puesto que el no utilizar herramientas TIC disminuye el interés y la participación La dimensión gamificación el 41% de los estudiantes encuestados se ubican en el nivel medio porque a pesar de que ellos se comprometan más con la asignatura es muy escaso el uso de ellas, finalmente, en la dimensión plataformas educativas el 49% de los estudiantes encuestados se ubican en el nivel

medio porque no utilizan constantemente los entornos virtuales como Moodle o herramientas tecnológicas ya que estas herramientas facilitan y potencian la creatividad de los estudiantes al igual que Kahoot, Genially, Quizziz, entre otros (Quizhpi & Erazo, 2021).

El uso de recursos tecnológicos debe ser un componente del currículo escolar, el cual ayuda a desarrollar temáticas de alta complejidad y elaborar nuevas conjeturas que potencialicen el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes, incluyendo los nuevos retos sociales y mundiales que permiten a los alumnos ser partícipes de acontecimientos actuales (Barrios & Delgado, 2021). Además, según el Ministerio de Educación, el uso de recursos tecnológicos, así como el surgimiento de diferentes canales de comunicación han contribuido a los conceptos de globalización, dado que la sociedad demanda una fuerza laboral que pueda utilizar la tecnología como herramienta productividad y creatividad desde los docentes a los estudiantes Brown (2019) citado por (Serrano & Bolívar, 2021). En relación con el análisis el autor Tomalá (2021) menciona que, existen varios entornos virtuales para la inclusión de actividades lúdicas en clase, con el objetivo de incentivar a los estudiantes a participar y ser comprometidos con su aprender diario. Además, Quizhpi & Erazo (2021) determinan que las herramientas digitales aportan significativamente a un nuevo tema, por lo que mejora la calidad de presentación llamando la atención de cada uno de los estudiantes.

De acuerdo con las encuestas aplicadas a los estudiantes entorno a la primera variable que es entornos digitales, se obtuvo un nivel alto con el 66% en la falta de utilización de recursos tecnológicos nuevos y diferentes como el uso de gafas 3D, a pesar de que se han realizado simulaciones la gamificación utilizada debió aplicarse de una forma más amplia. Por otro lado, se obtuvo un nivel bajo con el 12% que consideran una pérdida de tiempo el realizar una actividad lúdica, a pesar de que es una manera de contribuir significativamente al aprender un tema nuevo.

Es importante destacar la importancia de poner en primer plano las necesidades y deseos de los niños durante su proceso educativo, así como considerar su estilo de aprendizaje individual. También es crucial no pasar por alto las cualidades necesarias que deben tener los recursos educativos para promover un desarrollo integral en los estudiantes. Por lo tanto, es fundamental comprender las diversas funciones de los materiales utilizados en función del tema a tratar con los estudiantes durante las clases (Morocho & Paidá, 2021)

Además, con las encuestas aplicadas a los estudiantes en la segunda variable que es recursos didácticos, se obtuvo un nivel alto con el 56,8% que la participación en clase en discusiones o debates de los estudiantes es minoritaria, dejando de un lado un aprendizaje mancomunado. Por otro lado, se obtuvo un nivel bajo con el 15,9% que los estudiantes no recuerdan lo aprendido posterior a la clase porque no aplican una estrategia adecuada ni la motivación oportuna para finalizar su aprendizaje.

## Conclusiones

La integración efectiva de tecnologías educativas en el sistema educativo ecuatoriano es crucial para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y fomentar un aprendizaje significativo. Esto requiere no solo el acceso a recursos tecnológicos, sino también una capacitación adecuada para docentes y estudiantes en su uso efectivo. Las herramientas digitales, como la realidad virtual y la gamificación, ofrecen oportunidades significativas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, su implementación adecuada sigue siendo un desafío en muchos contextos educativos en Ecuador.

Mediante el estudio que se realizó, se determinó la falta de integración de los entornos digitales al igual que los recursos didácticos en las aulas educativas, teniendo como consecuencia una deficiencia en el aprendizaje efectivo y significativo entorno a las asignaturas recibidas con el docente.

En base al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el uso de entornos digitales, actualmente conllevan dificultades en cuanto a su uso y las herramientas que la integran, dejando un vacío sobre la utilización adecuada dentro o fuera de clase.

Es importante escoger e integrar los entornos digitales adecuados para la clase, puesto que aportaron en las estrategias pedagógicas creadas por el docente del tema a estudiar, estos entornos posibilitan la personalización del aprendizaje, la colaboración entre estudiantes, el aprendizaje activo a través de juegos y actividades interactivas, el feedback inmediato mediante evaluaciones en línea, y la flexibilidad de acceso desde diferentes dispositivos, lo que contribuye a un proceso educativo más inclusivo. y adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante.

La importancia de esta propuesta se extiende hacia el futuro, ya que prepara a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado y tecnológicamente avanzado. Al dotarlos de habilidades en el uso de herramientas digitales y entornos virtuales desde una edad temprana, se les proporciona una base sólida para enfrentar los desafíos futuros en el ámbito académico y profesional. Además, fomenta su capacidad para adaptarse a entornos de aprendizaje en constante evolución y les brinda las herramientas necesarias.

## Conflicto de intereses

Nosotros, los autores del artículo titulado “Los entornos digitales y los recursos didácticos: caso de estudio”, hacemos constar por la presente que no existe ningún conflicto de intereses en relación con la investigación y los resultados presentados en el mencionado artículo. Confirmamos que no tenemos afiliaciones, intereses financieros, ni relaciones personales que puedan influir de manera indebida en la objetividad y la integridad de la investigación realizada. Reafirmamos nuestro compromiso con la transparencia y la ética en la presentación de nuestro trabajo académico, asegurando a la comunidad científica y a los lectores en general



que la investigación se llevó a cabo de manera imparcial y sin influencias externas que pudieran comprometer la validez y fiabilidad de los resultados.

## Referencias

- Ábalos, F., Romero, L., & Bernal, C. (2024). TIC, motivación y rendimiento académico en educación primaria meta-análisis, revisión de literatura y estado de la cuestión. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, e31799., 25. <https://doi.org/https://doi.org/10.14201/eks.31799>
- Acosta, M., Aguayo, J., Ancajima, S., & Delago, J. (2023). Educational Resources Based on Gamification. *Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.297>
- Acosta, Y. (2018). Revisión teórica sobre la evolución de las teorías del aprendizaje. *Revista vinculando*. Retrieved 23 de Octubre de 2023, from <https://vinculando.org/educacion/revision-teorica-la-evolucion-las-teorias-del-aprendizaje.html>
- Arellano, J., Solar, R., & Armería, L. (2024). Teaching strategies and resources used to learn structured programming. A systematic review. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*(15). <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9418202>
- Barrios, L., & Delgado, M. (2021). Effects of technological resources on mathematics learning. *Matemática, Educación e Internet*, 22(1), 1-14. <https://doi.org/https://revistas.tec.ac.cr/index.php/matematica/article/view/5731>
- Becerra, D., Cabrera, T., Díaz, N., & Ramos, L. (2023). The comic in the University Library of Education Sciences: a strategic resource for teaching and learning. *El Guiniguada*, 32, 93-107. <https://doi.org/https://ojsppdc.ulpgc.es/ojs/index.php/ElGuiniguada/article/view/1487>
- Calle, N., García, D., & Cisneros, P. (2022). Competencias digitales y su incidencia en la elaboración de recursos didácticos. *Explorador Digital*, 60-80. Retrieved 20 de marzo de 2024, from <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/exploradordigital/article/download/2347/5679/>
- Candia, J.-C. (06 de Abril de 2023). Competencias digitales en la educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. Retrieved 05 de Enero de 2024, from [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2616-79642023000301548&lang=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642023000301548&lang=es)
- Cardozo, M. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación escolar básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 8354-8371. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4002](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4002)
- Cobeña, M., Parrales, D., Vélez, A., & Mendoza, M. (2024). Digital and didactic resources for the improvement of the teaching-learning process. *593 Digital Publisher*, 9(2), 578-589. <https://doi.org/doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2362>
- Defaz, M. (2020). Metodologías activas en el proceso enseñanza - aprendizaje. *ROCA*, 16, 463-472. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7414344.pdf>
- Dorta, D., & Barrientos, I. (2021). La realidad aumentada como recurso didáctico en la enseñanza superior. *RCCi*, 15, 1-16. Retrieved 21 de marzo de 2024, from <https://www.redalyc.org/journal/3783/378370462010/>
- Duque, M., & Acero, E. (2022). Educational tools as support in teaching. *Mendive. Revista de Educación, Scielo*, 20(4). Retrieved 21 de Octubre de 2023, from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-76962022000401099&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000401099&lang=es)

- García, M., & Bellido, M. (2022). Museos y colecciones universitarias de arte en España y Latinoamérica. En B. M. García Manuela, *Museos y colecciones universitarias de arte en España y Latinoamérica*. Universidad de Granada. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=882034>
- Gil, J., & Prieto, E. (2020). La realidad de la gamificación en educación primaria. Estudio multicaso de centros educativos españoles. *Perfiles Educativos*, 42(168), 107-123. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2020.168.59173>
- Guachamín, K., Guijarro, J., & Ríos, T. (2022). Uso de Herramientas Tecnológicas TICS en el Aprendizaje Docente. *Vínculos*, 7(3), 45-58. <https://doi.org/https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v7i3.2405>
- Haleem, A., Mohd, J., Asim, M., & Sumanc, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *KeAi, Scopis*, 3, 275-285. Retrieved 20 de octubre de 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666412722000137>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Basptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: McGRAW - HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A. de C.V. Retrieved 25 de marzo de 2024, from [https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
- Hurtado, E., Medina, A., Ruilova, M., & Flores, K. (2024). Gamification as a teaching strategy in the Social Studies subject of the tenth year of Basic Education. *Revista Ciencia e Investigación*, 9(1), 44-64. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9282516>
- Lawson, A. (1994). Uso de los ciclos de aprendizaje para la enseñanza de destrezas de razonamiento científico y de sistemas conceptuales. *Enseñanza de las ciencias*, 12(2), 165-187. <https://doi.org/https://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/view/21356>
- Losada, M., & Peña, C. (Octubre - Mayo de 2023). Instructional design and technological resources in the improvement of teachers' digital competencies. *Scielo*, 14(2). Retrieved 20 de Octubre de 2023, from [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802022000200040&lang=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802022000200040&lang=es)
- Maniato, E., Chávez, K., & Gonzáles, L. (2023). Impact of digital resources in the teaching of Natural Sciences. *Mamakuna: Revista de divulgación de experiencias pedagógicas, Dialnet*(20), 36-47. Retrieved 20 de Octubre de 2023, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8874511>
- Marín, D., Becerra, C., & Rego, L. (2022). Los recursos educativos digitales en educación infantil. *digital Education*(41), 44-64. Retrieved 21 de marzo de 2024, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8526063>
- Mendoza, G. (2019). Didáctica de ña matemática, un aprendizaje innovador con nuevas técnicas y recursos didácticos - tecnológicos. En G. Mendoza, *Didáctica de ña matemática, un aprendizaje innovador con nuevas técnicas y recursos didácticos - tecnológicos* (págs. 248-256). Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7239623>
- Miranda, E., & Cajamarca, E. (2022). Uso de los recursos educativos digitales para la enseñanza de la química. *Revista Minerva*, 59-70. Retrieved 20 de marzo de 2024, from <http://www.filosofia.ug.edu.ec/ojs/index.php/minerva/article/view/1941>
- Mora, E., Cardoso, L., & Medina, M. (2024). La formación de conceptos. Un recurso para enseñar y aprender. *Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 7(1), 214-224.

- <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9288329>
- Moreno, A., Rodríguez, A., Navas, M., & Rodríguez, C. (31 de enero de 2021). Digital literacy and the use of augmented reality in teaching science in Secondary Education. *Revista Fuentes, Redalyc*, 17. Retrieved 20 de octubre de 2023, from <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/12050/13295>
- Morocho, T., & Paida, C. (2021). Los recursos didácticos aportan una metodología activa. *illari*, 27-31. <https://doi.org/https://revistas.unae.edu.ec/index.php/illari/article/view/592/528>
- Napa, Z. (2023). Didactic resources as support in the teachi-learning process of students. *MQRInvestigar*, 7(3), 4078-4105. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.4078-4105>
- Paladines, N. (2023). Implementación efectiva de las TIC en la educación para mejorar el aprendizaje: una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 5788-5804. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rm.v7i1.4862](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rm.v7i1.4862)
- Paniagua, C. (Diciembre de 2022). Using didactic resources and digital technologies while being an itinerant teacher in Costa Rica. *Revista Innovaciones Educativas, Scielo*, 24(37). Retrieved 20 de Octubre de 2023, from [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-41322022000200092&lang=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-41322022000200092&lang=es)
- Pinanjota, M., Lesdesma, D., Piñera, Y., & Sánchez, V. (2024). Guía metodológica para la elaboración de materiales didácticos innovadores para la comprensión lectora cuarto grado. *Dominio de las Ciencias*, 10(2), 23-43. <https://doi.org/https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3789>
- Ponce, P. (2017). Innovación y herramientas educativas para el aula. *Publicaciones Didácticas*(83), 342-398. [https://core.ac.uk/download/pdf/235855928.pdf](https://doi.org/https://core.ac.uk/download/pdf/235855928.pdf)
- Posso, R., & Lorenzo, E. (2020). Validez y confiabilidad del instrumento determinante humano en la implementación del currículo de educación física. *Educare*, 24(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1410>
- Quizhpi, D., & Erazo, C. (2021). Estrategia metodológica para la aplicación de plataformas educativas en Educación General Básica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 597-615. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1334>
- Rodríguez, M., & Bartolucci, J. (Junio de Enero de 2023). Enseñanza y aprendizaje de tecnologías digitales en el aula: estudio de caso en dos bachilleratos. *Sociológica México*. Retrieved 5 de Enero de 2024, from [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-01732023000100199&lang=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732023000100199&lang=es)
- Serna, R., & Alvites, C. (2021). Educational Platforms: Digital tools as mediation learning in education. *Hatumay*, 8(3), 66-74. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8260402.pdf>
- Serrano, C., & Bolívar, Ó. (2021). Utilización de recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje virtual de los estudiantes de la especialidad contabilidad en la Unidad Educativa María Piedad Castillo Leví. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 763-788. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8384000.pdf>
- Stemberger, T., & Cotar, S. (2021). Attitudes towards the use of digital technologies in education as an important factor in digital development Competence: the case of Slovenian student teachers. *iJET (International, Journal of Emerging Technologies in Laerning)*, 16, 2021. <https://doi.org/https://doi.org/10.3991/ijet.v16i14.22649>

- Taveras, R., Nolasco, D., & Bautista, L. (2024). Physical Education teacher's conception of the didactic resources used in elementary school. *Investigación y Evaluación Educativa*, 11(1), 65-87. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9293389>
- Tomalá, J. (2021). *Recursos digitales educativos y el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática en la Unidad Educativa "Simón Bolívar", año 2021*. Santa Elena, Santa Elena: Universidad Estatal de la Península de Santa Elena. Retrieved 25 de Octubre de 2023, from <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6709/1/UPSE-MET-2022-0004.pdf>
- Torres, P., & Cobo, J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 31-40. Retrieved 25 de Octubre de 2023, from <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>
- Zambrano, P., Luque, K., Lucas, M., & Lucas, A. (2020). Gamification: innovative tools to promote self-regulated learning. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 349-369. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8231614.pdf>