

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,  
Volumen 9, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5)

# **OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL APRENDIZAJE Y DIVERSIFICACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN PLATAFORMAS DE E-LEARNING: INNOVACIÓN PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VIRTUAL EDUVIRTUOSO**

OPTIMIZING LEARNING MANAGEMENT AND  
DIVERSIFYING EDUCATIONAL RESOURCES ON E-  
LEARNING PLATFORMS: INNOVATION FOR THE VIRTUAL  
EDUCATIONAL INSTITUTION EDUVIRTUOSO

**Ramiro Edilberto Valverde Romero**  
Unidad Educativa Potosí

**Anita del Carmen Mayorga Tobar**  
Unidad Educativa Juan Benigno Vela

**Susana Marisol Herrera Torres**  
Unidad Educativa Juan Benigno Vela

**Magaly Rocío Logroño Huilca**  
Unidad Educativa "Provincia de Chimborazo"

**Conne Sila Bedoya Hurtado**  
Unidad Educativa Francisco de Orellana

## Optimización de la gestión del aprendizaje y diversificación de recursos educativos en plataformas de e-learning: Innovación para la institución educativa virtual Eduvirtuoso

**Ramiro Edilberto Valverde Romero<sup>1</sup>**

[ramiro\\_libra1977@hotmail.com](mailto:ramiro_libra1977@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-7142-7300>

Unidad Educativa Potosí

Caluma – Ecuador

**Anita del Carmen Mayorga Tobar**

[anitamayorga2021@gmail.com](mailto:anitamayorga2021@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-3852-1032>

Unidad Educativa Juan Benigno Vela

Ambato – Ecuador

**Susana Marisol Herrera Torres**

[marisolherrera35@hotmail.com](mailto:marisolherrera35@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-7054-8037>

Unidad Educativa Juan Benigno Vela

Ambato – Ecuador

**Magaly Rocío Logroño Huilca**

[maggychiquitita@hotmail.com](mailto:maggychiquitita@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-9933-8791>

Unidad Educativa "Provincia de Chimborazo"

Riobamba – Ecuador

**Conne Sila Bedoya Hurtado**

[pisibedoya@gmail.com](mailto:pisibedoya@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-2725-2550>

Unidad Educativa Francisco de Orellana

Francisco de Orellana – Ecuador

### RESUMEN

La educación virtual ha adquirido una relevancia creciente en los últimos años, impulsando a las instituciones a optimizar sus procesos de enseñanza y gestión del aprendizaje. En este contexto, la institución educativa virtual Eduvirtuoso enfrenta el desafío de mejorar la calidad de sus entornos digitales, garantizando experiencias de aprendizaje efectivas y personalizadas. El objetivo general del estudio fue proponer mecanismos y estrategias que permitan optimizar la gestión del aprendizaje en Eduvirtuoso, a partir de un análisis exhaustivo del funcionamiento actual de sus plataformas y del uso pedagógico de los recursos digitales. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto de tipo descriptivo y propositivo, empleando métodos comparativos y análisis mediante inteligencia artificial. Se evaluaron las plataformas Moodle, Canvas, Blackboard y Google Classroom, así como los recursos digitales más utilizados: videos educativos, simulaciones, lecturas guiadas, quizzes y foros. Los resultados evidenciaron que las simulaciones interactivas y los quizzes adaptativos son los recursos más efectivos para mejorar la retención, participación y personalización del aprendizaje. Como conclusión, se determinó que la integración de estas herramientas en Moodle permite consolidar un modelo de aprendizaje innovador y flexible, alineado con las demandas actuales de la educación digital y con el fortalecimiento del aprendizaje autónomo y significativo.

**Palabras clave:** e-learning, gestión del aprendizaje, recursos digitales, personalización educativa, Moodle.

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [ramiro\\_libra1977@hotmail.com](mailto:ramiro_libra1977@hotmail.com)

# "Optimizing learning management and diversifying educational resources on e-learning platforms: Innovation for the virtual educational institution Eduvirtuoso"

## ABSTRACT

Virtual education has gained increasing importance in recent years, driving institutions to optimize their teaching and learning management processes. In this context, the virtual educational institution Eduvirtuoso faces the challenge of improving the quality of its digital environments, ensuring effective and personalized learning experiences. The overall objective of the study was to propose mechanisms and strategies to optimize learning management at Eduvirtuoso, based on a comprehensive analysis of the current functioning of its platforms and the pedagogical use of digital resources. The research was conducted using a mixed descriptive and propositional approach, employing comparative methods and analysis using artificial intelligence. The platforms evaluated were Moodle, Canvas, Blackboard, and Google Classroom, as well as the most commonly used digital resources: educational videos, simulations, guided readings, quizzes, and forums. The results showed that interactive simulations and adaptive quizzes are the most effective resources for improving retention, engagement, and learning personalization. In conclusion, it was determined that the integration of these tools into Moodle allows for the consolidation of an innovative and flexible learning model, aligned with the current demands of digital education and strengthening autonomous and meaningful learning.

**Keywords:** e-learning, learning management, digital resources, educational personalization, Moodle

*Artículo recibido 05 setiembre 2025*

*Aceptado para publicación: 09 octubre 2025*



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación virtual se ha consolidado como una alternativa esencial para garantizar la continuidad del proceso formativo en distintos niveles educativos. Su crecimiento exponencial durante los últimos años responde tanto a los avances tecnológicos como a las nuevas demandas sociales, que requieren modelos flexibles, accesibles y adaptados a los entornos digitales. En este contexto, las instituciones educativas se ven obligadas a replantear sus estrategias pedagógicas, metodológicas y tecnológicas para ofrecer experiencias de aprendizaje más efectivas y significativas.

La institución educativa virtual Eduvirtuoso forma parte de esta transformación, registrando un notable incremento en la cantidad de estudiantes y docentes que hacen uso de plataformas digitales para la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, este crecimiento ha evidenciado una serie de desafíos relacionados con la gestión eficiente del aprendizaje online, así como con la utilización óptima de herramientas tecnológicas como Moodle, Canvas, Blackboard y Google Classroom. A pesar de la disponibilidad de estos entornos, persisten limitaciones en la calidad, pertinencia y diversidad de los recursos educativos digitales, lo que repercute directamente en la efectividad del proceso formativo.

Las observaciones realizadas por docentes y estudiantes revelan una preocupación común: la necesidad urgente de mejorar la calidad y la variedad de los recursos virtuales disponibles. Los docentes enfrentan dificultades para localizar, seleccionar y evaluar materiales didácticos que se ajusten a los objetivos de aprendizaje, mientras que los estudiantes demandan entornos virtuales más dinámicos, personalizados y acordes con sus distintos estilos y ritmos de aprendizaje. Esta brecha entre la oferta educativa y las necesidades de los usuarios impacta negativamente en la satisfacción académica y en la percepción de calidad institucional, comprometiendo además la sostenibilidad del modelo educativo de Eduvirtuoso en un contexto altamente competitivo y digitalizado.

Frente a esta realidad, se plantea la necesidad de optimizar la gestión del aprendizaje mediante el diseño e implementación de estrategias que promuevan la diversificación de recursos educativos digitales, favoreciendo la personalización y la innovación pedagógica. Este estudio se orienta a realizar un diagnóstico integral de las plataformas de gestión de aprendizaje empleadas por la institución, con el propósito de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. A partir de este análisis, se busca desarrollar una propuesta que incorpore recursos tecnológicos actualizados, estrategias didácticas



interactivas y mecanismos de evaluación continua, todo ello enmarcado en una visión centrada en el estudiante.

De esta manera, la investigación no solo pretende fortalecer la calidad educativa de Eduvirtuoso, sino también posicionarla como un referente en educación virtual innovadora, capaz de responder eficazmente a los desafíos contemporáneos de la enseñanza digital. Al optimizar la gestión del aprendizaje y promover una diversificación inteligente de recursos, la institución podrá garantizar experiencias formativas más inclusivas, flexibles y sostenibles, orientadas al desarrollo integral del aprendiz en el siglo XXI.

En el contexto global actual, la educación virtual ha dejado de ser una opción complementaria para convertirse en una necesidad estructural dentro de los sistemas educativos. La expansión del e-learning ha permitido que la enseñanza trascienda las barreras geográficas y temporales, favoreciendo la inclusión y el acceso al conocimiento. Sin embargo, este crecimiento acelerado ha evidenciado la urgencia de optimizar los procesos de gestión del aprendizaje y de integrar de manera más efectiva las herramientas tecnológicas disponibles. De allí que las instituciones educativas virtuales enfrenten el reto de garantizar experiencias formativas que no solo sean accesibles, sino también interactivas, personalizadas y de alta calidad pedagógica.

Eduvirtuoso, como institución educativa virtual, se encuentra en una fase decisiva de consolidación y expansión. Su estructura tecnológica y su modelo de enseñanza en línea le han permitido captar un número creciente de usuarios, pero al mismo tiempo, han surgido deficiencias que limitan la efectividad de sus procesos académicos. Entre los principales problemas identificados se destacan la falta de criterios uniformes para la selección y evaluación de recursos didácticos, el uso limitado de las funcionalidades que ofrecen las plataformas de gestión del aprendizaje, y la ausencia de estrategias diversificadas que respondan a la heterogeneidad de los estudiantes. Estas debilidades reflejan la necesidad de fortalecer la planificación pedagógica y la innovación tecnológica dentro del entorno institucional.

La justificación de este estudio radica en la necesidad de dar respuesta a estos desafíos mediante una propuesta que combine la gestión eficiente del aprendizaje con la diversificación de recursos educativos digitales. Optimizar la forma en que se planifica, implementa y evalúa el proceso de enseñanza-



aprendizaje permitirá mejorar la calidad educativa y, a su vez, elevar el nivel de satisfacción de estudiantes y docentes. Además, el fortalecimiento del modelo de gestión de Eduvirtuoso podría convertirse en una referencia para otras instituciones virtuales que buscan implementar estrategias sostenibles e innovadoras dentro del ámbito del e-learning.

El objetivo principal de la investigación es proponer mecanismos y estrategias que permitan optimizar la gestión del aprendizaje en Eduvirtuoso, a partir de un análisis exhaustivo del funcionamiento actual de sus plataformas y del uso pedagógico de los recursos digitales. Esto implica evaluar el grado de aprovechamiento de herramientas como Moodle, Canvas, Blackboard y Google Classroom, para posteriormente formular una propuesta de diversificación y personalización del aprendizaje. De esta manera, el estudio busca contribuir tanto a la mejora de la calidad educativa como al fortalecimiento institucional en un entorno digital competitivo.

Finalmente, la relevancia del presente trabajo se enmarca en su potencial para generar un impacto positivo en los actores del proceso educativo virtual. La optimización de la gestión del aprendizaje y la incorporación de estrategias de diversificación de recursos no solo permitirán a los docentes diseñar experiencias más ricas y adaptadas a las necesidades del estudiante, sino que también impulsarán la innovación, la participación activa y el desarrollo de competencias digitales en toda la comunidad educativa de Eduvirtuoso.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación adopta un enfoque mixto con predominio cualitativo, complementado con elementos cuantitativos. Este diseño permite analizar, de manera integral, las características de las plataformas de gestión del aprendizaje utilizadas en la institución Eduvirtuoso y la efectividad de los recursos educativos empleados. El componente cualitativo se centra en la observación y el análisis interpretativo de las experiencias de docentes y estudiantes en el entorno virtual, mientras que el componente cuantitativo se apoya en la sistematización de datos comparativos y resultados derivados de la evaluación de recursos digitales mediante herramientas de inteligencia artificial.

El tipo de investigación corresponde a un estudio descriptivo y propositivo, orientado a diagnosticar la situación actual de la gestión del aprendizaje en Eduvirtuoso y, posteriormente, diseñar una propuesta de mejora basada en la diversificación de recursos educativos digitales. Este tipo de estudio resulta



pertinente al permitir una comprensión detallada de los factores que inciden en la calidad del aprendizaje virtual, y a la vez generar estrategias prácticas aplicables a la institución objeto de estudio.

El método empleado fue el análisis comparativo, a través del cual se examinaron las características, ventajas y limitaciones de cuatro plataformas de gestión de aprendizaje: Moodle, Canvas, Blackboard y Google Classroom. Para ello, se elaboró una matriz comparativa considerando criterios como facilidad de uso, gestión del aprendizaje, personalización, diversidad de recursos, escalabilidad, costos e integración con inteligencia artificial. Este procedimiento permitió identificar la plataforma más adecuada para la implementación de estrategias personalizadas en Eduvirtuoso.

La población de estudio estuvo conformada por docentes y estudiantes que participan activamente en los entornos virtuales de Eduvirtuoso. Debido a la naturaleza del estudio, se aplicó un muestreo intencional, seleccionando a los participantes que presentan experiencia continua en el uso de plataformas digitales. Asimismo, se recurrió a la observación directa del funcionamiento institucional en los entornos virtuales y a la revisión documental de registros académicos relacionados con el uso de recursos digitales y resultados de aprendizaje.

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de información, se emplearon la revisión documental, el análisis de contenido, la observación estructurada y la evaluación automatizada mediante inteligencia artificial. A través del uso de ChatGPT se diseñaron prompts específicos para evaluar la eficacia pedagógica de los recursos digitales —videos educativos, simulaciones interactivas, lecturas guiadas, quizzes y foros de discusión—, analizando variables como retención del conocimiento, participación, retroalimentación y adaptabilidad del aprendizaje.

El procedimiento de investigación se desarrolló en tres fases:

- ❖ Diagnóstico y análisis comparativo: se identificaron las plataformas y recursos educativos empleados en la institución y se evaluaron sus características y limitaciones.
- ❖ Evaluación tecnológica y pedagógica: se aplicaron los prompts de IA para medir la efectividad de los recursos digitales y determinar cuáles presentan mayor impacto en la retención y participación de los estudiantes.
- ❖ Propuesta de optimización: se diseñó una estrategia de individualización del aprendizaje mediante la integración de simulaciones interactivas y quizzes adaptativos en la plataforma

Moodle, junto con la planificación académica correspondiente y la definición de indicadores de evaluación.

Para la validación de la propuesta, se recurrió al criterio de expertos en innovación educativa y uso de plataformas e-learning, quienes analizaron la pertinencia, originalidad y factibilidad técnica de la estrategia planteada. Asimismo, se establecieron indicadores cuantitativos para medir los resultados esperados, como el incremento en la participación estudiantil, la mejora en la retención de contenidos y el desarrollo de competencias digitales.

Finalmente, la investigación mantiene un enfoque ético y académico, garantizando la confidencialidad de los datos institucionales y la transparencia en los procesos de análisis. Los resultados obtenidos servirán como base para la toma de decisiones institucionales y para el desarrollo de futuras investigaciones sobre la optimización del aprendizaje en entornos virtuales.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para dar inicio a este estudio, en primera instancia se considera oportuno realizar un análisis comparativo sobre las características esenciales de las plataformas con las que cuenta actualmente la institución educativa. Lo cual se puede evidenciar en el siguiente cuadro:

**Tabla 1.** Comparación de plataformas digitales.

Características	Moodle	Canvas	Blackboard	Google Classroom
Facilidad de uso	Complejo para nuevos usuarios, pero muy personalizable	Intuitivo, requiere entrenamiento	Algo complicado, con curva de aprendizaje	Muy fácil de usar, especialmente para principiantes
Gestión del aprendizaje	Gestión avanzada de contenidos y evaluaciones	Integración con múltiples herramientas	Completa gama de herramientas académicas	Gestión básica de tareas y comunicación
Personalización	Altamente personalizable	Moderadamente personalizable	Altamente configurable	Limitada, depende de Google Suite



	mediante plugins y código			
Diversidad de recursos	Compatible con una amplia gama de recursos multimedia	Soporte para varios tipos de recursos	Compatible con muchos formatos	Integra recursos de Google Drive
Escalabilidad	Muy buena para grandes instituciones	Muy buena para medianas y grandes instituciones	Adecuado para grandes instituciones	Mejor para grupos pequeños o medianos
Costo	Generalmente de bajo costo o gratuito	De pago	Alto costo	Gratuito
Integración con IA y analíticas	Alta (compatible con análisis avanzados)	Alta	Muy alta (con herramientas de análisis)	Baja, pero puede integrarse con otras IA

Elaboración propia.

## Moodle

Moodle, es una plataforma muy empleada y reconocida por su nivel de robustez, no obstante, su cuanto a personalización y flexibilidad suponen una curva de aprendizaje significativa, haciendo que sea poco accesible para nuevos usuarios, diferentemente de si son estudiantes o docentes. Ofrece avanzadas herramientas para el proceso de administración de cursos, dentro de estos aspectos incluyen el diseño de rutas de aprendizaje, la gestión de tareas y evaluaciones, además de grupos de discusión. La plataforma en cuestión, es altamente personalizable, lo cual se lleva a cabo mediante plugins y módulos adicionales, que posibilitan su adaptación a las necesidades específicas de una institución (Pazmiño & Oña, 2023).

Moodle tiene compatibilidad con diversos formatos multimedia e incluso con herramientas externas, que permita adaptar tanto video como simulaciones interactivas. En términos de escalabilidad, puede



albergar cantidades significativas de usuarios de manera simultánea, lo que la hace la mejor alternativa para una institución que ha visto crecer su comunidad estudiantil y docente.

En cuanto a costos, estos son bajos incluso existe una versión gratuita, sin embargo, determinados casos se pueden incurrir en costos adicionales, sobre todo en situaciones donde es necesario contar con servidores enfocados para altos números de usuarios. Finalmente, sobre la integración con la IA y analíticas, moodle hace posibles hechas integraciones, para así realizar un monitoreo constante sobre el progreso de los estudiantes.

### **Canvas**

Sobre la factibilidad del uso de Canvas, se debe tener en cuenta que se trata de una plataforma intuitiva y fácil de usar, lo que permite reducir las barreras de entrada para nuevos usuarios que en este caso son docentes y estudiantes, su interfaz cuenta con un alto nivel de modernización y diseño estético. En términos de gestión de aprendizaje, brinda funciones avanzadas, sin embargo, los niveles de personalización no son tan altos como los de Moodle, sin embargo, posibilita una buena gestión de contenidos, proceso de evaluación y el respectivo feedback. Específicamente, la personalización en esta plataforma es moderada, debido a que cuenta con cierto nivel de flexibilidad, pero limitada, a pesar de esto, puede cubrir las necesidades de instituciones educativas (Arcentales, García, Cárdenas, & Erazo, 2020).

En cuanto a diversidad de recursos, esta puede soportar una amplia diversidad de recursos educativos, dentro de los cuales se incluyen videos, documentos e incluso simulaciones, en las cuales se pueden realizar integraciones con herramientas de terceros. La escalabilidad de esta plataforma es ideal para instituciones educativas de tamaño mediano o grande, lo que le permite soportar grandes cantidades de usuarios simultáneos.

Es importante tener en cuenta que Canvas es una plataforma de pago, que aun cuando brinda muchas ventajas representa un elevado costo para instituciones que pretendan aplicar soluciones en el largo plazo. Finalmente, esta brinda herramientas potentes para llevar a cabo análisis sobre los progresos alcanzados por los estudiantes e integra tecnologías de la IA.

## **Blackboard**

Blackboard es una plataforma con alto nivel de robustez, pero no es tan intuitiva, existen limitaciones en cuanto a la experiencia del usuario, por presentar un diseño tradicional y ser compleja. Sobre la gestión de aprendizaje, esta herramienta se considera como una de las más completas, presentando funciones avanzadas para monitorear continuamente a los estudiantes, tanto en evaluaciones como en trabajos colaborativos. Tiene un alto nivel de personalización y se compara con módulo, sin embargo, para su flexibilidad y configurabilidad hace necesario con las instituciones contraten o cuenten con un equipo técnico capacitado. Al igual que las plataformas antes mencionadas, puede soportar grandes cantidades de recursos digitales, sin embargo, su interfaz es poco amigable para interactuar con ellos (Vizcarra, 2023).

Sobre su escalabilidad, puede adecuarse a grandes instituciones, pero en el caso de instituciones pequeñas es excesiva. Los costos de blackboard son los más altos en cuanto al mercado de plataformas de e-learning, representando un obstáculo para instituciones educativas con presupuestos reducidos. Un factor que destaca es que presenta herramientas análisis avanzados y da seguimiento a rendimiento académico de los estudiantes, haciéndole una buena alternativa para aquellas instituciones que pretenden dar mayor exhaustividad en los seguimientos del Progreso estudiantil.

## **Google Classroom**

Google Classroom es considerada como una de las plataformas con mayor facilidad de uso, y es la preferida de aquellos usuarios que buscan interfaces intuitivas y de rápido aprendizaje. En comparación con Moodle y Blackboard, no cuenta con funcionalidades avanzadas para dar gestión de aprendizaje, debido a que la gestión de tareas y la comunicación es básica. En cuanto a la personalización, existen limitaciones, debido a que depende de la integración de herramientas como Google suite (Yumbla & Castro, 2021).

Presenta facilidades para la integración de Google drive, haciendo posible la incorporación de documentos, audiovisual y presentaciones, no obstante, presenta carencias de soporte nativo para llevar a cabo simulaciones o recursos avanzados. Sobre su escalabilidad, es capaz de soportar un buen número de usuarios, sin embargo, se orienta a grupos reducidos o medianos. Es una plataforma gratuita, lo que



supone una ventaja para instituciones con limitaciones presupuestarias. El análisis y la integración con IA, son limitadas, sin embargo, puede ser complementada con herramientas externas.

Luego de realizar el análisis sobre las características de cada una de las plataformas antes mencionadas, se debe tener en cuenta, la mejor alternativa depende de las necesidades de la institución, puesto que, si tiene como prioridad brindar una plataforma robusta, personalizable y con una gestión avanzada, la mejor alternativa es Moodle, pero si, por el contrario, lo que pretende es equilibrar la facilidad de uso y la funcionalidad, Canvas es la más recomendable.

### Comparación de recursos pedagógicos disponibles

A continuación, se realizará una comparación sobre la efectividad de los recursos pedagógicos empleados actualmente en la institución con el fin de asegurar el aprendizaje:

**Tabla 2.** Comparación de recursos.

Tipo de Recurso	Descripción	Aseguramiento del aprendizaje
Videos educativos	Recursos audiovisuales que presentan información de manera visual	Altamente efectivos para estudiantes visuales, mejora la retención
Simulaciones interactivas	Entornos virtuales donde los estudiantes pueden practicar habilidades	Muy efectivos para aprendizaje práctico, mejora la comprensión profunda
Lecturas guiadas	Textos estructurados con preguntas reflexivas	Efectivos para estudiantes que prefieren lecturas analíticas, promueve el pensamiento crítico
Quiz y autoevaluaciones	Herramientas que permiten verificar el progreso	Excelentes para el refuerzo del conocimiento y retroalimentación inmediata
Foros de discusión	Espacios colaborativos para debates y reflexiones	Potencian el aprendizaje colaborativo, promueve la socialización del conocimiento

Elaboración propia.



### **Videos educativos**

“Son los recursos con mayor nivel de versatilidad, incluyen tutoriales, grabaciones de conferencias o animaciones a través de las cuales se consigue explicar conceptos con alto nivel de complejidad” (Justo, Aguilar, De la Fuentes, & Astorga, 2021). Estos videos demuestran ser altamente efectivos para fomentar la internalización de conocimientos, sobre todo para aquellos estudiantes con un estilo de aprendizaje visual. La ventaja de este recurso, es que los estudiantes pueden detenerlos, repetirlos e incluso visualizar en cualquier momento, lo que les brinda la oportunidad de aprender de manera autónoma. Es recomendable emplearlos para la presentación de temas complejos o para ejemplificar conceptos abstractos.

### **Simulaciones interactivas**

Son entornos virtuales en los cuales los estudiantes ponen en práctica los conocimientos socializados en clases dentro de situaciones controladas, en áreas específicas como las científicas, técnicas o la resolución de un problema (De los Ángeles, Guirado, & Maturano, 2024). Las simulaciones ayudan a fomentar el aprendizaje práctico, posibilitando la interacción de los estudiantes con los contenidos desde un punto de vista dinámico. Son una excelente alternativa para el desarrollo de competencias que requieran de una experiencia práctica. Es recomendable, emplearlas en cursos de ciencia, tecnología o áreas en las que se requiera la aplicación de conocimientos.

### **Lecturas guiadas**

Se trata de textos estructurados en los cuales se incorporan preguntas reflexivas, guías o actividades asociadas al contenido, mediante las cuales se pretende brindar garantías de que los estudiantes, no solo se limiten a leerlos, sino que puedan comprenderlos y ponerlos en práctica (Espasandín, EcheverriBorda, & Mallada, 2021). Las lecturas guiadas tienen un alto nivel de efectividad en el fomento del pensamiento crítico y la comprensión analítica. Mediante preguntas reflexivas, es posible asegurar que el estudiante sea capaz de procesar información a profundidad. Es recomendable emplear este recurso en áreas teóricas o con una carga lectiva pesada, por ejemplo, las asignaturas de lengua y literatura o historia.

### **Quiz y autoevaluaciones**

Son herramientas mediante las cuales se realiza la evaluación de la comprensión de los estudiantes para posteriormente brindarles una retroalimentación de carácter inmediato sobre el progreso alcanzado



(Azmaniza, Denan, Intan, & Faizal, 2022). Permiten realizar un refuerzo continuo y que tengan una retroalimentación en realtime, que da facilidades para corregir errores previos a pasar temáticas más complejas. Se considera ideal para cualquier asignatura, sobre todo si se realiza una combinación con recursos como videos o simulaciones.

### **Foros de discusión**

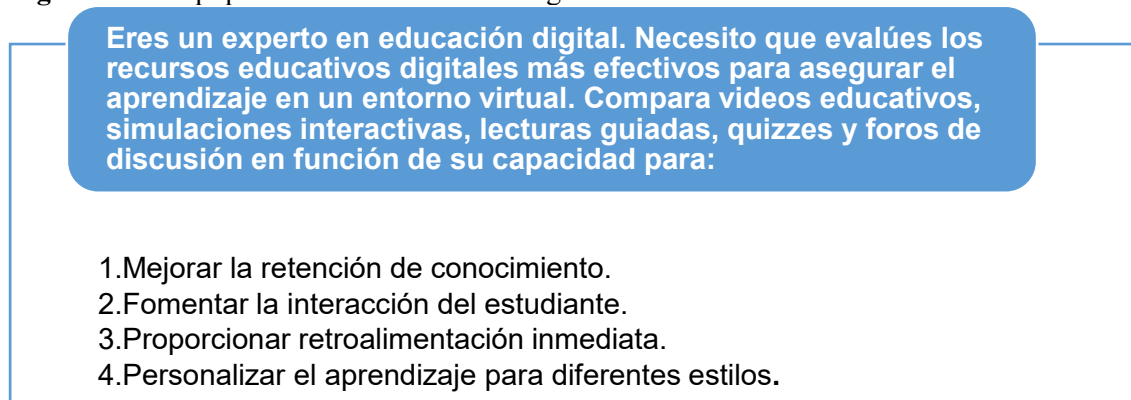
Son espacios en los cuales se da la interacción entre estudiantes, para someter a discusión un tema en específico o incluso para la aclaración de dudas desde un enfoque colaborativo (Martínez, Rojas, Vivas, & Doria, 2024). Este recurso, permite fomentar el aprendizaje social y colaborativo, promoviendo el intercambio de ideas y alcanzando soluciones de manera conjunta a problemas reales. Es una herramienta recomendable para el fomento del pensamiento crítico y el involucramiento de los estudiantes en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Como recursos más destacados para el aseguramiento del aprendizaje, se consideran a las simulaciones interactivas y los quizzes, por su alto nivel de efectividad, ante la realidad de la institución que pretende potenciar una alta retención y la práctica activa del conocimiento.

### **Evaluación de los recursos digitales a través de la IA**

Para realizar la evaluación de los recursos digitales antes mencionados, se realizó el diseño de prompt para una IA, que para efecto de este estudio es ChatGPT. A continuación, se muestra el prompt en cuestión:

**Figura 1.** Prompt para evaluar los recursos digitales.



**Eres un experto en educación digital. Necesito que evalúes los recursos educativos digitales más efectivos para asegurar el aprendizaje en un entorno virtual. Compara videos educativos, simulaciones interactivas, lecturas guiadas, quizzes y foros de discusión en función de su capacidad para:**

1. Mejorar la retención de conocimiento.
2. Fomentar la interacción del estudiante.
3. Proporcionar retroalimentación inmediata.
4. Personalizar el aprendizaje para diferentes estilos.

Elaboración propia.

Incluye referencias de estudios académicos y prácticas docentes actuales. Mediante este prompt se obtuvo el siguiente análisis comparativo:

**Tabla 3.** Evaluación de los recursos digitales a través de la IA.

Recurso Digital	Eficacia para Fomento de Retroalimentación Inmediata	Retención de Participación e Interacción	Adaptabilidad para Personalizar el Aprendizaje
			Moderada.
Videos Educativos	Alta, especialmente con contenido interactivo y bien diseñado.	Moderada. Aumenta con interactividad o tareas complementarias.	Baja, salvo si están integrados con quizzes interactivos. Adaptable a estilos visuales y auditivos, pero limitada en personalización.
	Muy alta. Favorecen el aprendizaje por experimentación y aplicación práctica.	Muy alta. Los estudiantes interactúan activamente con el contenido.	Muy alta. Ofrecen retroalimentación en tiempo real. Muy alta. Ofrecen Altamente adaptables según el ritmo y nivel del estudiante.
			Moderada.
Lecturas Guiadas	Moderada. Depende de la estructura y el acompañamiento de preguntas.	Baja. Aumenta si se complementa con actividades interactivas.	Baja. No ofrece retroalimentación directa sin quizzes adicionales. Adaptable en cuanto al ritmo, pero limitada para otros estilos de aprendizaje.
		Moderada.	
Quizzes	Muy alta. Refuerzan la retención a través del efecto de prueba.	Promueven la participación activa cuando están bien diseñados.	Muy alta. Proporcionan retroalimentación inmediata en dificultad según Pueden adaptarse en nivel de



				plataformas automatizadas.	el rendimiento del estudiante.
					Alta. Los
	Moderada.	Muy	alta.		estudiantes
	Retención a través	Promueven	la	Baja. Dependen de la	pueden participar
Foros	de del intercambio y	interacción	entre	respuesta de otros	a su propio ritmo
Discusión	construcción de	estudiantes y	el usuarios	y y	estilo,
	significados	aprendizaje	moderadores.		fomentando el
	colaborativos.	colaborativo.			aprendizaje
					colaborativo.

Elaboración propia.

La comparación realizada por la IA, permite evidenciar que los videos educativos tienen mayor efectividad para mejorar la retención de conocimientos, cuando se combinan con contenido gráfico y audiovisual, lo cual se potencia aún más si estos son interactivos. No obstante, no son capaces de fomentar la interacción si no son acompañados de dichas actividades. Las simulaciones interactivas, resaltan por su capacidad en la mejora de la retención mediante la práctica y el aprendizaje activo. Es capaz de fomentar altos niveles de participación y brindan una retroalimentación inmediata, además de ser altamente adaptables a diferentes estilos de aprendizajes.

Las lecturas guiadas, son una excelente alternativa para la organización y consolidación de información, sin embargo, su efectividad es relativamente menor en comparación a los recursos multimedia. No permiten fomentar altos niveles de interacción, pero existe la posibilidad de complementarlas con herramientas adicionales. Los quizzes tienen alto nivel de efectividad para la retención de información, posibilitan una retroalimentación inmediata y son fáciles de personalizar en función al progreso de cada estudiante. Finalmente, los foros de discusión, a pesar de que son menos directos con respecto a la detención de conocimientos, son una excelente alternativa para el fomento de interacción y la construcción del aprendizaje colaborativo, haciendo posible la personalización en función a ritmo de aprendizaje de cada estudiante.





## **Estrategia de individualización del aprendizaje**

Entre los recursos digitales sometidos a evaluación, se identifica que las simulaciones interactivas y los quizzes resaltan por su alto nivel de efectividad para mejorar la retención de conocimientos, fomento de la participación activa y la posibilidad de brindar una retroalimentación inmediata. Las simulaciones hacen posible que los estudiantes interactúen de manera activa con el contenido facilitando una mayor profundidad en la comprensión de los temas, mientras que los quizzes, sirven como refuerzo para el aprendizaje a través del efecto de una prueba, brindando los estudiantes una retroalimentación instantánea y adaptándose a las necesidades académicas de cada uno de ellos.

En cuanto a plataformas, Moodle, es considerada como la opción más viable por la capacidad de integración de recursos con alto nivel de flexibilidad, permitiendo una experiencia de aprendizaje personalizada y efectiva, en función a los estilos y ritmos de aprendizaje de cada estudiante.

Los avances tecnológicos alcanzados en el área educativa, abren las puertas a nuevas posibilidades de personalización en el proceso de aprendizaje, mejorando aspectos como la retención de conocimientos y el nivel de participación de los estudiantes. Con base lo antes mencionado se desarrolla una propuesta de individualización del aprendizaje, mediante la integración de simulaciones interactivas y quizzes a través de la plataforma moodle, con la finalidad de maximizar la personalización, abordando las necesidades académicas y estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes:

### **Objetivos**

- ❖ Mejorar la retención de conocimiento a través de la adaptación de simulaciones interactivas y quizzes adaptativos.
- ❖ Fomentar una mayor participación mediante el uso de herramientas digitales para la promoción de una interacción continua con los contenidos socializados.
- ❖ Proporcionar una retroalimentación inmediata con el fin de optimizar la autonomía en el aprendizaje y corregir posibles errores de manera instantánea.
- ❖ Personalizar el aprendizaje mediante la adaptación de contenidos y evaluaciones, en función al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante.



## **Estrategia de implementación**

Las simulaciones se desarrollarán para aquellas asignaturas que requieran una mayor profundidad en la comprensión y la puesta en práctica de los conocimientos teóricos, cómo es el caso de ciencias naturales, matemáticas y tecnología. las simulaciones en cuestión hacen posible que los estudiantes experimenten en diversos escenarios y tomen decisiones en entornos controlados, lo que permite ofrecerles una retroalimentación inmediata con base a sus interacciones. La flexibilidad que caracteriza a moodle hace posible incorporar simulaciones creadas mediante herramientas como son el caso de H5P y Adobe Captivate, mismas que pueden integrarse directamente en la plataforma.

El objetivo de esta acción es facilitar la aplicación práctica de aquellos conocimientos teóricos, con el fin de que se mejore la comprensión y se promueva un aprendizaje personalizado mediante la experimentación.

La medición del impacto, se da a través de evaluaciones de rendimiento para lo cual se plantean los exámenes prácticos, la analítica de participación y permanencia de los estudiantes durante las simulaciones.

Los quizzes automáticos serán programados, para adaptarse a los niveles de habilidad de cada estudiante, ofreciéndoles retroalimentaciones inmediatas que sirvan de refuerzo para los conocimientos socializados en clases y posteriormente corrijan los errores cometidos. Moodle, permite crear quizzes adaptativos en los cuales el nivel de dificultad de los reactivos aumente o disminuya en función al desempeño académico de los estudiantes en tiempo real.

El objetivo de esta acción es reforzar el conocimiento a través de una práctica continua y llevar a cabo evaluaciones de aprendizaje en tiempo real con su respectiva retroalimentación.

La medición del impacto se realiza a través de monitoreo sobre los resultados obtenidos en los quizzes y posteriormente un análisis sobre la mejora obtenida en cuanto a retención de información, esto se consigue a través del rendimiento a lo largo del curso.

Moodle brinda la posibilidad de realizar la estructuración de rutas de aprendizaje individualizadas, en este caso empleando simulaciones y quizzes, se realizará el diseño de itinerarios específicos ajustables al Progreso del estudiante, permitiendo que estos avancen en función a su propio ritmo. Adicionalmente se configurarán recursos adicionales como pueden ser videos explicativos, lecturas complementarias y



actividades interactivas que sirvan como refuerzo para aquellos puntos débiles que se detecten mediante las evaluaciones.

El objetivo de la creación de estas rutas de aprendizaje individualizadas es realizar adaptaciones del proceso de aprendizaje a ritmo y estilo de cada estudiante, socializándole recursos y actividades diferenciadas con base a sus necesidades académicas específicas.

La evaluación del impacto, se realizará a través de evaluaciones sobre el avance individualizado que presentará cada estudiante a lo largo del curso o asignatura.

### Planificación académica

Una vez revisadas las generalidades de la estrategia de implementación, considera oportuno, realizar la planificación académica en una asignatura en específico, para lo cual se escoge la de ciencias naturales y los estudiantes beneficiarios serán aquellos que cursan el noveno año de EGB. Continuación se revisa las especificaciones de planificación académica:

**Tabla 4.** Planificación educativa.

Título de la propuesta: Conociendo el Reino Animal	
Bloque de contenidos (o saberes básicos): El Reino Animal	Duración: 4 semanas
Asignatura: Matemáticas	Curso: 10mo de EGB (14 – 15 años)
Objetivos: Categorizar los animales a partir de criterios biológicos y la observación de sus características físicas. Describir el ciclo de vida de diferentes especies animales y relacionar dichas etapas a su adaptación en el ecosistema. Diagnosticar la importancia del hábitat natural y el impacto que tiene en el comportamiento y la supervivencia de los seres vivos. Desarrollar habilidades para la investigación y comunicación a partir del uso de herramientas tecnológicas como son simulaciones y quizzes.	Contenidos (o saberes básicos): Clasificación de los animales según sus características Hábitat de los animales Ciclo de vida Comportamientos

Competencia específica y descriptores del perfil de salida (competencias clave): Competencias específicas.	Criterios de evaluación:
Describir y categorizar a los animales en función de sus características.	Competencia específica 1.
Identificar su respectivo hábitat y la forma en que se desenvuelven.	Los estudiantes serán capaces de realizar la clasificación de animales partiendo de sus características morfológicas y el hábitat en el que se desenvuelven. Competencia específica 2
Diagnosticar la relación de los animales con su entorno.	Los estudiantes tendrán entendimiento y serán capaces de escribir las etapas del ciclo de vida de diferentes animales, estableciendo diferencias y similitudes entre cada especie. Competencia específica 3
Descriptores del perfil de salida (competencias clave). Comprensión sobre la naturaleza y las especies que la habitan.	Los estudiantes realizan análisis sobre los cambios experimentados en los entornos y el impacto que tienen en el comportamiento, el ciclo de vida y la supervivencia de las especies, además de comprender lo importante que es la conservación del hábitat natural.
Aplicación de conocimientos científicos para analizar y comprender el comportamiento de los animales.	
Desarrollar habilidades para la observación, analítica y categorización de la biología animal.	
TRABAJO DEL ALUMNO FUERA DEL AULA	
Los estudiantes deberán ingresar a la plataforma de Moodle para participar en las simulaciones sobre el ecosistema, misma en la que deberán realizar la observación de las interacciones diferentes especies de animales en su entorno.	



En la plataforma deberán completar quizzes interactivos sobre la clasificación de los animales y sus respectivos ciclos de vida.

Deberán realizar la revisión de contenido complementario alojados en el aula virtual de Moodle sobre los hábitos alimenticios y el comportamiento de los animales.

Realizarán una investigación individual en la cual, registren especies animales, describiendo sus características físicas y morfológicas, para desarrollar un informe que deberá subirse a la plataforma en los tiempos estipulados

#### TRABAJO DEL ALUMNO DENTRO DEL AULA

Taller colaborativo en clases donde se conformarán equipos de 5 estudiantes, a los cuales se les asignarán animales poco conocidos para que investiguen sus características, los clasifique y posteriormente expongan sus hábitos alimenticios, comportamiento y relación con el entorno.



**EVALUACIÓN: Rúbrica**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>NIVEL DE LOGRO</b>			<b>Seleccione el Nivel</b>	
	<b>Nivel 1 (Suspenso)</b>	<b>Nivel 2 (Bueno)</b>	<b>Nivel 3 (Excelente)</b>	<b>Nivel</b>	<b>Puntuación</b>
Clasificación de los animales	No logra clasificar correctamente a los animales según sus características.	Clasifica correctamente a la mayoría de los animales con algunos errores.	Clasifica con precisión a todos los animales, demostrando un alto nivel de comprensión.		
Participación en las simulaciones y quizzes	No participa activamente en las simulaciones o quizzes.	Participa en la mayoría de las simulaciones y quizzes, aunque con algunos errores o retrasos.	Participa en todas las simulaciones y quizzes, completando todas las actividades de manera oportuna y precisa.		
Comprensión sobre el ciclo de vida de los animales	Muestra una comprensión limitada del ciclo de vida de los animales.	Demuestra una comprensión adecuada, con algunos errores menores en el	Demuestra una comprensión sólida y precisa del ciclo de vida		



		ciclo de vida de ciertos animales.	de diversos animales.		
Investigación y presentación de resultados	No presenta la investigación o presenta información incompleta.	Presenta la investigación con detalles adecuados, aunque podría mejorar en ciertos aspectos.	Presenta una investigación detallada, con un análisis profundo y claro sobre el animal seleccionado.		
PUNTUACIÓN TOTAL					____/12
<b>RECURSOS</b>  Humanos: Estudiantes y docente  Materiales: Computador, hoja, lápiz, simulaciones, quizzes, cuenta de moodle					

### Resultados esperados

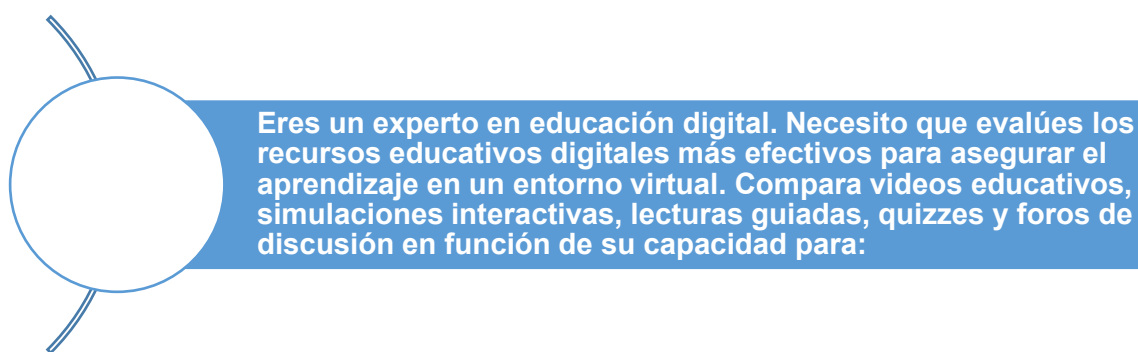
- ❖ 80% de estudiantes capaces de realizar una clasificación correcta de animales y describir sus características físicas y morfológicas.
- ❖ Incrementar al 75% la participación de los estudiantes en actividades y foros en la plataforma de Moodle.
- ❖ 85% de estudiantes capaces de desarrollar una investigación de manera individual sobre las especies de animales, evidenciando un análisis claro y estructurado.
- ❖ Se pretende que el 70% de los estudiantes tengan una participación activa en debates sobre la conservación del hábitat demostrando un razonamiento crítico.
- ❖ Incremento de un 60% en el desarrollo de habilidades digitales por la exposición al uso de Moodle y herramientas tecnológicas.

### Estimación del nivel de factibilidad y originalidad

Para esta evaluación se desarrolló un prompt, mismo que se presenta a continuación:



**Figura 2.** Prompt para evaluar la factibilidad y originalidad de la propuesta.



Elaboración propia.

La adaptación de simulaciones y quizzes mediante la plataforma de Moodle, para estudiar el reino animal, tiene un alto nivel de factibilidad de originalidad por diferentes razones. En primera instancia, la factibilidad está apoyada en la amplitud de la disponibilidad de herramientas tecnológicas y recursos digitales que posibilitan la implementación de simulaciones interactivas y quizzes. La plataforma Moodle, es accesible y fácil de utilizar, permitiendo la creación, distribución y seguimiento de estos recursos. Adicionalmente, la capacitación previa dirigida a los docentes sobre el uso de Moodle y la familiaridad de los estudiantes con las tecnologías ayudan a que la integración de los elementos antes mencionados en el aula de clase sea viable y efectiva.

En lo que compete la originalidad, la propuesta tiene la distinción por su enfoque de la personalización del aprendizaje y la aplicación de metodologías activas, las cuales son bien valoradas en el ámbito académico. Al emplear simulaciones se brinda los estudiantes la oportunidad de experimentar desde un punto de vista práctico con conceptos relacionados con el reino animal, favoreciendo el aprendizaje contextualizado y dinámico. De igual manera, la adaptación de los quizzes interactivos, se emplea para la promoción de retroalimentaciones inmediatas y autoevaluaciones, a través de las cuales se enriquece el proceso educativo. La convergencia de estas estrategias es innovadora y permite atender las necesidades académicas de los estudiantes en la sociedad actual, quienes buscan vivir experiencias de aprendizaje interactivas y enfocadas al estudiante.



## CONCLUSIONES

La propuesta de adaptación de simulaciones y quizzes mediante Moodle, para dar abordaje al bloque de conocimiento sobre el reino animal, brinda la oportunidad para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el aula de clases. La integración de recursos digitales interactivos ayuda en el fomento de la comprensión a profundidad sobre contenidos relacionados con este bloque de conocimiento y motiva que los estudiantes participen de manera activa en el proceso de aprendizaje.

La metodología en cuestión además de promover el desarrollo de habilidades críticas y analíticas, permite que los estudiantes realicen una exploración sobre conceptos desde un enfoque práctico y contextualizado, lo que desemboca un aprendizaje significativo y duradero.

Adicionalmente la aplicación de esta estrategia educativa cuenta con el potencial necesario para enriquecer las competencias digitales de los estudiantes, preparándolas para afrontar los desafíos de la sociedad actual. La creación de un ambiente de aprendizaje interactivo y colaborativo busca que los estudiantes tengan mayor compromiso y motivación, de manera que esto se traduzca a un aumento en el desempeño académico y mayor satisfacción con respecto a su experiencia educativa. Finalmente, la propuesta además de contribuir al conocimiento sobre el reino animal, sienta las bases de la autonomía en el aprendizaje y la significatividad de este en el futuro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcentales, M., García, D., Cárdenas, N., & Erazo, J. (2020). Canva como estrategia didáctica en la enseñanza de Lengua y Literatura. *CIENCIAMATRIA*, VI(3), 115-138. doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.393>
- Azmaniza, N., Denan, Z., Intan, N., & Faizal, M. (2022). Self-evaluation for Open and Distance Learning during Pandemic COVID-19 in Malaysia. *Conrado*, XVIII(88), 54-60. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000500054&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000500054&script=sci_arttext)
- Coello, S. (2023). Herramienta digital Google Classroom en la enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales en noveno año de Educación General Básica. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, IV(4), 83-98. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1200>



- Collantes, E., & Collantes, Z. (2022). Impacto de la plataforma google classroom en las competencias matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, VI(1), 293-315. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1499](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1499)
- De los Ángeles, M., Guirado, A., & Maturano, C. (2024). Uso de simulaciones científicas interactivas para fortalecer la formación inicial de docentes de Química. *Revista Educación*, XLVIII(1), 1–20. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.56052>
- Espasandín, C., Echeverriborda, M., & Mallada, N. (2021). Prácticas de lectura y escritura guiadas al inicio de los estudios universitarios. *InterCambios: Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, VIII(1), 65 - 73. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9512834>
- García, J., & García, S. (2021). Uso de Google Classroom como plataforma educativa en estudios universitarios. *Revista Educativa HEKADEMOS*(30), 28-38. Obtenido de <https://www.hekademos.com/index.php/hekademos/article/view/41>
- Holguín, J., Rodríguez, M., Romero, R., Ledesma, F., & Cruz, J. (2021). Competencias digitales y resiliencia: una revisión teórica enfocada en el profesorado. *Apuntes Universitarios: Revista de Investigación*, 269. Obtenido de [https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A5%3A20660437/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagd%3A151397851&crl=c&link\\_origin=scholar.google.es](https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A5%3A20660437/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagd%3A151397851&crl=c&link_origin=scholar.google.es)
- Justo, A., Aguilar, W., De la Fuentes, M., & Astorga, M. (2021). Uso de videos educativos en la materia de programación durante la etapa básica de ingeniería. *Formación universitaria*, XIV(6), 51-64. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000600051>
- Maldonado, A., Cisnero, W., Espinosa, M., Chapaca, X., & Pesantez, F. (2023). Google Classroom: su impacto en el proceso educativo en estudiantes de bachillerato con escolaridad inconclusa. *Mente y Humanidad: Perspectivas Interdisciplinarias*, IV(2), 1504–1526. doi:<https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n2/652>
- Martínez, M., Rojas, O., Vivas, A., & Doria, A. (2024). Foro de discusión para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación primaria. *Areté: Revista Digital del Doctorado*



- en *Educación de la Universidad Central de Venezuela*, X(20), 163-178. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9646869>
- Martínez, S. (2022). Google Classroom y Google Meet: ¿Medios tecnológicos necesarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia COVID-19? *Revistas Dilemas Contemporáneos*(24), 1-22. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i3.3193>
- Morán, K., Villacís, C., & Alzate, L. (2025). Estrategia didáctica basada en Canva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales. *MQRInvestigar*, IX(1), e192. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e192>
- Pazmiño, K., & Oña, Á. (2023). Moodle como herramienta de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en docentes de lengua y literatura de instrucción fiscal. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, VIII(12), 1366-1387. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9254992>
- Vizcarra, L. (2023). *Uso de la plataforma virtual Blackboard y la satisfacción de las clases virtuales de estudiantes de pregrado de ciencias sociales de una universidad privada de Arequipa, 2021*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/dcaf845f-6f0e-4b6b-9250-46079d457949/content>
- Yumbra, G., & Castro, A. (2021). Google Classroom una herramienta alternativa de interaprendizaje en el área de ciencias sociales. *CIENCIAMATRIA*, VII(3), 180-204. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8326129>

