



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

**ESTRATEGIA GAMIFICADA PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO EN LA
ASIGNATURA DE HISTORIA DEL ARTE EN LOS ESTUDIANTES DE
SEGUNDO DE BACHILLERATO**

**CASTRO SAENZ DARWIN RICARDO
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ARMIJOS TORRES CARLOS BRYAN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2025**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**ESTRATEGIA GAMIFICADA PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO
EN LA ASIGNATURA DE HISTORIA DEL ARTE EN LOS
ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO**

**CASTRO SAENZ DARWIN RICARDO
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ARMIJOS TORRES CARLOS BRYAN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2025**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN Y/O
INTERVENCIÓN**

**ESTRATEGIA GAMIFICADA PARA EL APRENDIZAJE
ACTIVO EN LA ASIGNATURA DE HISTORIA DEL ARTE EN
LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO**

**CASTRO SAENZ DARWIN RICARDO
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ARMIJOS TORRES CARLOS BRYAN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

ENCALADA CUENCA JULIO ANTONIO

**MACHALA
2025**

Tesis_Oficial_Actual_Darwin_Castro_Carlos_Armijos

6%
Textos
sospechosos

4% Similitudes

0% similitudes entre comillas

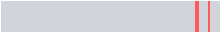
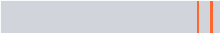
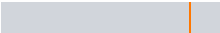
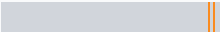
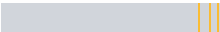
< 1% entre las fuentes mencionadas

2% Idiomas no reconocidos

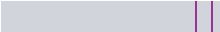
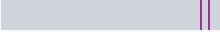
Nombre del documento: Tesis_Oficial_Actual_Darwin_Castro_Carlos_Armijos.pdf	Depositante: ENCALADA CUENCA JULIO ANTONIO	Número de palabras: 22.008
ID del documento: b2bfc6414b69e7c198b23cb1bbf3943bfe22917c	Fecha de depósito: 12/7/2025	Número de caracteres: 161.827
Tamaño del documento original: 1,03 MB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 12/7/2025	



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 doi.org Gamificación: Un Recurso que Promueve las Competencias Matemáticas... https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.397 2 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (84 palabras)
2	 Documento de otro usuario #47ec86 Viene de de otro grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (66 palabras)
3	 latam.redilat.org https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2042 1 fuente similar	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (62 palabras)
4	 dx.doi.org La gamificación en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estu... http://dx.doi.org/10.56200/mried.v3i9.8559	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (57 palabras)
5	 Documento de otro usuario #637dd9 Viene de de otro grupo 2 fuentes similares	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (46 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 doi.org Propuesta de Gamificación educativa para el aprendizaje de las operacio... https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.352	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (35 palabras)
2	 doi.org Gamificación para la mejora de la motivación de estudiantes universitari... https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2859	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
3	 doi.org Las herramientas digitales y su importancia en el trabajo colaborativo d... https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3288	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
4	 doi.org Gamificación como estrategia de evaluación formativa en estudiantes de... https://doi.org/10.35381/r.k.v7i2.1915	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
5	 doi.org Estrategias didácticas para favorecer el proceso de aprendizaje en niños ... https://doi.org/10.35381/e.k.v5i10.1877	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)

Fuente ignorada Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 DARWIN_CARLOS_COMPI.docx DARWIN_CARLOS_COMPI #6c9069 Viene de de mi grupo	41%		 Palabras idénticas: 41% (9620 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	 https://maps.app.goo.gl/diQ9hSFnv6V9z8qT7
2	 https://www.iseazy.com/es/glosario/disenio-instruccional/
3	 https://www.google.com
4	 https://www.google.com/
5	 https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.297

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

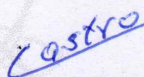
Los que suscriben, CASTRO SAENZ DARWIN RICARDO y ARMIJOS TORRES CARLOS BRYAN, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado ESTRATEGIA GAMIFICADA PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO EN LA ASIGNATURA DE HISTORIA DEL ARTE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

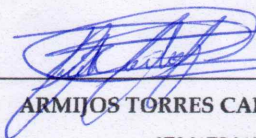
Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



CASTRO SAENZ DARWIN RICARDO

0705337764



ARMIJOS TORRES CARLOS BRYAN

0706173648

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, que siempre estuvo a mi lado desde mi infancia brindándome apoyo, enseñanzas y valores que me ayudaron a crecer, también está dedicado para a mi tía **María Torres**, a mi tío **Roberth Torres** y a mis dos primas **Marjorie Abarca** y **Andrea Torres** por su cercanía, los consejos que me ayudaron a tomar buenas decisiones, el cariño y el apoyo constante que me brindaron y por ser parte fundamental de mi crecimiento personal y emocional, a Holly, mi mascota, que estuvo conmigo en las noches de estudio dándome compañía y tranquilidad cuando más lo necesitaba, a mi trabajo por darme la oportunidad y el tiempo para seguir adelante con mis estudios y a mí mismo por la constancia, por no rendirme, por seguir adelante a pesar de las dificultades y por todo el esfuerzo que puse para llegar hasta aquí.

Armijos Torres Carlos Bryan

Dedico con profunda gratitud y cariño esta tesis a mis queridos padres, **Darwin Castro** y **Mariana Saenz**, quienes han sido mi guía, mi fuerza y mi mayor ejemplo de trabajo, esfuerzo y amor incondicional. Gracias por enseñarme, con su dedicación y constancia. A mis hermanos, quienes, con su compañía, sus palabras de aliento y su confianza, han sido un soporte invaluable en este camino que hoy culmina.

A mi tío **Máximo Bonilla**, que desde España me ha acompañado en la distancia, brindándome palabras de motivación y demostrando que el afecto verdadero no conoce fronteras. A mi tía **Lizzy Coronado**, en México, a quien no he tenido el privilegio de conocer personalmente, pero cuyo apoyo generoso y solidario ha significado mucho en este proceso; gracias por estar presente de un modo tan especial, aún sin habernos encontrado.

A mi abuela Laura Bonilla, por su sabiduría, por sus bendiciones y por el amor que siempre me ha entregado, siendo un faro de esperanza en los momentos difíciles. Y, por supuesto, a los demás seres queridos que han formado parte de mi vida y de este trayecto: a quienes, con su presencia cercana o lejana, con sus palabras o sus silencios, con su fe en mí, me han impulsado a concluir esta etapa tan importante.

A todos ustedes les dedico con el corazón este logro, que es tanto mío como suyo.

Darwin Ricardo Castro Saenz

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a **Dios** por darme la fuerza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa académica, ya que sin su guía este logro no habría sido posible, así como a mi querida universidad por brindarme un espacio de crecimiento académico y personal y por permitirme desarrollar las herramientas necesarias para alcanzar mis metas, a mis docentes por compartir sus conocimientos, por su compromiso con la enseñanza y por ser parte fundamental de mi formación profesional, al jurado evaluador por su tiempo, su disposición y sus valiosas observaciones que enriquecieron este trabajo, a mi compañero de tesis **Darwin Castro**, por su colaboración, dedicación y por ser un pilar clave en el desarrollo de este proyecto conjunto y, de manera muy especial, a mi tutora de tesis a la **Lcda. Johanna Carolina Matias Olabe**, por su orientación constante, por su paciencia, su exigencia constructiva y por acompañarme en cada etapa de este proceso con profesionalismo y calidez.

Armijos Torres Carlos Bryan

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de esta tesis. En primer lugar, a mi compañero de tesis, **Carlos Armijos**, por el esfuerzo constante, responsabilidad y trabajo colaborativo durante todo este proceso y poder lograr el objetivo.

A mi tutora, la Lcda. **Carolina Matias**, por su valiosa orientación, paciencia y experiencia, que enriquecieron cada etapa de este trabajo. Su apoyo académico y profesional fue fundamental para la culminación exitosa de esta investigación.

Finalmente, agradezco a mi familia y amigos por su apoyo incondicional y motivación, que me impulsaron a perseverar en los momentos más difíciles.

A todos, mi más profundo reconocimiento y gratitud.

Darwin Ricardo Castro Saenz

RESUMEN

El presente proyecto tiene como propósito mostrar el alcance descriptivo para asegurar que la información presentada sea clara, precisa y completa, así mismo se enfoca en el alcance interpretativo para que de esa forma se pueda revisar el alcance y la sensibilidad con las que se aborda la información que se detalla en este proyecto.

Según las consecuencias de la desconexión y desmotivación entre los estudiantes con los contenidos de la asignatura Historia del Arte en la cual no solo afecta en el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades como la creatividad, análisis, bajo nivel de compromiso entre otros.

Este trabajo investigativo tiene como objetivo principal implementar una estrategia gamificada para el aprendizaje activo en la asignatura de Historia Del Arte en estudiantes de segundo bachillerato en el Colegio "Machala" en la ciudad de Machala.

La metodología de este proyecto se basa en un enfoque mixto que aprovecha tanto los resultados cuantitativos como cualitativos para obtener información precisa, además los métodos utilizados siguen los principios de la investigación basada en diseño, la misma facilitó la creación de recursos innovadores adaptados a las diversas etapas del modelo ADDIE, este enfoque guio específicamente la implementación de las prácticas dinámicas destinadas a la mejora del rendimiento académico de los estudiantes, la cual el método deductivo ayudará a la verificación del trabajo desde lo general a lo particular.

La recolección de datos mediante encuestas y entrevistas reveló resultados importantes entre los participantes, quienes mostraron un alto nivel de satisfacción con la propuesta presentada, además de un aumento en su participación dentro del aula, por lo que se considera que la propuesta es beneficiosa y fructífera para la comunidad estudiantil seleccionada.

Palabras clave: Rendimiento Académico, Historia del Arte.

ABSTRACT

This project aims to demonstrate the descriptive scope to ensure that the information presented is clear, accurate, and complete. It also focuses on the interpretive scope to allow for a review of the breadth and sensitivity with which the information detailed in this project is addressed.

The disengagement and demotivation among students with the content of the Art History subject not only affect academic performance but also hinder the development of skills such as creativity, analysis, and lead to a low level of commitment, among other consequences.

The main objective of this research project is to implement a gamified strategy for active learning in the Art History subject for second-year high school students at "Machala" School in the city of Machala.

The methodology of this project is based on a mixed-methods approach, leveraging both quantitative and qualitative results to obtain accurate information. Furthermore, the methods used follow the principles of design-based research, which facilitated the creation of innovative resources adapted to the various stages of the ADDIE model. This approach specifically guided the implementation of dynamic practices aimed at improving students' academic performance, with the deductive method assisting in the verification of the work from the general to the particular.

That data collection through surveys and interviews revealed important results among participants, who showed a high level of satisfaction with the proposed intervention, in addition to an increase in their classroom participation. Therefore, the proposal is considered beneficial and fruitful for the selected student community.

Keywords: Academic Performance, Art History

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS ...	12
1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés	12
1.1.1. <i>Planteamiento del Problema:</i>	12
1.1.2. <i>Localización de problema objeto de estudio:</i>	13
1.1.3. <i>Problema central:</i>	14
1.1.4. <i>Problemas complementarios:</i>	14
1.1.5. <i>Objetivos de investigación</i>	15
1.1.6. <i>Población y muestra:</i>	15
1.1.7. <i>Identificación y descripción de las unidades de investigación:</i>	15
1.1.8. <i>Descripción de los participantes:</i>	16
1.1.9. <i>Características de la investigación</i>	16
1.2. Establecimiento de requerimientos.....	19
1.2.1. <i>Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver:</i> 20	
1.3. Justificación del requerimiento a satisfacer.	20
1.4. Marco referencial.....	21
1.4.1. Referencias conceptuales	21
CAPITULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO	33
2.1 Definición del prototipo	33
2.2 Fundamentación teórica del prototipo	33
2.3 Objetivos General y Especifico del prototipo.....	38
2.4 Diseño del prototipo	38
2.5 Desarrollo del Prototipo	41
2.6 Herramienta de desarrollo	46
2.7 Descripción del prototipo	49
CAPITULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO	56
3.1 Experiencia I.....	56
3.1.1. <i>Planeación:</i>	56
3.1.2. <i>Experimentación:</i>	56
3.1.3. <i>Evaluación Y Reflexión:</i>	57
3.1.4. <i>Resultados De La Experiencia I:</i>	65
3.2 Experiencia II	65

3.2.1. <i>Planeación:</i>	65
3.2.2. <i>Experimentación:</i>	66
3.2.3 <i>Evaluación Y Reflexión</i>	67
3.2.4. <i>Resultados De La Experiencia II Y Propuestas Futuras De Mejora Del Prototipo:</i>	67
3.3 CONCLUSIONES	78
3.4 RECOMENDACIONES	79
REFERENCIAS.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos informativos.	16
Tabla 2. Tabla Comparativa: Herramientas Educativas, Kodular y Entornos Virtuales.	36
Tabla 3. Tabla comparativa de las herramientas.	42
Tabla 4. Cronograma de actividades hacia el experto en la asignatura de Historia del Arte.	57
Tabla 5. Cronograma de actividades con el de Experto en tecnología educativa. ..	57
Tabla 6. Cuadro de entrevista al experto en la asignatura.	59
Tabla 7. Cuadro de entrevista al experto en tecnología educativa “TIC”	62
Tabla 8. Planificación de actividades para la experiencia II	66
Tabla 9. Análisis de la pregunta 1 en SPSS.	68
Tabla 10. Análisis de la pregunta 2 en SPSS.	69
Tabla 11. Análisis de la pregunta 3 en SPSS.	70
Tabla 12. Análisis de la pregunta 4 en SPSS.	71
Tabla 13. Análisis de la pregunta 5 en SPSS.	72
Tabla 14. Análisis de la pregunta 6 en SPSS.	73
Tabla 15. Análisis de la pregunta 7 en SPSS.	74
Tabla 16. Análisis de la pregunta 8 en SPSS.	75
Tabla 17. Análisis de la pregunta 9 en SPSS.	76
Tabla 18. Análisis de la pregunta 10 en SPSS.	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa Institucional.	14
Figura 2. Modelo ADDIE.	39
Figura 3. Mapa conceptual sobre los temas seleccionados.....	41
Figura 4. Primer recurso creado en la herramienta Canva.	43
Figura 5. Contenido elaborado en la herramienta Kodular.	44
Figura 6. Contenido colocado en Canva Instructure.....	44
Figura 7. Contenido elaborado en Kodular.....	45
Figura 8. Recurso de retroalimentación por medio a través del entorno virtual en Canva Instructure.	45
Figura 9. Logo de Kodular.....	46
Figura 10. Logo de Canva Instructure.....	47
Figura 11. Logo de Canva	48
Figura 12. Logo de Genially.....	48
Figura 13. Primera interfaz del entorno educativo	49
Figura 14. Segunda interfaz del entorno educativo	50
Figura 15. Tercera interfaz del entorno educativo	50
Figura 16. Cuarta interfaz del entorno educativo	51
Figura 17. Quinta interfaz del entorno educativo.....	51
Figura 18. Sexta interfaz del entorno educativo	52
Figura 19. Séptima interfaz del entorno educativo.....	52
Figura 20. Octava interfaz del entorno educativo	53
Figura 21. Novena interfaz del entorno educativo.....	53
Figura 22. Decima interfaz del entorno educativo.....	54
Figura 23. Onceava interfaz de la herramienta	54
Figura 24. Doceava interfaz de la herramienta.....	55

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Anexo de Docentes Expertos en la Asignatura. -----	96
Anexo B. Anexo de Docentes Expertos en TIC. -----	98
Anexo C. Anexo de Ejecución. -----	100

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de la Historia del Arte enfrenta desafíos significativos en el contexto actual, particularmente entre los estudiantes de segundo diseño del Colegio de Bachillerato “Machala”, y a pesar de los esfuerzos de los docentes se evidencia un bajo nivel de compromiso hacia la asignatura, lo que se traduce en dificultades para comprender conceptos abstractos y una falta de motivación general, lo cual resalta la necesidad de explorar enfoques pedagógicos innovadores que transformen el aula en un espacio dinámico y participativo, alejándose así de las metodologías tradicionales que predominan en esta asignatura.

En consecuencia, la desconexión entre los estudiantes y los contenidos de Historia del Arte no solo afecta su rendimiento académico, sino también su capacidad para desarrollar habilidades críticas como el análisis y la creatividad; por ello, las estrategias gamificadas emergen como una alternativa prometedora que permite integrar la tecnología y elementos lúdicos para fomentar un aprendizaje activo y significativo, ya que estas estrategias captan la atención de los estudiantes y generan un ambiente de aprendizaje más motivador y atractivo.

Por otra parte, el docente juega un papel crucial en este proceso, actuando como guía y facilitador del conocimiento mientras diseña experiencias educativas e interactivas y si la gamificación fuera aplicada adecuadamente, permitiría al docente adaptar los contenidos curriculares a las necesidades e intereses de los estudiantes, transformando el aprendizaje de conceptos complejos en una experiencia envolvente y práctica; sin embargo, la falta de formación adecuada en metodologías gamificadas representa un obstáculo que limita el potencial de esta estrategia y pone en evidencia la necesidad de capacitar a los educadores en este enfoque.

La implementación de estrategias gamificadas en la enseñanza de la Historia del Arte puede abordar estos problemas al promover la participación activa, la motivación intrínseca y la comprensión profunda de los contenidos, dado que al utilizar las herramientas digitales y técnicas de juego, los estudiantes no solo aprenden, sino que también interactúan, analizan y aplican los conceptos en contextos reales o simulados; es por ello que este enfoque contribuye a que el aprendizaje sea más relevante y atractivo, generando un impacto positivo tanto en el rendimiento académico como en el desarrollo personal de los estudiantes.

CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

1.1 **Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés**

1.1.1. *Planteamiento del Problema:* En los estudiantes del 2º de Diseño del Colegio de Bachillerato “Machala” se han identificado varias falencias significativas que afectan su rendimiento académico, pues a pesar de los esfuerzos pedagógicos realizados por el docente, se ha observado un bajo compromiso hacia la asignatura de Historia del Arte, así como la falta de interacción con el contenido, el escaso uso de recursos tecnológicos innovadores y la predominancia de métodos de enseñanza pasivos, como la clase magistral, que resultan en bajos niveles de participación y motivación.

Los entornos educativos se han ido transformando constantemente para adaptarse a las circunstancias sociales de cada comunidad, dado que los estudiantes se encuentran en una etapa crucial de formación intelectual y emocional y, por consiguiente, la desconexión con los contenidos puede afectar su rendimiento académico y su interés por la materia, particularmente en asignaturas como historia del arte, donde los conceptos abstractos resultan difíciles de visualizar; en este contexto, las estrategias gamificadas emergen como una solución efectiva que promueve el aprendizaje activo y la participación de los estudiantes (Gaete, 2015).

Por ello, es fundamental el rol del docente en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente al implementar estrategias gamificadas en la asignatura de Historia del Arte, en la cual los docentes no solo actúan como guías que facilitan el conocimiento, sino también como creadores de un ambiente motivador que fomenta la participación activa de los estudiantes, ya que al utilizar técnicas de gamificación pueden transformar contenidos complejos en experiencias interactivas y divertidas, lo que ayuda a los estudiantes a conectar emocionalmente con el material (Córdova et al., 2022).

Sin embargo, a pesar de que el docente debe lograr una mejor adaptación de los contenidos y atender las diferentes formas de aprendizaje de los alumnos, muchos carecen de la formación adecuada para integrar efectivamente la gamificación en sus clases, lo que puede limitar el potencial del aprendizaje activo y dificultar la comprensión de conceptos abstractos relacionados con el arte (Defaz Taipe, 2020).

Los mayores desafíos relacionados con estos problemas pueden tener consecuencias a largo plazo, ya que afectan no solo el rendimiento académico del estudiante, sino también

su desarrollo comunicativo, pues en muchas ocasiones no se logra captar la atención de los alumnos, especialmente en asignaturas como Historia del Arte que a menudo se perciben como monótonas o desconectadas de su realidad cotidiana, lo cual se debe a que el aprendizaje de esta materia tradicionalmente se basa en la memorización de fechas, estilos, movimientos artísticos y características de obras, lo que puede limitar el desarrollo de habilidades críticas como el análisis y la creatividad (Pérez García, 2021).

Por lo tanto, la desconexión que se percibe en los estudiantes se analiza desde la necesidad de métodos de enseñanza en la asignatura de Historia del Arte que no solo proporcionen información, sino que también los inspiren y se relacionen con sus intereses y habilidades académicas, ya que es fundamental desarrollar estrategias pedagógicas gamificadas que sean más dinámicas, interactivas y alineadas con el entorno digital actual, y en este sentido la integración de tecnología educativa y enfoques innovadores como la gamificación puede constituir una solución efectiva para reavivar el interés y la participación en la asignatura (Campana et al., 2020).

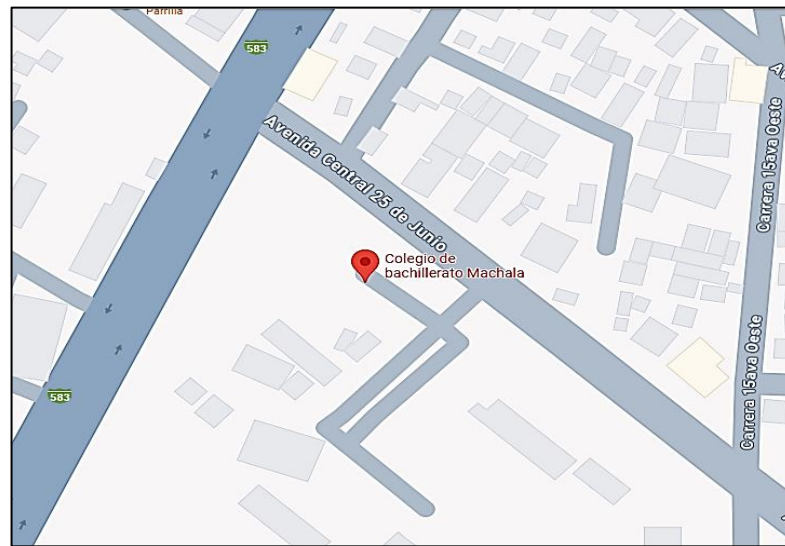
1.1.2. Localización de problema objeto de estudio: Se presenta el objeto de estudio, mediante el cual se establecen los lineamientos de la investigación.

El Colegio de Bachillerato “Machala” se encuentra ubicado en las calles Av. 25 de Junio y Edgar Córdova Apolo, en la ciudad de Machala, provincia de El Oro, Ecuador.

La investigación está dirigida a los estudiantes de 2do año de Diseño del Colegio de Bachillerato “Machala”.

Figura 1

Mapa Institucional.



Nota: La ubicación exacta correspondiente al Colegio Bachillerato “Machala”

Fuente: Google Maps <https://maps.app.goo.gl/diQ9hSFnv6V9z8qT7>

1.1.3. Problema central: ¿Cómo la implementación de la gamificación mejoraría la estrategia para aprendizaje activo en la asignatura de Historia Del Arte para los estudiantes del 2do Diseño del Colegio de Bachillerato “Machala” para el periodo 2024-2025?

1.1.4. Problemas complementarios: ¿Qué recursos se podría aplicar para garantizar que la gamificación no se convierta en un fin en sí mismo, sino que contribuya al logro de los demás objetivos?

¿Qué métodos de evaluación pueden emplearse para alinear los conocimientos previos de los estudiantes con las metodologías gamificadas en la enseñanza de Historia Del Arte?

¿Cómo la implementación de estrategias de gamificación mejoraría la comprensión y fomentaría el aprendizaje participativo en los estudiantes de 2do de bachillerato en la asignatura de Historia del Arte?

1.1.5. *Objetivos de investigación*

Objetivo general

Implementar una estrategia gamificada para el aprendizaje activo en la asignatura de Historia Del Arte para los estudiantes del 2do de Diseño del Colegio de Bachillerato “Machala” para el periodo 2024-2025.

Objetivos específicos

Desarrollar trayectorias de aprendizaje personalizadas a través de la gamificación, adaptándose a los intereses y ritmos de cada estudiante en la asignatura de Historia del arte.

Adaptar el diseño curricular en las estrategias gamificadas para los estudiantes de historia del Arte.

Evaluar una estrategia gamificada para el mejoramiento del proceso de enseñanza/aprendizaje en los estudiantes.

1.1.6. *Población y muestra:* Para el desarrollo de esta investigación se seleccionó al 2do de Diseño conformado por 22 alumnos y un docente del Colegio de Bachillerato “Machala”.

1.1.7. *Identificación y descripción de las unidades de investigación:* La población seleccionada se encuentra en el Colegio de Bachillerato “Machala”, específicamente en el 2do año de la carrera de Diseño, donde se busca fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Historia del Arte, ya que la muestra está conformada por 22 estudiantes de dicho nivel académico, todas ellas niñas con edades comprendidas entre los 15 y 17 años, pertenecientes a un colegio que ofrece jornada matutina y vespertina.

Tabla 1

Datos informativos.

Información Institucional del Colegio de Bachillerato “Machala”	
Nombre de la Institución	Colegio de Bachillerato “Machala”
Código AMIE	07H00341
Dirección de Ubicación	Av. 25 de junio y Edgar Córdova Apolo
Tipo de Educación	Educación Regular
Provincia	El Oro
Cantón	Machala
Parroquia	Jambelí
Nivel educativo que ofrece	BGU
Tipo de unidad educativa	Fiscal
Jornada	Matutina y vespertina
Modalidad	Presencial.
Zona	Urbana
Régimen Escolar	Costa
Educación	Básica

Nota. En esta tabla se muestra la información de la institución de acogida.

1.1.8. Descripción de los participantes: Para esta investigación se consideró una muestra de 22 estudiantes del 2do año de la carrera de Diseño, pertenecientes al área de Historia del Arte del Colegio de Bachillerato “Machala”, conformada por 12 hombres y 10 mujeres, quienes están a cargo de la docente Lcda. Karina Monteros, responsable de la cátedra de Historia del Arte.

1.1.9. Características de la investigación

1.1.9.1. Enfoque de la investigación: La presente investigación se enmarca dentro de un enfoque mixto, combinando los métodos cuantitativo y cualitativo, lo cual permite abordar el objeto de estudio desde una perspectiva integral, ya que posibilita la recolección y el análisis de datos tanto numéricos como descriptivos con el objetivo de contribuir al mejoramiento de las habilidades de los estudiantes mediante la implementación de estrategias gamificadas orientadas a fortalecer el proceso de

enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Historia del Arte; al emplear ambos enfoques, se garantiza una mayor profundidad en el análisis, permitiendo contrastar los resultados obtenidos y ampliar la comprensión del fenómeno investigado, por lo tanto, a continuación se expone detalladamente cada uno de los enfoques aplicados (Navarro Mateos et al., 2021).

Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo se centra en la comprensión profunda de fenómenos sociales, valorando la subjetividad y las percepciones de los participantes, por lo que su objetivo principal es explorar y describir realidades contextuales mediante la recopilación y análisis de datos no numéricos, como entrevistas, observaciones y narrativas, constituyéndose así en una metodología fundamental que permite obtener una visión detallada de las relaciones, significados y experiencias vividas por los actores del estudio, además de ofrecer flexibilidad al investigador para adaptarse al entorno y responder a nuevas preguntas que puedan surgir durante el proceso, aspecto esencial en investigaciones de corte social (Piña-Ferrer, 2023).

En esta investigación se aplicará un enfoque cualitativo mediante el uso de entrevistas con el objetivo de profundizar en la comprensión de la problemática relacionada con el fortalecimiento de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, por lo que se realizarán entrevistas a dos especialistas, uno en la asignatura de Historia del Arte de 2do año de Diseño y otro en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con la finalidad de identificar posibles soluciones aplicables a la problemática detectada.

Investigación Cuantitativa

Según Jimenez (2020), la investigación científica, al adoptar el método científico, requiere un proceso metodológico riguroso que incluya decisiones sobre el diseño, las estrategias, las muestras, la recolección de datos, el análisis y los criterios de inclusión y exclusión, y en la actualidad, los enfoques de investigación se agrupan en dos grandes paradigmas: cuantitativo y cualitativo, por lo que este estudio se centra en el modelo cuantitativo, detallando su evolución, fundamentos y relevancia para abordar problemas sociales contemporáneos, ya que la investigación cuantitativa continúa siendo fundamental en estudios que requieren secuencias lógicas, demostrativas y objetivas,

basadas en datos numéricos, lo que ha permitido importantes avances en diversas áreas del conocimiento.

1.1.9.2. Nivel o alcance de la investigación: Esta investigación se enmarca dentro de un diseño metodológico con alcance descriptivo y correlacional, ya que busca caracterizar las variables de estudio y analizar la posible relación entre ellas para comprender cómo influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Nivel descriptivo

Este nivel permite presentar el desarrollo y las características de una estrategia gamificada orientada a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de 2do Diseño de BGU en la asignatura de Historia del Arte, ya que la estrategia contempla una variedad de recursos, conceptos, actividades, evaluaciones y mecanismos de retroalimentación que promueven un aprendizaje flexible, inclusivo, personalizado y adaptativo, de modo que el uso del enfoque descriptivo resulta fundamental para proporcionar una visión detallada del contexto permitiendo no solo involucrar a los estudiantes sino también atender su diversidad de necesidades y estilos de aprendizaje estableciendo así una base clara para el análisis posterior.

Nivel Correlacional

Este estudio tiene como objetivo principal establecer la relación existente entre la implementación de una estrategia gamificada y el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de identificar si el uso de elementos lúdicos incide significativamente en el aumento de la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes de 2do BGU, al mismo tiempo se busca determinar si la gamificación contribuye al desarrollo de habilidades como la comunicación efectiva y la autonomía en el aprendizaje, por lo tanto se examinará cómo la aplicación de dicha estrategia influye en el desempeño académico a través de la motivación estudiantil, estableciendo la relación entre la variable independiente, que corresponde a la estrategia gamificada, y la variable dependiente, que se refiere al proceso de enseñanza-aprendizaje (Palomino, 2021).

1.1.9.3. Método de investigación

Investigación Cuasi-Experimental

La presente investigación es de tipo cuasi-experimental y descriptiva, ya que implica el registro y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos, permitiendo evaluar el

impacto de una intervención en condiciones más realistas y prácticas mediante la manipulación de una variable independiente y la comparación de los resultados entre un grupo experimental y un grupo de control, lo que posibilita inferencias sobre posibles relaciones causales; este enfoque se considera pertinente debido a que el problema de estudio se basa en la participación de grupos de estudiantes a quienes se les aplicará un pretest y un posttest con el objetivo de comparar los resultados obtenidos por aquellos que empleen estrategias gamificadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo así identificar de manera más precisa el efecto de dicha estrategia en el rendimiento académico y en el desarrollo de competencias clave dentro del entorno educativo.

Método Teórico

Este método se centra en la revisión y el análisis del marco conceptual relacionado con la implementación de estrategias gamificadas y sus efectos en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que proporciona una estructura coherente y lógica que guía el desarrollo de la investigación, y para ello se recurre al estudio de la literatura científica y de teorías previas consultadas en diversas fuentes académicas como revistas especializadas y trabajos de autores reconocidos en el ámbito educativo, lo cual resulta crucial para garantizar la rigurosidad metodológica y la validez académica del estudio.

Método Empírico

La adopción del método empírico es fundamental para complementar y validar los hallazgos teóricos ya que se basa en la observación y la experimentación directa con el objetivo de obtener datos y evidencia verificables y este enfoque permite a los investigadores comprobar o refutar hipótesis mediante la recopilación de información observable y medible proporcionando así una base tangible que respalda las conclusiones del estudio y al fundamentarse en datos reales y observaciones sistemáticas el método empírico contribuye al desarrollo de un conocimiento más profundo.

1.2. Establecimiento de requerimientos.

Para la implementación del proyecto investigativo se requiere contar con elementos fundamentales como la participación de los estudiantes del 2do bachillerato en la asignatura de Historia del Arte, así como la colaboración del docente responsable y el entorno educativo en el que se desarrollarán las actividades, ya que cada uno de estos actores constituye un componente esencial del objeto de estudio y permiten integrar tanto la dimensión pedagógica como la técnica necesaria para la aplicación de la estrategia, lo cual resulta clave para el cumplimiento de los objetivos planteados en esta investigación.

1.2.1. *Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver:*

Los requerimientos se dividen en dos categorías principales: pedagógicos y técnicos.

Requerimientos pedagógicos: Establecidos según los lineamientos educativos que se implementarán, incluyen:

- Planes de clase y material de la asignatura.
- Recursos educativos elaborados para la asignatura.

Requerimientos técnicos: Determinados por las necesidades de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que se ejecutarán, incluyen:

- Acceso a internet.
- Dispositivos tecnológicos como computadora, laptop, tablet o teléfono inteligente.
- Navegadores compatibles como Mozilla, Firefox o Google Chrome.

1.3. **Justificación del requerimiento a satisfacer.**

El direccionamiento de la investigación parte principalmente de las carencias detectadas en el sistema educativo, específicamente en la asignatura de Historia del Arte, cuyo objetivo principal es implementar una estrategia gamificada para promover el aprendizaje activo en los estudiantes que se enfoca en fomentar la participación activa y, a través de esta propuesta, se pretende aprovechar las oportunidades que ofrecen actualmente las tecnologías educativas para transformar la manera en que los estudiantes se relacionan con los contenidos curriculares, de modo que se logren resultados significativos en su motivación y rendimiento académico durante el periodo 2024-2025.

Por otro lado, la orientación considerada para determinar la opción más factible para el fortalecimiento de conocimientos mediante la implementación de una estrategia gamificada en el aprendizaje activo se basó en un análisis del estado actual y la disponibilidad de los recursos de aprendizaje dirigidos a los estudiantes, tomando en cuenta tanto las experiencias previas del docente como la necesidad de adaptar los contenidos a los diversos estilos de aprendizaje, integrando herramientas digitales y estrategias innovadoras, ya que a través del uso de internet y plataformas interactivas se busca captar la atención de los estudiantes mediante actividades lúdicas y didácticas, de modo que estas herramientas no solo favorezcan el desarrollo del pensamiento crítico sino que también promuevan un avance significativo en la integración de la tecnología en el ámbito educativo.

1.4. Marco referencial

1.4.1. Referencias conceptuales

Gamificación aplicada en la educación.

Se destaca que la gamificación, entendida como el uso de juegos didácticos, principalmente digitales, es una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, promoviendo una educación de calidad; sin embargo, se debe enfatizar que las instituciones educativas deben adoptar estrategias innovadoras como la gamificación para garantizar un estándar elevado en la educación (Jalca Franco y Hermann Acosta, 2023). En este sentido, la gamificación en la educación busca innovar en un sistema educativo considerado tradicional, incapaz de adaptarse completamente a las demandas del siglo XXI, dado que este enfoque pone énfasis en el aprendizaje de los estudiantes más que en los resultados o la enseñanza de los docentes, respondiendo a la necesidad de transformar las prácticas educativas (Limaymanta et al., 2020).

Además, la gamificación en educación es una herramienta innovadora que incorpora elementos de juego, como recompensas, niveles y retos, para hacer el aprendizaje más atractivo y divertido, dado que este enfoque busca motivar a los estudiantes, fomentando su participación activa y promoviendo una actitud positiva hacia el proceso educativo (Álvarez-Santás, 2023). En consecuencia, busca mejorar la motivación y el compromiso del estudiante mediante técnicas innovadoras y revela que su implementación puede potenciar el aprendizaje en diversos contextos educativos y áreas de conocimiento (Benavides et al., 2023).

Factores que influyen en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

El rol del docente es fundamental, ya que debe actuar como facilitador del aprendizaje, adaptando su enfoque a las necesidades individuales y capacidades del grupo, además de ser importante que promueva un ambiente de respeto y participación en el aula, lo cual favorece la interacción y el desarrollo integral de los estudiantes (Universidad de Cartagena, Colombia et al., 2020). En este sentido, factores como el ambiente, las emociones y las interacciones sociales son cruciales para el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, puesto que un entorno estimulante y afectivo fomenta la curiosidad, además de generar el interés por aprender (Narváez-León et al., 2022).

Por otro lado, el uso de tecnologías y recursos didácticos es un factor clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dado que impacta directamente en el desempeño educativo, lo que permite una mayor efectividad en la transmisión de conocimientos, dado que la implementación de estrategias gamificadas facilita el aprendizaje activo, lo cual a su vez mejora la participación de los estudiantes y fomenta su motivación en el aula (Garcés et al., 2023). Asimismo, la capacitación docente en el uso de estas herramientas es fundamental para facilitar la comprensión de los contenidos y mejorar el rendimiento escolar, ya que la tecnología, además, fomenta la interacción y colaboración entre los estudiantes, lo cual favorece una experiencia educativa más dinámica y efectiva (Castelo Barreno et al., 2024).

Relación docente-estudiante y su rol en el fortalecimiento del proceso educativo.

Según Obeso-Agreda et al. (2023), se señala que el clima institucional influye directamente en la relación docente-estudiante, puesto que un entorno positivo y colaborativo favorece una comunicación efectiva, lo cual, a su vez, puede fortalecer la confianza y el respeto mutuo, dado que estos son elementos clave para un aprendizaje óptimo; de esta manera, se establece un vínculo cercano que promueve la participación activa de los estudiantes y, además, fortalece el proceso educativo. En línea con lo anterior, la relación docente-estudiante es clave para el fortalecimiento del proceso educativo; además, esta interacción crea un ambiente de aprendizaje significativo en el que los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan habilidades como el pensamiento crítico y la colaboración.

Por lo tanto, el docente facilita el aprendizaje a través de estrategias interactivas y constructivas, ya que en estas metodologías se incluye el aprendizaje cooperativo, lo cual permite a los estudiantes involucrarse activamente en su formación; además, este enfoque refuerza su capacidad para aplicar lo aprendido en situaciones reales, promoviendo, de este modo, un aprendizaje más profundo y significativo. Según Zavaleta-Sandoval et al. (2024), se destaca la importancia de la calidad de esta relación, ya que impacta directamente en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes, puesto que crea un ambiente de confianza y apoyo mutuo, de modo que los docentes, al comprender y atender las expectativas de los estudiantes, tienen la capacidad de mejorar su desempeño y contribuir a su desarrollo integral.

Estrategias y técnicas para mejorar el aprendizaje en el aula.

Según Delgado Saeteros et al. (2024a), nos dice que las estrategias y técnicas para mejorar el aprendizaje han evolucionado, enfocándose en métodos que promueven la participación activa y un entorno educativo que favorezca el aprendizaje significativo, dado que estas técnicas no solo buscan transmitir conocimientos, sino también desarrollar habilidades colaborativas y reflexivas. En este sentido, el artículo analiza las estrategias y técnicas para mejorar el aprendizaje en el aula, pues su objetivo es describir el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de estrategias didácticas diversas, como el aprendizaje activo, la integración de tecnología educativa, la contextualización cultural, el enfoque de resolución de problemas y la colaboración (Coello-Cortez et al., 2023a).

Por otro lado, fomentar la comunicación e interacción en el aula es clave para mejorar el aprendizaje; esto implica crear un espacio donde docentes y estudiantes compartan ideas, debatan temas y colaboren en actividades, desarrollando habilidades sociales y cognitivas, creando un ambiente interactivo que no solo facilita la comprensión de contenidos, sino que también refuerza la confianza y el compromiso de los participantes (Coello-Cortez et al., 2023b). Asimismo, se resalta el papel de las tecnologías educativas para personalizar la enseñanza y fomentar la colaboración entre estudiantes, dado que estas estrategias están fundamentadas en el funcionamiento cerebral, apuntan a optimizar el aprendizaje al vincularlo con aspectos cognitivos, emocionales y sociales (Vargas-Tipula et al., 2024).

Inclusión educativa y su rol en el aprendizaje activo.

La inclusión educativa tiene como objetivo garantizar el acceso equitativo a la educación, respetando y valorando la diversidad estudiantil, promoviendo estrategias pedagógicas inclusivas que fomenten un entorno participativo, donde los estudiantes apliquen lo aprendido, fortaleciendo su comprensión, haciendo que este enfoque impulse el desarrollo de habilidades críticas y asegure que todos los estudiantes se beneficien del aprendizaje activo (Rodríguez et al., 2024). Además, la inclusión educativa no solo implica la participación de estudiantes con discapacidades, sino también la creación de un ambiente diverso que valore diferentes habilidades, ritmos y formas de aprender (Delgado Saeteros et al., 2024b).

Por otra parte, según Vilcapoma et al. (224), destaca cómo el diseño de estrategias pedagógicas inclusivas puede fomentar un aprendizaje activo, promoviendo la

participación de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias culturales, sociales o de habilidades. Asimismo, (Herrada et al., 2023) sugieren que, al relacionar la inclusión educativa con el uso de las TIC, estas tecnologías pueden ser clave para lograr una educación más inclusiva y activa, adaptándose a las necesidades de todos los estudiantes.

Teorías de aprendizaje que sustentan la gamificación.

Según Covas Alves (2020), aborda la gamificación como una estrategia que integra elementos de juegos en contextos no lúdicos, como el educativo, con el fin de aumentar la motivación y participación de los usuarios y, en el ámbito del aprendizaje en línea, se busca mejorar la participación en plataformas como los MOOC mediante esta técnica, dado que su objetivo es explorar cómo la gamificación influye en la motivación y el compromiso de los estudiantes, basándose en teorías de aprendizaje para sustentar su efectividad. En este sentido, el constructivismo sostiene que el conocimiento se construye a través de la experiencia y la interacción, lo cual se ve reflejado en la gamificación, donde los estudiantes aprenden resolviendo problemas y tomando decisiones dentro de un entorno interactivo (Guanotuña Balladares et al., 2024).

Por otro lado, la teoría del aprendizaje social según Cueva-Cáceres (2023), destaca la importancia de la interacción en el proceso de adquisición de conocimiento, dado que en este enfoque, los estudiantes trabajan en equipo para lograr sus metas, lo que fomenta el desarrollo de competencias interpersonales. Además, la gamificación se fundamenta en la teoría del aprendizaje basado en juegos, incorporando elementos lúdicos como desafíos, narración y recompensas, tratando de que estos elementos busquen aumentar la participación de los estudiantes y facilitar un aprendizaje significativo (Coronado-Terrones et al., 2024).

Motivación intrínseca y extrínseca en la gamificación.

Según Gómez Paladines y Ávila Mediavilla (2021), destacan cómo la gamificación potencia tanto la motivación intrínseca como extrínseca de los estudiantes, fomentando su interés, atención y persistencia en el aprendizaje, por lo que se subraya la importancia de que los docentes desarrollen competencias digitales para adaptarse a las necesidades de los estudiantes y lograr un equilibrio entre motivaciones internas y externas. Asimismo, un estudio cuasiexperimental realizado con estudiantes universitarios evidenció que las actividades de gamificación generan un impacto positivo en la

motivación y el desempeño académico, destacando su importancia como herramienta clave para una formación integral en contextos educativos cambiantes (Figueroa-Oquendo, 2024).

Por otro lado, Calle Urgilez et al. (2024), resalta cómo la gamificación puede influir en la motivación de los estudiantes al abordar tanto la motivación intrínseca como extrínseca, viendo que la combinación de ambas motivaciones dentro de la gamificación genera un ambiente dinámico y motivador que mejora el aprendizaje del vocabulario. De manera complementaria, (Melgar-Bayardo et al., 2024) enfatizan que en la gamificación, ambos tipos de motivación se combinan para fomentar la participación y el compromiso de los usuarios, para maximizar la experiencia y la efectividad en el logro de objetivos.

Impacto del entorno socioemocional en el aprendizaje activo

Un entorno socioemocional positivo, caracterizado por relaciones de apoyo entre estudiantes y docentes, fomenta la participación activa, ya que dicho apoyo permite a los estudiantes sentirse respaldados en su proceso de aprendizaje, lo cual incrementa su motivación y compromiso en las actividades académicas (Retana, 2012). Asimismo, este entorno influye en el aprendizaje activo al potenciar habilidades como la atención, la memoria y la toma de decisiones, mientras que, en el ámbito educativo, promueve competencias como la empatía, el autocontrol y la resiliencia, lo que resulta clave para el bienestar emocional y el rendimiento académico de los estudiantes (Calderón Sánchez et al., 2024).

Por otra parte, Ocampo Pacheco et al. (2024), destacan la importancia de la inteligencia emocional en los estudiantes para enfrentar los retos del aprendizaje en un entorno afectado por la pandemia, impactando directamente en el aprendizaje activo, ya que los estudiantes que desarrollan habilidades emocionales como la autoconciencia y la regulación emocional gestionan mejor el estrés, las ansiedades y las frustraciones, lo cual facilita su participación activa en el proceso de aprendizaje. Finalmente, (Velásquez-Pérez et al., 2023) recalcan que un entorno emocionalmente positivo, donde los estudiantes se sienten seguros, apoyados y motivados, favorece su capacidad para involucrarse activamente en su aprendizaje.

Beneficios de la gamificación.

La gamificación ofrece múltiples beneficios, como aumentar la motivación de los estudiantes, mejorar su rendimiento académico, fomentar el trabajo en equipo y desarrollar competencias esenciales para la vida; además, promueve valores y previene conductas violentas (Rodríguez Torres et al., 2022). En este sentido, la gamificación educativa, también conocida como ludificación, y el aprendizaje basado en juegos (ABJ) buscan mejorar la experiencia de enseñanza y aprendizaje, para lo cual se capacita a los docentes con el fin de incorporar estas actividades en el aula, logrando que tanto los profesores como los estudiantes disfruten de un proceso educativo basado en los principios del juego, lo que favorece una mayor motivación y participación (Rivera y Álvarez, 2022).

Por otro lado, la investigación evidencia que la gamificación educativa tiene un impacto positivo en la enseñanza de lenguas extranjeras en entornos virtuales de aprendizaje, ya que muestra que esta estrategia aumenta la participación estudiantil en actividades formativas y evaluativas relacionadas con los contenidos enseñados, lo cual favorece el aprendizaje (Núñez, 2022). De esta manera, su implementación en las aulas, que fomenta la motivación y mejora el rendimiento académico de los estudiantes, destaca como una estrategia innovadora que fortalece la interacción dinámica entre diversas variables del proceso educativo, consolidándose como una herramienta valiosa para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje (Gallardo y Gértrudix-Barrio, 2021).

Elementos de la gamificación.

Los elementos de la gamificación son de suma importancia, ya que no solo hacen que la enseñanza-aprendizaje sea más atractivo e interactivo, sino que potencian sus habilidades como la creatividad, colaboración y resolución. De hecho, al incorporar elementos de juegos en contextos no lúdicos, se ha mostrado como una herramienta eficaz para aumentar la motivación y el rendimiento en los estudiantes; esta técnica es especialmente relevante para los estudiantes actuales, conocidos como nativos digitales, que están inmersos en la tecnología desde temprana edad (Vásquez González, 2021).

Por otra parte, estas herramientas, muchas de las cuales están disponibles de forma gratuita, permiten a docentes y estudiantes diseñar actividades interactivas que fomentan la innovación y la excelencia académica; en este contexto, los elementos de la gamificación, como el diseño interactivo y el uso de plataformas digitales, se perfilan como una alternativa clave para gestionar el conocimiento, manteniendo el aprendizaje

alineado con las demandas del sistema educativo actual (Cordero Pincay et al., 2024). Asimismo, las recompensas no solo reconocen el esfuerzo, sino que además generan un sentido de competencia y logro, lo que fomenta el deseo de seguir mejorando (Alva-Vásquez et al., 2023).

Impacto de la gamificación en el rendimiento académico.

La gamificación ha tenido un impacto significativo en la educación, mejorando la motivación y el compromiso de los estudiantes, transformando la experiencia de aprendizaje al aprovechar la inclinación natural de los estudiantes por competir y jugar (Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Ecuador et al., 2024).

Sin embargo, no siempre garantiza resultados positivos, ya que depende de factores como el diseño de las actividades y la adecuación de los objetivos y, en algunos casos, los elementos competitivos como puntos y clasificaciones pueden generar desmotivación o ansiedad en los estudiantes y por esta razón, es crucial encontrar un equilibrio en las dinámicas de los juegos, promoviendo la inclusión y el desarrollo de habilidades (Prieto-Andreu et al., 2022).

En este contexto, es importante abordar cómo la gamificación, entendida como la incorporación de elementos lúdicos y dinámicas propias del juego en entornos educativos, influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios y, según los autores Orna et al. (2024), la gamificación no solo incrementa la motivación intrínseca de los alumnos, sino que también promueve un aprendizaje más activo y participativo, lo cual repercute positivamente en sus resultados académicos. Además, el estudio presenta evidencia de que estas plataformas no solo promueven el aprendizaje activo y colaborativo, sino que también facilitan la comprensión de conceptos complejos al transformar las dinámicas educativas en experiencias interactivas y estimulantes (Parraga et al., 2024).

Evaluación en un entorno gamificado.

La gamificación como estrategia de evaluación formativa fomenta la perseverancia, competitividad y análisis en los estudiantes, lo que cada intento les impulsa a mejorar y permite al docente evidenciar los logros alcanzados en el aprendizaje (Poma-Japón et al., 2022). En este sentido, se presenta como una solución potencial, al integrar dinámicas

lúdicas para fomentar el interés y la participación en entornos de aprendizaje virtuales (Cobo et al., 2021).

Por otra parte, se señala que este modelo reduce la ansiedad asociada a la evaluación tradicional, creando un ambiente más inclusivo y menos competitivo, ya que, a través de esta metodología, los docentes pueden obtener una visión más integral del progreso de sus estudiantes (Tirado Olivares et al., 2021). Además, los autores Cuadrado García y Zorio Grima (2021), destacan que esta forma de evaluación no solo mide el conocimiento de manera más interactiva, sino que también facilita el desarrollo de habilidades como la colaboración y la resolución de problemas, ya que la evaluación, en este contexto, se convierte en una herramienta dinámica y flexible, de modo que los estudiantes pueden recibir retroalimentación inmediata mientras ajustan sus estrategias de aprendizaje.

Enseñanza diferenciada y su impacto en la mejora del aprendizaje.

La enseñanza diferenciada es una estrategia que busca atender las diversas necesidades, habilidades e intereses de los estudiantes, promoviendo un entorno inclusivo donde todos puedan participar y aprender (Espinoza-López, 2023). Además, mejora habilidades como la atención, la velocidad mental y el razonamiento lógico y también fomenta la estabilidad emocional y potencia la creatividad, lo que la convierte en una herramienta clave para maximizar el potencial intelectual y académico (Almazan Anaya, 2020).

Por otro lado, permite que los educadores adapten sus métodos y materiales a las necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, lo que fomenta una mayor inclusión y equidad (Serrano Aguilar et al., 2024). En este sentido, los autores Sacavino et al. (2022), destacan que, al integrar la enseñanza diferenciada en entornos híbridos, los educadores pueden aprovechar las tecnologías y recursos en línea para ofrecer experiencias de aprendizaje más flexibles y accesibles, dado que en esta forma se fomenta la inclusión y se reducen las brechas educativas, creando un ambiente propicio para el desarrollo de habilidades específicas.

El aprendizaje personalizado y su impacto en el fortalecimiento educativo.

El aprendizaje personalizado utiliza herramientas tecnológicas para adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, creando un entorno más inclusivo y dinámico, en el cual las tecnologías educativas optimizan la enseñanza y fomentan la creatividad, permitiendo a los estudiantes colaborar y construir conocimientos de manera

más efectiva (Pincay-Chiquito y Cuero-Delgado, 2024). Además, esta modalidad favorece la educación inclusiva al ofrecer a cada estudiante el apoyo necesario para su desarrollo académico y, a pesar de los avances, persisten retos para lograr una educación inclusiva de calidad en todo el sistema educativo (Arteaga-Tuba, 2024).

En este sentido, se destaca que esta modalidad de enseñanza adapta los métodos y contenidos a las necesidades, intereses y ritmos de cada estudiante, lo que permite un aprendizaje más eficaz y profundo; según los expertos, fomenta una mayor motivación y autonomía en los estudiantes, mejorando sus resultados académicos y su capacidad para resolver problemas (Velasco Suárez et al., 2023). Asimismo, el aprendizaje personalizado, impulsado por tecnologías inteligentes, permite adaptar el contenido y las metodologías a las necesidades y ritmos de cada estudiante, dado que esto no solo optimiza el proceso educativo, sino que también fortalece el compromiso y la motivación de los alumnos (Peñalver-Higuera, 2023).

Retroalimentación en ambientes de aprendizaje colaborativo.

La retroalimentación en ambientes de aprendizaje colaborativo resalta la importancia de las herramientas digitales en la educación actual, por lo que plataformas como Google Docs, Microsoft Teams y Google Drive facilitan la colaboración entre docentes, permitiendo compartir recursos, planificar lecciones y resolver problemas en tiempo real (Sosa-Bone, 2024). Además, este tipo de retroalimentación en ambientes de aprendizaje colaborativo facilita la identificación temprana de dificultades y la aplicación de estrategias de mejora, pero enfrenta desafíos como la falta de tiempo y capacitación docente, en la cual es eficaz para promover el desarrollo de competencias y habilidades críticas en los estudiantes (Velasquez Diaz, 2024).

Por otro lado, la retroalimentación es crucial en el desarrollo de habilidades de los estudiantes, ya que permite la reflexión crítica sobre los conocimientos compartidos y se facilita mediante herramientas digitales que fomentan la interacción continua, ayudando a identificar errores, reforzar aprendizajes y fomentar la motivación para mejorar de manera constante. (Margara y Ernesto, 2021). Asimismo, se indica que la retroalimentación inmediata y específica facilita la corrección de errores y la comprensión de conceptos, mientras que la constructiva promueve la reflexión y el aprendizaje autónomo, y que además el uso de tecnologías mejora la accesibilidad y calidad de la

retroalimentación, fomentando la interacción y el trabajo en equipo (Imaicela Vega et al., 2025).

Influencia del clima escolar en la interacción estudiantil y el desempeño académico.

Según Pérez Pulido et al. (2021), revela que existe una relación entre el clima escolar y el rendimiento académico en estudiantes, con diferencias de género en ambos aspectos, dado que los estudiantes mostraron un buen rendimiento académico y un clima escolar positivo en general y se identificó una correlación baja entre la implicación en el entorno escolar y el desempeño académico, lo que sugiere que factores como las relaciones interpersonales juegan un papel importante. De hecho, el clima escolar influye significativamente en la interacción estudiantil y el desempeño académico, dado que las competencias como la comunicación, empatía y asertividad son esenciales para que los educadores establezcan vínculos significativos con estudiantes, colegas y familias (Borbor-Balón, 2024).

En este sentido, en las instituciones con una buena gestión del clima, se observa una mejora en los resultados académicos, ya que los estudiantes se sienten más motivados y apoyados dado que el personal docente capacitado son esenciales para generar un clima propicio que favorezca tanto la interacción positiva entre los alumnos como su rendimiento académico (Hamodi-Galán y Viego, 2024). Asimismo, un clima escolar positivo facilita la comunicación entre los estudiantes al promover un intercambio de ideas que potencia la comprensión de conceptos complejos; sin embargo, también se señala que un clima negativo puede generar ansiedad y desmotivación, lo cual repercute en el rendimiento académico (Torres-Zapata et al., 2022).

Diseño de estrategias gamificadas.

El diseño de estrategias gamificadas combina gamificación y alfabetización digital para motivar a los estudiantes y captar su interés, utilizando un enfoque descriptivo y proyectivo para detectar deficiencias en el aprendizaje, ofreciendo soluciones prácticas basadas en tecnología y elementos lúdicos (Molina-Linares, 2024). Además, según González (2024), un diseño efectivo debe considerar elementos como la personalización, la adaptación a los recursos disponibles y la superación de desafíos como la resistencia docente y la falta de tecnología.

Por otra parte, se identificaron diversas concepciones sobre la gamificación, resaltando su potencial para motivar y mejorar el aprendizaje, aunque también se reconocen ciertos riesgos y se destacaron las principales estrategias y componentes utilizados en la gamificación, así como los factores que facilitan o dificultan su adopción, dado que los resultados sugieren la necesidad de fortalecer la formación docente en este campo y promover la colaboración entre educadores (Bernal Verdugo et al., 2024). Finalmente, utilizando un enfoque de investigación mixta y el método analítico-sintético, se concluyó que el diseño de estrategias gamificadas en la enseñanza favorece la mejora del proceso de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes construir nuevos conocimientos de manera más interactiva y motivadora (Mieles Pico y Moya Martínez, 2021).

Rol del docente en entornos gamificados.

El rol del docente en entornos gamificados es clave para motivar y comprometer a los estudiantes mediante recursos interactivos y lúdicos, ya que no solo hace los contenidos más atractivos, sino que facilita una enseñanza dinámica y personalizada (Acosta-Yela et al., 2022). De esta manera, el docente actúa como facilitador del aprendizaje activo, promoviendo la motivación e interés de los estudiantes mediante juegos y actividades interactivas (Bejar-Jiménez, 2024).

Este rol se vuelve aún más esencial, ya que puede influir directamente en el compromiso y aprendizaje de los estudiantes, destacando cómo la exigencia y la atención al detalle por parte del docente favorecen la implicación y el aprovechamiento de los mismos (Navarro Mateos et al., 2024). Así, es fundamental que el docente transforme a los estudiantes pasivos en individuos activos y creativos en su aprendizaje, dado que aumenta la motivación y el compromiso de los alumnos (Pérez-López et al., 2022).

Retos y oportunidades en la implementación de la gamificación en la educación.

La gamificación en la educación ofrece oportunidades clave al adaptar el aprendizaje a los intereses y motivación de los estudiantes, generando un entorno dinámico y participativo, lo cual facilita el desarrollo de habilidades como colaboración, resolución de problemas y gestión del tiempo, incrementando el compromiso académico (Medel-San Elías et al., 2022). En este sentido, se destaca su capacidad para mejorar la motivación, el interés, el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades cognitivas, dependiendo de las decisiones pedagógicas de los docentes, lo que resalta la necesidad de una

formación docente adecuada para aplicar correctamente los elementos gamificados según los objetivos educativos. (Pérez Granados y Muñoz González, 2024).

Por otro lado, la implementación de la gamificación en la educación enfrenta retos como el diseño adecuado de actividades que conecten con los intereses de los estudiantes, ya que un mal enfoque puede causar desinterés y es necesario capacitar a los docentes, lo que implica tiempo y recursos adicionales (Huamán-Briceño et al., 2023). No obstante, la gamificación en el ámbito educativo representa una oportunidad innovadora para motivar a los estudiantes, fomentar el aprendizaje y promover una competencia colaborativa mediante actividades lúdicas, además de que, aunque estas estrategias apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje, requieren una planificación cuidadosa para superar obstáculos como la adaptación curricular y la resistencia al cambio (Mero Mendoza y Castro Bermúdez, 2021a).

Impacto de las herramientas tecnológicas en la motivación de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.

Las herramientas tecnológicas tienen un impacto significativo en la motivación de los estudiantes al ofrecer recursos interactivos y dinámicos que captan su atención y mantienen su interés, dado que estas tecnologías promueven la autonomía, la participación activa y un aprendizaje significativo mediante plataformas digitales, aplicaciones educativas y recursos multimedia (Navarrete-Mayeza, 2024). Además, herramientas tecnológicas como plataformas y aplicaciones educativas, permiten personalizar y flexibilizar el aprendizaje, fomentando el desarrollo de competencias digitales y habilidades críticas, pues su adecuada integración mejora el rendimiento académico, potencia la creatividad y la autonomía de los estudiantes (Parra-Hernández, 2023).

Por otra lado, el uso de herramientas tecnológicas, como las TIC, ha demostrado tener un impacto positivo en la motivación de los estudiantes durante el aprendizaje, al facilitar el acceso a diversas fuentes de conocimiento y promover una interacción más dinámica, dado que este estudio analiza cómo el uso de las TIC influye en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de bachillerato (Narváez-Pinango et al., 2024). Los resultados de este estudio evidencian que el cambio hacia plataformas digitales y herramientas en línea ha favorecido la motivación de los estudiantes, al integrarse como técnicas de aprendizaje innovadoras (Rodríguez-Barboza et al., 2023).

CAPITULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO

2.1 Definición del prototipo

La evolución de las tecnologías ha impulsado el desarrollo de herramientas gamificadas que incorporan dinámicas de juego en el ámbito educativo, especialmente en entornos virtuales, ya que estas herramientas permiten mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto sincrónicos como asincrónicos, promoviendo la motivación, la interacción y la participación activa de los estudiantes, destacándose por su flexibilidad al adaptarse a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, lo que a su vez fortalece la conexión entre docentes y estudiantes.

Según Ojeda-Lara et al. (2023), la integración de estas tecnologías mejora progresivamente el compromiso y la participación activa de los estudiantes, al ofrecer recompensas y escenarios lúdicos que favorecen un aprendizaje más dinámico.

El desarrollo de estas tecnologías permite la implementación de métodos innovadores como el uso de plataformas virtuales que facilitan la creación de actividades interactivas a través de las cuales se han diseñado juegos educativos orientados a estudiantes de 2do de Bachillerato con el objetivo de mejorar habilidades clave como la memoria y la toma de notas, ya que estos recursos tienen como propósito principal fomentar la creatividad respetando los intereses y ritmos individuales de cada estudiante y promoviendo su interés y motivación, lo cual es considerado fundamental para el proceso de aprendizaje (Montecino-Orellana, 2023).

2.2 Fundamentación teórica del prototipo

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son plataformas digitales diseñadas para gestionar y facilitar los procesos educativos en línea mediante el uso de herramientas tecnológicas, ya que se destacan por su capacidad para incorporar funcionalidades avanzadas como sistemas de aprendizaje adaptativo, evaluación automatizada y gestión de contenidos, lo cual los convierte en un recurso clave dentro del contexto de la educación digital contemporánea, debido a que su flexibilidad y escalabilidad representan características fundamentales que les permiten adaptarse a los desafíos educativos del siglo XXI (Alastor et al., 2023).

Además, los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) ofrecen una serie de ventajas y desventajas que impactan en todo el proceso educativo entre las cuales destacan

principalmente la accesibilidad y flexibilidad que son características fundamentales de estos entornos ya que permiten a los estudiantes acceder a los contenidos en cualquier momento y desde cualquier lugar tanto con conexión a internet como sin ella lo cual facilita el aprendizaje a distancia y la educación personalizada siendo la interactividad un componente clave debido a que las plataformas EVA incluyen herramientas como foros, cuestionarios, sistemas de mensajería y evaluaciones a través de diferentes módulos como Kodular que fomentan la participación activa de los estudiantes y promueven una mayor interacción entre estudiantes y docentes (López Umaña, 2023).

De igual manera, los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) presentan algunas desventajas fundamentales que deben considerarse, entre las cuales destaca la dependencia de la tecnología, ya que tanto docentes como estudiantes requieren acceso a dispositivos tecnológicos y a una conexión estable a internet, lo que puede excluir a quienes no disponen de estas herramientas y generar así una brecha digital que limita el acceso a la educación (Asanza et al., 2022).

Además, la integración de una herramienta complementaria en los entornos virtuales, como lo es Kodular, es de suma importancia, ya que es una plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles basada en bloques, que permite la creación de aplicaciones sin necesidad de tener conocimiento de programación avanzada, las mismas que se utilizan para diseñar aplicaciones móviles personalizadas que amplían las capacidades del entorno educativo, como vendría a ser la aplicación específica para la gestión de alguna tarea, evaluación, foros de discusión interactivos o simuladores educativos, ya que la claridad de la interfaz técnica de Kodular facilita a los educadores la creación de recursos educativos innovadores y complementarios que se integran con facilidad a los ecosistemas de los EVA (Flores Asqui et al., 2024).

Esta herramienta está especialmente diseñada para que los docentes puedan crear aplicaciones de manera intuitiva y eficaz, promoviendo la creación de recursos gamificados para el ámbito educativo que sean llamativos e interactivos para los estudiantes, ofreciendo innovación al generar aplicaciones en formato apk, lo cual permite la instalación directa en dispositivos móviles y aumenta la disponibilidad y accesibilidad para todos los usuarios, logrando así mejorar el alcance de los recursos desarrollados por el docente y fortaleciendo el proceso educativo a través de la integración tecnológica en entornos de aprendizaje.

Cabe destacar que Kodular se puede utilizar para diferentes aspectos como el desarrollo de aplicaciones que apoyen diversas actividades académicas específicas, incluyendo el gestionamiento de tareas, la creación de cuestionarios interactivos, recursos educativos o el diseño de simuladores que se integren en el ecosistema de los EVA y mejoren las dinámicas de aprendizaje al proporcionar funcionalidades que enriquecen la experiencia tanto para docentes como para estudiantes, tales como notificaciones en tiempo real, recursos multimedia personalizados y herramientas interactivas diseñadas para fomentar la participación activa en los procesos educativos y fortalecer el vínculo entre los actores involucrados en el entorno académico.

Entre las principales ventajas de Kodular se destaca la optimización y personalización de recursos en la cual la creación de aplicaciones móviles livianas reduce la carga en los servidores principales de los entornos virtuales de aprendizaje EVA y mejora el rendimiento global del sistema ya que Kodular permite la implementación de diversas funcionalidades avanzadas como las notificaciones en tiempo real que incrementan la interacción y la seguridad en los entornos virtuales de aprendizaje además de potenciar la experiencia del usuario al facilitar un acceso más eficiente y adaptado a las necesidades específicas de cada contexto educativo (Mero Mendoza y Castro Bermúdez, 2021b).

Sin embargo, la integración de EVA y Kodular representan un avance fundamental en la educación, ya que permite la creación de diversos ecosistemas educativos más integrados y adaptativos, cabe destacar que la integración de los mismos facilitaría una innovación continua en la cual permita a los educadores diseñen nuevas herramientas, soluciones personalizadas, todo esto sin depender de diversos desarrolladores externos, mismas que facilitarían a una mejor adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes, así como lo es con los EVA que fortalecen, brindando experiencias educativas más dinámicas e impactantes (Sarabia-Guevara et al., 2023).

Además, estos entornos permiten a los estudiantes y docentes interactuar a través de diferentes tipos de recursos, como foros de discusión, sistemas de mensajería, plataformas para evaluaciones en línea, repositorios de recursos educativos y otros medios digitales.

Cabe destacar que tanto los tipos y herramientas digitales han transformado significativamente el panorama educativo, mismas que proporciona nuevas oportunidades para el aprendizaje dinámico e inclusivo en la que estas tecnologías facilitan el acceso a materiales adaptados, así mismo enriqueciendo el aprendizaje de

estudiantes con diversas necesidades en la que solo mejorara el rendimiento académico, sino que también contribuye a la creación de entornos educativos más inclusivos y equitativos, además las herramientas educativas digitales en el ámbito educativo permite a los docentes adaptar sus métodos de enseñanza a las necesidades específicas de los estudiantes, promoviendo una educación más inclusiva y efectiva entre las herramientas educativas están:

Tabla 2

Tabla Comparativa: Herramientas Educativas, Kodular y Entornos Virtuales.

<u>Herramienta</u>	<u>Funcionalidad y Personalización</u>	<u>Costo</u>	<u>Uso Adecuado</u>	<u>Por qué se seleccionaron Kodular y Entorno Virtual</u>
Moodle	Plataforma de código abierto altamente personalizable para crear y gestionar cursos en línea.	Gratuito	Educadores que necesitan una solución completa para gestionar cursos y actividades educativas.	Kodular complementa Moodle al permitir desarrollar aplicaciones móviles interactivas personalizadas para los estudiantes.
Genially	Plataforma para crear contenidos interactivos y visualmente atractivos, como presentaciones y materiales educativos.	Paga y Gratuita	Docentes que buscan enriquecer el contenido con elementos interactivos y visuales.	Kodular permite llevar el contenido interactivo de Genially a aplicaciones móviles que faciliten su acceso en cualquier

dispositivo.

Chamilo	LMS ligero y fácil de usar para gestionar cursos y recursos educativos en línea.	Paga y Gratuita	Instituciones pequeñas o programas educativos con necesidades básicas de gestión de aprendizaje.	Kodular amplía las capacidades de Chamilo con la creación de apps móviles adaptadas a necesidades específicas.
Powtoon	Herramienta para crear videos animados y presentaciones dinámicas.	Paga y Gratuita	Educadores que buscan presentar información de forma visualmente atractiva.	Kodular complementa Powtoon al permitir integrar estos contenidos en aplicaciones móviles interactivas.
Edmodo	Plataforma de red social educativa para la comunicación entre docentes, estudiantes y padres.	Gratuito	Escuelas que necesitan una solución colaborativa y social para la enseñanza.	Kodular puede personalizar la experiencia educativa desarrollando aplicaciones específicas para las necesidades del aula.
Exelearning	Software para crear contenidos educativos	Gratuito	Docentes y creadores de contenido que	Kodular permite integrar los recursos creados

interactivos que pueden exportarse a distintos formatos.	necesitan recursos interactivos para el aprendizaje.	en Exelearning dentro de aplicaciones móviles para un acceso más versátil.
--	---	---

Nota. La tabla muestra un cuadro comparativo sobre las distintas funcionalidades y características de las herramientas que permiten tanto la realización de la estrategia gamificada como los entornos virtuales de aprendizaje, autoría propia.

2.3 Objetivos General y Especifico del prototipo

Objetivo del prototipo

Diseñar un entrono virtual de aprendizaje con actividades interactivas gamificadas para fortalecer el aprendizaje activo en la asignatura de Historia del Arte, dirigido a los estudiantes de 2do de Diseño del Colegio de Bachillerato “Machala”

Objetivos específicos del prototipo

- Diseñar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que permita organizar los contenidos, recursos, tareas, foros y multimedia interactiva de manera clara y funcional.
- Desarrollar actividades gamificadas que permitan a los estudiantes aplicar los conceptos aprendidos en el EVA, consolidando sus conocimientos a través de ejercicios dinámicos y prácticos.
- Evaluar la efectividad del entorno virtual de aprendizaje gamificado en el fortalecimiento del aprendizaje.

2.4 Diseño del prototipo

El prototipo se caracteriza principalmente por su capacidad de ser reutilizable y por estar enriquecido con contenidos visuales y multimedia, cuyo objetivo es dinamizar el trabajo en el aula y fomentar la participación en las clases, por lo que se emplean técnicas de gamificación que permiten captar la atención y motivar a los estudiantes al estar diseñado específicamente para los alumnos de 2do diseño de BGU de la institución de acogida, donde el proyecto abarca dos unidades temáticas que incluyen seis temas específicos relacionados con la Historia del Arte y cuyos contenidos han sido creados de manera

dinámica e interactiva con el fin de ofrecer al estudiante una experiencia de aprendizaje enriquecida y atractiva (Garcia Reyna, 2020).

El modelo ADDIE proporciona una estructura concisa y adecuada para el desarrollo de materiales educativos, en la cual facilita la creación de nuevas experiencias de aprendizaje enfocadas en fortalecer el aprendizaje activo, las destrezas y habilidades de cada estudiante, además cada etapa del proceso está diseñada adecuadamente para ser estructurada y efectiva permitiendo que los resultados de las evaluaciones formativas informen y mejoren las siguientes fases del desarrollo, cabe destacar que el propósito de este modelo es asegurar que cada etapa se complete de manera coherente y fluida.

Figura 2

Modelo ADDIE.



Nota. La siguiente figura muestra las etapas del modelo Addie

Fuente. Pagina iseazy <https://www.iseazy.com/es/glosario/disenio-instruccional/>

El modelo ADDIE consta de cinco fases claves para planificar, mejorar y optimizar el proceso de aprendizaje (Morales González, 2022). A continuación, se describe cada una resaltando su importancia y cómo aporta a un entorno educativo efectivo en este proyecto:

- **Fase de análisis:** En esta primera etapa, primeramente se identificaron los problemas educativos en la cual deben resolverse específicamente el colegio de bachillerato Machala, además se estudiaron las necesidades de los estudiantes y

se definió las mejores estrategias para abordar los desafíos encontrados, como lo es en la implementación de una estrategia gamificada para el aprendizaje activo, la cual fue el punto de partida para la creación de mismo, siempre y cuando sea con la adopción de los requerimientos específicos de los estudiantes para tener algo innovador, una mejor excelencia y motivación por parte de los estudiantes en la asignatura historia del arte.

- **Fase de diseño:** Durante esta etapa, se definió y detallo todos los objetivos en la cual se establecieron en la fase de análisis, mismas que se comenzó a planificar lo que corresponde a los contenidos y recursos, además en esta etapa se seleccionó las herramientas y plataformas que son necesarias para la implementación del mismo, como lo es un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje y una herramienta de evaluación, durante toda esta etapa, se organizó la estructura del contenido estableciendo una secuencia clara de los temas, la duración de cada actividad y sobre todo que se relacionen con los recursos.
- **Fase de desarrollo:** Es esta etapa se realizaron los contenidos y recursos planificados previamente, en la cual incluyo recursos educativos interactivos y contenidos visuales, además se realizó la implementación de las herramientas y plataformas seleccionadas, configurando las plataformas y subiendo los materiales correspondientes, la cual se realizó pruebas para la verificación que todo esté en óptimas condiciones y se ajusten a los objetivos establecidos.
- **Fase de implementación:** En esta etapa se llevó a cabo la ejecución de todos los contenidos y recursos previamente diseñados y desarrollados en la fase anterior en la cual incluyó la ejecución del entorno virtual y de la herramienta de evaluación, asegurando que todo el contenido esté disponible para los estudiantes, mismas que de esta manera se puedo ejecutar en un entorno real de aprendizaje, además durante esta base se dio las instrucciones claras y precisas para acceder y utilizar tanto el entorno virtual como los contenidos y recursos, todo esto asegurándose de fomentar la participación activa y la motivación de los alumnos.
- **Fase de evaluación:** Por último, se analizó los resultados obtenidos durante la implementación en la cual incluyo la recopilación de datos sobre la efectividad del impacto del prototipo en el aprendizaje de los estudiantes, la aplicación de herramientas de evaluación y la identificación de aspectos que pueden mejorarse para futuras implementaciones.

2.5 Desarrollo del Prototipo

Fase del modelo ADDIE del Proyecto

En lo que se basa al análisis se definió de manera clara y concisa los procesos a realizar durante el desarrollo del prototipo, por lo cual se seleccionó los contenidos que se va a aplicar en nuestro recurso gamificado.

Figura 3

Mapa conceptual sobre los temas seleccionados.



Nota. Mapa conceptual en donde se delimita los temas para el proyecto, autoría propia.

Fase de diseño

Durante esa fase se procedió a identificar las diferentes aplicaciones o herramientas para las que se desarrollara este proyecto.

Tabla 3

Tabla comparativa de las herramientas.

<u>Herramienta</u>	<u>Licencia</u>	<u>Características</u>	<u>Contenido</u>
Canva Instructure	Gratuita y de Pago	Facilita la comunicación entre docente-estudiante y estudiantes-recursos	Permite a los docentes crear, organizar diversos cursos, compartir materiales educativos.
Kodular	Gratuita	Kodular es una Plataforma de Desarrollo visual que permite crear aplicaciones móviles de manera sencilla.	Destaca por su interfaz intuitiva y amigable, que facilita el diseño.
Chamilo	Gratuita	Chamilo es una Plataforma de aprendizaje en línea (LMS) de código abierto.	La Plataforma incluye herramientas como gestión de usuarios, creación de exámenes.
Exelearning	Gratuita	Exelearning es una herramienta de autor de código abierto diseñada para la creación de contenidos digitales.	La Plataforma permite integrar diversos elementos como texto, imágenes, videos, actividades interactivas, cuestionarios y enlaces externos.

Nota. La Tabla muestra un cuadro comparativo sobre las distintas herramientas que permiten tanto la realización de la estrategia gamificada como los entornos virtuales de aprendizaje, autoría propia.

Tal como se muestra en la tabla, hay varias herramientas que facilitan la creación de experiencia de un entorno gamificado, en la cual en este caso se utilizara la herramienta Kodular como gamificado y Canva Instructure como un entorno virtual, mismas que se puedan utilizar en el entorno educativo.

Fase de Desarrollo

Tras la revisión de las herramientas en la Fase 2, se optó en usar las herramientas Canva Instructure y Kodular, esta elección se debió a que ofrecen una gran variedad de beneficios y recursos que pueden ser utilizado en el entorno educativo para la creación de una estrategia gamificada para el aprendizaje activo, por esta razón, se comenzó desarrollar la primera fase del contenido, en la cual se puede ver referenciado en los gráficos consiguientes:

Figura 4

Primer recurso creado en la herramienta Canva.

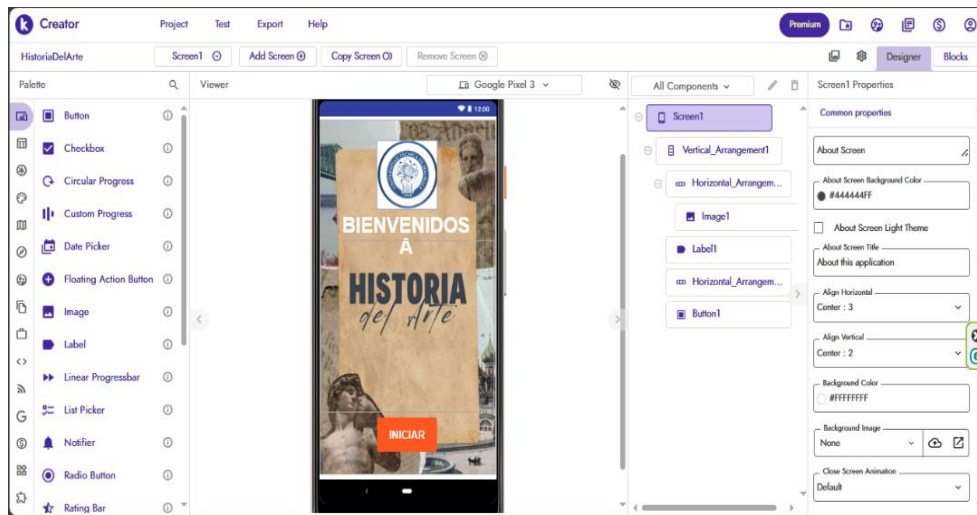


Nota. El recurso que se muestra fue elaborado en Canva, autoría propia.

La imagen que se muestra fue elaborada en Canva en la cual es la creación de un recurso en base a la 1ra unidad “creatividad” y del primer tema con un objetivo general.

Figura 5

Contenido elaborado en la herramienta Kodular.



Nota. El contenido que se muestra fue elaborado en Kodular, autoría propia.

La imagen que se muestra es el inicio de la estrategia gamificada Kodular, mismas que va en base a la 1ra unidad y primer tema y así por consiguiente en la cual despertara el interés por la asignatura a los estudiantes, lo cual primero fue realizado en Canva y luego en Kodular para finalmente pasarlo a Canva Instructure.

Fase 4 de Implementación

En esta fase se logra implementar los productos desarrollados en anteriores fases para el desarrollo de un prototipo más completo dentro de la herramienta que se está utilizando como lo es en este caso Canva Instructure.

Figura 6

Contenido colocado en Canva Instructure.



Nota. El contenido que se muestra fue elaborado en Kodular, autoría propia.

Para la colocación del contenido realizado en Kodular Y Canva se empleó la herramienta de entorno virtual de aprendizaje Canva Instructure para una mayor comprensión, retroalimentación y beneficio del estudiante.

Figura 7

Contenido elaborado en Kodular.

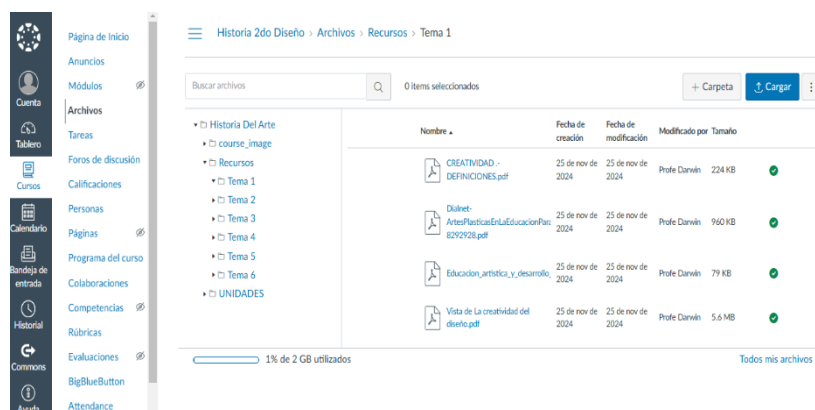


Nota. El contenido que se muestra fue elaborado en Kodular, autoría propia.

Los recursos gamificados realizados en Kodular se incorporan en a nuestro entorno virtual de enseñanza “Canva Instructure” permitiendo a los estudiantes tener una mayor participación, motivación y logrando de una manera más interactiva donde los estudiantes logren nuevas experiencias digitales y enriquecedoras, además, luego de la revisión presentada por la herramienta Kodular el estudiante podrá retroalimentarse.

Figura 8

Recurso de retroalimentación por medio a través del entorno virtual en Canva Instructure.



Nota. El contenido que se muestra fue elaborado en Kodular, autoría propia.

Fase 5 de evaluación

En esta etapa, se emplea la evaluación formativa para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, es fundamental considerar los resultados obtenidos por los estudiantes.

2.6 Herramienta de desarrollo

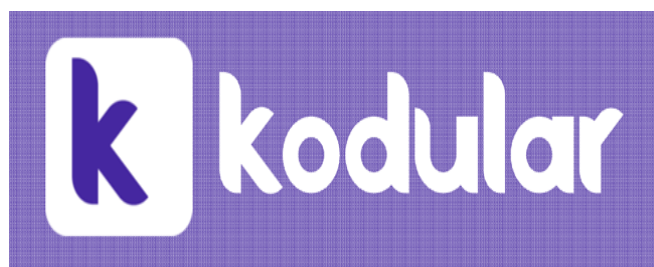
En la actualidad, las herramientas gamificadas se han vuelto una parte fundamental no solo en la vida cotidiana en el ámbito educativa, donde las instituciones educativas han tenido que ir incorporando de poco a poco las herramientas por tal motivo es un apoyo tanto para el docente como estudiante, convirtiéndose en pilares esenciales que impulsan y enriquecen el proceso educativo.

Por tal motivo, la selección de herramientas se vuelve fundamental para garantizar el uso de las opciones más adecuadas que faciliten un trabajo eficiente, ya que la creación de un recurso gamificado que luego será incorporado en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), donde los estudiantes puedan aprender de manera más efectiva e innovadora y se fomente la participación activa, requiere una integración coordinada de herramientas que respalden y fortalezcan el desarrollo y la implementación del recurso gamificado.

A continuación, se presenta cuales fueron seleccionados para este trabajo de titulación:

Figura 9

Logo de Kodular



Nota. Logo de la Herramienta Kodular. Foto tomada de Google <https://www.google.com>

La figura muestra la herramienta Kodular, la cual es una plataforma en línea diseñada específicamente para usuarios, estudiantes y docentes con poco conocimiento o sin conocimiento en programación, ya que tiene principalmente como objetivo la creación de aplicaciones Android con una interfaz sencilla y sobre todo amigable, ya que Kodular se basa en la programación por bloques (Santillana Martínez, 2021).

Además, una de las principales características de Kodular es la capacidad de integrar

diferentes contenidos multimedia como videos, audios e imágenes, así mismo con diferentes funciones avanzadas como la conectividad a internet entre otros, esto permite que los estudiantes puedan crear diversas aplicaciones móviles.

Figura 10

Logo de Canva Instructure



Nota. Logo de la aplicación Canva Instructure. Foto tomada Google <https://www.google.com>

La figura muestra el logo de la aplicación Canva Instructure, la cual es en línea y está diseñado para para docentes y estudiante, mismas que ofrece diversas herramientas para la creación, gestión y distribución de diversos cursos en línea y de esta manera facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje, mismas que se destaca por su orientación hacia el usuario, esta aplicación cuenta con una interfaz intuitiva y accesible para los educadores en la cual puedan crear, gestionar diversos trabajos educativos como tareas, foros de discusión, materiales educativos y evaluaciones, esta aplicación además de permitir al docente crear diversos trabajos, permite a los estudiantes acceder desde a los recursos de manera asíncrona a los recursos puestos en la aplicación por el docente (Segovia-García, 2024).

Cabe destacar que incluye diversas funciones una de ellas de suma importancia que es el rastreo del progreso y generación de informes sobre el rendimiento de cada estudiante en la cual ayuda al docente identificar diversas áreas de mejorar y de esta manera proporcionar una retroalimentación, incluso cuenta con apartados de calificaciones, comentarios entre otros, sin embargo, es fundamental esta aplicación para proporcionar una experiencia innovadora y flexible.

Figura 11

Logo de Canva



Nota. Logo del recurso en línea Canva. Foto tomada de Google <https://www.google.com>

La figura muestra el logo del recurso Canva, la cual es en línea y está diseñada para permitir a los usuarios crear diversos materiales visuales fáciles de manejar y profesionales, sin tener conocimiento en diseño gráfico, este recurso es muy popular debido a que ofrece una interfaz muy intuitiva basada en el sistema de rastrar y soltar elementos como lo son: Presentaciones, infografías, mapas mentales diagramas, logos para empresa entre otros, además cuenta con una amplia biblioteca de plantillas prediseñadas en la cual pueden ser personalizadas y diseñadas por cualquier usuario entre estas características se puede modificar: Iconos, fuentes, imágenes entre otros siempre y cuando sea según las necesidad que se requiera (Vilchez et al., 2022).

Una de las características más fundamentales de Canva es el enfoque colaborativo, lo cual los usuarios pueden invitar a otros a colaborar en un mismo trabajo al mismo tiempo lo cual es importante sobre todo para trabajos educativos como profesionales, cabe destacar que Canva cuenta con una versión gratuita como una versión de paga con diferentes funcionalidades, la cual la versión de paga cuenta con mayor acceso a recursos gráficos, opciones de descarga en mejor calidad y herramientas de edición avanzada entre otros.

Figura 12

Logo de Genially



Nota. Logo del recurso en línea Genially. Foto tomada de Google <https://www.google.com>

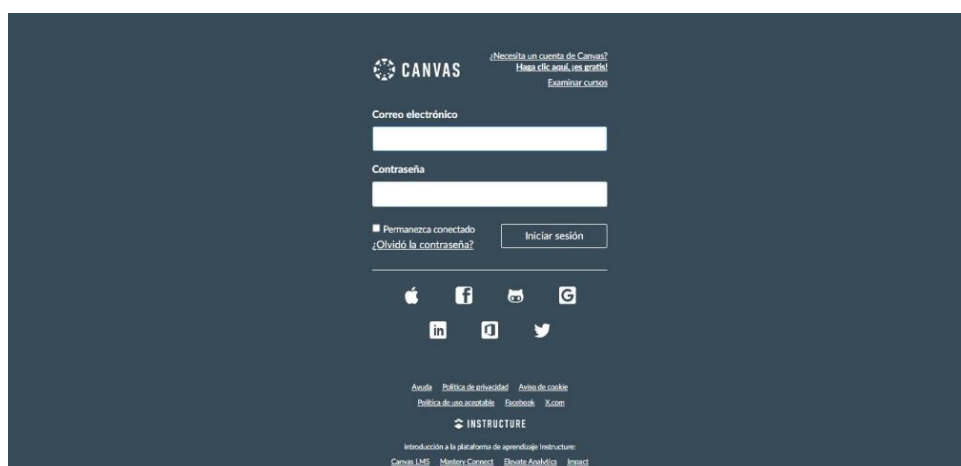
La figura muestra el logo del recurso Genially en la cual principalmente es en línea y permite la creación de contenidos visuales interactivos y dinámicos, específicamente diseñado para presentaciones, infografías, mapas mentales, juegos gamificados y proyectos de alto impacto, además este recurso es muy popular por sus elementos interactivos como animaciones, objetos interactivos entre otros, en la cual para la creación de algún material interactivo no se necesita tener tanto conocimiento o de programación para su uso, además este recurso cuenta con una interfaz intuitiva para que el usuario realice la creación de cualquier elemento en alta calidad (Díaz-García et al., 2022).

Sin embargo, una de las mayores ventajas de este recurso radica en su amplio catálogo de plantillas prediseñadas que cubren las necesidades de cada usuario abarcando desde diagramas y mapas conceptuales hasta presentaciones informativas y dinámicas además los contenidos creados pueden compartirse mediante enlaces descargarse en formatos específicos e incluso integrarse directamente en sitios web o plataformas educativas por lo que es ampliamente utilizado en el ámbito académico gracias a su interactividad que permite a los docentes crear lecciones interactivas de manera sencilla.

2.7 Descripción del prototipo

Figura 13

Primera interfaz del entorno educativo



Nota. La interfaz que se muestra es el inicio sección del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

Para el ingreso al entorno educativo Canvas Instructure primero se debe realizar el registro en la cual se puede acceder con diferentes métodos como lo es por Facebook,

Google, Apple, X, entre otros, ya sea tanto estudiantes como docentes y una vez registrado se podrá configurar el perfil y el docente podrá realizar el ingreso del estudiante al curso en este caso al curso “Historia del Arte 2do Diseño”.

Figura 14

Segunda interfaz del entorno educativo

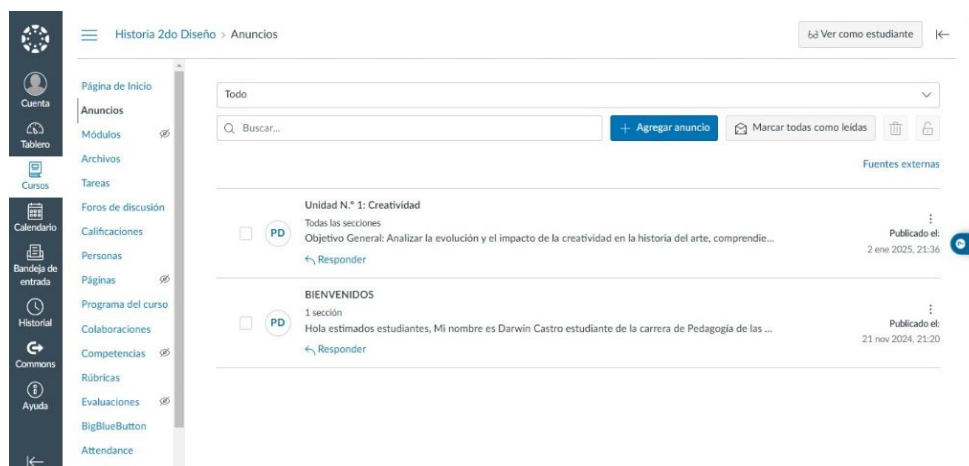


Nota. La interfaz que se muestra es el inicio del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

El primer ingreso al entorno educativo Canvas Instructure el docente hará el ingreso al estudiante en la cual una vez que el docente lo ingreso se le presentará la interfaz de inicio del curso llamado “Historia del Arte 2do Diseño”.

Figura 15

Tercera interfaz del entorno educativo

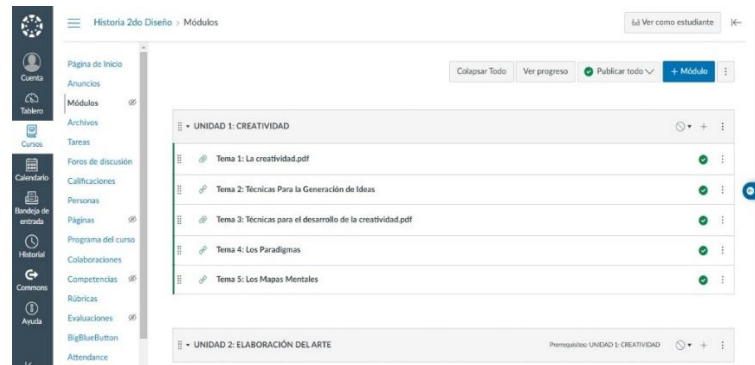


Nota. La interfaz que se muestra es el apartado de Anuncios del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta el apartado de anuncios las mismas que el estudiante revisa los contenidos colgados en la cual se le muestra un apartado de bienvenida y un apartado de inicio con la presentación de los objetivos y reglas de la 1ra unidad “Creatividad”

Figura 16

Cuarta interfaz del entorno educativo

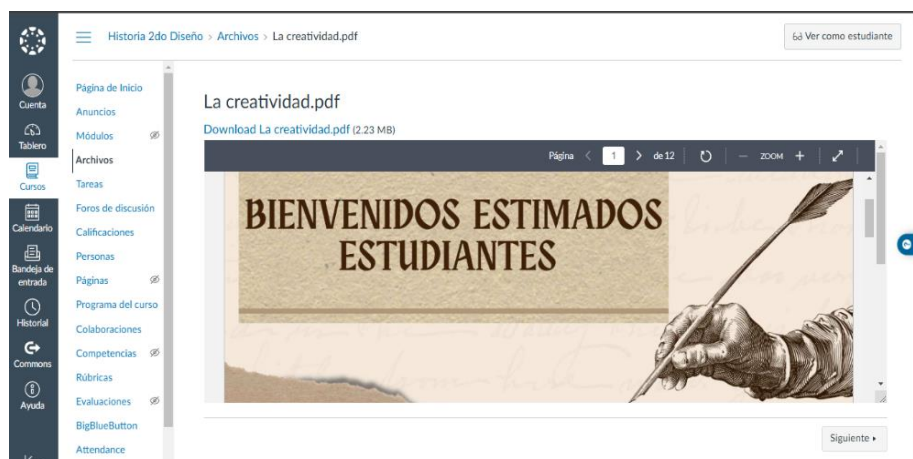


Nota. La interfaz que se muestra es el apartado de Anuncios del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta el apartado de módulos las mismas que se le presenta 2 unidades cada una con sus subtemas en la cual al momento que se valla avanzado el estudiante ira revisando los contenidos colgados como lo es sobre el 1r primer subtema y así, por consiguiente.

Figura 17

Quinta interfaz del entorno educativo

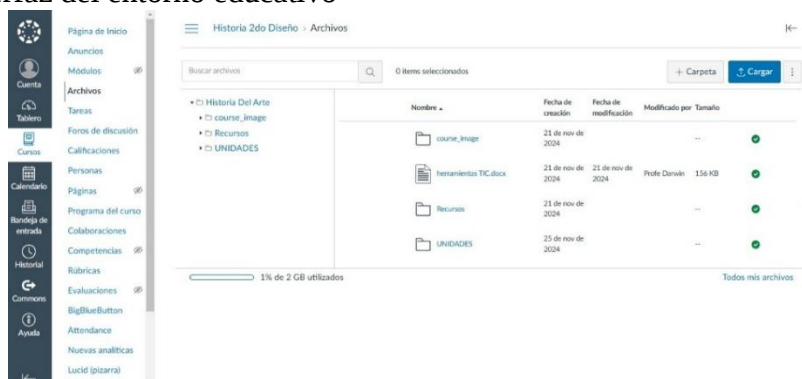


Nota. La interfaz que se muestra del contenido del primer subtema del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta el contenido de la 1ra Unidad, del 1r tema elaborado en el recurso Canva y luego trasladado al entorno virtual como lo es Canva Instructure, mismas que una vez situado en la interfaz mostrada se podrá cambiar de página, hacer zoom o colocar en pantalla completa para una mejor comprensión del tema.

Figura 18

Sexta interfaz del entorno educativo

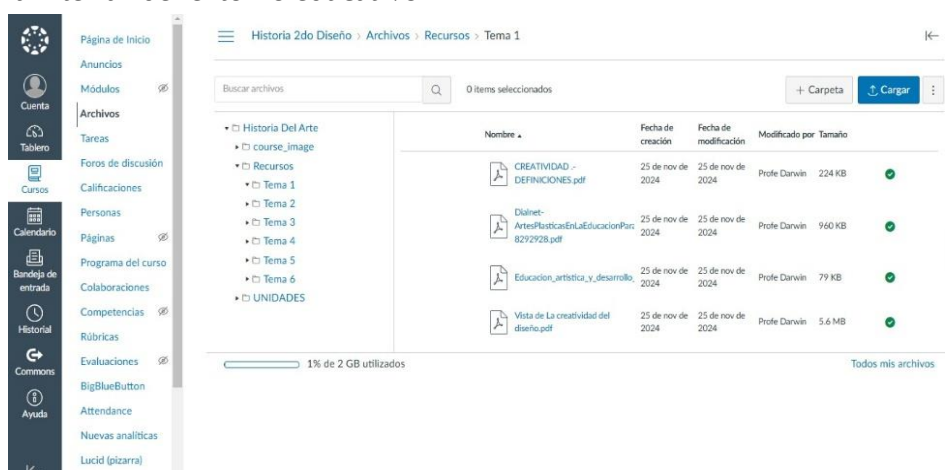


Nota. La interfaz que se muestra el apartado de archivos del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta diversos apartados del curso como recursos y unidades, mismas que en el apartado de recursos el estudiante va a encontrar diversos materiales importantes.

Figura 19

Séptima interfaz del entorno educativo



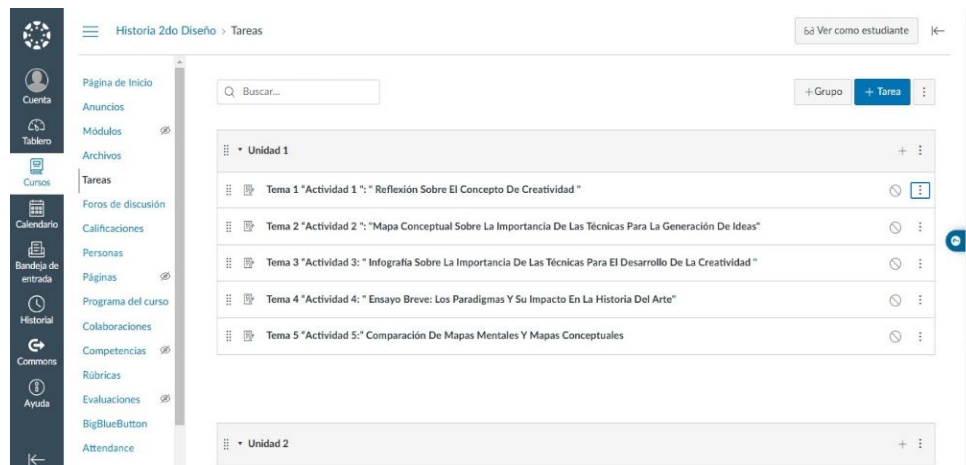
Nota. La interfaz que se muestra el contenido de apartado de archivos sección recursos del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta la sección de recursos donde encontrará los

contenidos generales de los subtemas como artículos, revistas, libros, imágenes entre otros, en la cual el estudiante podrá retroalimentarse con el contenido dado.

Figura 20

Octava interfaz del entorno educativo

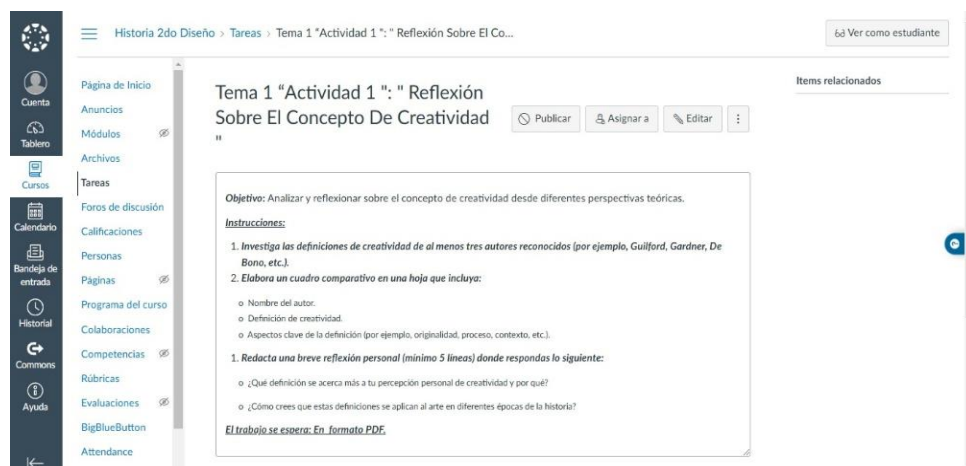


Nota. La interfaz que se muestra es el apartado de tareas del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta el apartado de tareas donde encontrará las actividades específicas establecidas por cada subtema en la cual el estudiante deberá resolver.

Figura 21

Novena interfaz del entorno educativo



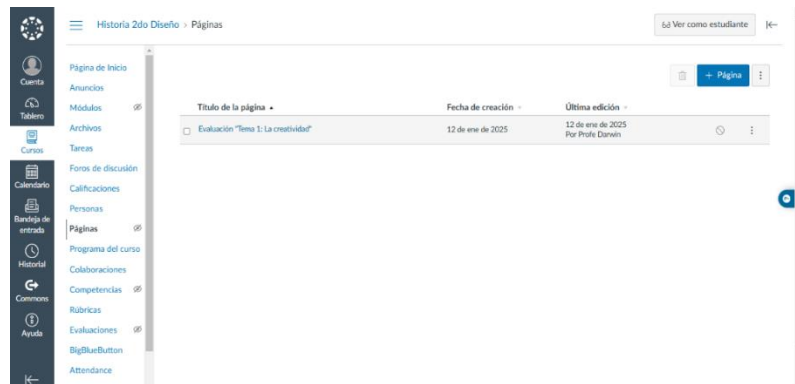
Nota. La interfaz que se muestra es el apartado de tareas sección tema 1 “Actividad 1 del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta el contenido a realizar de cada subtema

mismas que consta de objetivos, instrucciones y las actividades de dicho subtema en la cual deberá responder cada actividad asignada sobre el 1er subtema dado y así mismo deberá realizar la entrega en un formato establecido.

Figura 22

Decima interfaz del entorno educativo



Nota. La interfaz que se muestra es el apartado páginas del entorno educativo Canva Instructure, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta el apartado de páginas donde se le muestra una sección de la estrategia gamificada donde se evaluará el contenido dado de cada subtema en la herramienta Kodular así mismo haciendo cada actividad más interactiva e innovadora.

Figura 23

Onceava interfaz de la herramienta



Nota. La interfaz que se muestra el inicio de la evaluación en la herramienta Kodular, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta el inicio de la estrategia gamificada donde se evaluará en la herramienta Kodular, mismas que cuenta con dos apartados, un apartado con la inicialización de la evaluación y otro apartado con ganadores.

Figura 24

Doceava interfaz de la herramienta



Nota. La interfaz que se muestra el apartado donde comenzara a contestar en la herramienta Kodular, autoría propia.

En esta interfaz al estudiante se le presenta el apartado donde comenzara a contestar la evaluación, mismas que consta de varios aspectos importantes como lo es: Las vidas, límite de tiempo, numero de preguntas y cantidad de monedas según valla contestando las preguntas en la cual al momento que el estudiante valla contestando de manera incorrecta cada pregunta se le ira restando monedas y así mismo restando vidas y al momento de quedarse sin vidas la avaluación automáticamente termina.

CAPITULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO

3.1 Experiencia I

3.1.1. Planeación: A continuación, se detalla el proceso de planificación necesario para la implementación de la estrategia, seguido de la fase de experimentación del prototipo y cabe destacar que la planeación es fundamental para asegurar un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo.

Asimismo, en este apartado se realiza una descripción precisa del proceso seguido durante la planificación de la primera experiencia.

Usuarios participantes:

- Expertos encargados de la asignatura de Historia Del Arte. (Docentes)
- Expertos en tecnología educativa.

Instrumento de recolección de datos:

- Entrevista

Instrumento de análisis de datos:

- Hoja de Entrevista

En la primera experiencia del proyecto, se presentarán la estrategia y el prototipo al docente encargado de la asignatura de Historia del Arte en el Colegio de Bachillerato “Machala”. Al finalizar la presentación del recurso, se llevará a cabo una entrevista para recopilar datos, lo cual permitirá obtener sugerencias sobre posibles mejoras del prototipo.

Además, se realizará un acercamiento a un docente experto en tecnologías educativas (TIC), con el propósito de recabar recomendaciones que contribuyan al desarrollo y mejora del prototipo.

3.1.2. Experimentación: Como primer punto, y por medio de la observación directa, se presentaron la estrategia y el prototipo junto con sus funcionalidades y escenarios de uso, evidenciándose posteriormente su utilidad como recurso educativo tecnológico en el área de Historia del Arte, y a continuación se describen las actividades realizadas:

Tabla 4

Cronograma de actividades hacia el experto en la asignatura de Historia del Arte.

Materiales:	Dispositivo móvil, laptop, aplicaciones tecnológicas Canva Instructure y Kodular
Duración:	15 minutos
Objetivos:	• Presentar los recursos tecnológicos (prototipo y estrategia). • Dar a conocer sus funcionalidades. • Ejecutar e interactuar con el prototipo y la estrategia.
Descripción de actividades:	• Se muestra el prototipo y la estrategia y se explica su desarrollo • Explicación en cada acción que se ejecuta y su manejo.
Desarrollo de actividades:	• Se abre la aplicación Canvas Instructure en el navegador web y se ingresa a la plataforma donde se presentará los contenidos de las unidades. • En el apartado de “Paginas” en Canva Instructure, se descarga la aplicación desarrollado en Kodular y se ingresa al escenario construido donde constataran las actividades desarrolladas por cada tema de las unidades.

Nota. En la tabla se evidencia el desarrollo de las acciones realizadas en la experiencia I con el experto en la asignatura de historia del arte.

3.1.3. Evaluación Y Reflexión: Realizada la primera interacción con en el experto en la asignatura y en tecnología educativa, se procede a detallar los resultados obtenidos a través de la entrevista:

Tabla 5

Cronograma de actividades con el de Experto en tecnología educativa.

Materiales:	Dispositivo móvil, laptop, aplicaciones tecnológicas Canva Instructure y Kodular
Duración:	15 minutos
Objetivos:	• Presentar el recurso tecnológico (prototipo y estrategia). • Dar a conocer sus funcionalidades. • Ejecutar e interactuar con el prototipo • Analizar la interfaz
Descripción de actividades:	• Se muestra el prototipo. la estrategia y se explica su desarrollo • Explicación en cada acción que se ejecuta y su manejo • Aclaración sobre las secciones, entornos.
Desarrollo de	• Se abre la aplicación Canvas Instructure en el navegador web y

actividades:	se ingresa a la plataforma donde se presentará los contenidos de las unidades. • En el apartado de “Paginas” en Canva Instructure, se descarga la aplicación desarrollada en Kodular y se ingresa al escenario construido donde constataran las actividades desarrolladas por cada tema de las unidades. • Posteriormente se hizo hincapié en el diseño y desarrollo del prototipo y así mismo de la estrategia, para que el experto de su análisis acerca de su construcción
---------------------	---

Nota. En la tabla se evidencia el desarrollo de las acciones realizadas en la experiencia I con el experto en tecnología educativa.

Tabla 6

Cuadro de entrevista al experto en la asignatura.

PREGUNTAS	ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	IDEAS PRINCIPALES	CATEGORIA
¿Considera usted que el contenido reflejado en las aplicaciones cumple con las expectativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Si cumple con las expectativas, ya que los contenidos están bien estructurados	Si, por que los estudiantes pueden tener mayor interés en la educación interactivo.	Las aplicaciones cumplen con las expectativas educativas al facilitar el aprendizaje interactivo.	Beneficia al proceso de aprendizaje.
¿Considera que los contenidos de los recursos son adecuados para el nivel educativo al que están dirigidos?	Sí, son los adecuados para 2º de Bachillerato, porque están alineados con el currículo académico.	Sí, se encuentran distribuidos en base al contenido de la carrera.	Los contenidos si están alineados con el nivel de educativo y son apropiados.	Concordancia del contenido.
¿El lenguaje utilizado en las aplicaciones es claro y apropiado para los estudiantes de 2º de Bachillerato?	Muy apropiados es el lenguaje y es muy claro para el entendimiento del estudiante.	Sí, es propiamente intuitivo para los estudiantes.	El lenguaje es claro, apropiado y facilita la comprensión de los estudiantes.	Claridad y accesibilidad del lenguaje
¿Cree usted que los recursos presentados fomentarían la participación activa de los estudiantes?	Muy de acuerdo, ya que los estudiantes pueden interactuar de manera directa.	Sí, de este modo los chicos pueden obtener información en cualquier momento.	Los recursos promueven la participación activa al permitir la interacción.	Fomento de la participación estudiantil.

¿Qué nivel de apoyo considera que ofrecen las aplicaciones para complementar las clases presenciales?	Sí, es de gran apoyo porque permite interactuar de forma dinámica el aprendizaje.	En estos avances tecnológicos para la educación el apoyo es sustentable en 60%.	Las aplicaciones representan un gran apoyo complementario al permitir el refuerzo interacción.	Apoyo complementario a la enseñanza presencial.
Desde su perspectiva, ¿las aplicaciones cumplen con sus expectativas.	La aplicación cumple con mis expectativas, que es que el estudiante aprenda de una manera interactiva.	Sí, es intuitivo, fácil de utilizar, muy didáctico.	Las aplicaciones cumplen con las expectativas al facilitar una enseñanza más didáctica.	Satisfacción y percepción del usuario.
¿Recomendaría usted el uso de estas aplicaciones como apoyo en el proceso de enseñanza de Historia del Arte?	Sí, la recomendaría, ya que la aplicación cumple con el rol de apoyo para que el estudiante se interese por aprender más.	Sí, todo recurso tecnológico para la educación es siempre beneficioso.	Se recomienda su uso, ya que actúan como herramientas tecnológicas útiles.	Recomendación del recurso como apoyo didáctico.

Nota. Se aprecia en la tabla las preguntas realizadas al experto en la asignatura con sus respectivas respuestas

Realizado el proceso de recolección de datos con los expertos en la asignatura de Historia del Arte a través de una entrevista, se procedió al análisis de los resultados, a partir del cual se obtuvieron las siguientes interpretaciones.

Pregunta 1

Los expertos muestran aceptación a los ya que estimula el interés del estudiante mediante la interactividad.

Pregunta 2

Los recursos desarrollados se ajustan al nivel de Bachillerato, facilitando la comprensión y el cumplimiento del currículo.

Pregunta 3

El lenguaje intuitivo facilita el aprendizaje al ser comprensible para los estudiantes del nivel indicado.

Pregunta 4

El acceso libre al contenido promueve una participación constante y autónoma del estudiante.

Pregunta 5

Se Brindan un apoyo significativo a las clases presenciales, complementando la enseñanza tradicional.

Pregunta 6

Los expertos consideran que la aplicación es funcional, didáctica y cumple satisfactoriamente su propósito.

Pregunta 7

Los expertos consideran que el recurso y el prototipo son útiles y beneficioso para el aprendizaje de Historia del Arte.

En cuanto a las entrevistas con los expertos en tecnología educativa, se detallan a continuación los resultados obtenidos:

Tabla 7

Cuadro de entrevista al experto en tecnología educativa “TIC”

PREGUNTAS	ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	IDEAS PRINCIPALES	CATEGORIA
¿Considera que la app creada en Kodular mejorará la dinámica general de la clase?	Sí considero, se debe considerar el contenido del libro del Ministerio Educación.	Sí, gracias a su diseño e interactividad, ya que permite una participación más activa por parte de los estudiantes.	Las aplicaciones diseñadas en Kodular enriquecen la dinámica del aula.	Dinámica de clase.
¿Considera que la app facilita el aprendizaje de los temas vistos en clase?	Sí, como sugerencia revisar que estén acorde a la planificación.	Sí, debido a su ambiente gamificado, lo cual motiva a los estudiantes a involucrarse más con los contenidos.	El ambiente gamificado de la app facilita el aprendizaje.	Aprendizaje sobre los temas
¿Considera que el uso de la app incentivará el interés de los estudiantes por la Historia del Arte?	Sí, les interesará revisar contenido, lo cual puede motivarlos a involucrarse más activamente en la materia.	Sí, gracias a los elementos complementarios de la app.	El prototipo se maneja de forma intuitiva que le permite al usuario navegar, tener en consideración las señaléticas	Motivación/interés en la materia.
¿Considera que la app facilitará la comprensión de los temas tratados en clase?	Sí considero, debido a que se interactúa con los recursos.	Sí, siempre y cuando sea explicado el uso de la misma.	Facilita la comprensión si se explica bien su uso.	Comprensión de contenidos.

¿Considera que los estudiantes mostrarán una actitud positiva al interactuar con la app?	Sí, se interesarán por conocer y aprender más, ya que el entorno digital resulta atractivo.	Sí, por su facilidad de uso, lo que les permite centrarse en el contenido sin dificultades.	Los estudiantes muestran una actitud positiva por la facilidad de uso.	Actitud del estudiante.
¿Considera que sería beneficioso seguir usando apps hechas en Kodular en el futuro?	Sí, se debe capacitar al docente sobre el uso para que siga contribuyendo.	Sí, sería beneficioso por su facilidad de desarrollo.	Capacitación al docente para que el uso de estas apps sea efectivo.	Proyección futura/continuidad.
¿Integrar herramientas como Kodular transforma positivamente la enseñanza de la materia de Historia del Arte?	Sí, es importante integrar aplicaciones para el proceso enseñanza-aprendizaje, retroalimentación, motivando al estudiante a aprender de varias formas.	Considero que sí, por su facilidad de uso e interacción con el usuario.	Considerar si la integración de la herramienta mejora la enseñanza.	Innovación educativa / Mejora de enseñanza.

Nota. Se aprecia en la tabla las preguntas realizadas al experto en tecnología educativa con sus respectivas respuestas

Finalizado el proceso de recolección de datos a través de una entrevista, se procedió al análisis de los resultados, a partir del cual se obtuvieron las siguientes interpretaciones:

Pregunta 1

Los expertos consideran que la app mejora la dinámica en el aula por su diseño interactivo, aunque sugieren alinear su contenido al currículo oficial.

Pregunta 2

Los expertos reconocen que la app facilita el aprendizaje gracias a su entorno gamificado, siempre y cuando esté bien planificada.

Pregunta 3

Se considera que la app incentiva el interés de los estudiantes mediante recursos visuales y contenido interactivo.

Pregunta 4

Facilita la comprensión si se guía adecuadamente su uso, destacando la interacción con los recursos.

Pregunta 5

Los expertos consideran que la facilidad de uso genera una actitud positiva e interés por aprender más.

Pregunta 6

Un experto considera que es beneficioso usar estas apps siempre y cuando se capaciten a los docentes y se mantenga su fácil desarrollo.

Pregunta 7

Los expertos consideran que la integración de herramientas como Kodular mejoran la enseñanza al motivar y adaptar el aprendizaje a distintos estilos.

3.1.4. Resultados De La Experiencia I: Valorar el recurso y el prototipo permite identificar aspectos más claros, precisos y detallados, los cuales contribuirán a su mejora en el futuro, con la finalidad de presentar un producto que cumpla con las necesidades de quienes harán uso de él.

Una vez finalizada la experiencia I y tras concluir con las entrevistas, en las que los participantes, expertos en tecnología educativa y en la asignatura, compartieron sus puntos de vista y diversas sugerencias para mejorar el recurso presentado, se detallan a continuación las observaciones proporcionadas:

- En el diseño del prototipo se debe considerar los contenidos del libro del Ministerio de Educacion.
- Señalizaciones dentro del prototipo que el contenido este acorde a la planificación.
- Capacitación docente sobre el uso del recurso y prototipo.

Con base en las diversas opiniones de los expertos, se consideran las ideas proporcionadas, las cuales se ejecutarán en los próximos encuentros con el objeto de estudio. Asimismo, se determina el siguiente resultado orientado a la mejora del recurso.

- Contenidos acordes a las planificaciones.
- Contenido referente a los libros del ministerio de Educacion
- Mejorar al recurso y prototipo de las presentaciones y actividades

3.2 Experiencia II

3.2.1. Planeación: Este apartado detalla con exactitud el proceso que se llevó a cabo en la planificación de la primera experiencia:

- Usuarios participantes:
 - Estudiantes de 2do Diseño del Colegio Bachillerato “Machala” (objeto de estudio)
- Instrumento de recolección de datos:
 - Encuesta
- Instrumento de análisis de datos:
 - Cuestionario

La segunda experiencia se desarrolló de forma presencial en la institución educativa, con la participación de los estudiantes de segundo año de Diseño en la asignatura de Historia

del Arte, y en un primer momento se realizó una charla introductoria para socializar el uso de los recursos interactivos; posteriormente, se explicó el desarrollo de la clase empleando esta herramienta, detallando su funcionamiento y compartiendo recomendaciones prácticas para garantizar una experiencia enriquecedora.

3.2.2. Experimentación: Inicialmente, se presentó el producto destacando sus funcionalidades y escenarios principales, para luego demostrar su utilidad como recurso tecnológico educativo aplicado al área de Historia del Arte, dando paso a las siguientes actividades desarrolladas:

Tabla 8

Planificación de actividades para la experiencia II

Materiales:	Dispositivo Móvil, Internet, Aplicación Canva Instructure y Kodular, Proyector, Laptop
Duración:	80 minutos
Objetivos:	Presentación del prototipo. Explicación de las funcionalidades. Inducción sobre la estructura del prototipo.
	Introducción y explicación sobre el funcionamiento de la herramienta, conceptos y definiciones.
Desarrollo de actividades:	Intervención con los estudiantes mientras interactúan con los distintos escenarios creados dentro de los recursos. Por último, se realizó una encuesta para obtener sugerencias acerca del mejoramiento del recurso.

Nota. En esta tabla se detalla las actividades que se ejecutaron durante la intervención con los estudiantes.

3.2.3 Evaluación Y Reflexión

Evaluación

En el transcurso del proyecto se adaptaron contenidos de la asignatura de Historia del Arte utilizando medios didácticos innovadores, basados en recursos gamificados, y para ello se utilizaron las herramientas Canva Instructure y Kodular, lo que permitió la creación de escenarios y contenidos interactivos, en los que se incorporaron presentaciones, infografías interactivas, imágenes, videos, juegos educativos y, sobre todo, líneas de tiempo dinámicas, desarrolladas por el propio equipo, integrando todos estos elementos con el objetivo de ofrecer una experiencia innovadora visualizada mediante la combinación de ambas plataformas.

Reflexión

La incorporación de estos recursos generó resultados muy positivos en los estudiantes, ya que el uso de un entorno virtual que les permite indagar, recibir retroalimentación y trabajar de forma autónoma, seguido de la ejecución del prototipo en clase, despertó un gran interés y mantuvo una participación constante y sostenida durante toda la sesión; además, los estudiantes expresaron su deseo de que este tipo de recursos se utilicen en futuras clases, tanto en esta asignatura como en otras, destacando su utilidad y atractivo como medio de aprendizaje.

3.2.4. Resultados De La Experiencia II Y Propuestas Futuras De Mejora Del Prototipo:

Para el análisis de datos se utilizará un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5%; con este propósito se empleará el software SPSS para analizar variables relacionadas, un método estadístico ideal para comparar las medias de dos muestras dependientes que permitirá identificar diferencias significativas entre las mediciones realizadas antes y después de la intervención en el mismo grupo de estudiantes y además los resultados obtenidos del grupo focal compuesto por 20 estudiantes serán evaluados con el fin de determinar el impacto de la intervención educativa.

Tabla 9

Análisis de la pregunta 1 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Medi a	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 ¿Qué tan frecuente es el uso de tecnología al momento de dar la clase?	1,25	20	,813	,182
¿Qué tan frecuente fue el uso de tecnología durante la implementación de las Apps educativas?	3,65	20	,813	,182

Nota. Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

El uso de tecnología en el aula mostró un incremento significativo al pasar de un promedio de 1.25 a 3.65 en la escala de medición, lo que representa un avance de 2.4 puntos respaldado por una desviación estándar constante de 0.813 en ambas mediciones, lo cual demuestra una mejora consistente y generalizada entre los participantes, ya que los datos revelan que la implementación de las herramientas digitales fue efectiva al observarse un aumento considerable en la adopción de tecnología, lo que garantiza la confiabilidad de los resultados y confirma el impacto positivo de las aplicaciones educativas en la dinámica de enseñanza.

Tabla 10

Análisis de la pregunta 2 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	¿Qué tan participativo se siente usted dentro del aula con los contenidos impartidos en proceso de enseñanza/aprendizaje?	1,50	20	,513	,115
	¿Qué tan participativo se siente usted dentro del aula con los contenidos impartidos en proceso de enseñanza/aprendizaje con las App Educativas?	2,70	20	1,174	,263

Nota Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

La participación estudiantil en el aula experimentó un crecimiento notable al aumentar de un promedio de 1.50 a 2.70 en la escala de medición tras la implementación de las App Educativas, lo que representa un avance de 1.20 puntos y, aunque se observa una mayor dispersión en los datos posteriores debido a que la desviación estándar aumentó de 0.513 a 1.174, esto indica que las herramientas digitales generaron un impacto positivo en la participación.

Tabla 11

Análisis de la pregunta 3 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 ¿Qué nivel de interés tiene usted en la asignatura Historia del Arte?	1,70	20	,571	,128
¿Cómo describiría su nivel de interés en la asignatura Historia del Arte después de la implementación de las App Educativas?	2,65	20	,875	,196

Nota: Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

La implementación de las apps educativas generó un aumento notable en el interés por la asignatura de Historia del Arte, con la media subiendo de 1.70 a 2.65, lo que representa una mejora del 56%, y si bien el incremento fue significativo, la mayor desviación estándar, que pasó de 0.571 a 0.875, demuestra que, en general, las apps lograron motivar a los alumnos, lo cual resalta el potencial de las herramientas digitales para revitalizar el interés académico.

Tabla 12

Análisis de la pregunta 4 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 ¿Se siente motivado/a para aprender Historia del Arte con la forma en que se dan las clases actualmente?	1,40	20	,503	,112
¿Qué tan motivado/a se sintió para aprender Historia del Arte con las App Educativas?	2,40	20	,883	,197

Nota: Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

La motivación estudiantil en Historia del Arte mostró una mejora sustancial del 71% tras implementar las App Educativas, pasando de 1.40 a 2.40 en la escala de medición, lo que demuestra la efectividad de las herramientas digitales para estimular el interés académico y, además, los bajos errores estándar (0.112 y 0.197) confirman la confiabilidad de estos hallazgos, destacando el potencial de las apps como recurso motivacional.

Tabla 13

Análisis de la pregunta 5 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 ¿Cuánto cree usted que recuerda de las clases pasadas de Historia del Arte?	1,75	20	,639	,143
¿Cuánto cree que recuerda de los contenidos de Historia del Arte después de la implementación de las App Educativas?	3,20	20	,768	,172

Nota. Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

El uso de las App Educativas generó un notable incremento del 83% en la retención de contenidos de Historia del Arte evidenciado por el aumento de 1.75 a 3.20 en las percepciones estudiantiles, con un salto cuantitativo respaldado por una variabilidad controlada con desviaciones estándar de 0.639 a 0.768 y errores estándar bajos de 0.143 y 0.172, lo que demuestra que la metodología digital no solo mejoró significativamente el aprendizaje sino que lo hizo de manera consistente en la mayoría de los estudiantes.

Tabla 14

Análisis de la pregunta 6 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	¿Se le facilita comprender los contenidos de Historia del Arte en las clases actuales?	1,55	20	,686	,153
	¿Se le facilitó comprender los contenidos de Historia del Arte durante la implementación de las App Educativas?	2,65	20	,813	,182

Nota. Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

La implementación de las app educativas generó una mejora significativa del 71% en la comprensión de los contenidos de Historia del Arte, evidenciada por el aumento de 1.55 a 2.65 en las percepciones estudiantiles, lo que representa un avance de 1.10 puntos que demuestra que las herramientas digitales efectivamente facilitaron el aprendizaje de la asignatura, ya que los bajos errores estándar (0.153 y 0.182) confirman la confiabilidad de estos hallazgos y destacan el valor pedagógico de las apps como recursos educativos complementarios capaces de hacer los contenidos académicos más accesibles y comprensibles para los estudiantes.

Tabla 15

Análisis de la pregunta 7 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	¿Qué tan atractiva considera la forma en que se presenta el contenido en clase?	1,40	20	,503	,112
	¿Qué tan atractiva encontró la forma en que se presentó el contenido con las App Educativas?	2,85	20	,933	,209

Nota. Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

La implementación de las app educativas produjo un impacto transformador en el atractivo de los contenidos, con un aumento extraordinario del 104% (de 1.40 a 2.85), lo que evidencia que las herramientas digitales lograron revitalizar significativamente la presentación de los materiales educativos, mientras que la mayor desviación estándar (de 0.503 a 0.933) refleja una polarización interesante, ya que un segmento estudiantil mostró una respuesta excepcionalmente positiva, y los bajos errores estándar (0.112 y 0.209) garantizan la robustez estadística de estos hallazgos.

Tabla 16

Análisis de la pregunta 8 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas							
				Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	¿Le resulta difícil mantenerse concentrado durante las clases de Historia del Arte?			1,65	20	,587	,131
	¿Le resultó más fácil mantenerse concentrado durante las clases con las App Educativas?			3,60	20	,754	,169

Nota. Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

La implementación de las app educativas generó una mejora excepcional del 118% en la concentración estudiantil durante las clases de Historia del Arte al elevar el promedio de 1.65 a 3.60, lo cual representa un incremento de 1.95 puntos respaldado por una variabilidad moderada, ya que la desviación estándar pasó de 0.587 a 0.754, y por errores estándar bajos, de 0.131 y 0.169 respectivamente, lo que demuestra que las herramientas digitales fueron altamente efectivas para mantener el enfoque de los estudiantes y resalta el potencial de las apps como solución innovadora para combatir la desconcentración en el aula.

Tabla 17

Análisis de la pregunta 9 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 ¿Qué tan familiarizado/a está con el uso de herramientas digitales educativas (Canva y Genially) durante las clases?	1,70	20	,470	,105
¿Qué tan cómodo/a se siente ahora al usar herramientas digitales educativas (Canva y Genially) durante las clases?	3,10	20	1,119	,250

Nota: Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

La implementación de herramientas digitales educativas como Canva y Genially generó un notable incremento del 82% en la comodidad de uso reportada por los estudiantes, al pasar de 1.70 a 3.10, lo que evidencia una efectiva adquisición de competencias digitales y cuyos bajos errores estándar de 0.105 y 0.250 confirman la confiabilidad de estos hallazgos que, en conjunto, destacan el éxito general de la intervención.

Tabla 18

Análisis de la pregunta 10 en SPSS.

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 ¿Le gustaría que se integraran elementos de juego (gamificación) en las clases?	1,20	20	,410	,092
¿Le gustaría que se sigan integrando elementos de juego (gamificación) en las clases de Historia del Arte?	2,20	20	,616	,138

Nota: Los resultados presentados se obtuvieron con el método cuantitativo. El tamaño de la muestra fue de 20 participantes.

Análisis de resultados:

La implementación de elementos de gamificación en las clases de Historia del Arte generó un incremento notable del 83 % en la aceptación estudiantil (de 1.20 a 2.20), evidenciando el potencial motivador de esta metodología innovadora, que fue valorada positivamente por los estudiantes, mientras que los bajos errores estándar (0.092 y 0.138) garantizan la confiabilidad de estos hallazgos y respaldan la gamificación como una estrategia pedagógica efectiva.

3.2.4.1 Propuestas futuras de mejora del prototipo: Tras la implementación de los recursos y la obtención de resultados, se analizaron varias sugerencias brindadas tanto por estudiantes y docentes que participaron en la experimentación II para optimizar el prototipo de cara a futuras presentaciones entre las cuales destacan:

- Incluir un cuestionario más detallado para evaluar de manera precisa los conocimientos de los participantes.
- Se plantea aumentar de nivel de dificultad entre escenarios del prototipo, integrando estas mejoras para ofrecer retos más significativos.

El prototipo tiene como propósito principal mejorar la comprensión en aquellas asignaturas donde los estudiantes presentan mayores dificultades al mismo tiempo que busca familiarizarlos con herramientas tecnológicas propias de la era digital lo cual permite su adaptación en el aula y promueve un aprendizaje innovador y significativo.

3.3 CONCLUSIONES

En resumen, la implementación de una estrategia gamificada para el aprendizaje activo en la asignatura de Historia del Arte en los estudiantes de 2do de Bachillerato demostró principalmente ser altamente efectiva para transformar los contenidos teóricos en buenas experiencias educativas atractivas, interactivas y sobre todo innovadoras en la cual la propuesta no solo logró captar el interés de los estudiantes y docentes, sino que también fortaleció la comprensión crítica en el contexto histórico-artístico, así mismo promoviendo un aprendizaje más significativa.

Uno de los ejes importantes fue el desarrollo del prototipo gamificado mediante la plataforma Kodular, lo cual permitió diseñar una aplicación interactiva fundamental alineada con los objetivos específicos de la asignatura, este recurso digital se incorporó elementos claves del juego como niveles, desafíos, recompensas y retroalimentación inmediata, lo cual favoreció en las trayectorias de aprendizaje personalizadas, respetando el ritmo los estudiantes y fomentando la participación activa y autónoma.

Asimismo, el uso de un entorno virtual Canvas Instructure fue fundamental de tal manera que complementó la experiencia de aprendizaje, al ofrecer acceso a recursos visuales como mapas interactivos, infografías, presentaciones y contenido multimedia sobre diversas obras, períodos artísticos entre otros, esta integración del entorno virtual potenció una conexión lúdica, motivadora y sobre todo colaborativa con el contenido académico de dicha asignatura.

Finalmente, se destaca que en la evaluación de esta estrategia no solo impactó positivamente en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de Historia del Arte, sino que también contribuyó al desarrollo de competencias transversales como la creatividad, la alfabetización digital, la autonomía y el pensamiento crítico, por lo que estas experiencias evidencian que la gamificación, apoyada en tecnologías accesibles e innovadoras, puede convertirse en una herramienta fundamental para revitalizar la enseñanza de las

humanidades y fortalecer el vínculo entre estudiantes, docentes y el legado artístico de la humanidad.

3.4 RECOMENDACIONES

- Incorporar diversas medidas de seguridad para asegurar el dispositivo móvil, en la cual esto no solo podría implicar el uso de varios mecanismos de sujeción para mantener el dispositivo en su lugar, si no garantizar su estabilidad y evitar accidentes durante el uso del mismo.
- Incorporar elementos visuales y multimedia interactiva, como lo son líneas de tiempo animadas, galerías de diversas obras de arte y recorridos virtuales por museos, con el fin de enriquecer dar una mejor experiencia innovadora al estudiante y fortalecer la conexión entre el contenido histórico-artístico y su contexto cultural.
- Se sugiere a las instituciones educativas que integren más frecuentemente la tecnología en su proceso de enseñanza, no viéndola más bien como como un distractor, sino como una herramienta fundamental para motivar a los estudiantes a aprender de una manera más innovadora, fuera del modelo tradicional, aprovechando los recursos disponibles.
- Se recomienda la capacitación continua de los docentes en las instituciones educativas sobre el manejo de plataformas educativas, entornos virtuales y en diseño de estrategias gamificadas a través de diversos talleres prácticos que les permitan adaptar estos recursos a diferentes estilos de enseñanza, mismas que esto permitirá que se integren de manera responsable y productiva en sus clases.

REFERENCIAS

- Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., y Delgado-Ramírez, J. C. (2022). *Recursos educativos basados en gamificación*. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 14(1), 28-35. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.297>
- Alastor, E., Sánchez-Vega, E., Martínez-García, I., y Rubio-Gragera, M. (2023). *TIC en educación en la era digital: Propuestas de investigación e intervención (1.ª ed.)*. UMA Editorial. <https://doi.org/10.24310/mumaedmumaed.65>
- Almazan Anaya, A. A. (2020). *Efectos de la educación diferenciada en la inteligencia y el desempeño académico en estudiantado sobredotado en México*. Revista Educación, 151-169. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44064134018>
- Álvarez-Santás, S. (2023). *Gamificación como metodología aplicada en la educación superior [doctoralThesis, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales]*. <https://udimundus.udima.es/handle/20.500.12226/1616>
- Alva-Vásquez, J. E., Herrada-Herrera, A. V., Terrones-Marreros, M. A., y Duran-Llano, K. L. (2023). *Gamificación para la mejora de la estrategia didáctica motivadora en docentes de instituciones educativas públicas*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8, 78-98. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2863>
- Arteaga-Tuba, G. J. (2024). *Recursos tecnológicos para el aprendizaje en el marco de la educación inclusiva ecuatoriana*. Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 10(18), 289-312. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1272>
- Asanza, A. A. G., Castro, J. S. S., y Coello, R. A. M. (2022). *Estudio de la brecha digital y el proceso de enseñanza- aprendizaje en ecuador - caso de estudio: Universidad Técnica De Machala*. Revista angolana de ciências, 4(2), 1-22.

- Bejar-Jiménez, M. A. (2024). *La gamificación y su importancia en el aprendizaje de la geometría*. Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 7(13), 70-86. <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3207>
- Benavides, C. I. C., Chiliza, M. D. L., Borja, P. J. E., Carrillo, C. L. U., y Shiguango, S. J. T. (2023). *La gamificación en la educación: Evaluación de técnicas y aplicaciones para mejorar la motivación y el compromiso del estudiante*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), Article 2. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5412
- Bernal Verdugo, J. P., Bautista Rivera, M. J., Díaz Alcívar, G. E., Espinal Ramos, M. J., & López Álava, X. (2024). *Rol del docente en el diseño e implementación de estrategias gamificadas para la enseñanza: Un estudio cualitativo: Role of teachers in the design and implementation of gamified strategies for teaching: a qualitative study*. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5(3). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2042>
- Borbor-Balón, C. M. (2024). *Habilidades sociales y relaciones interpersonales en docentes como agentes educativos*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 9(17), 481-498. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3280>
- Calderón Sánchez, M. B. R., Parrales Bazán, M. L. G., Duma Gallegos, M. E. G., Vargas Jiménez, M. M. A., y Bustamante Orellana, L. C. R. (2024). *El rol de la educación socioemocional y su impacto en los procesos cognitivos y el aprendizaje de los educandos*. Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar, 8(5), 8144-8157. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9812444>
- Calle Urgilez, L. Y., Quituisaca Barzallo, C. M., Brito Tenesaca, E. M., Riera Hermida, F. P., Calle Urgilez, L. Y., Quituisaca Barzallo, C. M., Brito Tenesaca, E. M., y

- Riera Hermida, F. P. (2024). *The Use of Gamification to Foster Vocabulary in 8th Grade Students in a Private Educational Institution*. Revista InveCom.
- Campana, W. N., Zavala, C. V. P., Velázquez, R. V., y Zúñiga, K. M. (2020). *Métodos y metodologías utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v4.n1.2020.201>
- Castelo Barreno, L. F., Aguilar Quevedo, J. E., y Guale Tomalá, Y. J. (2024). *La tecnología educativa y su influencia en la experiencia de aprendizaje y rendimiento escolar*. Aula Virtual, 5(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12791475>
- Cobo, A., Padial Suárez, J. J., y Berrocal de Luna, E. (2021). *La gamificación a través de plataformas E-learning: Análisis cuantitativo de una pedagogía emergente implantada mediante de las TIC*. ReiDoCrea: Revista electrónica de investigación y docencia creativa, 10, 1-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8238666>
- Coello-Cortez, M. R., Esteves-Fajardo, Z. I., y Garcés-Garcés, N. N. (2023a). *Estrategias didácticas para optimizar el aprendizaje en el estudiantado ecuatoriano*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8, 575-593. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2920>
- Cordero Pincay, F., López Farías, C. J., Marcelo Yarleque, F. M., Del Pezo Del Pezo, E., y Jiménez Belmont, P. F. (2024). *Gamificación en educación superior como herramienta tecnológica en el proceso de aprendizaje: Gamification in higher education as a technological tool in the learning process*. Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5(4), 16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9718919&form=MG0AV3>

- Córdova, G. E. C., Moreta, J. E. S., Mayón, J. B. C., y Abad, A. C. (2022). *El rol docente como guía y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(6), Article 6. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4409
- Coronado-Terrones, M. M., y Vilchez-Marreros, Y. L. (2024). *La gamificación en el desarrollo de la competencia histórica*. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 17(1), 66-78. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.417>
- Covas Alves, V. (2020). *Estudio sobre el uso de la gamificación en plataformas de e-learning: Teorías de comportamiento, tasas de participación y experiencias de uso*. Sintaxis: Revista científica del Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada, 5, 128-147. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8521828>
- Cuadrado García, M., y Zorio Grima, A. (2021). *Evaluación de la gamificación o uso de juegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos universitarios*. Actas del 4º Congreso Mundial de Educación EDUCA 2021, 2021, ISBN 978-84-948288-8-1, págs. 309-318, 309-318. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9685641>
- Cueva-Cáceres, J. (2023). *Gamificación: Un recurso que promueve las competencias matemáticas en la educación peruana*. Revista Docentes 2.0, 16(2), 209-221. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.397>
- Defaz Taipe, M. (2020). *Metodologías activas en el proceso enseñanza—aprendizaje*. (Revisión). Roca: Revista Científico - Educaciones de la provincia de Granma, 16(1), 463-472.
- Delgado Saeteros, E. Z., Lema Cachinell, B. M., y Lema Cachinell, A. N. (2024). *Estrategias pedagógicas innovadoras para el desarrollo de aprendizajes*

- significativos en la educación superior*. Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas, 6(1), 80-88. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0228>
- Díaz-García, A. K., González-Herrera, S. L., Santiago-Roque, I., Hernández-Lozano, M., y Soto-Ojeda, G. A. (2022). *Gamificación a través del uso de la aplicación Genially para innovar procesos de aprendizaje en la Educación Superior*. Revista Eduscientia. Divulgación de la ciencia educativa, 5(10), Article 10.
- Espinoza-López, V. A. (2023). *Las prácticas pedagógicas inclusivas en el aprendizaje significativo*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8(2), 772-787. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2969>
- Figuerola-Oquendo, A. (2024). *La motivación intrínseca y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de Ecuador*. Cátedra, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.29166/catedra.v7i1.5431>
- Flores Asqui, P. R., Acero Apaza, I. M., Trujillo Medrano, B., Quispe Salazar, M. A., y Atencio Mendoza, C. M. R. (2024). *Estrategias tecnológicas para la gamificación en la enseñanza*. Aula Virtual, 5(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12594082>
- Gaete, V. (2015). *Desarrollo psicosocial del adolescente*. Revista Chilena de Pediatría, 86(6), 436-443. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Gallardo, E. P., y Gértrudix-Barrio, F. (2021). *Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España*. Una revision bibliográfica en el periodo de 2015-2020. Contextos Educativos. Revista de Educación, 28, Article 28. <https://doi.org/10.18172/con.4741>
- Garcés, D. A. P., Murillo, C. R. F., Robles, L. G. P., y Gutiérrez, S. P. Y. (2023). *Factores que influyen en el desempeño académico universitario*. Reciamuc, 7(1), Article 1. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.381-389](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.381-389)

- García Reyna, N. J. (2020). *La importancia de la aplicación del modelo instruccional Addie en la archivística*. Tlatemoani: revista académica de investigación, 11(33), 95-108.
- Gómez Paladines, L. J., y Ávila Mediavilla, C. M. (2021). *Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 6(Extra 3), 329-349.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8019920>
- González, L. D. B. (2024). *Estrategias de gamificación en la educación: Herramientas innovadoras para promover aprendizajes significativos y transformar procesos pedagógicos tradicionales*. Sapiens in Education, 1(3), Article 3.
https://revistasapiensec.com/index.php/sapiens_in_education/article/view/26
- Guanotuña Balladares, G. E., Pujos Basantes, A. A., Oñate Pazmiño, M. F., Ponce Jiménez, M. A., Carrillo Llumitaxi, E. P., Delgado Yar, N. P., Vásconez Maza, E. C., y Calvopiña Trujillo, M. C. (2024). *Adaptación de la metodología Stem-Steam en la educación pospandemia: Un enfoque integral para la recuperación académica*. Revista InveCom, 4(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10694156>
- Hamodi-Galán, C., y Viego, V. (2024). *El clima escolar: Cómo medirlo y su asociación con el tipo de escuela, los recursos humanos y el desempeño académico*. Estudios sobre Educación, 47, 59-81. <https://doi.org/10.15581/004.47.003>
- Herrada, M. N. T., Estrada, C. C. P., y Rosales, A. G. (2023). *Aportaciones para transformar la enseñanza universitaria desde la experiencia docente*. Dykinson.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=953185>
- Huamán-Briceño, Y.-C., Terrones-Marreros, M. A., y Duran-Llano, K. L. (2023). *Gamificación para la mejora de la motivación de estudiantes universitarios*.

- Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8, 20-35.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2859>
- Imaicela Vega, R. E., Conza Chuquirima, J. H., Conza Chuquirima, M. E., Jiménez Chuquimarca, K. de la N., Cango Alejandro, M. C., y Vega Lanchi, M. M. (2025). *Estrategias de retroalimentación formativa para potenciar el desempeño escolar*. Revista InveCom, 5(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12549650>
- Jalca Franco, W. J., & Hermann Acosta, A. (2023). *Revisión sistemática: La gamificación como estrategia docente en la educación media en el contexto sudamericano*. Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada “YACHASUN”, 7(12), 239-250.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9016099>
- Jimenez, L. (2020). *Impacto de la investigación cuantitativa en la actualidad*. Convergence Tech, 4, 59-68. <https://doi.org/10.53592/convtech.v4iIV.35>
- Limaymanta, C. H., Romero Riaño, E., Gil Quintana, J., Huaroto, L., Torres Toukoumidis, Á., y García, R. Q. de. (2020). *Gamificación en educación desde Web of Science*. Un análisis con indicadores bibliométricos y mapas de visualización. Conrado, 16(77), 399-406.
- López Umaña, L. I. (2023). *El análisis del aprendizaje aplicado como estrategia para mejorar la educación en los entornos virtuales*. Revista Educación. <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.53945>
- Margara, M. A. A., y Ernesto, M. A. J. (2021). *El aprendizaje colaborativo y su contribución en los ambientes virtuales*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4914760>
- Medel-San Elías, L., Moreno-Beltrán, R., y Aguirre Caracheo, E. (2022). *El rol de estudiantes de educación superior en la gamificación según su motivación*.

- Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 15(1), 20-26.
<https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.283>
- Melgar-Bayardo, J., Poxtan-Poxtan, D., Ramos-Rubio, P., y Leiner, M. (2024). *La motivación extrínseca e intrínseca y su relación con el compromiso organizacional de operadores de producción de la Industria Maquiladora de Exportación (IME) de Ciudad Juárez, México*. Revista Espacios, 45(3), 36-48.
<https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n03p04>
- Mero Mendoza, G. M., y Castro Bermúdez, I. E. (2021). *La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva pedagógica*. Revista Cognosis, 6(2), 111-124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8538839>
- Mero Mendoza, G. M., y Castro Bermúdez, I. E. (2021b). *La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva pedagógica*. Revista Cognosis, 6(2), 111-124.
- Mieles Pico, G. L., y Moya Martínez, M. E. (2021). *La gamificación como estrategia para la estimulación de las inteligencias múltiples*. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, 6(1 (Enero 2021)), 111-129.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9292097>
- Molina-Linares, D. F. (2024). *Aplicación de la alfabetización digital gamificada para potenciar habilidades matemáticas en primaria*. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 17(1), 412-422. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.501>
- Montecino-Orellana, S. B. (2023). *La gamificación como metodología didáctica en la enseñanza de la interpretación consecutiva*. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 16(2), 75-83. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.379>

- Morales González, B. (2022). *Diseño instruccional según el modelo Addie en la formación inicial docente*. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 14(1), 80-95.
<https://doi.org/10.32870/ap.v14n1.2160>
- Narváez-León, I. E., y Fárez-Loja, D. E. (2022). *Estrategias didácticas para favorecer el proceso de aprendizaje en niños de 3 a 4 años*. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 5(10), 78-100. <https://doi.org/10.35381/e.k.v5i10.1877>
- Narváez-Pinango, M., Pozo-Revelo, D., y Álvarez-Tinajero, N. (2024). *El impacto de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje de las matemáticas*. *Revista Ecos de la Academia*, 10(19), Article 19.
<https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v10i19.983>
- Navarrete-Mayeza, J. R. (2024). *Estrategias didácticas virtuales y su importancia en el aprendizaje*. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 516-533.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3374>
- Navarro Mateos, C., Pérez López, I. J., y Marzo, P. F. (2021). *La gamificación en el ámbito educativo español: Revisión sistemática* (Gamification in the Spanish educational field: a systematic review). *Retos*, 42, 507-516.
<https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87384>
- Navarro Mateos, C., Pérez López, I. J., y Trigueros Cervantes, C. (2024). *Análisis del rol docente en una propuesta de gamificación en el máster de profesorado*. *Revista de educación*, 405, 275-302.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9662603>
- Núñez, C. E. B. (2022). *La gamificación educativa como estrategia para la enseñanza de lenguas extranjeras*. *Academio*, 9(1), 11-22.
<https://doi.org/10.30545/academo.2022.ene-jun.2>

- Obeso-Agreda, D. E., Obeso-Agreda, J. C., y Duran-Llano, K. L. (2023). *Las habilidades sociales en el clima institucional en docentes de educación*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8, 429-446. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2885>
- Ocampo Pacheco, M., Ríos Pérez, C., García Gordon, M., y Tapia López, M. O. (2024). *La inteligencia emocional en estudiantes en un escenario de post pandemia*. Aula Virtual, 5(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13370390>
- Ojeda-Lara, O. G., y Zaldívar-Acosta, M. del S. (2023). *Gamificación como metodología innovadora para estudiantes de educación superior*. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 16(1), 5-11. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i1.332>
- Orna, G. G. Q., Orquera, M. F., y Quishpi, L. D. R. H. (2024). *El impacto de la gamificación en la motivación y el rendimiento académico de estudiantes universitarios*. Revista Multidisciplinar Ciencia y Descubrimiento, 2(4), Article 4.
- Palomino, M. del C. P. (2021). *Implicaciones de la gamificación en educación superior: Una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante*. Revista de Investigación Educativa, 39(1), Article 1. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>
- Parraga, A. P. B., Morales, A. G. C., Morales, J. A. C., Quiñonez, J. L. M., Vélez, V. E. A., Carreño, V. G. P., y Mayorga, L. E. T. (2024). *Impacto de las plataformas de gamificación en la enseñanza: Un Análisis de su efectividad educativa*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(5), Article 5. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13742
- Parra-Hernández, M.-C. (2023). *Herramientas TAC para la optimización de la enseñanza*. Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 9(17), 145-156. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1130>

- Peñalver-Higuera, M. J. (2023). *El aprendizaje personalizado desatado: La IA como nuevo arquitecto de la educación universitaria*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8, 1-3. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2911>
- Pérez García, Á. (2021). *Retos y desafíos de la educación post pandémica*. Aula de Encuentro, 23(1), 1-4. <https://doi.org/10.17561/ae.v23n1.6246>
- Pérez Granados, L., y Muñoz González, L. de la C. (2024). *La Gamificación en el ámbito educativo: Desafíos, potencialidades y perspectivas para su implementación*. Revista de Educación, 405, 169-184. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-405-634>
- Pérez Pulido, I., Torres Aceves, A., y Zamora Betancourt, M. del R. (2021). *Rendimiento académico y clima escolar en bachillerato*. Innovación Educativa, 21(86), 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8870863>
- Pérez-López, I. J., y Navarro-Mateos, C. (2022). *Gamificación: Lo que es no es siempre lo que ves*. Sinéctica, 59. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2022\)0059-002](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2022)0059-002)
- Pincay-Chiquito, M. A., y Cuero-Delgado, D. A. L. (2024). *Innovación tecnológica educativa en la práctica docente para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Episteme Koinonia, 7(13), 252-268. <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3226>
- Piña-Ferrer, L. S. (2023). *El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8(15), 1-3. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i15.2440>
- Poma-Japón, D. X., García-Herrera, D. G., y Álvarez-Lozano, M. I. (2022). *Gamificación como estrategia de evaluación formativa en estudiantes de la carrera de software*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 7(2), 249. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i2.1915>

- Prieto-Andreu, J. M., Gómez-Escalonilla-Torrijos, J. D., y Said-Hung, E. (2022). *Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática*. Revista Electrónica Educare, 26(1), 251-273. <https://doi.org/10.15359/ree.26-1.14>
- Retana, J. Á. G. (2012). *La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje*.
- Rivera, J. Á. S., y Álvarez, U. F. (2022). *Una experiencia de gamificación para estudiar historia del arte en bachillerato: “party y co. de las primeras vanguardias”*. Clío. History and History teaching, 48, Article 48. https://doi.org/10.26754/ojs_clio/clio.2022487337
- Rodríguez, R. F. B., Cachinell, A. N. L., y Alvarez, Y. M. M. (2024). *Integración de la docencia y el aprendizaje activo en la educación superior*. Metodologías, componentes y actores. Prohominum, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0230>
- Rodríguez Torres, Á. F., Cañar Leiton, N. V., Gualoto Andrango, O. M., Correa Echeverry, J. E., y Morales Tierra, J. V. (2022). *Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: Revisión sistemática*. Dominio de las Ciencias, 8(2), 662-681. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8638034>
- Rodriguez-Barboza, J. R., Pablo-Huamani, R., Sáenz, E. G. D., Morales, D. V. R., y Rojas, M. L. R. (2023). *Innovación educativa en acción: Herramientas digitales y su impacto en la motivación de estudiantes universitarios*. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7(30), Article 30. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.624>

- Sacavino, S. B., y Candau, V. M. (2022). *Enseñanza híbrida: Desafíos y potencialidades*. Estudios pedagógicos (Valdivia), 48(2), 257-266. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000200257>
- Santillana Martínez, B. (2021, junio). *Plataforma educativa de introducción a la programación para los alumnos de secundaria y bachillerato de formación no tecnológica*. E.T.S.I y Sistemas de Telecomunicación (UPM). <https://oa.upm.es/70657/>
- Sarabia-Guevara, D. A., y Bowen-Mendoza, L. E. (2023). *Uso de la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje en carreras de ingeniería: Revisión sistemática*. Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 6(12), 20-60. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2519>
- Segovia-García, N. (2024). *Análisis multidimensional de plataformas educativas: Canvas vs. moodle en la educación superior*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 72, Article 72. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n72a2>
- Serrano Aguilar, N. S., Paredes Montesdeoca, D. G., Silva Carrillo, A. G., Pilatasig Patango, M. R., Ibáñez Oña, J. E., Tumbez Cunuhay, L. F., y Bernal Parraga, A. P. (2024). *Aprendizaje híbrido: Modelos y Prácticas efectivas para la educación post-pandemia*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(4), 10074-10093. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13152
- Sosa-Bone, A. B. (2024). *Las herramientas digitales y su importancia en el trabajo colaborativo docente*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 9(17), 499-515. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3288>
- Tirado Olivares, S., González-Calero Somoza, J. A., Cózar Gutiérrez, R., y Toledano Torres, R. M. (2021). *Gamificando la evaluación: Una alternativa a la evaluación*

- tradicional en educación primaria*. REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 19(4), 125-144. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8086691>
- Torres-Zapata, Á. E., Pérez-Jaimes, A. K., Brito-Cruz, T. del J., y Estrada-Reyes, C. U. (2022). *Rendimiento y clima escolar en la unidad de aprendizaje de bioquímica*. Información tecnológica, 33(2), 225-234. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000200225>
- Universidad de Cartagena, Colombia. (2020). *Factores que influyen en la calidad de la educación virtual*. Espacios, 41(46), 352-361. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n46p29>
- Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Ecuador, Egas Villafuerte, V. P., Pazmiño Arcos, W. R., Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador., Vinuesa Morán, O. O., Universidad Estatal de Milagro, Ecuador, Alfaro Rodas, G. C., y Instituto de Estudios Superiores de Chiapas, Tapachula, México. (2024). *La gamificación como estrategia didáctica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes en Educación Básica Media*. Polo del Conocimiento, 9(8), 875-894. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i12.6319>
- Vargas-Tipula, W. G., Zavala-Cáceres, E. M., y Zuñiga-Aparicio, P. (2024). *Estrategias para el aprendizaje desde la neurociencia: Revisión sistemática*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 9, 97-114. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i1.3556>
- Vásquez González, J. M. (2021). *Gamificación en educación: Una revisión del estado actual de la disciplina [Gamification in education: a review of the current state of the discipline]*. Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la

- Universidad Central de Venezuela, 7(13), 117-139.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8293878>
- Velasco Suárez, G. A., Guerrero Medina, M. P. G. M., Fonseca Fonseca, I. S., y Basantes Jara, J. A. (2023). *La educación personalizada. Un enfoque efectivo para el aprendizaje*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 8059-8074.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5942
- Velasquez Diaz, W. S. (2024). *La evaluación formativa y la retroalimentación: un reto en los estudiantes de secundaria*. Aula Virtual, 5(12).
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11121674>
- Velásquez-Pérez, Y., Rose-Parra, C., Oquendo-González, E. J., y Cervera-Manjarrez, N. (2023). *Inteligencia emocional, motivación y desarrollo cognitivo en estudiantes*. Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 9(17), 4-35. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1120>
- Vilcapoma, V. B., Espinoza Flores, Y. M., Balta Sevillano, G. del C., y Condor Campos, B. (2024). *Estrategias didácticas y la mediación pedagógica en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria*. Aula Virtual, 5(12).
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11109491>
- Vilchez, E. A. R., Zavaleta, J. R. S., Palomino, S. M. G., Díaz, N. E. M., y Saravia, P. C. C. (2022). *Plataforma canvas y el aprendizaje de matemáticas en estudiantes*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(4), Article 4.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3024
- Zavaleta-Sandoval, D. M. A., y Recalde-Gracey, A. E. (2024). *Calidad del proceso de enseñanza y expectativas estudiantiles en institutos públicos: Una revisión sistemática*. Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades,

Educación, Ciencia y Tecnología, 10(19), 35-50.
<https://doi.org/10.35381/cm.v10i19.1337>

ANEXOS

Anexo A

Anexo de Docentes Expertos en la Asignatura.





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

Calidad, Pertinencia y Calidez

FACULTAD DE CIENCIAS

SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGIA DE

LAS CIENCIAS

EXPERIMENTALES

ENTREVISTA AL EXPERTO EN

LA ASIGNATURA

Nombre de la Institución	Colegio de Bachillerato "Machala"
Nombre de Docente Experto en la Asignatura	Lcda. Karina Monteros Lcdo. Carlos Manzano
PREGUNTAS	
1. ¿Considera usted que el contenido reflejado en las aplicaciones cumple con las expectativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje? 2. ¿Considera que los contenidos de los recursos son adecuados para el nivel educativo al que están dirigidos? 3. ¿El lenguaje utilizado en las aplicaciones es claro y apropiado para los estudiantes de 2° de Bachillerato? 4. ¿Cree usted que los recursos presentados fomentarían la participación activa de los estudiantes? 5. ¿Qué nivel de apoyo considera que ofrecen las aplicaciones para complementar las clases presenciales? 6. Desde su perspectiva, ¿las aplicaciones cumplen con sus expectativas. 7. ¿Recomendaría usted el uso de estas aplicaciones como apoyo en el proceso de enseñanza de Historia del Arte?	

Anexo B

Anexo de Docentes Expertos en TIC.





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

Calidad, Pertinencia y Calidez

FACULTAD DE CIENCIAS

SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGIA DE

LAS CIENCIAS

EXPERIMENTALES

ENTREVISTA A LOS EXPERTOS

EN TIC

Nombre de los Docentes Expertos en "TIC"	Ing. Sist. Loaiza Loayza Monica Cecibel, Mgs. Ing. Acosta Yela Mayra Tatiana, Mgs.
Objetivo	Responda con toda sinceridad y honestidad, las respuestas o información que sea proporcionada serán tratada de forma confidencial y anónima, su unico propósito escumplir el objetivo general de nuestra investigación.
PREGUNTAS	
1. ¿Considera que la app creada en Kodular mejorará la dinámica general de la clase? 2. ¿Considera que la app facilita el aprendizaje de los temas vistos en clase? 3. ¿Considera que el uso de la app incentivará el interés de los estudiantes por la Historia del Arte? 4. ¿Considera que la app facilitará la comprensión de los temas tratados en clase? 5. ¿Considera que los estudiantes mostrarán una actitud positiva al interactuar con la app? 6. ¿Considera que sería beneficioso seguir usando apps hechas en Kodular en el futuro? 7. ¿Integrar herramientas como Kodular transforma positivamente la enseñanza de la materia de Historia del Arte?	

Anexo C

Anexo de Ejecución.

