



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

**ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE GAMIFICADO PARA LA
OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA
ASIGNATURA EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA DE LOS
ESTUDIANTES DE NOVENO "D" COLEGIO DE BACHILLERATO**

**CUENCA CALLE KLEYNER MICHAEL
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MORALES FERNANDEZ JOSUE AGUSTIN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE GAMIFICADO PARA
LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA EDUCACIÓN CULTURAL
Y ARTÍSTICA DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO "D"**

**CUENCA CALLE KLEYNER MICHAEL
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MORALES FERNANDEZ JOSUE AGUSTIN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

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

**ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE GAMIFICADO PARA
LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA EDUCACIÓN
CULTURAL Y ARTÍSTICA DE LOS ESTUDIANTES DE**

**CUENCA CALLE KLEYNER MICHAEL
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MORALES FERNANDEZ JOSUE AGUSTIN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

VALAREZO CASTRO JORGE WASHINGTON

**MACHALA
2024**

TRABAJO DE TITULACIÓN.docx

por Josue Morales Fernández

Fecha de entrega: 07-ago-2024 08:31p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2428816835

Nombre del archivo: TRABAJO_DE_TITULACIÓN.docx (1.61M)

Total de palabras: 12280

Total de caracteres: 69949

TRABAJO DE TITULACIÓN.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

1 %

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

educacion.gob.ec

Fuente de Internet

1 %

2

cooperaciondocente.com

Fuente de Internet

1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

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

Los que suscriben, CUENCA CALLE KLEYNER MICHAEL y MORALES FERNANDEZ JOSUE AGUSTIN, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE GAMIFICADO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO "D" COLEGIO DE BACHILLERATO "NUEVE DE OCTUBRE", 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



CUENCA CALLE KLEYNER MICHAEL

0706605391



MORALES FERNANDEZ JOSUE AGUSTIN

0751013939

Dedicatoria

Este logro quiero dedicarle en primer lugar a mi señora madre, quien estuvo desde el primer día apoyándome incondicionalmente a pesar de las limitaciones que llevamos. A mi padre quien aportó su grano de arena durante todo este periodo universitario. A mis hermanos y a quien hoy es mi esposa, para ellos también quiero dedicar este gran éxito. Su apoyo y amor fue de gran importancia para culminar mis estudios de manera espectacular.

Kleyner Cuenca

Dedicatoria

Dedicado con todo mi afecto a mis padres, quienes siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida. Su respaldo incondicional, comprensión y motivación constante fueron pilares fundamentales para alcanzar este logro, y siempre lo valoraré profundamente. A mis hermanos, por ser mi fuente de aliento y compañía en todo momento, gracias por ofrecerme su ayuda y estar presente. Este logro no es solo mío, sino también de ustedes, pues sin su apoyo inquebrantable, no hubiera sido posible llegar hasta aquí.

Josue Morales

Agradecimientos

Yo, *Michael Cuenca*, quiero agradecer por la culminación de mi tesis quiero en primer lugar a Dios por permitirme en primera instancia acceder a la Universidad para seguir con mis estudios. A mi madre Mónica por apoyarme desde el primer día, demostrándome su amor incondicional, a pesar de que no contábamos con los recursos económicos ella jamás dejó que me falte nada. A mi esposa que siempre estuvo conmigo de una u otra forma de manera desinteresada. Su compañía en el transcurso académico para mí fue de suma importancia. Darle las gracias a mi padre ya que viví con él durante 3 años, a pesar de no haber tenido una buena relación de padre-hijo él siempre estuvo ahí para mí, brindándome un techo donde vivir y un plato de comida el cual jamás me faltó, dándome las comodidades necesarias para estar tranquilo y centrado en el estudio. A mis hermanos Andrés, Steeven y Cristhel que estuvieron de mí y que siempre que regresaba a casa me recibían de la mejor manera. Una mención especial a mi compañero de tesis Josué Morales que me ayudo a sacar adelante esta tesis, que nunca me puso trabas y siempre estuvo predispuesto a trabajar para terminar nuestro trabajo de titulación.

Mis compañeros de clases con los que más compartí en estos últimos semestres; Bryan y Garzon que siempre nos mantuvimos juntos y apoyándonos. A mis 5 amigos de toda la vida; Mayon, El Colorado, Pulla, Paladinez y Chimbo los cuales 4 de ellos tomaran la decisión de salir del país por oportunidades mejores para sus vidas. A ellos también agradecerles por los momentos de distracción ya sea hablando por video llamada, jugando por las tardes de manera on-line o las noches que nos reuníamos por “los blancos” esto también me sirvió para tener un poco de distracción cuando me encontraba saturado de tantos deberes, proyectos, etc.

Los docentes que estuvieron durante estos ocho semestres quiero que sepan que estoy rotundamente agradecido por sus enseñanzas, por haberme guiado hacia la excelencia, gracias por todo y que disculpen por tan poco.

De esta manera quiero plasmar mi gratitud a cada una de las personas que estuvieron presentes en todo este lapso de tiempo hasta el último día de clases. Gracias por todo.

Agradecimientos

Eternamente agradecido de Dios y de mis padres por estar en donde estoy, a pesar de los buenos y malos momentos, siempre estuvieron ahí como un pilar fundamental en todos los aspectos de mi vida, siendo el soporte que me permitió seguir adelante y continuar persiguiendo los sueños y metas que tengo para mí futuro, a mis hermanos quienes respeto, estimo y de los que aprendí de ellos. Aquellas etapas de mi vida que me marcaron y forjaron como un individuo del que tiene que superarse y tratar de seguir adelante fueron como el motor para mi superación personal.

De los cuatro años que duró aquella etapa universitaria, expreso mi gratitud por el gran apoyo que los docentes nos brindaron en todos los semestres, ellos, con su conocimiento, supieron hacernos comprender su materia y, de tal manera, lograr avanzar, y a mi compañero de tesis, Michael Cuenca, quien aportó con su trabajo para que este fuera posible, demostrando responsabilidad y disposición para realizar las actividades, también a nuestro Tutor de Tesis, quien nos supo guiar para llevar a cabo este Trabajo de Titulación.

Por todo, muchas gracias, les deseo éxito en los proyectos que tengan en mente, así como en sus objetivos personales, buscando ser sus mejores versiones y se superarse a sí mismos.

Josue Morales

RESUMEN

El proyecto titulado "Entorno Virtual de Aprendizaje Gamificado para la Optimización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la Asignatura de Educación Cultural y Artística de los Estudiantes de Noveno 'D' del Colegio de Bachillerato 'Nueve de Octubre'" tiene como objetivo principal implementar un entorno de aprendizaje gamificado, esta estrategia busca optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Educación Cultural y Artística, mejorando la motivación y el compromiso de los estudiantes de noveno 'D'. La gamificación, como una estrategia educativa innovadora, pretende fomentar una experiencia de aprendizaje más dinámica e interactiva, que capte el interés y la participación activa de los estudiantes.

El problema central que se aborda en este estudio es cómo optimizar la enseñanza de la Educación Cultural y Artística en los estudiantes de noveno 'D' del Colegio de Bachillerato 'Nueve de Octubre', la metodología tradicional de enseñanza ha demostrado ser insuficiente para captar el interés y la participación activa de los estudiantes en esta asignatura. Esto ha generado la necesidad de explorar nuevas estrategias pedagógicas que puedan mejorar estos aspectos y llevar a cabo un enfoque más eficiente y atractivo, para el desarrollo del proyecto, se adoptó una metodología Kanban que facilita una gestión flexible y eficiente del proyecto, mejorando la transparencia y la colaboración en el equipo de trabajo, factores fundamentales para el éxito del proyecto.

El estudio es correlacional, buscando identificar y analizar las relaciones entre la implementación de la gamificación y los resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se utilizaron encuestas de tipo Likert para recolectar datos sobre las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia la gamificación, además, se realizaron entrevistas para obtener una comprensión más profunda de sus experiencias y opiniones, los datos recolectados fueron analizados utilizando un software especializado, lo que permitió realizar un análisis estadístico riguroso tanto cuantitativo como cualitativo. Este enfoque mixto proporciona una visión integral de los efectos de la gamificación en el aprendizaje de los estudiantes.

Uno de los objetivos específicos del prototipo desarrollado en este proyecto es analizar las características y beneficios de la gamificación como estrategia educativa en el contexto de la Educación Cultural y Artística, esto implica evaluar cómo elementos de juego, como puntos, niveles y recompensas, pueden influir en la motivación y el compromiso de los estudiantes, mejorando así su rendimiento académico y su disfrute de la materia. A través de la gamificación, se espera crear un entorno de aprendizaje más atractivo y efectivo,

donde los estudiantes se sientan más involucrados y motivados para participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

En la etapa final del proyecto, se llevó a cabo la resolución de las experiencias 1 y 2, mediante el uso de instrumentos de recolección de datos, estos instrumentos permitieron mostrar un análisis general y el nivel de aceptación que el software educativo gamificado ha adquirido durante su aplicación con los estudiantes de noveno año paralelo D de EGB. Los resultados demostraron una mejora significativa en la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como en su rendimiento académico, las conclusiones y recomendaciones derivadas de esta investigación subrayan la importancia de la gamificación como herramienta pedagógica en la Educación Cultural y Artística.

Palabras claves: EVA, gamificación, educación, proceso de enseñanza y aprendizaje, TIC, motivación.

Abstract

The project titled "Gamified Virtual Learning Environment for Optimizing the Teaching-Learning Process in the Subject of Cultural and Artistic Education for Ninth 'D' Grade Students of 'Nueve de Octubre' High School" has as its main objective the implementation of a gamified learning environment. This strategy aims to optimize the teaching-learning process in the subject of Cultural and Artistic Education by improving the motivation and engagement of the ninth 'D' grade students. Gamification, as an innovative educational strategy, seeks to foster a more dynamic and interactive learning experience that captures the interest and active participation of students.

The central problem addressed in this study is how to optimize the teaching of Cultural and Artistic Education for ninth-grade 'D' students at Colegio de Bachillerato 'Nueve de Octubre'. The traditional teaching methodology has proven to be insufficient in capturing the interest and active participation of students in this subject. This has created the need to explore new pedagogical strategies that can improve these aspects and implement a more efficient and engaging approach. For the development of the project, a Kanban methodology was adopted, which facilitates flexible and efficient project management, improving transparency and collaboration within the work team—fundamental factors for the success of the project.

The study is correlational, seeking to identify and analyze the relationships between the implementation of gamification and the outcomes in the teaching-learning process. Likert-type surveys were used to collect data on students' perceptions and attitudes towards gamification. Additionally, interviews were conducted to obtain a deeper understanding of

their experiences and opinions. The collected data were analyzed using specialized software, allowing for rigorous statistical analysis, both quantitative and qualitative. This mixed approach provides a comprehensive view of the effects of gamification on students' learning.

One of the specific objectives of the prototype developed in this project is to analyze the characteristics and benefits of gamification as an educational strategy in the context of Cultural and Artistic Education. This involves evaluating how game elements such as points, levels, and rewards can influence students' motivation and engagement, thereby improving their academic performance and enjoyment of the subject. Through gamification, it is expected to create a more attractive and effective learning environment where students feel more involved and motivated to actively participate in their own learning process.

In the final stage of the project, the resolution of experiences 1 and 2 was carried out using data collection instruments. These instruments allowed for a general analysis and the level of acceptance that the gamified educational software has acquired during its application with ninth-grade students, parallel D of EGB. The results demonstrated a significant improvement in students' motivation and engagement, as well as their academic performance. The conclusions and recommendations derived from this research highlight the importance of gamification as a pedagogical tool in Cultural and Artistic Education.

Keywords: EVA, gamification, education, teaching and learning process, ICT, motivation.

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	12
1.1 Ámbito de Aplicación: Descripción del Contexto y Hecho de Interés.	12
1.1.1 <i>Planteamiento Del Problema</i>	12
1.1.2 <i>Localización del Problema Objeto de Estudio</i>	12
1.1.3 <i>Problema central</i>	13
1.1.4 <i>Problemas complementarios</i>	13
1.1.5 <i>Objetivos de investigación</i>	13
1.1.6 <i>Población y muestra</i>	14
1.1.7 <i>Identificación y descripción de las unidades de investigación</i>	14
1.1.8 <i>Descripción de los participantes</i>	14
1.1.9 <i>Características de la investigación</i>	15
1.2 Establecimiento de requerimientos	16
1.2.1 <i>Descripción de los requerimientos que el prototipo debe resolver</i>	16
1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer.	17
1.4 Marco referencial.....	17
CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO.....	23
2.1 Definición del prototipo	23
2.2 Fundamentación teórica del prototipo.....	24
2.3 Objetivos del Prototipo	24
2.4 Diseño del prototipo.....	25
2.5 Desarrollo del Entorno de Aprendizaje Gamificado.....	26
2.6 Herramientas de desarrollo	29
2.7 Descripción del Entorno Virtual Gamificado	31
CAPITULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO	31
3.1 Experiencia I	31
3.1.1 <i>Planeación</i>	31
3.1.2 <i>Experimentación</i>	32
3.1.3 <i>Evaluación y Reflexión</i>	34
3.2 Experiencia II	37
3.2.1 <i>Planeación</i>	37
3.2.2 <i>Experimentación</i>	38
3.2.3 <i>Evaluación y Reflexión</i>	39
3.2.4 <i>Propuestas futuras de mejora del prototipo</i>	58
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES	60

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	Lista de los individuos.....	14
TABLA 2	Distribución de la población.....	14
TABLA 3	Implementar un EVA gamificado para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	39
TABLA 4	Impacto positivo de la gamificación del EVA en la motivación hacia el aprendizaje.....	40
TABLA 5	Facilitación en la adquisición de conocimientos y habilidades con el uso del EVA Gamificado.	42
TABLA 6	Interactividad y retroalimentación del EVA gamificado como mejora en la participación y el compromiso de los estudiantes.	43
TABLA 7	Uso de elementos de gamificación para fomentar el aprendizaje significativo... ..	44
TABLA 8	Nivel de aceptación del EVA gamificado en el desarrollo de habilidades y competencias.	45
TABLA 9	Implementación de un EVA gamificado para mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.	47
TABLA 10	Interacción de los estudiantes con el EVA gamificado para desarrollar un pensamiento crítico y creativo.	48
TABLA 11	Facilidad en el acceso a las clases, actividades y evaluaciones.	49
TABLA 12	Nivel de organización de contenidos	50
TABLA 13	Compresión de los temas a través de juegos interactivos.	51
TABLA 14	Nivel de motivación a través de la inclusión de elementos de gamificación.....	53
TABLA 15	Mejora significativa en el proceso de aprendizaje.	54
TABLA 16	Clases más interesantes y dinámicas a comparación de clases tradicionales....	55
TABLA 17	Mejora del rendimiento académico de manera efectiva a través de Chamilo	56
TABLA 18	Niveles de recomendación del recurso.....	57

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURA 1 <i>Croquis del Colegio de Bachillerato “Nueve de Octubre”</i>	12
FIGURA 2 Interfaz de los contenidos	27
FIGURA 3 Interfaz de interacción	27
FIGURA 4 Sección Enlace en donde se vincula con la presentación de la clase.....	28
FIGURA 5 Visualización de la presentación	28
FIGURA 6 Visualización de actividades	29
FIGURA 7 <i>Gráfico de la pregunta 1 de la encuesta inicial</i>	40
FIGURA 8 <i>Gráfico de la pregunta 2 de la encuesta inicial</i>	41
FIGURA 9 <i>Gráfico de la pregunta 3 de la encuesta inicial</i>	42
FIGURA 10 <i>Gráfico de la pregunta 4 de la encuesta inicial</i>	44
FIGURA 11 <i>Gráfico de la pregunta 5 de la encuesta inicial</i>	45
FIGURA 12 <i>Gráfico de la pregunta 6 de la encuesta inicial</i>	46
FIGURA 13 <i>Gráfico de la pregunta 7 de la encuesta inicial</i>	47
FIGURA 14 <i>Gráfico de la pregunta 8 de la encuesta inicial</i>	48
FIGURA 15 <i>Gráfico de la pregunta 1 de la encuesta final</i>	50
FIGURA 16 <i>Gráfico de la pregunta 2 de la encuesta final</i>	51
FIGURA 17 <i>Gráfico de la pregunta 3 de la encuesta final</i>	52
FIGURA 18 <i>Gráfico de la pregunta 4 de la encuesta final</i>	53
FIGURA 19 <i>Gráfico de la pregunta 5 de la encuesta final</i>	55
FIGURA 20 <i>Gráfico de la pregunta 6 de la encuesta final</i>	56
FIGURA 21 <i>Gráfico de la pregunta 7 de la encuesta final</i>	57
FIGURA 22 <i>Gráfico de la pregunta 8 de la encuesta final</i>	58

INTRODUCCIÓN

La gamificación educativa ha surgido como una tendencia innovadora en la educación al incorporar elementos característicos de los juegos en el entorno de aprendizaje, para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. En este contexto, se plantea el entorno de aprendizaje gamificado como la variable independiente en esta investigación, mientras que la motivación y el compromiso en la enseñanza en el PEA se consideran variables dependientes que se buscan fortalecer mediante esta estrategia.

Se observa que la gamificación se utiliza no solo en diferentes niveles educativos, sino también en diversas asignaturas, caracterizándose en resultados con efectos positivos en la motivación, el compromiso y la participación de los estudiantes, especialmente en entornos virtuales de aprendizaje, donde refuerza la revisión de materiales y el desarrollo de actividades en línea (Velázquez, 2023).

Por eso, es necesario priorizar a los docentes que aún no se han adaptado a las nuevas tecnologías, por razones personales; por falta de interés, rechazo a las TIC para fines educativos, escasez de recursos informáticos y de acceso a internet, o por identificación y dominio de estas herramientas de aprendizaje (Pinto y Plaza, 2021).

Los docentes cuentan con varias alternativas para usar las TIC con herramientas y plataformas, aunque tengan pocos recursos tecnológicos. Sin embargo, no las usan de forma académica con sus estudiantes, que son expertos en lo digital y tienen mucha destreza con la tecnología (Peñañiel et al., 2024).

Debido a esto se ha seleccionado Chamilo como el entorno educativo para este estudio, el cual es ampliamente reconocido por su enfoque pedagógico y su capacidad para integrar elementos lúdicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Chamilo ofrece una variedad de herramientas y funcionalidades que permiten crear experiencias de aprendizaje interactivas y motivadoras, promoviendo así la participación activa de los estudiantes.

El objetivo principal de este estudio es desarrollar y evaluar la implementación de un entorno de aprendizaje gamificado basado en Chamilo, con el propósito de analizar su impacto en la motivación y el compromiso de los estudiantes de Educación Cultural y Artística en el Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre". Para lograrlo, se llevó a cabo un diseño experimental y se recopilarán datos cuantitativos y cualitativos que permitirán realizar un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos.

La investigación busca explorar las posibilidades de la gamificación educativa para potenciar la motivación y el compromiso de los estudiantes en la enseñanza de Educación Cultural y

Artística. A través del desarrollo y la evaluación de un entorno de aprendizaje gamificado basado en Chamilo, se busca establecer nuevas estrategias pedagógicas que fomenten un aprendizaje significativo y estimulante en el contexto educativo del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre".

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

1.1 **Ámbito de Aplicación: Descripción del Contexto y Hecho de Interés.**

1.1.1 **Planteamiento Del Problema**

En la Institución Educativa "Nueve de Octubre", se ha detectado una problemática relacionada con la Educación Cultural y Artística, específicamente con el grupo de alumnos de noveno "D". Se ha observado un nivel bajo de interés y participación por parte de los alumnos en esta asignatura.

Ante esta situación, surge la necesidad de encontrar estrategias efectivas que puedan motivar a los alumnos de noveno "D" en la enseñanza de la Educación Cultural y Artística. Una posible solución es la implementación de la gamificación educativa, la cual combina elementos lúdicos y motivadores para fomentar la participación y el compromiso de los estudiantes.

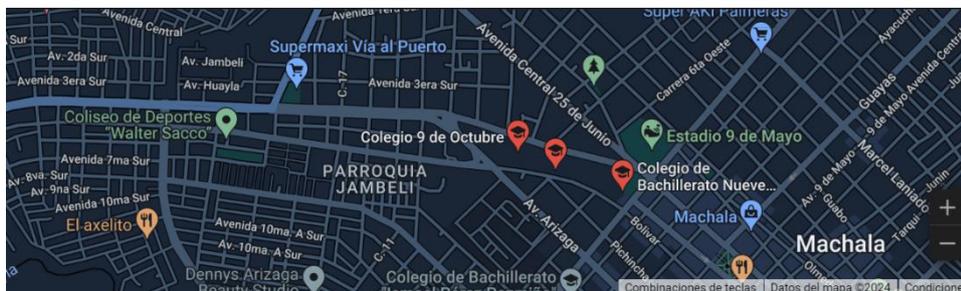
No obstante, antes de llevar a cabo la creación de un entorno de aprendizaje gamificado es esencial examinar los componentes fundamentales que deben considerarse al diseñarlo, considerando necesidades y características específicas de los estudiantes del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre".

1.1.2 **Localización del Problema Objeto de Estudio**

El proyecto en desarrollo tiene su ubicación en el Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre", en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro. Ecuador.

Figura 1

Croquis del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre".



Nota. La figura muestra la ubicación de la institución educativa. Fuente: Google Maps.

1.1.3 Problema central

¿Cómo optimizar la enseñanza de la Educación Cultural y Artística en los estudiantes de noveno "D" del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre"?

1.1.4 Problemas complementarios

- ¿En qué beneficia de la gamificación como estrategia educativa en el contexto de la Educación Cultural y Artística?
- ¿Qué aspectos específicos de los estudiantes del noveno "D" en el Colegio "Nueve de Octubre" deben considerarse prioritarios al diseñar un entorno de aprendizaje gamificado para Educación Cultural y Artística?
- ¿Qué estrategias lúdicas se pueden integrar efectivamente en un entorno de aprendizaje gamificado para aumentar la participación y la motivación de los estudiantes en Educación Cultural y Artística?
- ¿De qué manera el entorno de aprendizaje gamificado impacta el interés, la atención y la satisfacción de los estudiantes de en Educación Cultural y Artística durante el proceso de interaprendizaje?

1.1.5 Objetivos de investigación

Objetivo General

Implementar un entorno de aprendizaje gamificado para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Educación Cultural y Artística en los estudiantes de noveno "D" del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre".

Objetivo Específicos:

- Analizar las características y beneficios de la gamificación como estrategia educativa en el contexto de la Educación Cultural y Artística
- Clasificar los elementos claves que deben ser examinados en el diseño de un entorno de aprendizaje gamificado para el área de Educación Cultural y Artística, considerando las realidades académicas de los estudiantes de noveno "D" del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre".
- Implementar el entorno de aprendizaje gamificado en el área de Educación Cultural y Artística integrando estrategias de aprendizaje lúdicos que propicien una formación significativa en el educando.

1.1.6 Población y muestra

Los participantes involucrados en esta investigación son de 32 estudiantes del noveno año, paralelo "D" del Colegio de Bachillerato "Nueve en Octubre", así como un docente que imparte la asignatura Educación Cultural Artística. Como la población es manejable y se puede acceder a todos sus integrantes, no hay que aplicar ningún criterio de muestreo.

1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación

Las unidades de análisis son estudiantes de noveno de Educación General Básica paralelo "D" del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre". Estas unidades constituyen el foco principal de estudio, siendo seleccionadas debido a su involucramiento dedicado en el curso mencionado. Junto a la docente de la materia de Educación Cultural y Artística, quien conocerá y utilizará recursos tecnológicos que aumenten la motivación en sus clases.

La investigación se estructura de la siguiente forma:

Tabla 1 Lista de los individuos

Participantes	Cantidad total
Docente	1
Estudiantes	32

Fuente. Elaboración propia

1.1.8 Descripción de los participantes

Durante el proceso de investigación, se empleó la totalidad del conjunto investigado, lo cual significa que nuestra cifra consistió en los alumnos pertenecientes al noveno año de Educación General Básica paralelo "D".

Tabla 2 Distribución de la población

Noveno año EGB Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre"		
Estudiantes	Total	Docente
Varones	14	0
Mujeres	18	1
Total	32	1

Nota. Se detallan las propiedades de la población. Fuente. Elaboración propia

1.1.9 Características de la investigación

1.1.9.1 Enfoque de la investigación

Para Driessnack et al. (2007) Los métodos mixtos son un tipo de estudio que emplea diversas estrategias para responder a las preguntas de investigación y/o comprobar hipótesis. Este enfoque se utiliza ampliamente en todas las disciplinas para aprovechar las ventajas únicas de cada enfoque (cuantitativo y cualitativo) y así lograr un estudio más exhaustivo.

Para captar integralmente el impacto del ambiente educativo gamificado en el entusiasmo y la dedicación de los alumnos, se requiere la aplicación de estrategias de estudio tanto cualitativas como cuantitativas. El análisis cualitativo nos ayudará a indagar las vivencias y puntos de vista de alumnos y docentes que participan en dicho ambiente gamificado. Utilizar entrevistas y mesas redondas resultará esencial para obtener información cualitativa que muestre los sentimientos y pensamientos de los involucrados.

Durante un largo periodo, se creyó que se consideraba que los enfoques cuantitativo y cualitativo eran diametralmente opuestos y, por consiguiente, no podían combinarse. No obstante, según la explicación de Flick (2012), “la combinación de ambas estrategias se ha cristalizado como una perspectiva que se analiza y practica de varias formas” (p.277).

La investigación cuantitativa ofrece información numérica y estadística que facilita la evaluación del impacto del entorno de aprendizaje gamificado de manera más objetiva. Se pueden utilizar encuestas y pruebas estandarizadas para medir variables como la motivación, la dedicación y desempeño académico de los alumnos. Al combinar ambos enfoques, se obtendrá una imagen completa y sólida de los efectos del entorno de aprendizaje gamificado.

1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación

El presente estudio busca identificar la relación de las dos variables en este caso, el uso de un entorno virtual de aprendizaje gamificado y la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje en dicha asignatura. Sin embargo, al tener un diseño no experimental, el alcance de la investigación es descriptivo, puesto que se enfoca en describir detalladamente las características y componentes del fenómeno estudiado, registrando y analizando el funcionamiento del diseño del prototipo de manera específica, para llegar a conclusiones que proporcionen información precisa sobre el caso en investigación.

Los hallazgos de esta investigación pueden influir considerablemente en el ámbito educativo ya que, si se establece una relación positiva, se considera que la gamificación resulta ser una táctica eficaz para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en contextos educativos similares, lo cual también ofrece una base sólida para futuras investigaciones que exploran la causalidad y los efectos a largo plazo de estas tecnologías en la educación.

1.1.9.3 Método de investigación

Como método de investigación se realizó la metodología inductiva, ya que mediante observación y experimentación registramos y comprobamos el funcionamiento del diseño del prototipo de manera específica, para llegar a conclusiones que den información sobre el caso en investigación.

Actualmente, el método inductivo es un componente esencial del método científico porque incluye pasos que mejoran el proceso de investigación y permiten la obtención de conclusiones de los estudios, la observación, la recopilación de datos y la verificación son parte de estas etapas (Urzola, 2020). Es fundamental para la ciencia moderna, esto se debe a que el método inductivo incluye una serie de pasos importantes, como la observación, la recopilación de datos y la verificación, que son esenciales para mejorar el proceso de investigación y llegar a conclusiones basadas en los estudios realizados.

Se realizó un análisis exhaustivo para identificar y evidenciar los aspectos o datos que pueden intervenir e influir en el desarrollo del proceso investigativo. La observación detallada de los resultados fue primordial para asegurar la viabilidad del presente trabajo, por esta razón, se decidió utilizar una valoración antes y después del proceso.

Además, se planteó un método estadístico, a partir de la encuesta de Likert, y para el enfoque cualitativo, el análisis de respuestas a través de la entrevista.

Tras el proyecto, se realizó una valoración final para identificar y conocer el efecto de la implementación del trabajo investigativo, describiendo los cambios y resultados observados en los estudiantes.

1.2 Establecimiento de requerimientos

La implementación de nuevas estrategias educativas demanda un enfoque meticuloso y una recopilación exhaustiva de información para fundamentar la elección de determinaciones, es imperativo asegurar un sustento sólido mediante información factible y pertinente, el logro de objetivos, tanto generales como específicos, constituye el núcleo esencial de cualquier proyecto educativo y su consecución se materializa mediante la adherencia a los lineamientos didácticos y pedagógicos establecidos. En el contexto del área de Educación Cultural y Artística, la elaboración de contenidos gamificados emerge como un componente crucial para optimizar la experiencia de aprendizaje.

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

Selección del Software

La implementación del modelo propuesto se ejecutó mediante una cuidadosa integración con la plataforma educativa de vanguardia, Chamilo, una herramienta reconocida por su capacidad para gestionar contenidos de manera eficiente y facilitar la creación de actividades interactivas que potencian la motivación y el compromiso del estudiante. Asimismo, su versatilidad se evidencia en la incorporación de elementos multimedia, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje, y la función de evaluación integrada en la plataforma ha sido instrumental para medir el progreso y garantizar la efectiva creación de contenido educativo.

1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer.

Los recursos tecnológicos permiten la facilidad de formar ambientes de aprendizajes, los cuales logran satisfacer la mayoría de las necesidades y superar desafíos que puedan presentarse en cualquier momento o contexto educativo.

Los profesores que incorporan recursos tecnológicos en el aula pueden orientar a sus alumnos en la búsqueda de recursos adecuados y capacitarlos para valorar la fiabilidad de los datos en internet, la integración de la tecnología en las asignaturas despierta el entusiasmo de los alumnos hacia las asignaturas que están cursando (Serrano y Chávez, 2021).

En el contexto de la gamificación como estrategia lúdica que incentiva el aprendizaje, encontramos que contribuye con herramientas que mejoran los procesos de estudios, por lo que ofrece más formas de aprender y enseñar.

En el lapso de exploración de las contribuciones más destacadas por investigadores enfocados en el tema de TIC educativas, quienes aportaron con sus resultados y hallazgos en el área antes mencionada, se llegó a la idea de que la estrategia gamificación sin duda aporta con resultados positivos, fomentando el crecimiento de habilidades, que incentivan la interacción y abordan otros aspectos cruciales para el entorno educativo.

Así que este trabajo de titulación se centra en el avance de un entorno formativo lúdico, para integrar recursos y contenidos creativos primordiales y pertinentes, que motivarán y comprometerán a los estudiantes en la asignatura, considerando la innovación y la facilidad de uso para evitar complejidades o un uso inadecuado.

1.4 Marco referencial

1.4.1 Referencias conceptuales

La Tecnología Educativa

La tecnología educativa es esencial para lograr los objetivos educativos, que son responsabilidad compartida de los maestros, los estudiantes y la sociedad. Por lo tanto, la

tecnología educativa debe ser un tema más importante en el ámbito pedagógico actual. La escuela debe animar a los maestros a usarla de manera efectiva, no solo para enseñar en un campo específico del saber, sino para formar personas integrales que puedan ser, hacer, conocer y convivir en armonía con las tecnologías de información y comunicación (Cañizález y Beltrán, 2017).

Las herramientas tecnológicas recientes y su aplicación en el entorno educativo facilitan la realización de tareas, la mejor comprensión de los contenidos y la adquisición de información relevante. Sin embargo, esto requiere un esfuerzo cognitivo de los docentes y los estudiantes, ya que no es suficiente acceder a la información; es necesario elegir, pensar críticamente sobre ella y usarla para crear y criticar con conocimiento (Maguiño et al., 2020).

Por otro lado, Pérez (2021), la Tecnología Educativa (TE) se ha incorporado en la práctica docente cotidiana como los recursos o herramientas utilizados para respaldar, mejorar o complementar los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación o aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

La incorporación continua de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los planes de estudio educativos se asocia con el fomento del "aprendizaje profundo", como menciona Avendaño et al. (2021), que: "puede proporcionar a los estudiantes oportunidades para adquirir habilidades actuales y futuras en el mercado laboral y, por tanto, aumentar su empleabilidad futura" (p. 141).

Según el INEC (2017) exhibe que las TIC pueden mejorar la educación al permitir la disponibilidad de información y el fomento de competencias digitales, la colaboración entre docentes y estudiantes, la personalización y la innovación del aprendizaje y la inclusión de grupos desfavorecidos. Pero también reconoce que las TIC en la educación tienen limitaciones y desafíos, como infraestructura, conectividad, recursos, capacitación, políticas, evaluación y seguimiento. Se recomienda invertir, coordinar, capacitar y fomentar una cultura digital responsable y crítica para superarlos.

En palabras de Castro et al. (2007), indica que muchas cosas deben cambiarse para mejorar el sistema educativo, incluidas las normas, las estrategias, la evaluación, los medios y el rol tanto del docente como la del alumnado. Estos cambios deben venir de las autoridades e instituciones que den el apoyo legal y la base para que las TIC se usen de verdad en la planificación de las clases.

Emplear recursos tecnológicos dirigidos específicamente para la educación contribuye en varios aspectos, principalmente en la optimización de material educativo que influye hacia el alumnado en la participación y la motivación, superando así los desafíos de la enseñanza

tradicional. A su vez, Cueva (2020) enfatiza que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no son herramientas que se utilizan en la educación, sino que son parte de su objeto de estudio.

Recursos interactivos

Los recursos abarcan juegos, vídeos, animaciones, simulan y potencian los procedimientos de enseñanza y aprendizaje, que hacen que el alumnado interactúe con el contenido de manera activa y dinámica, dando resultados que benefician a los estudiantes, adecuarse a sus necesidades e intereses, estimulando la colaboración y la creatividad, y realimentación inmediata.

Como lo señala Paute y Vásquez (2022) “no es lo mismo interactuar un texto impreso que relacionarse con una plataforma interactiva que aparte de motivar, brinda y fortalece conocimientos” (p. 27).

Un rasgo distintivo de los recursos interactivos de la mayoría es la retroalimentación sonora o visual que informa a los estudiantes en relación con el triunfo o decepción de las tareas que realizan, y que les estimula a participar, en particular a los que se enfrentan a dificultades (López et al., 2021).

En la asignatura que compete al docente, es primordial tener en cuenta que, al trabajar con herramientas digitales interactivas, las integre adecuadamente en su plan de clases, ya que así otorga al alumnado una enseñanza innovadora. Para Ponce (2020), en las instituciones educativas de Ecuador existen materiales didácticos en buen estado que pueden ayudar a los docentes a impartir, mejorar o apoyar sus clases.

Continuando con la misma idea Vega et al. (2021) los docentes muestran interés en usar Los docentes que integran las TIC en sus enfoques inclusivos muestran una actitud positiva hacia su uso, considerando que mejora su desempeño y perfil como educadores. Coinciden en los beneficios que las TIC aportan a su desarrollo profesional.

Impacto de la gamificación en la educación

La gamificación en la educación actual ha mejorado la atención, la participación, la colaboración, el desarrollo de competencias y la adaptación del aprendizaje a las necesidades e intereses particulares de cada alumno. Esta estrategia ha sido una innovación educativa que ha transformado la manera en que se adquiere conocimiento y se imparte educación.

Según Mero et al. (2022), la gamificación como estrategia fomenta las diversas inteligencias del involucrar a individuos a través de entornos interactivos con metas educativas, donde los alumnos progresan en su educación al dominar desafíos, ganar reconocimientos y

representaciones virtuales, promoviendo la motivación, la colaboración y el entusiasmo por el aprendizaje.

Además, que la aplicación de funcionamientos, dinámicas y elementos la incorporación de gamificación en las tareas en el aula hace que la misma sea una experiencia educativa agradable y estimulante en la que los estudiantes participen activamente (Barón y Ochoa, 2021).

Los efectos de la gamificación en la educación son beneficiosos, ya que considera todos los desafíos de la educación tradicional, superándolo en la mayoría de los aspectos, contribuyendo en su mayoría, como en la estimulo intrínseco del estudiante, y mejorando de los procesos educativos en lo que concierne el aprendizaje y la enseñanza.

Elementos Clave en un Entorno Gamificado

La estrategia de gamificación se basa en la integración de componentes típicos de los videojuegos en ámbitos no relacionados con el ocio. Su propósito es elevar el entusiasmo y el compromiso de los usuarios hacia la obtención de sus metas, al mismo tiempo que proporciona una experiencia enriquecedora. Los elementos fundamentales en la gamificación son las reglas, interacciones y el diseño sensorial. Las reglas establecen el marco de juego, las interacciones son las actividades que el usuario lleva a cabo y el diseño sensorial abarca los elementos visuales y sonoros que contribuyen a crear una experiencia cautivadora.

Los videojuegos se vieron como una distracción en el aprendizaje de los estudiantes, al considerarse una adicción que los apartaba de sus obligaciones (Aznar et al., 2017). No obstante, numerosas investigaciones indican que los avances logrados en el desarrollo de nuevos softwares se deben en gran medida a las experiencias de gamificación de sus diseñadores (Gutiérrez y Norero, 2018).

Las mecánicas más habituales son mundo, avatar, reglas, misión, niveles, recompensa y progreso. Las dinámicas son las acciones que realiza el usuario para avanzar en el juego, como explorar, recolectar, competir, colaborar, etc. Las estéticas son los elementos visuales y auditivos que se utilizan para crear una experiencia atractiva, como la música, los efectos de sonido, los gráficos, la narrativa, etc.

Se trata de un conjunto de reglas que buscan crear juegos que sean agradables y capaces de generar un cierto nivel de compromiso y "adicción" en los usuarios, al proporcionarles desafíos y un trayecto por recorrer, ya sea en un videojuego o en cualquier otra aplicación (Cortizo, 2011).

Las dinámicas son las acciones que realiza el usuario para avanzar en el juego, como explorar, recolectar, competir, colaborar, etc. Las estéticas son los elementos visuales y auditivos que se utilizan para crear una experiencia atractiva, como la música, los efectos de sonido, los gráficos, la narrativa, etc.

Sin embargo, en palabras de los autores Acosta et al. (2020) indican que es aconsejable prestar atención a la frecuencia con la que se otorgan premios y se utilizan tablas de clasificación, ya que estos factores pueden, en ciertos casos, impactar negativamente la motivación y el desempeño. Por lo que también es importante implementar una mecánica que combine competencia y cooperación para minimizar conflictos entre los participantes.

La gamificación puede ser utilizada para aumentar la interacción y el compromiso de los clientes con la marca. Las estéticas son los elementos visuales y auditivos que se utilizan para crear una experiencia atractiva, como la música, los efectos de sonido, los gráficos, la narrativa, etc.

Entorno de aprendizaje gamificado como motivador de la enseñanza

Parra (2019) señala que el objetivo principal es impulsar la gamificación como herramienta que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, incorporando elementos y estructura de juego en entornos no recreativos. Admite que es una herramienta innovadora que ha arrojado resultados positivos en todos los niveles educativos, una estrategia que transfiere la lógica de juego al aula para mejorar habilidades y destrezas, aumentando el compromiso y el rendimiento.

La gamificación es una estrategia que emplea componentes propios de los juegos en entornos no relacionados con el entretenimiento como, por ejemplo, en el ámbito educativo, para hacer que la experiencia de aprendizaje sea más agradable y atractiva aprovechando el sistema de recompensas del cerebro. La gamificación puede fomentar el progreso de los estudiantes y motivarlos para que participen y aprendan.

Según el análisis de literatura científica realizado por Padilla (2023) la gamificación incrementa la retención de conocimientos porque los estudiantes se muestran más comprometidos y motivados para explorar y practicar el idioma de manera continua. La repetición y la práctica constante a través de juegos y actividades interactivas fortalecen el aprendizaje y facilitan la adquisición de habilidades.

Además de los beneficios mencionados, la gamificación igualmente puede colaborar en el desarrollo de habilidades sociales y emocionales en los estudiantes, al trabajar en equipo, los estudiantes pueden aprender a colaborar y comunicarse de manera efectiva. La gamificación,

además, puede contribuir a que los alumnos desarrollen destrezas de liderazgo y resolución de conflictos.

“La Gamificación en el terreno pedagógico tiene varios objetivos: involucrar a las personas, motivar acciones, promover el aprendizaje y resolver problemas acelerar la curva de experiencia, de aprendizaje, la enseñanza de temas complejos y el pensamiento sistémico” (Gómez. 2020, p. 14).

En cuanto al entorno de aprendizaje gamificado, se puede definir como un ambiente un entorno de aprendizaje que incorpora elementos lúdicos para incentivar a los alumnos y mejorar su vivencia educativa, el entorno de aprendizaje gamificado puede incluir elementos como recompensas, puntos, niveles, desafíos, competencias, entre otros.

Para implementar un entorno de aprendizaje gamificado, es importante considerar las necesidades y gustos de los alumnos, además los profesores pueden utilizar una diversidad de recursos y estrategias para construir un entorno de enseñanza gamificado, como juegos de rol, juegos de tablero, juegos de simulación, así como otros tipos.

La gamificación no es una solución universal y milagrosa para todos los problemas de aprendizaje, por lo que los profesores deben ser cuidadosos al aplicarla y asegurarse de que se ajuste a las necesidades y metas de sus estudiantes, además, la gamificación no debe reemplazar la enseñanza tradicional, sino mejorar la experiencia de aprendizaje de los alumnos.

Educación Cultural y Artística

Las artes y la cultura constituyen un elemento esencial en la vida de las personas, siendo un aspecto clave en el currículo de quienes no han finalizado su educación, es por ello que, la Educación Cultural y Artística tiene como propósito incrementar el conocimiento del patrimonio cultural y de las producciones artísticas, tanto locales como globales, así como mejorar la comprensión de los roles que las artes y la cultura han desempeñado y continúan desempeñando en cada individuo y en la sociedad, además, busca desarrollar y aplicar habilidades artísticas en actividades cotidianas o profesionales mediante la creación individual o la participación en proyectos colectivos.

El objetivo principal de ECA en este nivel es; explorar su mundo interior para ser más consciente de las ideas y emociones que suscitan las distintas producciones culturales y artísticas, y las que pueden expresar en sus propias creaciones, manifestándolas con convicción y conciencia. Además, la ECA contribuye a fortalecer su identidad cultural y a valorar la diversidad de expresiones artísticas tanto a nivel local como global.

La relevancia de las artes y la estética para el crecimiento personal, junto con la metodología de los proyectos artísticos en el aula, la evaluación y el uso de técnicas e instrumentos para valorar el proceso de aprendizaje de cada estudiante en esta materia, la cual está diseñada para niveles EGB y de BGU, serán determinados por los lineamientos de la Educación Cultural y Artística (ECA).

Este entorno fomenta el crecimiento individual e instrucción académica, acercándolos a una comprensión del aspecto estético de la vida mediante diversos lenguajes artísticos. Estos incluyen la música, la pintura, la escultura, las artes visuales, el teatro, el cómic y las artesanías, a través de la observación y la experimentación, así como la exploración y el diseño, los estudiantes se involucran en la expresión y la indagación, promoviendo también la convivencia.

CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO

2.1 Definición del prototipo

"El uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje centrado en el aprendizaje colaborativo, como Chamilo, permite crear escenarios y ambientes de aprendizaje enriquecedores para los estudiantes" (Gómez y Ramírez, 2020, p. 45)

Una de las fortalezas de Chamilo es su interfaz intuitiva y accesible, que simplifica la navegación y la interacción en la plataforma. Los usuarios tienen la posibilidad de ingresar a los cursos y materiales educativos de forma sencilla, lo que promueve una experiencia de aprendizaje más fluida. Ofrece características y funcionalidades diseñadas para facilitar la administración de cursos, la entrega de contenidos y la relación entre los alumnos y los docentes.

"El aprendizaje colaborativo se basa en la cooperación entre los miembros de un grupo, en el marco de una actividad de aprendizaje, creando vínculos de interdependencia positiva y de responsabilidad" (Garibay et al., 2013, p. 133).

El uso de Chamilo en la educación permite a los educadores explorar las características y funcionalidades de la plataforma para determinar cómo pueden adaptarse a sus necesidades específicas y objetivos educativos. Pueden probar diferentes configuraciones de cursos, estructuras de contenido y actividades de aprendizaje para examinar su eficacia y efectuar modificaciones cuando sea necesario.

Según Roderer (2014) "Las plataformas de aprendizaje en línea cuentan con una serie de herramientas que potencializan la comunicación y la colaboración".

2.2 Fundamentación teórica del prototipo

La incorporación de la gamificación en los entornos virtuales educativos ha surgido como una forma innovadora y eficaz de impulsar el aprendizaje. Al utilizar características propias, como la competencia, los retos y las recompensas, se genera un ambiente animado y estimulante que fomenta la participación de los alumnos y promueve el logro de metas educativas.

Es crucial aprovechar los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) junto con la gamificación, ya que nuestra sociedad demanda cambios significativos en la educación. Debemos incorporar la tecnología y la información en el aula para que los estudiantes se adapten a las nuevas herramientas que están revolucionando la educación. Esto nos ayudará a elevar la calidad de enseñanza que brindamos (Valbuena, 2023).

En este contexto, la gamificación no solo se limita a la incorporación de elementos lúdicos en el diseño de cursos en línea, sino que va más allá al transformar la experiencia de aprendizaje en una experiencia inmersiva y altamente interactiva. A través de mecánicas de juego como puntos, niveles, insignias y tablas de clasificación, se incentiva el compromiso y la superación personal, generando un sentido de progreso y logro que impulsa la motivación intrínseca de los estudiantes.

Uno de los aspectos importantes se destaca más que nunca la importancia de que los maestros estén bien capacitados en el uso de tecnologías innovadoras. Esta capacitación no solo beneficia a los docentes en su labor diaria, sino que impacta positivamente en la educación en su conjunto. Un docente que domina las herramientas tecnológicas puede garantizar un aprendizaje más significativo en todas las áreas de la educación, además, esta preparación le brinda seguridad y confianza para romper con los límites de la clase tradicional y adaptarse a las nuevas formas de enseñanza que requieren los tiempos actuales (Tamay et al., 2020).

Según Torres (2022) indica que la creación de una estrategia de este tipo, utilizando recursos y herramientas tecnológicas, requiere una inversión considerable de tiempo, conocimiento y habilidades digitales específicas, sin embargo, los resultados valen la pena cuando vemos cómo se traducen en aprendizajes efectivos para los estudiantes. La experiencia de aprendizaje se transforma en algo similar a jugar, lo que gratificante para los educadores y para los alumnos.

2.3 Objetivos del Prototipo

Objetivo General:

Potenciar la motivación y compromiso de los estudiantes en la enseñanza de Educación Cultural y Artística.

Objetivos Específicos:

- Evaluar el impacto del entorno de aprendizaje gamificado en la motivación y el compromiso de los estudiantes de Educación Cultural y Artística, a través de la recopilación y análisis de datos cuantitativos y cualitativos.
- Analizar los resultados de la evaluación del entorno de aprendizaje gamificado y proponer recomendaciones para su mejora continua, con el objetivo de optimizar la experiencia de aprendizaje y lograr un mayor impacto en la enseñanza de Educación Cultural y Artística.
- Considerar el efecto adquirido con la aplicación del entorno de aprendizaje gamificado en los estudiantes de noveno “D”, en el área de Educación Cultural y Artística para registrar la interacción, participación e interés por aprender.

2.4 Diseño del prototipo

El desarrollo de la plataforma en línea interactiva está bajo la dirección de Chamilo el cual va a ayudar a los usuarios a explorar diferentes tipos de contenido para realizar varias actividades, con el fin de generar una participación activa, impulsando la enseñanza en una experiencia integral, en el área de las evaluaciones, se diseñarán con otro software como Genially, el cual va a permitir una mejor interactividad, por las características que brinda, para el contenido de las clases en la plataforma de Canva, ya que ofrece una serie de recursos gráficos llamativos.

Estos recursos se consideran un componente clave en el aula, ya que fomentan la participación de los alumnos y facilitan el proceso de enseñanza. Su aptitud para captar la atención de los estudiantes y posibilitar que estos enfrenten el proceso de aprendizaje de manera innovadora contribuye a fortalecer la comprensión de los contenidos (Valencia y De Casas, 2019).

En la plataforma, se establecen que actividades deben realizar cada estudiante, de manera que se cumplan en el transcurso de su trabajo académico. Esto se realiza para proporcionar una guía clara y estructurada para el progreso individual de cada estudiante en el entorno virtual de aprendizaje gamificado.

Usando la metodología Kanban, centrada en visualizar el flujo de trabajo y gestionar las tareas eficazmente, haría que el diseño de las actividades como los contenidos planteados sean eficientes, asignando prioridades a cada actividad y estableciendo plazos para su ejecución,

permitiendo una gestión efectiva de los recursos y una colaboración fluida entre los participantes.

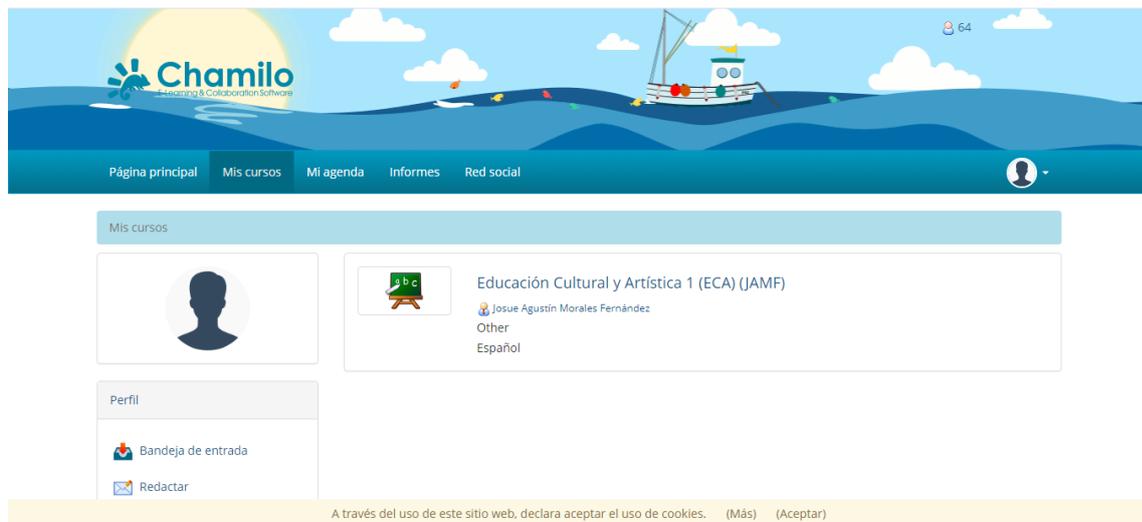
Como lo indica Bastidas y Capúz (2022) “A través del uso de la metodología Kanban se obtiene un marco de trabajo organizado para la gestión de procesos” p.58.

El objetivo de esta metodología se centra en la facilitación de la adaptación ágil a los cambios y la optimización continua del diseño de las actividades y contenidos para cumplir con las exigencias de los alumnos y alcanzar los fines de aprendizaje de manera eficaz.

2.5 Desarrollo del Entorno de Aprendizaje Gamificado

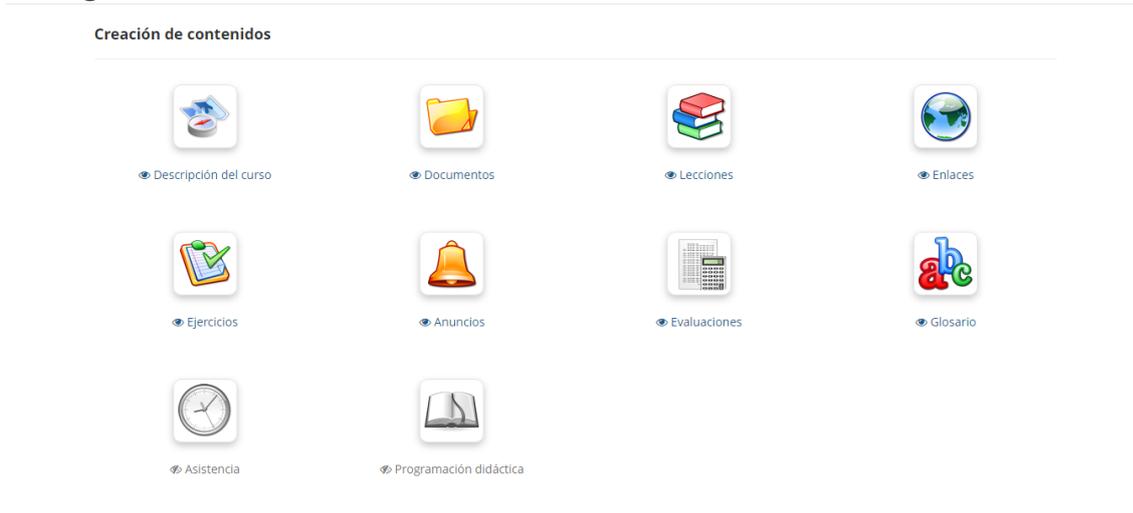
Durante el desarrollo del Entorno de Aprendizaje Gamificado se inició con la creación del curso respectivo, de manera que se deposite los contenidos que se van a realizar.

Interfaz de la plataforma Chamilo



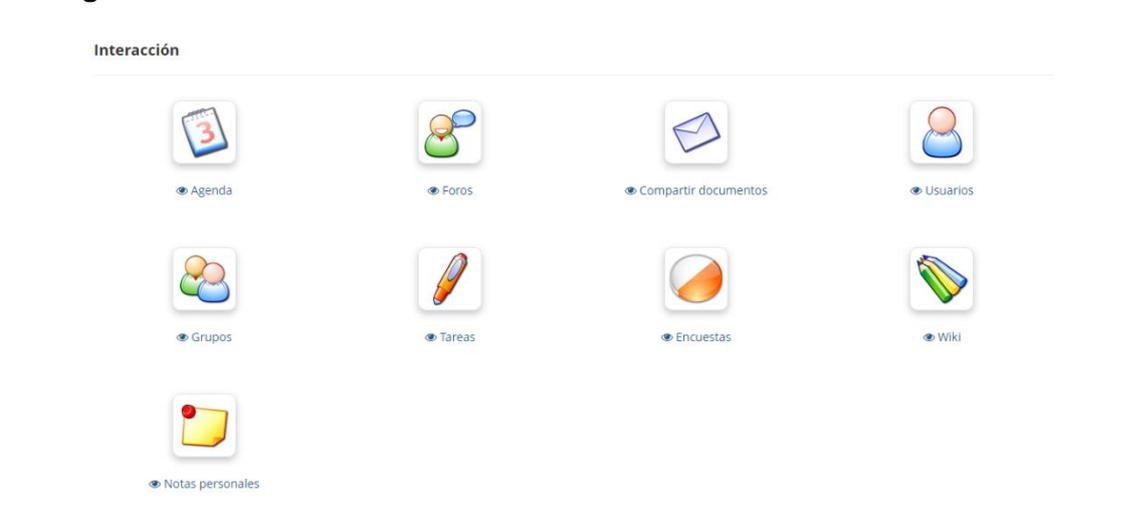
Nota: Visualización del curso que el estudiante deberá ingresar

Figura 2 Interfaz de los contenidos



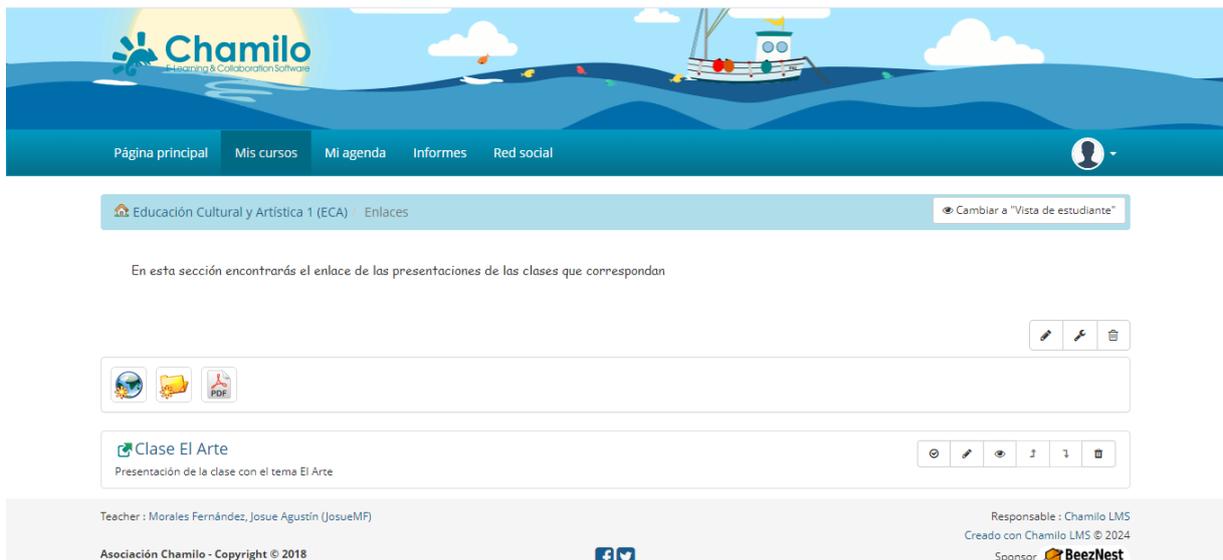
Nota: La plataforma para desarrollar diversas actividades tiene elementos que permiten establecer el fin del curso, sobre todo lo que el estudiante interactúa para completar correctamente.

Figura 3 Interfaz de interacción



Nota: En esta sección se podrá realizar cuestiones principales que tenga que ver con el usuario, como agregar, crear grupos, foros, etc.

Figura 4 Sección Enlace en donde se vincula con la presentación de la clase



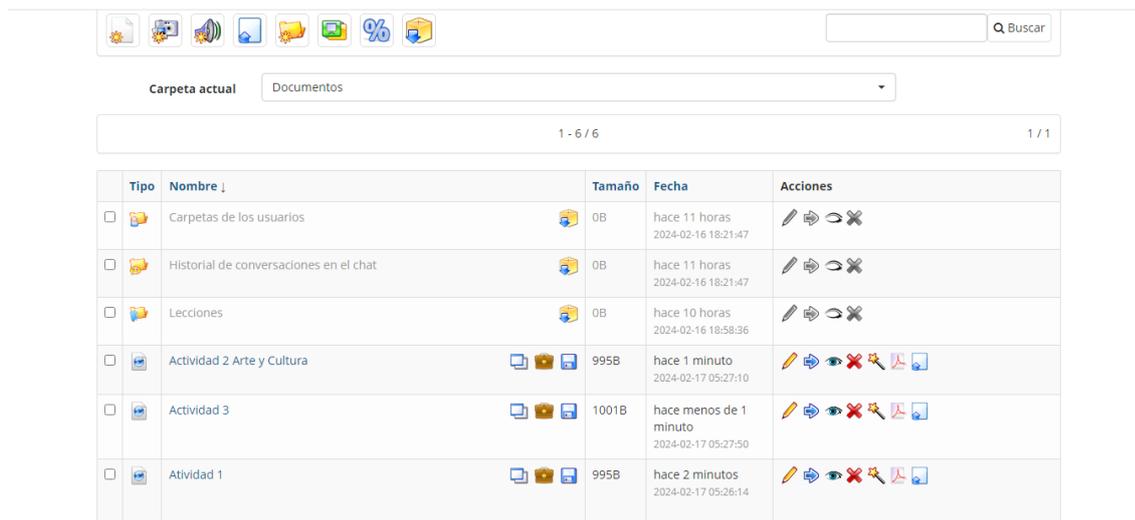
Nota: En la interfaz de enlace, se procederá a agregar las presentaciones de las clases en la cual el estudiante tendrá que ingresar.

Figura 5 Visualización de la presentación



Nota: Presentación realizada en la plataforma gratuita Canva

Figura 6 Visualización de actividades



Tipo	Nombre ↓	Tamaño	Fecha	Acciones
<input type="checkbox"/>	 Carpetas de los usuarios	 0B	hace 11 horas 2024-02-16 18:21:47	  
<input type="checkbox"/>	 Historial de conversaciones en el chat	 0B	hace 11 horas 2024-02-16 18:21:47	  
<input type="checkbox"/>	 Lecciones	 0B	hace 10 horas 2024-02-16 18:58:36	  
<input type="checkbox"/>	 Actividad 2 Arte y Cultura	   995B	hace 1 minuto 2024-02-17 05:27:10	    
<input type="checkbox"/>	 Actividad 3	   1001B	hace menos de 1 minuto 2024-02-17 05:27:50	    
<input type="checkbox"/>	 Actividad 1	   995B	hace 2 minutos 2024-02-17 05:26:14	    

Nota: Sección en donde se alojarán las actividades interactivas que el estudiante realizará

2.6 Herramientas de desarrollo

Canva

Canva es una plataforma de diseño gráfico en línea que ofrece a sus usuarios la capacidad de crear una amplia variedad de diseños, que incluyen presentaciones, infografías, carteles, logotipos y contenido para redes sociales, por mencionar algunos. Fundada en el año 2012 por Melanie Perkins, Cliff Obrecht y Cameron Adams, Canva ha experimentado un notable crecimiento desde sus inicios.

La versión gratuita de Canva ofrece una amplia gama de funciones y no tiene costo alguno. No obstante, además, hay una membresía premium denominada Canva Pro, que ofrece acceso a funciones adicionales. Entre ellas, pueden diseñar con fondos transparentes, acceder a una amplia selección de imágenes y fuentes, colaborar en tiempo real con otros usuarios y almacenar un número ilimitado de diseños en la nube.

Canva se ha transformado en una herramienta de uso frecuente en el sector académico debido a su facilidad de uso y versatilidad. Los estudiantes y profesores pueden utilizarla para crear presentaciones, afiches y otros materiales visuales para proyectos de clase, presentaciones académicas o contenido educativo en general.

También facilita la colaboración en tiempo real, lo que permite a los estudiantes trabajar en proyectos grupales y a los profesores brindar retroalimentación instantánea. Canva es una herramienta multiuso que puede utilizarse en diversas disciplinas y niveles educativos.

Genially

Genially es una herramienta multimedia para crear y diseñar presentaciones interactivas, infografías, carteles, juegos y evaluaciones de forma sencilla y dinámica. Esta plataforma combina elementos de diseño gráfico, animación, interactividad y multimedia para crear materiales educativos y de comunicación visualmente atractivos.

El uso de evaluaciones interactivas a través de Genially ofrece varios beneficios en el ámbito académico. En primer lugar, fomenta la participación de los estudiantes al involucrarlos en evaluaciones interactivas y visuales. Esto puede aumentar la motivación y el interés por el aprendizaje, ya que los estudiantes se sienten más comprometidos con el contenido.

Además, estas evaluaciones proporcionan retroalimentación inmediata y formativa a los estudiantes. Al recibir comentarios inmediatos sobre su desempeño, los alumnos identifican sus áreas de mejora y fortalezas, lo que les permite ajustar su enfoque de estudio y mejorar su comprensión de los conceptos.

Otro aspecto destacado es la posibilidad de adaptar las evaluaciones a diferentes estilos de aprendizaje. Esta herramienta ofrece opciones de personalización y flexibilidad en la creación de evaluaciones, lo que permite a los educadores adaptarlas a las necesidades individuales de los estudiantes.

Genially ha tenido un impacto positivo en el ámbito académico al proporcionar herramientas para la creación de evaluaciones interactivas. Estas evaluaciones fomentan la participación de los estudiantes, brindan retroalimentación inmediata formativa, y se pueden adaptar a diferentes estilos de aprendizaje. participativa y efectiva.

Educaplay

Educaplay es una plataforma educativa en línea ampliamente utilizada en entornos académicos. Esta herramienta permite a los profesores crear actividades y compartirlas con sus estudiantes para promover un aprendizaje más participativo.

Con esta herramienta, los profesores tienen opciones interactivas, como crucigramas, juegos de ahorcado, cuestionarios y rompecabezas, entre otros. Estas actividades pueden adaptarse y personalizarse según los requisitos particulares de cada clase y el contenido que se pretende enseñar.

Una de las ventajas destacadas es su facilidad de uso, no se requiere conocimientos avanzados de programación o diseño gráfico, ya que la plataforma proporciona una interfaz intuitiva y herramientas de personalización que facilitan la creación de actividades atractivas y efectivas.

Otro aspecto destacado de Educaplay es su comunidad en línea, donde los profesores pueden compartir y acceder a actividades creadas por otros usuarios. Esto fomenta la colaboración y el intercambio de ideas entre educadores de todo el mundo, lo cual enriquece la experiencia educativa.

En resumidas cuentas, Educaplay es una herramienta versátil y fácil de usar que permite a los profesores crear actividades interactivas para enriquecer el aprendizaje de los estudiantes. Proporciona una forma atractiva y efectiva de enseñar y evaluar el progreso de los estudiantes, y fomenta la colaboración dentro de la comunidad educativa.

2.7 Descripción del Entorno Virtual Gamificado

La plataforma Chamilo se destaca por su enfoque en la gamificación, ya que permiten la incorporación de actividades interactivas para aumentar la motivación y la participación de los usuarios.

Además, que la plataforma integra elementos de juegos, como puntos, insignias, niveles y tablas de clasificación, para motivar a los estudiantes y hacer que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y entretenido. Los usuarios pueden ganar puntos por completar actividades, superar desafíos o participar en discusiones.

El contenido del curso se puede dividir en diferentes niveles de dificultad o unidades temáticas. A medida que los estudiantes avanzan y completan actividades, pueden avanzar de nivel, lo que les brinda un sentido de logro y progresión.

La plataforma proporciona retroalimentación inmediata a los estudiantes después de completar actividades o evaluaciones. Esto les permite saber cómo están progresando y dónde pueden mejorar, lo que aumenta su compromiso y enfoque en el aprendizaje.

En el ámbito de la personalización, permite a los instructores personalizar el entorno virtual gamificado según las necesidades y preferencias de su audiencia. Pueden ajustar los parámetros del juego, crear sus propias insignias y establecer objetivos específicos para adaptarse a los objetivos de aprendizaje del curso.

CAPITULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO

3.1 Experiencia I

3.1.1 Planeación

Los juegos interactivos en Educaplay proporcionan una plataforma lúdica para explorar conceptos de manera práctica y divertida, mientras que las presentaciones interactivas en

Canva ofrecen una oportunidad para la retroalimentación inmediata y la creación de contenido visualmente atractivo. Además, las evaluaciones gamificados en Genially añaden un elemento de competencia y motivación, promoviendo el aprendizaje a través de desafíos y recompensas. Estas actividades combinadas ofrecen un enfoque integral para el aprendizaje, que abarca tanto la comprensión conceptual como la aplicación práctica.

Durante la experiencia de aprendizaje, el prototipo de Chamilo se utilizará como una plataforma integral para la gestión del aprendizaje en línea. Los estudiantes podrán acceder al contenido del curso, participar en actividades interactivas y acceder a recursos de aprendizaje, todo dentro del entorno de Chamilo. Además, se podrá monitorear el progreso de los estudiantes, proporcionar retroalimentación personalizada y administrar evaluaciones y tareas a través de la plataforma.

En la institución educativa "Nueve de Octubre", se llevará a cabo una reunión inicial asincrónica en colaboración con las autoridades pertinentes y el docente tutor, como parte de la primera visita para recopilar y organizar datos e información. Dentro de esta iniciativa, se ha designado la asignatura de Educación Cultural y Artística para trabajar con estudiantes del noveno "D" de EGB. Este encuentro inicial servirá como punto de partida para establecer una base sólida y coordinar eficazmente las actividades futuras en esta área específica del plan de estudios.

En este encuentro, se proporcionó información detallada sobre el progreso hasta el momento, facilitando una comunicación directa y una interacción más dinámica para discutir los aspectos relevantes.

3.1.2 Experimentación

La reunión comenzó con un breve saludo y una introducción sobre el propósito del encuentro, seguida de la presentación del prototipo del software educativo Chamilo por medio del computador portátil, diseñado para la asignatura de Educación Cultural y Artística. Durante la presentación, se explicó en detalle cada una de las interfaces del software, destacando sus funcionalidades y características más relevantes.

La docente tuvo la oportunidad de interactuar con el prototipo, lo que permitió una comprensión más profunda de su potencial uso en el aula y facilitó la recolección de valiosa retroalimentación para futuras mejoras. En esta reunión participaron los dos autores de la tesis y la docente encargada. Por consiguiente, se menciona las actividades que se realizaron:

- Se dio una reunión de manera presencial en la institución Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre", el jueves 16 de mayo de 2024, de 12:00 a 13:00.

- Posteriormente, se presentó la plataforma educativa Chamilo, mostrando las diversas herramientas y recursos diseñados para la asignatura de Educación Cultural y Artística.
- Tras la demostración del prototipo, se dispuso de un espacio para preguntas y sugerencias. La docente pudo expresar sus dudas y recomendaciones, asegurándose de entender plenamente el funcionamiento del prototipo. Este intercambio fue esencial para obtener retroalimentación directa sobre la utilidad y usabilidad del software.
- Finalmente, llevamos a cabo una entrevista con la docente para obtener información detallada sobre la aplicación Chamilo. Durante la entrevista, la docente expresó su opinión sobre el diseño de Chamilo y proporcionó recomendaciones desde un enfoque pedagógico.

Como se utilizará el prototipo durante la experiencia:

- Previamente a la demostración del prototipo se le indicó a la docente de que trata la plataforma “Chamilo” cuál es su función, importancia, ventajas y desventajas.
- **Creación del curso virtual:** La profesora aprovechará las herramientas de Chamilo para diseñar y organizar el curso de manera estructurada. En este caso es la asignatura de “Educación cultural y artística” donde podrá definir los módulos, unidades y sesiones, incorporando los objetivos de aprendizaje, la secuencia de contenidos y actividades.
- **Gestión de contenidos:** La herramienta permitirá a la profesora cargar y organizar todos los materiales de aprendizaje, como presentaciones, actividades interactivas y recursos multimedia.
- **Herramientas interactivas:** La plataforma cuenta con diversas herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica que fomentarán la interacción y el trabajo colaborativo entre los estudiantes y la profesora. Los foros de discusión, chats, videoconferencias y sistemas de mensajería facilitarán el diálogo, el intercambio de ideas y la resolución de dudas.
- **Seguimiento y evaluación:** ofrece funcionalidades avanzadas de seguimiento y evaluación que permitirán a la profesora monitorear el progreso de los estudiantes, registrar calificaciones, retroalimentar sus desempeños y generar informes detallados sobre el avance del curso.
- **Accesibilidad y usabilidad:** La interfaz amigable y las características de accesibilidad de Chamilo garantizarán que tanto la profesora como los estudiantes puedan navegar y utilizar la plataforma de manera intuitiva y sin complicaciones.

3.1.3 Evaluación y Reflexión

3.1.3.1 Evaluación

La evaluación del prototipo en la experiencia 1 para la asignatura Educación Cultural y Artística se dio mediante la aplicación de una entrevista dirigida a la docente encargada, dicha entrevista está conformada por 8 preguntas, a continuación, su respectivo análisis:

¿Cuál es su opinión sobre el uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la enseñanza de Educación Cultural y Artística y como podrían beneficiar a los estudiantes, y de qué manera?

Respuesta: Me parece la herramienta útil, porque facilitaría, sino también ayudaría mucho para llevar un registro de cada actividad de los estudiantes que realicen.

- **Análisis de los resultados**

La respuesta del docente refleja una percepción positiva hacia el uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la enseñanza de Educación Cultural y Artística. La mención de la utilidad de la herramienta sugiere que el docente valora la capacidad de los EVA para simplificar y optimizar el proceso educativo. Además, la referencia a llevar un registro de las actividades de los estudiantes indica que el docente aprecia la funcionalidad de seguimiento y evaluación que el entorno ofrece.

¿Qué estrategias de aprendizaje lúdico ha utilizado o considera que serían efectivas para integrar en el entorno gamificado de Educación Cultural y Artística?

Respuesta: En cuanto a lo que es Educación Cultural y Artística, y cuanto a lo que es lo lúdico, vendrían a ser los juegos, la manera de como los chicos interactúan con las actividades como es el dibujo.

- **Análisis de los resultados**

La respuesta del docente destaca la importancia de integrar estrategias lúdicas en la enseñanza de Educación Cultural y Artística, mediante juegos y actividades interactivas.

¿Está abierto a probar nuevas metodologías o enfoques en su enseñanza? ¿Podría compartir alguna experiencia en la que haya innovado en su metodología?

Respuesta: Me gustaría enseñar, en cuanto a la metodología del ministerio de educación, pero se trata de que los chicos aprendan y entiendan de la mejor manera lo que es la materia de Educación Cultural y Artística.

- **Análisis de los resultados**

La respuesta del docente indica una actitud abierta y receptiva hacia la innovación en su práctica educativa. Aunque ha seguido las metodologías proporcionadas por el Ministerio de Educación, muestra un interés genuino en explorar nuevos enfoques para mejorar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes en la materia de Educación Cultural y Artística.

¿Qué estrategias ha encontrado más efectivas para mantener a los estudiantes motivados y comprometidos en sus clases?

Respuesta: En este caso, pues la participación de los estudiantes es de suma importancia, ya que realizan un rol destacado dentro del aula y para conseguir que siempre estén activos participando, se deben ejecutar prácticas de lo que se les enseña a diario.

- **Análisis de los resultados**

La clave que menciona la profesora es la participación de los estudiantes en el aula. Hacer que los alumnos practiquen constantemente lo que se les enseña parece ser una estrategia efectiva para mantenerlos motivados y comprometidos. Al involucrarlos directamente en actividades prácticas, se fomenta su interés y compromiso con el aprendizaje.

¿Qué impacto cree que tendría la implementación de un entorno virtual de aprendizaje en el comportamiento y rendimiento de los estudiantes de Noveno "D"?

Respuesta: Muy beneficioso, al menos como la herramienta que están utilizando los chicos (Chamilo), que más que todo para implementarla en lo que es la enseñanza, me parece muy favorable.

- **Análisis de los resultados**

El docente considera que la implementación de un entorno virtual de aprendizaje, como la plataforma Chamilo, tendría un impacto muy beneficioso en los estudiantes. Destaca que este tipo de herramientas son favorables para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Qué medidas tomaría para asegurar que un entorno virtual de aprendizaje sea inclusivo y accesible para todos los estudiantes, teniendo en cuenta posibles barreras de acceso tecnológico o discapacidades?

Respuesta: Las barreras en este caso son porque aquí en la institución no contamos con salas virtuales para poder lograr este tipo de enseñanza.

- **Análisis de los resultados**

En este caso, el docente menciona que la principal barrera es que la institución no cuenta con salas virtuales para implementar este tipo de enseñanza. Por lo tanto, la respuesta no aborda específicamente las medidas para asegurar la inclusión y accesibilidad del entorno virtual de aprendizaje. Parece que la principal limitación es la infraestructura tecnológica de la escuela.

¿Qué cambios o innovaciones le gustaría ver en la enseñanza de Educación Cultural y Artística en el futuro?

Respuesta: Cambios que fueran más prácticos, o sea, nos dieran la oportunidad de ser un poco más experimentales.

Empezamos a hacer lo posible para que los chicos realicen constantemente en cuanto, no solo en el dibujo, sino en la danza, el teatro, etc.

Entonces, de esa manera nosotros estamos logrando que los chicos sean un poco más creativos y dinámicos.

- **Análisis de los resultados**

El docente entrevistado sugiere que le gustaría ver cambios hacia un enfoque más práctico y experimental en la enseñanza de Educación Cultural y Artística. Destaca que actualmente hacen todo lo posible para que los estudiantes puedan practicar y ser creativos en diferentes áreas como el dibujo, la danza y el teatro. Parece que le interesa que los estudiantes tengan más oportunidades de participar en actividades artísticas y creativas.

¿Considera alguna recomendación para el mejoramiento del prototipo?

Respuesta: Que se busque más información sobre la asignatura de “Educación Cultural y Artística” ya que esta materia es nueva, yo también estoy inventando con los alumnos debido a la poca información.

Que los alumnos aprendan a hacer, sus diseños gráficos, aprendan lo que es la escultura, pero siempre y cuando la institución cuente con todos estos recursos.

- **Análisis de los resultados**

El docente menciona que está "inventando" junto a los alumnos debido a la poca información disponible sobre la asignatura. Esto sugiere que una recomendación sería ampliar y profundizar en los contenidos y enfoques pedagógicos para contar con más recursos e información. Sin embargo, aclara que esto dependerá de que la institución cuente con los recursos necesarios para implementar este tipo de aprendizaje experiencial.

3.1.3.2 Reflexión

Según la primera experiencia y la presentación del prototipo, se analizó y se determinó la aceptación del docente, aunque se tomaron en cuenta algunas consideraciones mínimas, en su mayoría se evidenció una actitud receptiva hacia el prototipo. El docente mostró interés y disposición para explorar las funcionalidades de la herramienta, destacando su potencial para mejorar el proceso educativo.

3.2 Experiencia II

3.2.1 Planeación

Antes de realizar el segundo encuentro, se implementaron las mejoras a la herramienta señaladas por el docente. Posteriormente, se procedió a la ejecución del prototipo con la colaboración de los estudiantes del noveno grado paralelo "D" del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre" del cantón Machala. Empezó con la bienvenida e introducción a las temáticas mediante el manejo de la plataforma interactiva, que generó un gran impacto y aceptación por parte de estudiantes y docentes.

La segunda experiencia se coordinó con la profesora de la asignatura para implementar el prototipo con los 32 estudiantes del noveno grado de Educación General Básica paralelo "D". Se presentó la herramienta educativa como un recurso interactivo mejorado respecto a la experiencia anterior, lo cual permitió definir la viabilidad de lograr un aprendizaje significativo en el proceso educativo para el desarrollo de la asignatura "Educación Cultural y Artística". Esta experiencia se llevó a cabo el jueves 4 de julio de 2024, desde las 13:00 hasta las 14:30 horas.

Finalmente, se procedió a realizar el instrumento de evaluación, el cual se aplicó durante la experiencia para determinar la efectividad de la plataforma, desde la perspectiva de los estudiantes del noveno año paralelo "D" del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre".

3.2.2 Experimentación

La primera sesión de experimentación fue en el aula de los estudiantes de noveno año paralelo "D". Durante esta sesión, se logró una mayor interacción y comunicación con los alumnos. Se presentó la herramienta tecnológica "Chamilo" en la asignatura de Educación Cultural y Artística. El propósito fue evaluar y hacer un seguimiento de las habilidades cognitivas de los estudiantes en el uso de la plataforma.

La segunda experiencia tuvo lugar en el laboratorio de informática. Comenzó con un breve saludo de introducción, seguido de una pregunta general sobre el uso de herramientas tecnológicas en la educación, lo cual sirvió como preámbulo a la presentación de la plataforma "Chamilo".

En la presentación, se mostraron los componentes de la plataforma, incluyendo la interfaz visual, los recursos multimedia, las actividades interactivas, los foros de discusión y los sistemas de evaluación. Posteriormente, se proporcionó a los estudiantes asistentes una explicación minuciosa sobre el funcionamiento y las características de la herramienta "Chamilo", identificando las actividades que podrían utilizarse para evaluar el progreso de aprendizaje.

Los estudiantes se mostraron muy interesados en el prototipo, realizando preguntas curiosas sobre su funcionamiento e importancia. Posteriormente, se les presentó una actividad interactiva realizada en "Genially", que consistía en 6 preguntas relacionadas con el tema de clase "La historia de la música".

Durante la experimentación, tanto los estudiantes como la profesora de la asignatura mostraron una actitud positiva y entusiasta hacia las capacidades que ofrece la herramienta "Chamilo".

Por último, se aplicó una encuesta posterior como seguimiento para seguir recopilando datos sobre la experiencia. Esto serviría para evaluar, validar, aplicar y determinar el alcance de la plataforma "Chamilo" en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.2.3 Evaluación y Reflexión

3.2.3.1 Evaluación

Después de un estudio minucioso de la experiencia II, se realizó la encuesta correspondiente a la segunda fase, la cual estuvo conformada por 8 preguntas con 5 opciones, se constató que los estudiantes de noveno curso paralelo "D" manifestaron interés por la plataforma. Esta herramienta no solo resultó beneficiosa, sino que también contribuyó significativamente a su proceso de aprendizaje. Además, su aceptación fue evidente en el entorno educativo, lo que respalda su relevancia como recurso pedagógico en la asignatura de Educación Cultural y Artística.

3.2.3.2 Reflexión

En este sentido, se tiene en consideración ciertas recomendaciones que permitirían un mejor uso, como incorporar una mejor de personalización, que adapte el contenido a las necesidades y niveles de los estudiantes. Esto podría incluir recomendaciones de actividades, ejercicios o recursos específicos según su progreso individual. La personalización aumentará la relevancia y la efectividad de la plataforma.

Ser más accesible para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con necesidades educativas especiales. Considera la compatibilidad con lectores de pantalla, subtítulos y opciones de navegación simplificadas.

Debido al alto grado de aceptación, se consideraría que la herramienta tuvo el impacto esperado en el proceso de enseñanza dentro de la asignatura, no solo facilitó la comprensión de los conceptos por parte de los estudiantes.

Resultado de la evaluación inicial realizada a estudiantes

1. **¿Crees que la implementación de un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) gamificado en el área de Educación Cultural y Artística mejoraría el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA) de los estudiantes de noveno año paralelo "D" en el Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre"?**

Tabla 3

Implementar un EVA gamificado para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

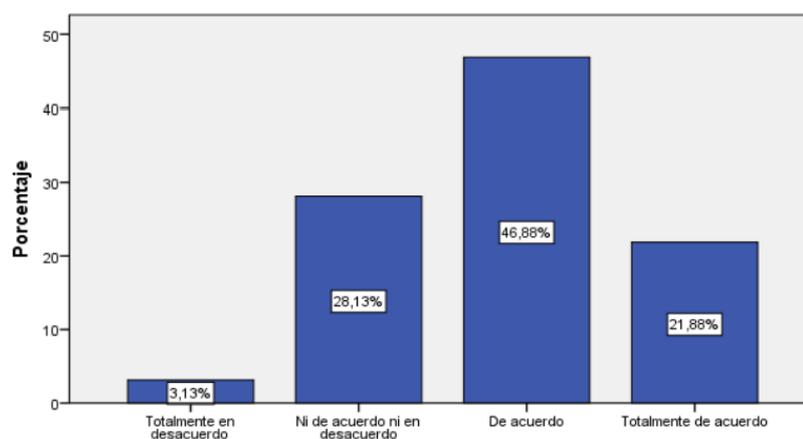
Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Totalmente en desacuerdo	1	3,1	3,1	3,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	28,1	28,1	31,3
De acuerdo	15	46,9	46,9	78,1
Totalmente de acuerdo	7	21,9	21,9	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 7

Gráfico de la pregunta 1 de la encuesta inicial



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: La mayoría de los encuestados (46,9%) está de acuerdo con que la implementación de un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) gamificado en el área de Educación Cultural y Artística mejoraría el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA) de los estudiantes de noveno año paralelo "D" en el Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre".

- ¿En qué medida consideras que la gamificación del EVA impactaría positivamente en la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje en el área de Educación Cultural y Artística?**

Tabla 4

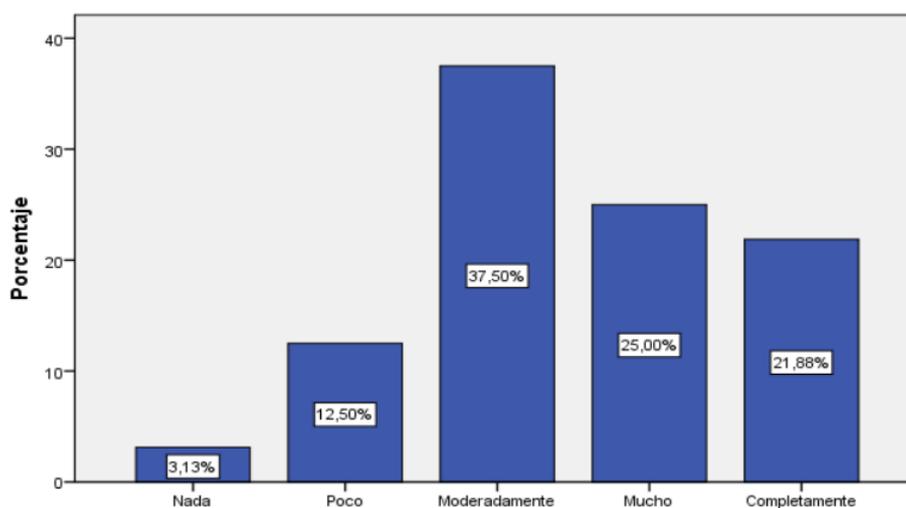
Impacto positivo de la gamificación del EVA en la motivación hacia el aprendizaje.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	1	3,1	3,1	3,1
Poco	4	12,5	12,5	15,6
Moderadamente	12	37,5	37,5	53,1
Mucho	8	25,0	25,0	78,1
Completamente	7	21,9	21,9	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 8

Gráfico de la pregunta 2 de la encuesta inicial



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Los resultados muestran que la gamificación del EVA tendría un impacto positivo en la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje en el área de Educación Cultural y Artística. Un 37,5% considera que el impacto sería moderado, mientras que un 25% cree que sería mucho y un 21,9% que sería completamente.

3. ¿Crees que el uso de un EVA gamificado facilitaría la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes de noveno año paralelo “D” en el área de Educación Cultural y Artística?

Tabla 5

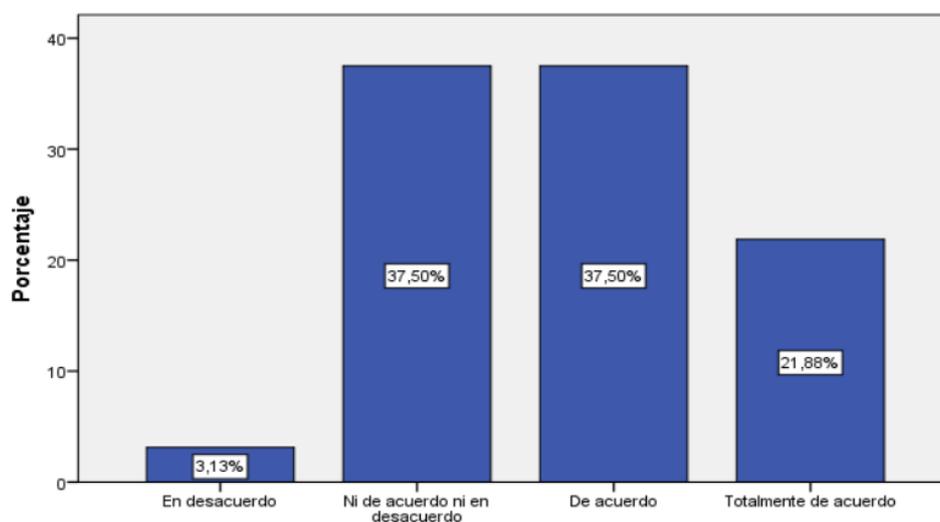
Facilitación en la adquisición de conocimientos y habilidades con el uso del EVA Gamificado.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,1	3,1	3,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	37,5	37,5	40,6
De acuerdo	12	37,5	37,5	78,1
Totalmente de acuerdo	7	21,9	21,9	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 9

Gráfico de la pregunta 3 de la encuesta inicial



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Los encuestados se encuentran divididos en cuanto a si el uso de un EVA gamificado facilitaría la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes de noveno año paralelo "D" en el área de Educación Cultural y Artística. Un 37,5% está de acuerdo, mientras que otro 37,5% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

4. ¿En qué medida piensas que la interactividad y la retroalimentación inmediata del EVA gamificado mejorarían la participación y el compromiso de los estudiantes en el PEA?

Tabla 6

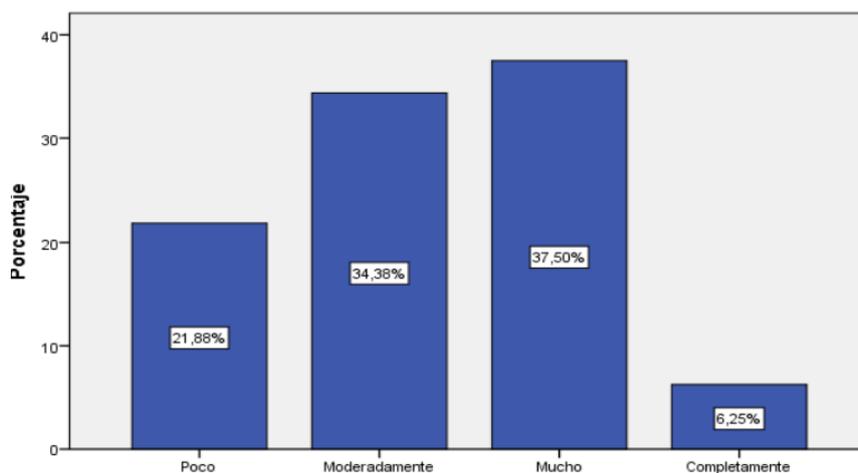
Interactividad y retroalimentación del EVA gamificado como mejora en la participación y el compromiso de los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	7	21,9	21,9	21,9
Moderadamente	11	34,4	34,4	56,3
Mucho	12	37,5	37,5	93,8
Completamente	2	6,3	6,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 10

Gráfico de la pregunta 4 de la encuesta inicial



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: La mayoría de los encuestados (37,5%) considera que la interactividad y la retroalimentación inmediata del EVA gamificado mejorarían mucho la participación y el compromiso de los estudiantes en el PEA.

5. **¿Consideras que el uso de elementos de gamificación (puntos, insignias, niveles, etc.) en el EVA contribuiría a fomentar un aprendizaje más significativo y duradero en el área de Educación Cultural y Artística?**

Tabla 7

Uso de elementos de gamificación para fomentar el aprendizaje significativo.

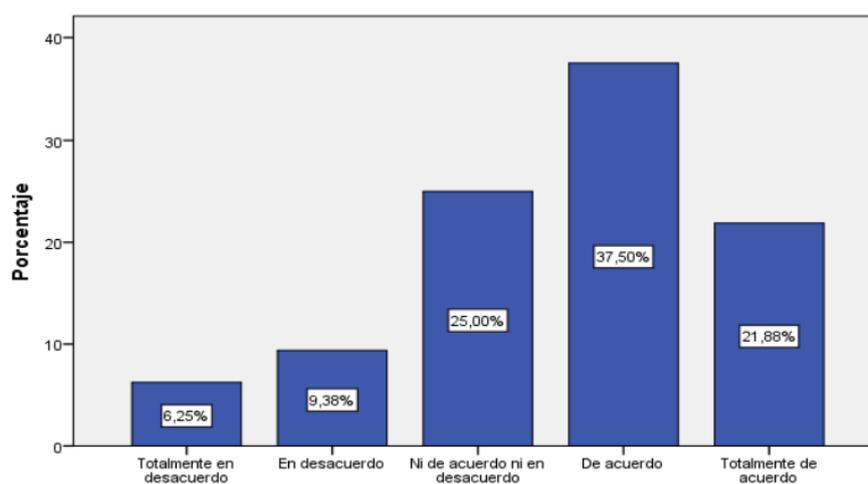
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	6,3	6,3	6,3
En desacuerdo	3	9,4	9,4	15,6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	25,0	25,0	40,6
De acuerdo	12	37,5	37,5	78,1

Totalmente de acuerdo	7	21,9	21,9	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 11

Gráfico de la pregunta 5 de la encuesta inicial



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Los resultados muestran que los estudiantes perciben que el uso de elementos de gamificación (puntos, insignias, niveles, etc.) en el EVA contribuiría a fomentar un aprendizaje más significativo y duradero en el área de Educación Cultural y Artística. Un 37,5% está de acuerdo con esta afirmación, y un 21,9% está totalmente de acuerdo.

6. **¿En qué medida crees que el EVA gamificado permitiría a los estudiantes de noveno año paralelo “D” desarrollar habilidades y competencias necesarias para el área de Educación Cultural y Artística?**

Tabla 8

Nivel de aceptación del EVA gamificado en el desarrollo de habilidades y competencias.

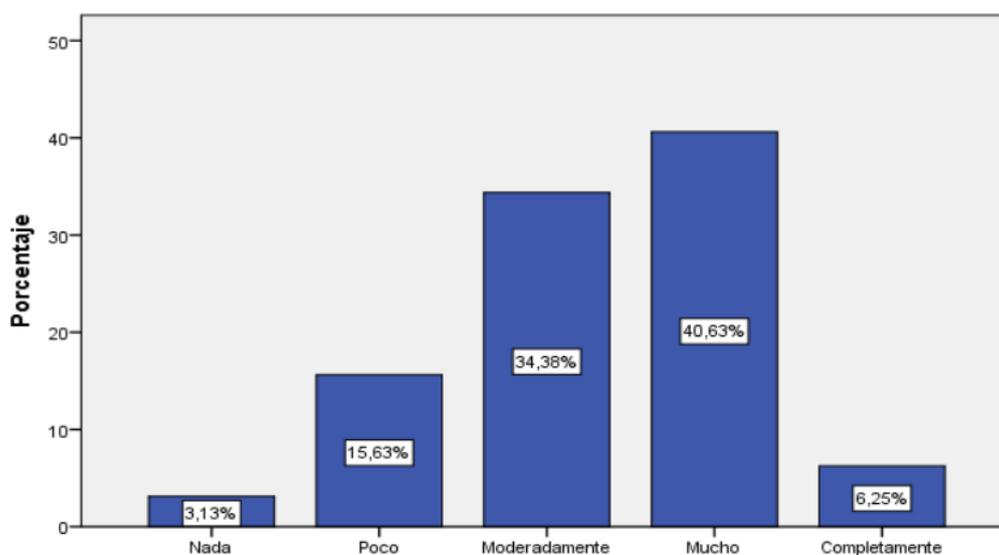
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	1	3,1	3,1	3,1

Poco	5	15,6	15,6	18,8
Moderadamente	11	34,4	34,4	53,1
Mucho	13	40,6	40,6	93,8
Completamente	2	6,3	6,3	100,0
<hr/>				
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 12

Gráfico de la pregunta 6 de la encuesta inicial



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Los encuestados consideran que el EVA gamificado permitiría a los estudiantes de noveno año paralelo "D" desarrollar habilidades y competencias necesarias para el área de Educación Cultural y Artística. Un 40,6% cree que esto se lograría en gran medida, y un 34,4% considera que se lograría moderadamente.

7. **¿Consideras que la implementación de un EVA gamificado en el área de Educación Cultural y Artística mejoraría los resultados de aprendizaje de los estudiantes de noveno año paralelo "D"?**

Tabla 9

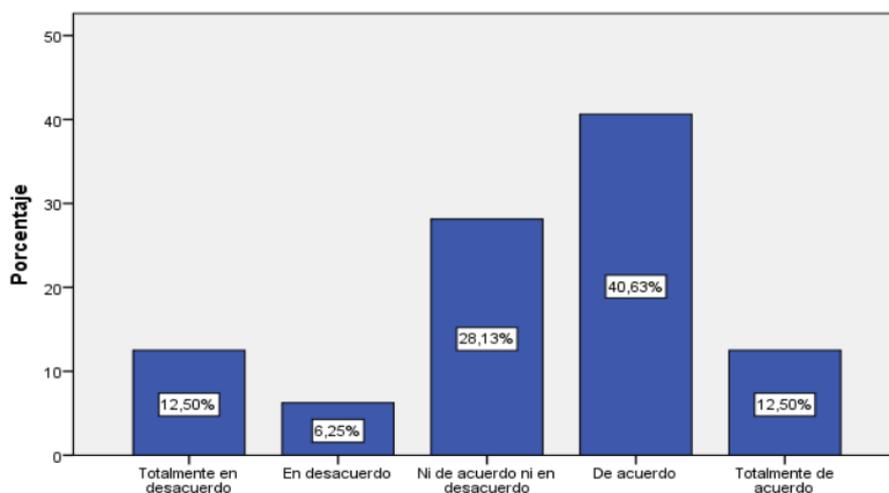
Implementación de un EVA gamificado para mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	4	12,5	12,5	12,5
En desacuerdo	2	6,3	6,3	18,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	28,1	28,1	46,9
De acuerdo	13	40,6	40,6	87,5
Totalmente de acuerdo	4	12,5	12,5	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 13

Gráfico de la pregunta 7 de la encuesta inicial



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Los resultados muestran que la implementación de un EVA gamificado en el área de Educación Cultural y Artística mejoraría los resultados de aprendizaje de los estudiantes de noveno año paralelo "D". Un 40,6% está de acuerdo con esta afirmación.

8. ¿En qué medida piensas que el EVA gamificado ayudaría a los estudiantes de noveno año paralelo "D" a desarrollar un pensamiento crítico y creativo en el área de Educación Cultural y Artística?

Tabla 10

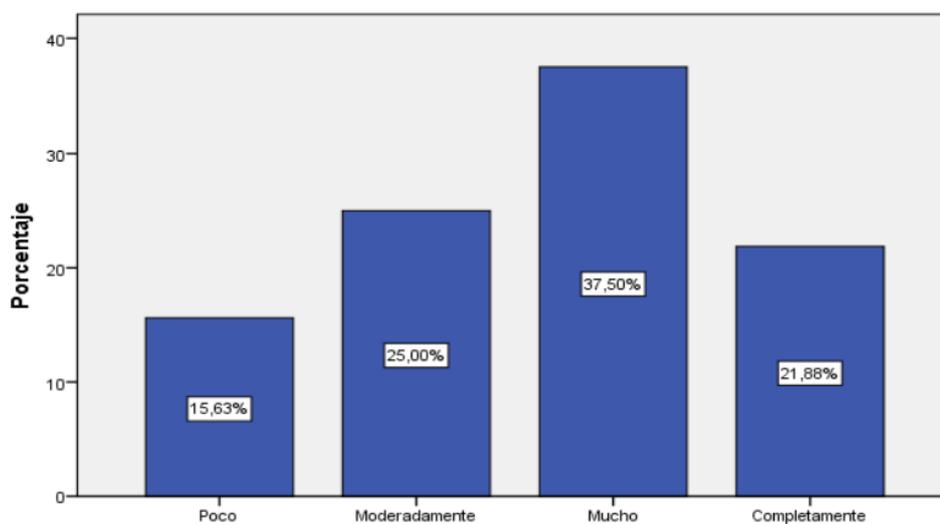
Interacción de los estudiantes con el EVA gamificado para desarrollar un pensamiento crítico y creativo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	5	15,6	15,6	15,6
Moderadamente	8	25,0	25,0	40,6
Mucho	12	37,5	37,5	78,1
Completamente	7	21,9	21,9	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 14

Gráfico de la pregunta 8 de la encuesta inicial



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Los encuestados consideran que el EVA gamificado ayudaría a los estudiantes de noveno año paralelo "D" a desarrollar un pensamiento crítico y creativo en el área de

Educación Cultural y Artística. Un 37,5% cree que esto se lograría en gran medida, y un 21,9% considera que se lograría completamente.

Resultados de la evaluación final realizada a estudiantes

1. La plataforma Chamilo me pareció fácil de usar para acceder a las clases y completar las actividades asignadas, incluyendo las presentaciones de clase, ejercicios y tareas.

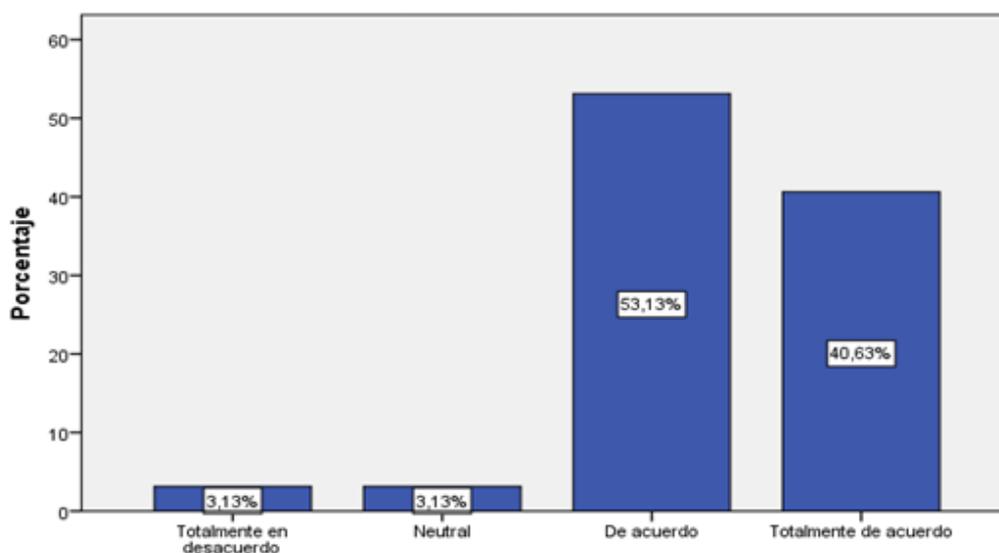
Tabla 11

Facilidad en el acceso a las clases, actividades y evaluaciones.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	3,1	3,1	3,1
Neutral	1	3,1	3,1	6,3
De acuerdo	17	53,1	53,1	59,4
Totalmente de acuerdo	13	40,6	40,6	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Figura 15

Gráfico de la pregunta 1 de la encuesta final



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: La plataforma Chamilo fue evaluada por los participantes respecto a su facilidad de uso para acceder a las clases y completar las actividades asignadas, incluyendo presentaciones de clase, ejercicios y tareas, la mayoría de los encuestados, 17 personas (53,1%), estuvieron de acuerdo, y 13 personas (40,6%) estuvieron totalmente de acuerdo. Esto muestra que el 93,7% de los usuarios (suma de "de acuerdo" y "totalmente de acuerdo") encontraron la plataforma Chamilo fácil de usar, lo que indica una alta aceptación y satisfacción con la plataforma en términos de accesibilidad y funcionalidad para el aprendizaje.

- 2. Los contenidos educativos presentados en Chamilo estaban bien organizados, eran fáciles de entender y seguían una secuencia lógica que facilitaba mi aprendizaje.**

Tabla 12

Nivel de organización de contenidos

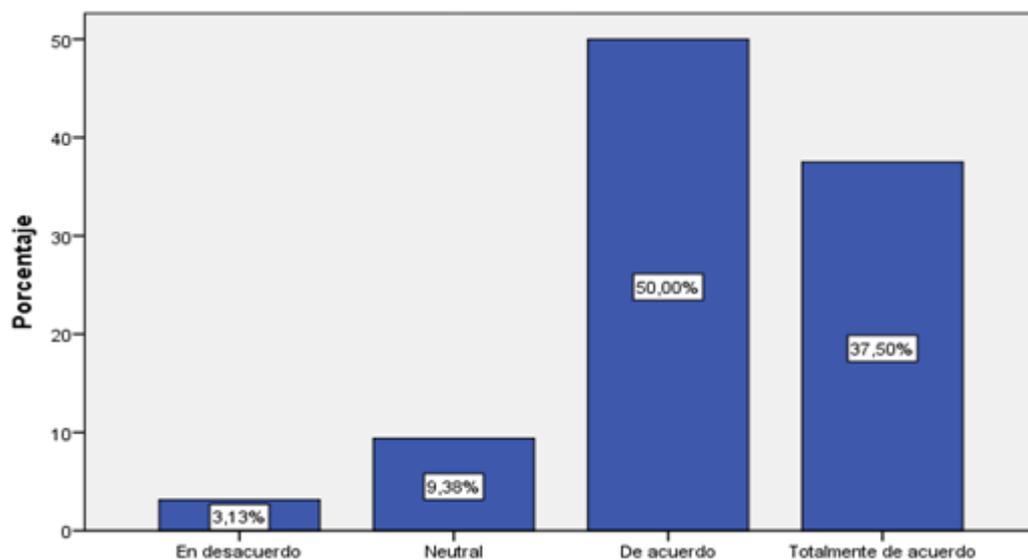
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,1	3,1	3,1
Neutral	3	9,4	9,4	12,5

De acuerdo	16	50,0	50,0	62,5
Totalmente de acuerdo	12	37,5	37,5	100,0
<hr/>				
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 16

Gráfico de la pregunta 2 de la encuesta final



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: En cuanto a la organización y claridad de los contenidos educativos presentados en Chamilo, se evaluó su estructura y secuencia lógica en relación con la facilitación del aprendizaje, de 32 encuestados, la mayoría, 16 personas (50,0%), estuvieron de acuerdo con la afirmación, mientras que 12 personas (37,5%) estuvieron totalmente de acuerdo.

3. Las actividades gamificadas, como los juegos interactivos y los retos, me ayudaron a comprender mejor los temas que se estaban enseñando en las clases.

Tabla 13

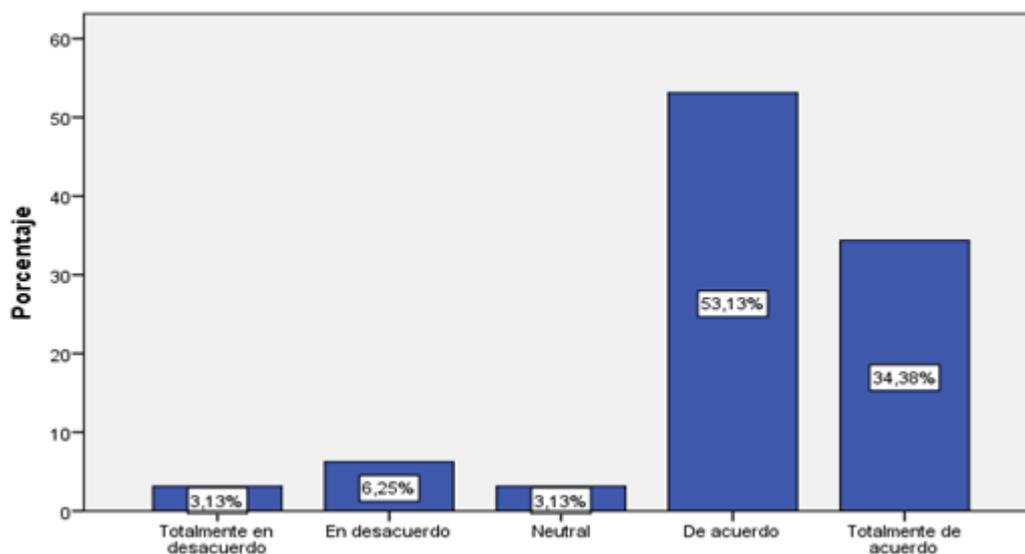
Compresión de los temas a través de juegos interactivos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	3,1	3,1	3,1
En desacuerdo	2	6,3	6,3	9,4
Neutral	1	3,1	3,1	12,5
De acuerdo	17	53,1	53,1	65,6
Totalmente de acuerdo	11	34,4	34,4	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 17

Gráfico de la pregunta 3 de la encuesta final



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Las actividades gamificadas, como los juegos interactivos y los retos, fueron evaluadas por su efectividad en ayudar a comprender mejor los temas enseñados en las clases. De los 32 encuestados, la mayoría, 17 personas (53,1%), estuvo de acuerdo, y 11 personas (34,4%) estuvieron totalmente de acuerdo.

4. La inclusión de elementos de gamificación, como los puntos, los premios y los desafíos, hizo que el proceso de aprendizaje fuera más divertido y motivador para mí.

Tabla 14

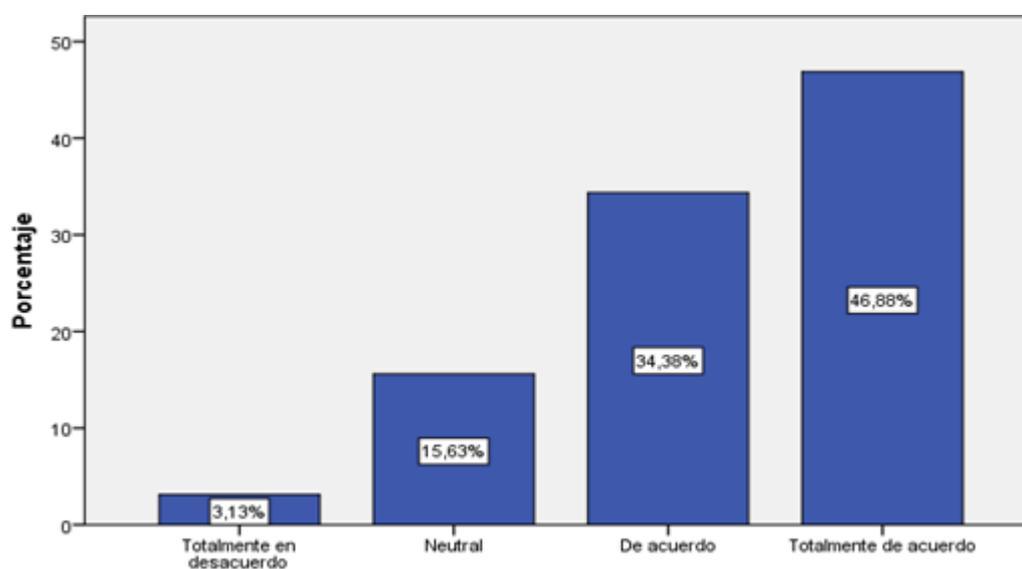
Nivel de motivación a través de la inclusión de elementos de gamificación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	3,1	3,1	3,1
Neutral	5	15,6	15,6	18,8
De acuerdo	11	34,4	34,4	53,1
Totalmente de acuerdo	15	46,9	46,9	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 18

Gráfico de la pregunta 4 de la encuesta final



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: La inclusión de elementos de gamificación, como los puntos, los premios y los desafíos, fue evaluada por su capacidad para hacer el proceso de aprendizaje más divertido y motivador, once participantes (34,4%) estuvieron de acuerdo, y la mayoría, 15 personas (46,9%), estuvieron totalmente de acuerdo.

5. Pienso que el uso de la gamificación en Chamilo mejoró significativamente mi proceso de aprendizaje y me ayudó a entender mejor los conceptos.

Tabla 15

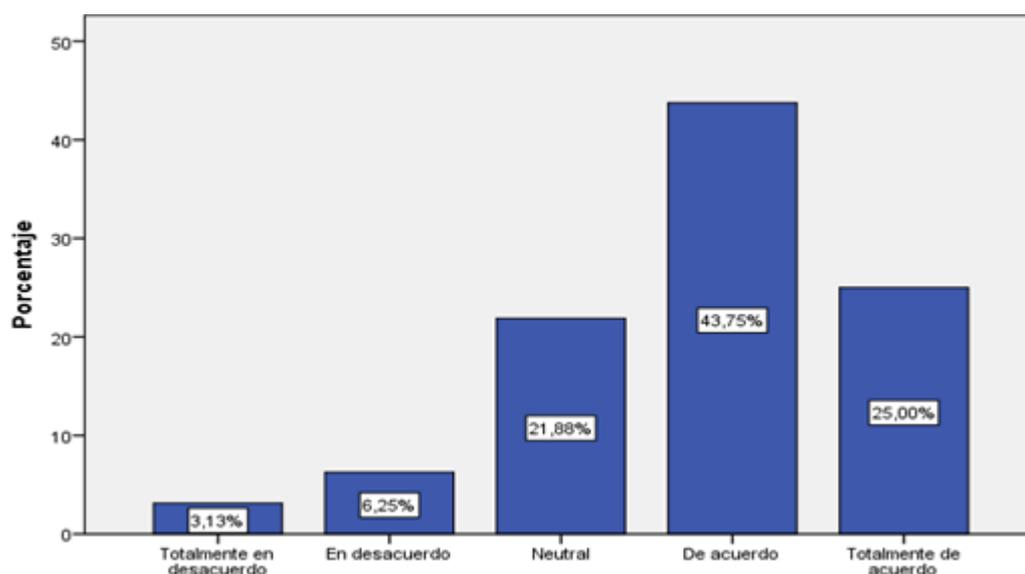
Mejora significativa en el proceso de aprendizaje.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	3,1	3,1	3,1
En desacuerdo	2	6,3	6,3	9,4
Neutral	7	21,9	21,9	31,3
De acuerdo	14	43,8	43,8	75,0
Totalmente de acuerdo	8	25,0	25,0	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 19

Gráfico de la pregunta 5 de la encuesta final



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Sobre el resultado de la pregunta muestra que la mayoría de los encuestados tiene una percepción positiva. De los 32 participantes, un (43,8%) 14 personas estuvo de acuerdo y un (25.0%) 8 personas estuvo de acuerdo.

6. El uso de Chamilo como plataforma de aprendizaje hizo que las clases fueran más interesantes y dinámicas en comparación con las clases tradicionales en el aula.

Tabla 16

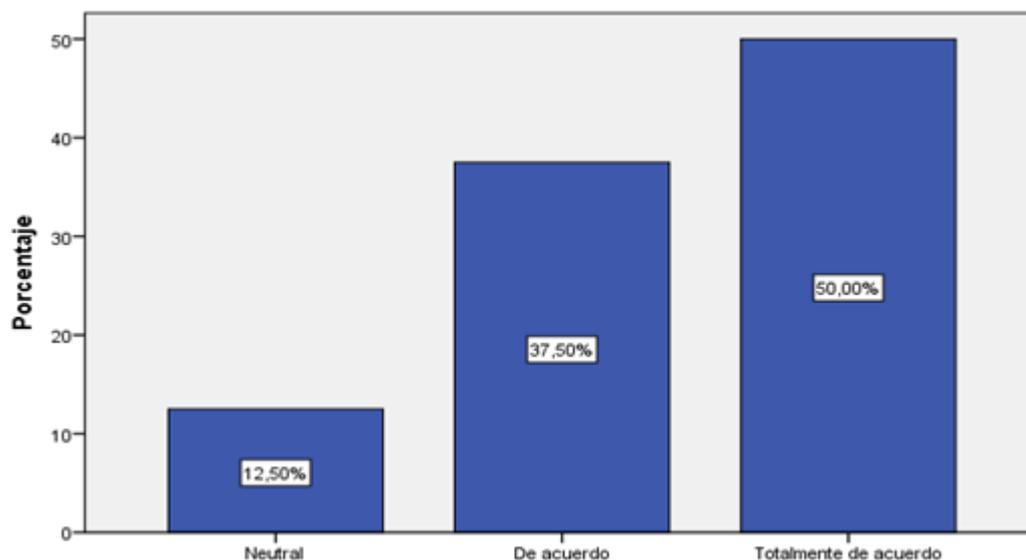
Clases más interesantes y dinámicas a comparación de clases tradicionales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Neutral	4	12,5	12,5	12,5
De acuerdo	12	37,5	37,5	50,0
Totalmente de acuerdo	16	50,0	50,0	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 20

Gráfico de la pregunta 6 de la encuesta final



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Los resultados revelan una tendencia positiva entre los encuestados, la mitad (50.0 %) es decir, 16 personas concordaron, y un (37,5%) 12 personas concordaron, solo un (12,5%) 4 encuestados se mantuvieron neutrales, sin respuesta negativa registrada.

7. Considero que la herramienta gamificada en Chamilo fue útil para mejorar mi rendimiento académico, permitiéndome aprender de manera más efectiva y eficiente.

Tabla 17

Mejora del rendimiento académico de manera efectiva y eficiente a través de Chamilo.

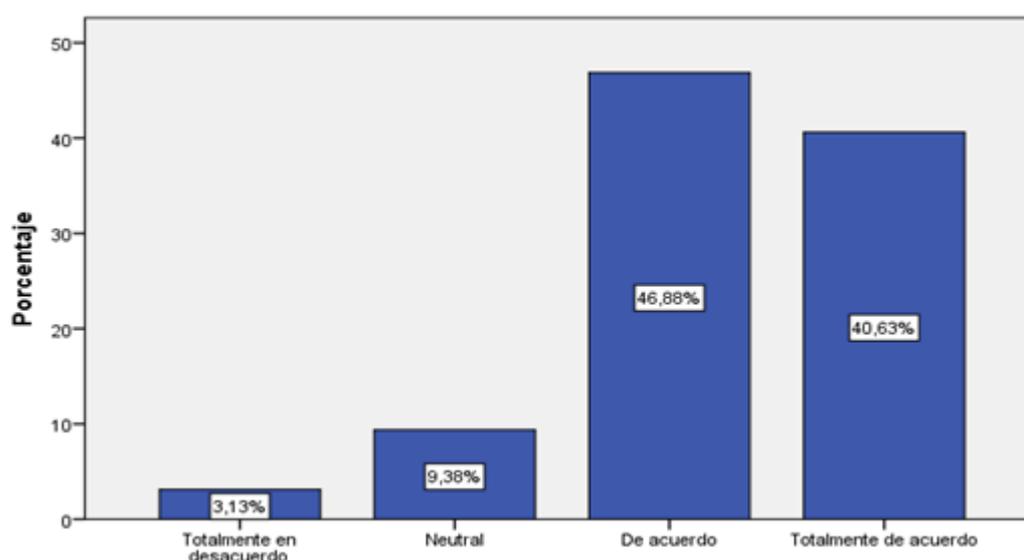
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	3,1	3,1	3,1
Neutral	3	9,4	9,4	12,5
De acuerdo	15	46,9	46,9	59,4

Totalmente de acuerdo	13	40,6	40,6	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 21

Gráfico de la pregunta 7 de la encuesta final



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Se muestra una percepción mayormente positiva entre los 32 participantes, un (46,9%) 15 personas estuvo de acuerdo y un (40,6%) 13 personas estuvo totalmente de acuerdo.

8. Recomendaría a otros estudiantes usar Chamilo gamificado para aprender de una manera más interactiva, entretenida y efectiva.

Tabla 18

Niveles de recomendación del recurso.

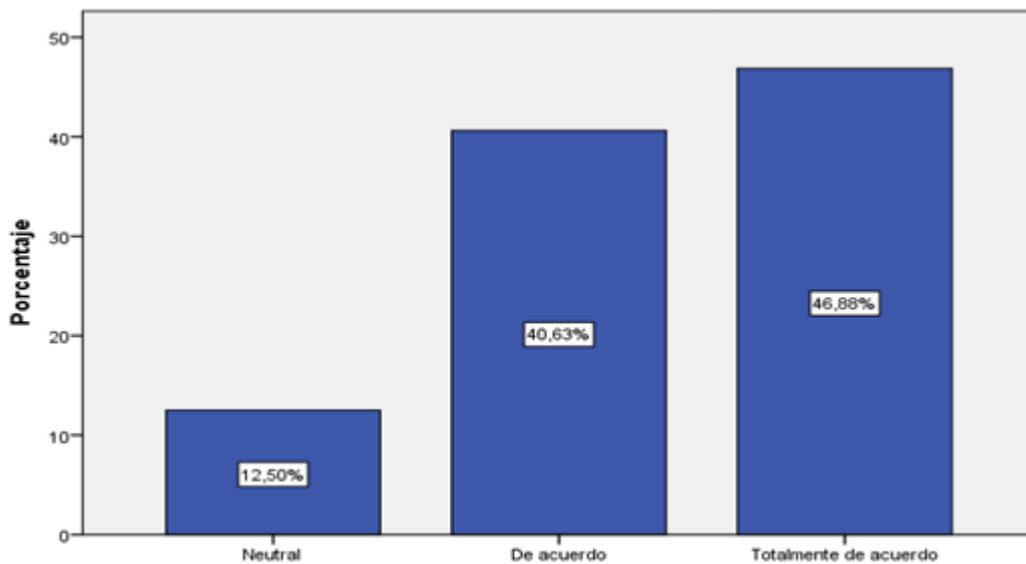
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Neutral	4	12,5	12,5	12,5
De acuerdo	13	40,6	40,6	53,1

Totalmente de acuerdo	15	46,9	46,9	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 22

Gráfico de la pregunta 8 de la encuesta final



Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Análisis: Sobre la afirmación, los resultados muestran una fuerte inclinación positiva. De los 32 encuestados, el (46,9%), 15 personas está totalmente de acuerdo y el (40,6%) 13 personas está de acuerdo, lo que refleja en una total recomendación, sin embargo, solo un (12,5%) 4 personas se mantienen neutral, mientras que no hubo respuestas en desacuerdo.

3.2.4 Propuestas futuras de mejora del prototipo

Con el objetivo de mejorar el prototipo se plantea lo siguiente puntos:

- Mejorar los contenidos, siendo más atractivo para los estudiantes.
- Personalizar más las actividades para adaptarlas a las necesidades y preferencias individuales de los usuarios.
- Elaborar evaluaciones más interactivas, que permitan una mayor participación y retroalimentación inmediata.

CONCLUSIONES

La implementación de un entorno de aprendizaje gamificado en la asignatura de Educación Cultural y Artística para los estudiantes de noveno "D" del Colegio de Bachillerato "Nueve de Octubre" ha demostrado ser una estrategia eficaz para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de la gamificación, se ha logrado incrementar la motivación, el compromiso y la intervención de los estudiantes, favoreciendo una adquisición de conocimientos más profunda y significativa en el área.

- La gamificación como estrategia educativa ha revelado un gran potencial en el contexto de la Educación Cultural y Artística, al permitir una mayor personalización del aprendizaje, fomentar la colaboración y la resolución de problemas, generar experiencias educativas más enriquecedoras y memorables.
- Los elementos clave identificados para el diseño del entorno gamificado, como la mecánica de juego, la dinámica, los componentes estéticos y la narrativa, han sido cuidadosamente seleccionados y adaptados a las características y necesidades de los estudiantes de noveno "D", resultando en un diseño que promueve un aprendizaje activo y significativo.
- La implementación del entorno de aprendizaje gamificado, a través de la integración de estrategias lúdicas, ha generado un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, evidenciado por un aumento en el interés de los estudiantes por la asignatura, una mejora en sus resultados académicos y un desarrollo de habilidades como la creatividad, la comunicación y el pensamiento crítico.

RECOMENDACIONES

- Incentivar y promover el uso de recursos tecnológicos educativos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimientos de manera interactiva y dinámica, ya que permitirá a los estudiantes desarrollar habilidades digitales esenciales y mejorar su comprensión de los contenidos académicos.
- Ampliar la gama de contenidos que se pueden utilizar en las clases, incluyendo materiales multimedia y recursos interactivos, posibilitando a los docentes diversificar sus métodos de enseñanza y atender mejor las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- Fomentar la capacitación a docentes en el uso de entornos educativos virtuales, para que puedan integrar eficazmente estas herramientas en sus clases, mejorando la calidad de la educación y, por consiguiente, los docentes se mantendrán actualizados con las tendencias tecnológicas educativas.

Referencias Bibliográficas

- Acosta Medina, J. K., Torres-Barreto, M. L., Paba-Medina, M. C., & Alvarez-Melgarejo, M. (2020). Análisis de la gamificación en relación a sus elementos. <https://hal.science/hal-02548860>
- Amores-Valencia, A. & De-Casas-Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria estudio de caso Español. *Hamut´ay*, 6(3), 37-49. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>
- Avendaño, W., Hernández, C. y Prada, R. (2021). Uso de las Tecnología de Información y Comunicación como valor pedagógico en tiempos de crisis. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36), 135-159. <https://doi.org/10.19053/01227238.116>
- Aznar, I., Raso, F., & Hinojo, M. (2017). Percepciones de los futuros docentes respecto al potencial de la ludificación y la inclusión de los videojuegos en los procesos de enseñanzaaprendizaje. *Educator*, 53(1), 11-28. Obtenido de <https://www.raco.cat/index.php/Educator/article/view/317268>
- Barón Ramírez, L. D., & Ochoa Melo, S. M. (2021). *La Gamificación como Estrategia Didáctica para Fomentar la Motivación Intrínseca y Extrínseca como Componentes Esenciales en el Proceso de Aprendizaje del Inglés con Estudiantes de Grado Quinto en una I. E. D.* <http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/20415>
- Bastidas Racines, K. A., & Capúz Mallqui, G. L. (2022). Desarrollo de una aplicación web para la enseñanza de la asignatura de matemáticas para niños de tercer año de Educación Básica en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Huayna Capac utilizando la metodología kanban. [bachelorThesis, Ecuador: Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC).]. <http://localhost/handle/27000/9732>
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234.
- Cortizo, J., Carrero F, Pérez J. (2011). Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos. En VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria 2011, Universidad Europea de Madrid. Recuperado en https://abacus.universidadeuropea.com/bitstream/handle/11268/1750/46_Gamificacio_n.pdf?sequence=2

- Driessnack, M., Sousa, V. y Costa, I. (setiembre-octubre, 2007). Revisión de los diseños de investigación relevantes para la enfermería: parte 3: métodos mixtos y múltiples. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 15(5), 179-182. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rlae/>
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid. Ediciones Morata y Fundación Paideia Galiza.
- Garibay, JC, Concari, G. y Quintero, M. (2013). Tecnologías de la información y la comunicación en la educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2), 131-142. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/501>
- Gómez Contreras, J. (2019). Gamificación en contextos educativos. *Revista Universidad*, 8-39.
- Gómez, A., & Ramírez, J. (2020). Aplicación de la plataforma Chamilo en el fomento del aprendizaje colaborativo. *Revista de Tecnología Educativa*, 12(2), 40-56.
- Gutiérrez, P., & Norero, D. (2018). Estudio Comparativo de Software Educativo con Gamificación. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Facultad de Ingeniería Informática. Obtenido de http://opac.pucv.cl/pucv_txt/Txt-8000/UCC8077_01.pdf
- INEC. Programa nacional de estadística, (2017). Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Normativas%20Estadisticas/Planificacion%20Estadistica/Programa_Nacional_de_Estadistica-2017.pdf
- López Marí, M., Sánchez Cruz, M., & Peirats Chacón, J. (2021). Los recursos educativos digitales en la atención a la diversidad en Educación Infantil. *Innoeduca : international journal of technology and educational innovation*. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.12256>
- Maguiño, M. A. G., Vela, S. L. R., Lozano, R. A. R., & Mendocilla, G. F. G. (2020). Tecnología en el proceso educativo: Nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1809-1823.
- Mero Ponce, J. K., Campuzano López, J. G., López Delgado, S. G., & Jara Zúñiga, C. R. (2022). La gamificación como estrategia para la estimulación del aprendizaje de las ciencias naturales. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 7(3), 25.

- Padilla, Y. Y. C. (2023). Gamificación educativa y su impacto en la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés: Un análisis de la literatura científica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), Article 4. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7011
- Parra, M. y. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación. *Revista de Educación*, p. 113-135.
- Paute Cabrera, B. T., & Vásquez Bermeo, B. H. (2022). *Elaboración de recursos digitales para fortalecer conocimientos en el área de lengua extranjera para el nivel A1 en la plataforma EVERA (Entorno Virtual Emergente para Reforzar el Aprendizaje), año lectivo 2020-2021* [bachelorThesis]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22394>
- Pérez Pinzón, L. R. (2020). Orígenes y transformaciones del aprendizaje en línea (E-learning). Innovaciones educativas mediadas por paradigmas tecnológicos. *Revista Historia De La Educación Colombiana*, 24(24), 105–132. <https://doi.org/10.22267/rhec.202424.74>
- Peñafiel, G. C. P., Loor, Y. del P. C., & Loor, M. D. C. (2024). Las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 12(1), Article 1.
- Pinto, G., & Plaza, J. (2021). Determinar la necesidad de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la formación docente. 593 *Digital Publisher CEIT*, 6(1), 169-181.
- Ponce-Tomalá, J. J. (2020). Recursos didácticos para facilitar el aprendizaje significativo en el área de entorno natural y social en los estudiantes de tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Doce de Julio”, Cantón La Libertad [Tesis de posgrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena] Recuperado de: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/3004/1/UPSE-TEB-2015-0279.pdf>
- Rodera, M. (2014). Las plataformas virtuales de aprendizaje. *Revista de Investigación Académica*, 22. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31040695006.pdf>
- Serrano Campozano, C. A., & Bolívar Chávez, Ó. E. (2021). Utilización de recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje virtual de los estudiantes de la especialidad contabilidad en la Unidad Educativa María Piedad Castillo Leví. *Dominio de las Ciencias*, 7(Extra 4), 176.

- Tamay Chimborazo, L. U., García Herrera, D. G., Cabrera Berrezueta, B., & Erazo Álvarez, J. C. (2020). Aprovechamiento de las Tecnologías Educativas por los docentes en tiempos de pandemia. *CIENCIAMATRIA*, 6(Extra 3), 4-28.
- Torres Cañizález, P. C., & Cobo Beltrán, J. K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68), 31-40.
- Torres, E. Y. V. (2022). La influencia de la gamificación en los entornos virtuales de aprendizaje. *Formación Estratégica*, 6(02), Article 02.
- Urzola, M. (2020). Métodos inductivo, deductivo y teoría de la pedagogía crítica. *Revista Crítica Transdisciplinar*, 3(1), 36-42.
- Valbuena, N. Y. M. (2023). Entornos Virtuales de Aprendizaje con Estrategias de Gamificación para el Fomento del Pensamiento Crítico en Ciencias Sociales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 5165-5188. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8118
- Vega Gea, E. M., Calmaestra Villén, J., & Ortega Ruiz, R. (2021). Percepción docente del uso de las TIC en la educación inclusiva. *Pixel-Bit*. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.90323>
- Velasquez Lecca, S. (2023). Gamificación para la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje: Una revisión de literatura. *Etic@net: Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 23(2), 395-418.
- Yaulema, L. P. B., Guamán, M. A. M., Tinoco, L. M. E., & Aushay, E. C. (2023). La gamificación en el aprendizaje significativo de las asignaturas de educación básica. *Polo del Conocimiento*, 8(7), Article 7. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i7.5784>

ANEXOS

Anexo 1. Experiencia I



Nota: la fotografía muestra a la profesora conociendo el prototipo.



Nota: se puede apreciar la realización de la entrevista hacia la docente.

Anexo 2. Hoja de entrevista a la docente encargada

ENTREVISTA

1. ¿Cuál es su opinión sobre el uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la enseñanza de Educación Cultural y Artística y como podrían beneficiar a los estudiantes, y de qué manera?
2. ¿Qué estrategias de aprendizaje lúdico ha utilizado o considera que serían efectivas para integrar en el entorno gamificado de Educación Cultural y Artística?
3. ¿Está abierto a probar nuevas metodologías o enfoques en su enseñanza?
¿Podría compartir alguna experiencia en la que haya innovado en su metodología?
4. ¿Qué estrategias ha encontrado más efectivas para mantener a los estudiantes motivados y comprometidos en sus clases?
5. ¿Qué impacto cree que tendría la implementación de un entorno virtual de aprendizaje en el comportamiento y rendimiento de los estudiantes de décimo "B"?
6. ¿Qué medidas tomaría para asegurar que un entorno virtual de aprendizaje sea inclusivo y accesible para todos los estudiantes, teniendo en cuenta posibles barreras de acceso tecnológico o discapacidades?
7. ¿Qué cambios o innovaciones le gustaría ver en la enseñanza de Educación Cultural y Artística en el futuro?
8. ¿Considera alguna recomendación para el mejoramiento del prototipo?

Nota: Serie de preguntas a responder por la docente de la asignatura Educación Cultural y Artística

Anexo 3. Documento de Evaluación Final.

Documento de Evaluación Final

1. **La plataforma Chamilo me pareció fácil de usar para acceder a las clases y completar las actividades asignadas, incluyendo las presentaciones de clase, ejercicios y tareas.**
 - Totalmente en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Neutral
 - De acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
2. **Los contenidos educativos presentados en Chamilo estaban bien organizados, eran fáciles de entender y seguían una secuencia lógica que facilitaba mi aprendizaje.**
 - Totalmente en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Neutral
 - De acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
3. **Las actividades gamificadas, como los juegos interactivos y los retos, me ayudaron a comprender mejor los temas que se estaban enseñando en las clases.**
 - Totalmente en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Neutral
 - De acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
4. **La inclusión de elementos de gamificación, como los puntos, los premios y los desafíos, hizo que el proceso de aprendizaje fuera más divertido y motivador para mí.**
 - Totalmente en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Neutral
 - De acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
5. **Pienso que el uso de la gamificación en Chamilo mejoró significativamente mi proceso de aprendizaje y me ayudó a entender mejor los conceptos.**
 - Totalmente en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Neutral
 - De acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
6. **El uso de Chamilo como plataforma de aprendizaje hizo que las clases fueran más interesantes y dinámicas en comparación con las clases tradicionales en el aula.**
 - Totalmente en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Neutral
 - De acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
7. **Considero que la herramienta gamificada en Chamilo fue útil para mejorar mi rendimiento académico, permitiéndome aprender de manera más efectiva y eficiente.**
 - Totalmente en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Neutral
 - De acuerdo
 - Totalmente de acuerdo
8. **Recomendaría a otros estudiantes usar Chamilo gamificado para aprender de una manera más interactiva, entretenida y efectiva.**
 - Totalmente en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Neutral
 - De acuerdo
 - Totalmente de acuerdo

Nota: Serie de preguntas a responder por los estudiantes

Anexo 4. Experiencia II



Nota: la imagen observamos como los estudiantes realizan las actividades propuestas en “Chamilo”.



Nota: aquí se contempla a los alumnos como interactúan con el prototipo.

Anexo 5. Plan de clase

SEMANA 10	DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS, ACTIVIDADES PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	INDICADORES DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE EVALUACIÓN	
<p>¿Cómo fortalecer el sistema inmunológico?</p> <p>Días de Música</p> <p>La Música a lo largo del tiempo</p>	<p>ECA.4.1.8. Describir en portafolio digital que contenga muestras de la producción artística propia y comentado crítico sobre los productos incluidos.</p> <p>ECA.4.3.14. Investigar sobre las manifestaciones musicales tradicionales del país (el pasaje, el organito al albaño, el pasacalle), los instrumentos musicales que se emplean y los bailes que se ejecutan, con el objeto de recopilar la información obtenida en archivos sonoros y documentos gráficos.</p> <p></p>	<p>Principio 1. Representación:</p> <p>Experiencia Concreta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Activación de conocimientos previos mediante preguntas generadoras que produzcan desequilibrio cognitivo. ✓ Observar las ilustraciones respectivas y conversar sobre las mismas (luvia de ideas) <p>Principio 2. Acción y Expresión</p> <p>Reflexión Preguntada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Sabes que...? sobre las manifestaciones artísticas. ✓ ¿Qué es el sistema inmunológico? ✓ ¿Cómo puede ayudar para que el sistema inmunológico esté en óptimas condiciones o funciona bien? ✓ ¿Qué ejercicios fortalecen el sistema inmunológico? <p>Construcción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar y escuchar con atención el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=999_2H_0c http://www.youtube.com/watch?v=855Ged9W8 <p>Reflexión 1. Comprensión</p> <p>Aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar un trabajo en tres cartulina A3 con imágenes y representaciones para mostrar de manera óptima nuestro sistema inmunológico. 	<p>Hojas impresas</p> <p>Folleto</p> <p>Pizarra</p> <p>Cartulinas</p> <p>Marcadores</p> <p>Regla</p> <p>Lápiz, borrador</p> <p>Cartulina A4</p> <p>Cartulina A3</p> <p>Papelina</p>	<p>Reconoce características diferenciadas en manifestaciones artísticas y culturales. (1.1, 5.2) Ref</p> <p>ECA.4.2.4. </p> <p>Objetos, documentos gráficos, visuales o audiovisuales que reflejen los gustos y preferencias personales, y muestras de las propias creaciones para elaborar diapos y portafolios personales. (3.4, 4.4)</p>	<p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación ✓ Trabajo en grupos. ✓ Conversación. ✓ Cabeza de pregunta ✓ Uso del vocabulario. ✓ Participación individual y grupal. ✓ Lista de cotejo (journal) ✓ Tarea

Nota: planificación de la clase “La Música a lo largo del tiempo”