



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA.

PROCESO DE TITULACIÓN

JUNIO 2023 – OCTUBRE 2023

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TEMA:

***ANÁLISIS DE HERRAMIENTAS E-LEARNING PARA EL APOYO AL PROCESO DE
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA RÉPLICA EUGENIO
ESPEJO EN EL CANTÓN BABAHOYO, PERÍODO 2023-2024***

ESTUDIANTE:

TEODORA ELENA SANDOVAL URIARTE

TUTOR:

ING. OMAR MONTECE MORENO

AÑO

2023 - 2024

INDICE

RESUMEN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
JUSTIFICACIÓN	8
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	10
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	11
ARTICULACION DEL TEMA.....	12
MARCO CONCEPTUAL.....	13
Estrategia didáctica.....	13
Evaluación Formativa.....	14
Tecnología y Recursos Tecnológicos.....	14
Usos de las Tics.	15
E-aprendizaje como Innovación Tecnológica.....	15
Proceso Enseñanza – Aprendizaje.	16
Educación en Línea.	16
Plataformas de E-learning.....	17
E-learning en Ecuador.....	17
LMS.....	18
EVA.....	18
Interacción y Colaboración.	19
Gestión y Administración Eficiente.....	19
METODOLOGÍA	20
RESULTADOS	22
DISCUSION DE RESULTADOS.....	26
CONCLUSIONES.....	28
RECOMENDACIÓN.....	29
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS	31

RESUMEN

La Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, no cuenta con una herramienta tecnológica virtual, lo cual dificulta el proceso enseñanza- aprendizaje entre estudiantes, docentes y directivos del plantel. Investigando dicha Unidad Educativa y teniendo un dialogo con varios docentes, estudiantes y personal administrativo, determinamos que existe esta problemática debido a que no poseen una plataforma virtual.

En un entorno donde la información y el conocimiento están cada vez más digitalizados, la capacidad de acceder a recursos educativos en línea y una interacción más fluida entre estudiantes y profesores se ha convertido en un factor importante para el éxito educativo.

La falta de una plataforma virtual no solo reduce la flexibilidad en la entrega de contenidos educativos, sino que también puede impedir la comunicación y colaboración entre todos los alumnos y docentes de la institución educativa, lo que puede tener un impacto negativo en los resultados y experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Además, los estudiantes podrían disfrutar de una mayor flexibilidad en su proceso de aprendizaje, lo que les permitiría avanzar a su propio ritmo y acceder a recursos en línea para profundizar en sus intereses y necesidades académicas individuales.

La propuesta de análisis de la plataforma digital E-Learning puede contribuir a una mejor interacción tripartita, que les agilice y facilite el trabajo en esta plataforma con todos los beneficios que esta genera, tantos a las autoridades como a los estudiantes, investigando dicha Unidad Educativa y teniendo un dialogo con varios docentes, estudiantes y personal administrativo, determinamos que existe esta problemática debido a que no poseen una plataforma virtual.

Palabras clave: e-learning, enseñanza, aprendizaje, tecnología, plataforma.

ABSTRACT

The Eugenio Espejo Educational Unit does not have a virtual technological tool, which hinders the teaching-learning process among students, teachers and school administrators. Investigating this Educational Unit and having a dialogue with several teachers, students and administrative staff, we determined that this problem exists because they do not have a virtual platform.

In an environment where information and knowledge are increasingly digitized, the ability to access online educational resources and a more fluid interaction between students and teachers has become an important factor for educational success.

The lack of a virtual platform not only reduces flexibility in the delivery of educational content, but can also impede communication and collaboration among all students and teachers in the educational institution, which can have a negative impact on students' learning outcomes and experiences. In addition, students could enjoy greater flexibility in their learning process, allowing them to progress at their own pace and access online resources to further their individual academic interests and needs.

The proposal of analysis of the E-Learning digital platform can contribute to a better tripartite interaction, which speeds up and facilitates the work on this platform with all the benefits it generates, both for the authorities and the students, investigating this Educational Unit and having a dialogue with several teachers, students and administrative staff, we determined that there is this problem because they do not have a virtual platform.

Key words: e-learning, teaching, learning, technology, platform.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, no cuenta con una herramienta tecnológica virtual, lo cual dificulta el proceso enseñanza- aprendizaje entre estudiantes, docentes y directivos del plantel.

Investigando dicha Unidad Educativa y teniendo un dialogo con varios docentes, estudiantes y personal administrativo, determinamos que existe esta problemática debido a que no poseen una plataforma virtual.

Con los estudiantes se mantuvo un diálogo para conocer si estarían de acuerdo con que la unidad educativa cuente con una plataforma para mejorar la interacción Educativa con sus maestros y directivos, así mismo con la facilidad de subir tareas y ver videos de las clases, por lo cual se mostraron muy interesados en conocer más acerca de la propuesta, cabe recalcar que los estudiantes actuales tienen mejores destrezas y más predisposición para la tecnología, con el paso del tiempo se han creado mejores herramientas aplicables a la educación, los estudiantes también manifestaron su necesidad de revisar videos referente a las clases, para de esta forma afianzar sus conocimientos y poder realizar sus tareas con más seguridad, de la misma forma se realizaron conversaciones con docentes para explicarles la propuesta, a lo que respondieron que sería de gran ayuda ya que si han notado que en pleno siglo 21 donde la mayoría de los centros educativos cuentan con plataformas de estudio virtual, esto se podría considerar como un retraso, seguir trabajando de forma tradicional existiendo varias herramientas que facilitan y ayudan a conseguir mejores resultados en el proceso del aprendizaje en línea.

El problema que enfrenta la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, la falta de una herramienta tecnológica virtual, plantea una serie de desafíos significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta carencia significa limitaciones en la interacción entre

estudiantes, profesores y administradores del campus, lo que puede impactar negativamente la calidad de la educación ofrecida por las instituciones.

La falta de una herramienta tecnológica virtual en la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo también se enfrenta a desafíos ya que hay que adaptarse a las cambiantes demandas de la educación y las expectativas. En un entorno donde la información y el conocimiento están cada vez más digitalizados, la capacidad de acceder a recursos educativos en línea y una interacción más fluida entre estudiantes y profesores se ha convertido en un factor importante para el éxito educativo.

La falta de una plataforma virtual no solo reduce la flexibilidad en la entrega de contenidos educativos, sino que también puede impedir la comunicación y colaboración entre todos los alumnos y docentes de la institución educativa, lo que puede tener un impacto negativo en los resultados y experiencias de aprendizaje de los estudiantes.

La implementación de una plataforma de e-learning adecuada podría abrir nuevas oportunidades para la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo. Una plataforma bien diseñada no solo facilitaría la entrega de contenido educativo de manera más eficiente, sino que también podría fomentar un ambiente de aprendizaje interactivo y colaborativo.

Los docentes podrían beneficiarse al tener acceso a herramientas de seguimiento del progreso de los estudiantes y recursos adicionales para enriquecer sus clases. Además, los estudiantes podrían disfrutar de una mayor flexibilidad en su proceso de aprendizaje, lo que les permitiría avanzar a su propio ritmo y acceder a recursos en línea para profundizar en sus intereses y necesidades académicas individuales.

En última instancia, la implementación de esta plataforma podría transformar la experiencia educativa en la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, preparando a los estudiantes para

un mundo cada vez más digitalizado y brindándoles las habilidades y herramientas necesarias para tener éxito en el siglo XXI.

Sin embargo, esta implementación debe realizarse con cuidado, teniendo en cuenta las necesidades específicas de la comunidad educativa y garantizando la accesibilidad y la formación adecuada para profesores y estudiantes. Además, es necesario abordar cuestiones de infraestructura técnica y conectividad para garantizar la igualdad de acceso a la plataforma.

JUSTIFICACIÓN

La propuesta de análisis de la plataforma digital E-Learning puede contribuir a una mejor interacción tripartita, que les agilice y facilite el trabajo en esta plataforma con todos los beneficios que esta genera, tantos a las autoridades como a los estudiantes, investigando dicha Unidad Educativa y teniendo un dialogo con varios docentes, estudiantes y personal administrativo, determinamos que existe esta problemática debido a que no poseen una plataforma virtual. lo que les quita tiempo en su jornada laboral y estudiantil, todas las autoridades y la comunidad estudiantil, coincidieron en que una herramienta como esta les facilitaría el aprendizaje debido a que los maestros pueden subir videos explicativos del tema tratado en cada clase por si les quedo alguna duda o falencia a algún estudiante, también sería ideal para el tema de las tareas ya que a veces los estudiantes suelen olvidar sus tareas en casa y por ende les va mala calificación, teniendo la plataforma los estudiantes podrán subir sus tareas en el tiempo que determine el profesor, con esto le ahorraríamos a los maestros estar revisando tareas en clases que les quita un poco de tiempo en cada clase y a veces no pueden concluir con el tema planificado para ese día , porque deben calificar las tareas y les lleva tiempo debido a que existen desde 30 a 40 estudiantes por curso y no es solo una materia que califican por día, dependiendo el horario de clases, suelen ser hasta 3 materias por día que les toca calificar vendrían a ser 3 cuadernos por estudiante, y con la cantidad que existen de estudiantes, esto genera pérdida de tiempo en la jornada estudiantil. La plataforma no solo les ahorraría el tiempo de calificación, sino también les daría más tiempo para dar su clase y que los estudiantes entiendan mejor del tema en discusión. Así los estudiantes tendrán mayores conocimientos he irían mejor preparados a los siguientes periodos y los chicos que ya culminan el bachillerato irán con mejores conocimientos a la Universidad, se les hará más fácil llevar su carrera porque hubo mejor aprendizaje en la escuela y colegio ya que con la

plataforma tuvieron mejores oportunidades de aprender y más aun viendo los videos explicativos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar el uso de las herramientas E – LEARNING para el apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje en la unidad educativa Réplica Eugenio Espejo en el Cantón Babahoyo, período 2023-2024

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Determinar el nivel de conocimiento y usabilidad de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes y docentes.
2. Identificar las plataformas virtuales y seleccionar la idónea para la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo.
3. Determinar la herramienta e-learning de que mejor se adapte al contexto de la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El presente caso de estudio se enmarca dentro de la línea de investigación Sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación. Esta línea de investigación se centra en el estudio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a la educación, el emprendimiento y la innovación.

En particular, el caso de estudio se centra en el uso de herramientas e-learning, que son un tipo de tecnología inteligente de software. Estas herramientas se utilizan para proporcionar educación y formación a través de Internet.

Por lo tanto, el caso de estudio se enmarca también dentro de la sublínea de investigación Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware. Esta sublínea se centra en el estudio de las redes de comunicación y las tecnologías inteligentes de software y hardware, como la inteligencia artificial, la realidad virtual y aumentada, y el aprendizaje automático.

Este caso de estudio contribuye a la línea y sublínea de investigación al proporcionar información sobre el uso de herramientas e-learning en el contexto educativo. La investigación podría utilizarse para mejorar la comprensión de las ventajas y desventajas del uso de herramientas e-learning, y para ayudar a los educadores a seleccionar las herramientas más adecuadas para sus necesidades.

ARTICULACION DEL TEMA

Durante el período de prácticas preprofesionales se desarrollaron una serie de actividades relacionadas el uso de las herramientas E – LEARNING para el apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje en el Servicio de integración Laboral SIL, para las personas con discapacidad.

La articulación del presente estudio de caso tiene como principal objetivo desarrollar una orientación sólida para establecer herramientas E – LEARNING para el apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje. Los resultados de la misma se utilizarán con el objetivo de establecer plataformas que nos ayuden al proceso de aprendizaje.

MARCO CONCEPTUAL

Diseño Instruccional Efectivo.

"El diseño instruccional eficiente es la clave del éxito en el e-aprendizaje. Debe estar fundamentado en teorías pedagógicas sólidas y adaptarse a las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes" (Morrison).

A mi parecer, el Diseño Instruccional Efectivo es un proceso de planificación, desarrollo y entrega de instrucción que se basa en principios pedagógicos sólidos y en la comprensión de las necesidades de los estudiantes. Implica la identificación clara de objetivos de aprendizaje, la selección adecuada de estrategias de enseñanza, la organización lógica de los contenidos, la creación de evaluaciones significativas y la consideración de la diversidad de los estudiantes. Su objetivo es maximizar la efectividad del aprendizaje al crear experiencias educativas que sean atractivas, interactivas y que promuevan el logro de los objetivos de aprendizaje. El Diseño Instruccional Efectivo busca proporcionar a los estudiantes las herramientas y el apoyo necesario para que puedan alcanzar su máximo potencial educativo.

Estrategia didáctica

La estrategia didáctica es una previa planificación de actividades que permite desarrollar y fortalecer la lectoescritura, constituyéndose en uno de los retos formativos del trabajo dentro de proceso de enseñanza aprendizaje, es usada en los diferentes escenarios educativos con el propósito de lograr aprendizajes en los estudiantes y así complementar la práctica pedagógica (Bates, 2019)

Los docentes se encuentran con muchos desafíos, por lo que es importante darle prioridad al uso adecuado de las herramientas tecnológicas que permitan alcanzar un desarrollo intelectual completo en los estudiantes. Es indispensable aplicar las estrategias metodológicas de manera adecuada e inteligente para alcanzar un aprendizaje significativo (Albán, 2021).

Actualmente, existe una variedad de herramientas didácticas que sirven para contribuir en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes, por consiguiente, la motivación y creatividad por parte del docente se convierten en elementos indispensables para la enseñanza.

Evaluación Formativa.

"La evaluación formativa en el e-aprendizaje permite a los docentes realizar un seguimiento continuo del progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación oportuna para mejorar el aprendizaje" (Wiliam, 2018).

A mi criterio, la Evaluación Formativa es un proceso continuo y sistemático que se lleva a cabo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de obtener información sobre el progreso y el rendimiento de los estudiantes. A través de esta evaluación, los docentes recopilan datos que les permiten tomar decisiones educativas informadas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes

Tecnología y Recursos Tecnológicos.

"La infraestructura tecnológica, que incluye hardware, software y conectividad confiable, es esencial para brindar una experiencia de e-aprendizaje sin interrupciones" (Bates, 2019).

Según mi criterio la tecnología se refiere al conjunto de conocimientos, técnicas, procesos, métodos y herramientas utilizados para crear, diseñar, desarrollar y mejorar productos, sistemas y servicios. Puede abarcar una amplia gama de campos, desde la informática y la electrónica hasta la ingeniería, la biotecnología y más. La tecnología se utiliza para resolver problemas, mejorar la calidad de vida y promover el avance en diferentes áreas.

Los recursos tecnológicos son las herramientas, dispositivos y sistemas basados en tecnología que se utilizan en contextos específicos, como la educación, la empresa, la atención médica, la investigación científica, el entretenimiento y otros. Estos recursos pueden incluir computadoras, software, dispositivos móviles, aplicaciones, robots, sensores, máquinas,

infraestructuras de red y más. Los recursos tecnológicos se utilizan para realizar tareas específicas, automatizar procesos, almacenar y acceder a información, comunicarse y mucho más.

Usos de las Tics.

Según los autores (Granda Asencio, 2019) señala que, las Tics son definidas como las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, dentro de ellas son de relevancia las computadoras y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información de interés para diversos ámbitos.

Varios autores (Zapata Farfán, 2020), (Fonseca, 2021), señalan que “las TIC constituyen un conjunto de innovaciones tecnológicas, pues ofrece herramientas para la administración de la información y ampliar los canales de comunicación”. Al presente dentro del aula de clases se permiten que los estudiantes puedan manifestar sus cualidades, habilidad, y destrezas.

Las herramientas tecnológicas logran crear opciones para la permuta de información, interactuando con personas y diversas culturas, optimizando el aprendizaje en el ámbito educativo.

E-aprendizaje como Innovación Tecnológica.

Las herramientas de e-learning tienen un impacto positivo en el aspecto educativo, aunque comenzaron en el mundo empresarial, estas herramientas permitieron que miles de personas en todo el mundo recibieran educación a través de Internet, principalmente en el sector universitario.

"El e-aprendizaje representa una innovación tecnológica que ha transformado la educación, permitiendo el acceso a recursos educativos y oportunidades de aprendizaje en línea en cualquier momento y lugar." (Bates, 2019).

Proceso Enseñanza – Aprendizaje.

El proceso educativo se completa cuando los estudiantes logran la comprensión de un tema específico con la guía del docente, no solo el hecho de enseñar sin obtener alguna retroalimentación del mismo.

El proceso de enseñanza - aprendizaje se da generalmente en el ámbito educativo con tres elementos indispensables como son; estudiantes, maestros y contenidos. La enseñanza se da a través de los maestros, utilizando técnicas pedagógicas para llegar al estudiante y así lograr el aprendizaje de los contenidos impartidos (Castañeda, 2019).

aprendizaje de los estudiantes o empleados en entornos virtuales.

Educación en Línea.

Según (Michael G. Moore), 2020), "la educación planeada que normalmente ocurre en un lugar diferente al de los instructores y que implica una separación significativa entre el estudiante y el instructor, que a menudo está separado en el tiempo y puede estar respaldado por la comunicación". tecnológico."

La educación en línea, también conocida como e-learning o aprendizaje en línea, es un enfoque educativo que utiliza la tecnología de la información y la comunicación (TIC) para ofrecer experiencias de aprendizaje a través de Internet. En este formato, los estudiantes pueden acceder a contenido educativo, participar en actividades de aprendizaje y colaborar con sus compañeros y docentes en línea.

Plataformas de E-learning.

De acuerdo a (Prato, 2021), El E-Learning es una modalidad de capacitación por medio de Internet en la cual se emplean diversos recursos multimedia, tales como: videos, audios, gráficos, interactivos y textos. Al implementarlo en la empresa o en la organización se obtienen considerables ventajas y beneficios tanto para la empresa como para los colaboradores.

En Ecuador, existen diversas plataformas y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) que las instituciones educativas utilizan para administrar y ofrecer cursos en línea. Los ejemplos incluyen Moodle, Blackboard y Canvas.

E-learning en Ecuador.

El E-learning, o aprendizaje electrónico, en Ecuador se refiere a la modalidad de educación que utiliza tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de plataformas y recursos en línea.

Herramientas de las plataformas educativas

Según (Aguilar, 2020). Las plataformas educativas disponen de herramientas que permiten la comunicación entre los docentes y los niños, entre ellas tenemos:

- LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje), En este sitio se ponen en contacto los participantes en la plataforma educativa, en este lugar se cargan los documentos en cualquier sistema, para presentar a los estudiantes, y se hace el seguimiento de las actividades realizadas por el alumno y el tiempo que demora en ejecutar.
- LCMS (Sistema de gestión de contenido de aprendizaje), Esta herramienta hace posible que se publiquen los elementos constitutivos del programa, curso o actividad

- Herramientas de Comunicación. Este elemento permite crear espacios de trabajo para que los estudiantes puedan hacer intercambio de la información por medio de chats, foros, emails, entre otros.
- Herramientas de administración. Aquí se registra el ingreso de los participantes, las credenciales de acceso a los usuarios.

LMS.

Learning Management System (LMS) o Sistema de Gestión del Aprendizaje, es un software instalado generalmente en un servidor web (puede instalarse en una intranet), que se emplea para crear, aprobar, administrar, almacenar, distribuir y gestionar las actividades de formación virtual (Gonzales Castro, 2019).

Los LMS son comúnmente usados en instituciones educativas ya que integran funcionalidades que otras herramientas de aprendizaje no incluyen, por ejemplo, si una herramienta e-learning se orienta a blogs educativos, pueden que no tengan envío y recepción de tareas (Castañeda, 2019).

Un Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés, Learning Management System) es una plataforma tecnológica diseñada para gestionar, distribuir y gestionar cursos de formación y aprendizaje en línea. Estos sistemas son utilizados por instituciones educativas, empresas, organizaciones y otras entidades para ofrecer, realizar un seguimiento y evaluar el

EVA.

Se definen como tecnologías informáticas educativas que tiene como base plataformas web, utilizadas por las instituciones educativas. (Kibernum., 2021). Como manifiesta (Ramirez, 2020) las plataformas educativas (LMS), son aplicaciones informáticas cuyo

objetivo es compartir recursos, permitir la interacción entre quienes forman parte del proceso educativo, misma que puede ser exclusivamente on-line o que combine el sistema presencial y en línea, que permiten enviar y recibir contenidos tareas y lecciones, haciendo factible la participación docente-estudiante. (Ramirez, 2020).

Interacción y Colaboración.

"La interacción y colaboración entre estudiantes y con el contenido son esenciales en el e-aprendizaje, ya que fomentan un aprendizaje activo y significativo" **Fuente especificada no válida..**

La interacción y la colaboración son dos conceptos fundamentales en la educación y en muchos otros ámbitos de la vida. Ambos implican la comunicación y la cooperación entre individuos para alcanzar objetivos comunes o aprender de manera efectiva.

La interacción se refiere a la comunicación y el intercambio de información entre personas, objetos o sistemas. En el contexto educativo, la interacción es fundamental para el proceso de aprendizaje, ya que permite que los estudiantes y docentes se comuniquen y participen activamente en el proceso educativo.

Gestión y Administración Eficiente.

"Una gestión eficiente de cursos y usuarios en plataformas de e-aprendizaje es crucial para garantizar la disponibilidad de contenido, el seguimiento del progreso y el soporte técnico adecuado" (Oliver, 2018).

La gestión y administración eficiente en el ámbito del E-learning (aprendizaje en línea) son fundamentales para garantizar que las experiencias educativas en línea sean efectivas y satisfactorias para estudiantes, docentes y administradores.

METODOLOGÍA

El enfoque de la investigación es cualitativo - cuantitativo, porque se basa principalmente en el Análisis de Herramientas E – Learning para el apoyo al proceso de Enseñanza – Aprendizaje en la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo en el cantón Babahoyo, período 2023-2024 y a partir de aquello, se determina una solución para satisfacer las necesidades de la misma.

Para la realización del presente estudio se aplicaron diferentes tipos de investigación con el fin de cumplir los objetivos planteados, obteniendo así mayor información relevante para el desarrollo del mismo.

Parte de la información fue obtenida mediante la investigación de campo realizada en la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, en el cantón Babahoyo, a los docentes y estudiantes de la institución educativa, se aplicó la observación para determinar los procesos de enseñanza habituales en la institución. Además, se utilizó una técnica de encuesta a los estudiantes según la muestra, debido a su aplicación efectiva y práctica, las encuestas son claras y sencillas, es un cuestionario con muchas oportunidades para elegir los aspectos que los estudiantes conocen sobre las herramientas tecnológicas utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para complementar la información y los conocimientos de este estudio sobre análisis de las herramientas e-learning fue importante la aplicación de la investigación bibliográfica, con el fin de acudir a fuentes de información que sean confiables como libros, revistas científicas, documentales, entrevistas, entre otros. La información recopilada de los diferentes medios sirvió como fundamento lógico de respaldo científico de los objetivos planteados, dando un enfoque concreto sobre lo que implican las herramientas e-learning en los estudiantes de la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo.

RESULTADOS

Mediante la técnica de la entrevista (Anexo1) realizada a los Directivos y Docentes Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, del cantón Babahoyo sobre el uso de las herramientas e-learning para el apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto permitió determinar el nivel de conocimiento y usabilidad de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes y docentes que conforman la institución.

Muestro una tabla comparativa de los diferentes tipos de plataformas existentes de E-learning en la cual los valores son indicativos y pueden variar según la versión o la configuración específica de la herramienta. La misma proporciona una visión general de algunas de las características de estas herramientas:

Herramienta de aprendizaje electrónico	Tipo	Personalización	Interfaz Intuitiva	Colaboración	Evaluación	Integración
Moodle	LMS	alta	Moderada	buena	completa	Moderada
Canvas (Infraestructura)	LMS	Moderada	buena	Excelente	completa	buena
Pizarra Aprender	LMS	Moderada	buena	buena	completa	buena
Aula de Google	Plataforma	Moderada	buena	buena	limitada	Excelente
Schoology	LMS	Moderada	buena	buena	completa	buena
TalentoLMS	LMS	buena	Excelente	buena	Moderada	buena
Coursera para empresas	Plataforma	limitada	buena	buena	buena	Excelente

Tabla 1 Características de Plataformas E-Learning

Fuente. Autora

Tipo: Indica si es una Plataforma de Aprendizaje en Línea (LMS), una Herramienta de Autoría para crear contenido, o una Plataforma de Gestión de Clases en Línea.

Personalización: Evalúa la capacidad de personalización de la herramienta para adaptarse a las necesidades específicas del usuario.

Interfaz Intuitiva: Mide la facilidad de uso de la interfaz de usuario de la herramienta.

Colaboración: Evalúa las capacidades de colaboración y comunicación en la herramienta.

Evaluación: Considere las opciones de evaluación y seguimiento del progreso de los estudiantes.

Integración: Evalúa la capacidad de la herramienta para integrarse con otras aplicaciones y sistemas.

Las herramientas que han sido seleccionadas, como más viables para la institución, son Moodle y Canvas, las mismas que son sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) ampliamente utilizados en entornos educativos.

Es importante destacar que la elección entre Moodle y Canvas, o cualquier otra herramienta de aprendizaje electrónico, dependerá de las necesidades específicas de la institución educativa, los objetivos de enseñanza-aprendizaje y las preferencias tecnológicas. Esta tabla proporciona una visión general de algunas de las características clave de ambas herramientas para facilitar la toma de decisiones informadas.

Características Clave	Moodle	Canvas
Tipo de herramienta	Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS)	Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS)
Interacción y Colaboración	Soporta foros, chats y actividades colaborativas.	Facilita la colaboración a través de grupos de trabajo y herramientas de comunicación.
Diseño Instructivo	Ofrece una amplia variedad de actividades y recursos para el diseño de cursos.	Permite el diseño de cursos flexibles con módulos personalizables.
Evaluación	Proporciona una gama de opciones de evaluación, incluyendo cuestionarios, exámenes y calificaciones.	Ofrece herramientas de calificación y evaluación, así como la posibilidad de realizar evaluaciones anónimas.
Accesibilidad y Usabilidad	Cumple con estándares de accesibilidad y ofrece opciones de personalización de la interfaz.	Enfoque en la usabilidad con una interfaz intuitiva y capacidad de integración con herramientas de accesibilidad.
Personalización	Permite la personalización de la apariencia y la funcionalidad del entorno de aprendizaje.	Brinda opciones de personalización para adaptar el LMS a las necesidades institucionales.
Tecnología	Requiere un servidor web y base de datos para la implementación.	Se ejecuta en la nube o en servidores locales, lo que ofrece flexibilidad en la infraestructura.
Compatibilidad	Compatible con una amplia variedad de sistemas operativos y navegadores web.	Ofrece compatibilidad multiplataforma para garantizar un acceso sin problemas.
Soporte Técnico	Comunidad de usuarios activa y soporte técnico disponible a través de Moodle.org.	Ofrece soporte técnico y recursos de capacitación en línea para usuarios.
Costo	Código abierto, lo que significa que es de uso gratuito, pero con costos asociados para el mantenimiento y soporte.	Proporciona opciones de licencia basadas en el número de usuarios y características adicionales.
Integración	Ofrece numerosas integraciones con herramientas externas y sistemas de terceros.	Tiene una amplia gama de integraciones disponibles, incluyendo LTI y API.

Tabla 2 Comparación Moodle Canvas

Fuente. Autora

A continuación, se muestra una tabla comparativa de los requisitos de software para algunas plataformas de aprendizaje electrónico populares: Moodle, Canvas, Aula de Google, Schoology y Talento LMS. Se debe tener en cuenta que los requisitos pueden cambiar con el tiempo y pueden variar según las versiones específicas de estos sistemas.

Requisito	Moodle	Canvas	Aula de Google	Schoology	TalentoLMS
Requisitos del Sistema					
Sistema Operativo	Windows, Linux, macOS	No especificado	Navegadores web	No especificado	No especificado
Servidor Web	Apache, Nginx, IIS	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado
Base de Datos	MySQL, PostgreSQL,	PostgreSQL, MySQL,	No especificado	No especificado	MySQL, PostgreSQL,
Acceso y Autenticación					
Autenticación	LDAP, SSO, SAML, CAS	LDAP, SSO, SAML, CAS, Oauth	Google, SSO, LDAP	LDAP, SSO, SAML	LDAP, SSO, SAML, OAuth, SSO
Multiplataforma	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Gestión de Contenidos					
Creación de Contenido	Variedad de recursos y SCORM compatibles	Recursos de cursos, SCORM	Google Workspace, Google Drive	Creación de cursos, recursos, SCORM,	Creación de cursos, SCORM, SCORM Cloud
Seguimiento y Evaluación					
Seguimiento de Progreso	Informes, seguimiento del tiempo	Informes, análisis de aprendizaje	Informes, análisis de aprendizaje	Informes, análisis de aprendizaje	Informes, análisis de aprendizaje
Evaluación y Calificación	Pruebas, cuestionarios	Evaluaciones, rúbricas, tareas	Evaluaciones	Pruebas, rúbricas, tareas	Pruebas, rúbricas, tareas
Comunicación y Colaboración					
Foros de Discusión	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Mensajería Interna	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Administración de Usuarios					
Registro y Autenticación	Registro local, SSO, integración LDAP	Registro local	SSO	Registro local,	Registro local,

Tabla 3 Comparación técnica de los requerimientos de las plataformas E-Learning

Fuente. Autora

DISCUSION DE RESULTADOS

Según los resultados de las entrevistas a los directivos y docentes, se obtuvo como respuesta una gran aceptación para la utilización de las herramientas digitales en el aula de clases, considerando una contribución positiva para la educación aportando al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Además, el resultado de la entrevista indica que los directivos y docentes consideran que las herramientas despiertan el interés y la motivación en los estudiantes, es por ello que al implementar esta plataforma podría optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, mejorando el rendimiento académico.

Este estudio de caso busca confrontar diversas herramientas e-learning, con el objetivo de apoyar al proceso enseñanza - aprendizaje y elegir la plataforma que se ajuste a las necesidades de la Unidad Educativa.

La tabla comparativa de las dos herramientas de e-aprendizaje, Moodle y Canvas, proporciona una visión general de sus características clave, la cual nos muestra resultados que nos permitirá realizar la toma de decisiones informadas sobre cuál de estas herramientas podría ser más adecuada para la institución:

Ambas plataformas son sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) ampliamente utilizados, lo que significa que están diseñados para gestionar y gestionar cursos en línea.

Moodle ofrece herramientas sólidas para la interacción y colaboración, incluyendo foros, chats y actividades colaborativas. Canvas también facilita la colaboración a través de grupos de trabajo y herramientas de comunicación. La elección dependerá de las preferencias específicas de interacción y colaboración del contexto educativo.

Estas herramientas ofrecen flexibilidad en el diseño de cursos, pero Moodle es conocido por ofrecer una amplia variedad de actividades y recursos para la creación de contenidos educativos.

Moodle y Canvas proporcionan opciones de evaluación y calificación, pero Canvas tiene una ventaja en términos de su capacidad para crear cuestionarios y solicitudes personalizables.

Ambas herramientas permiten cierto grado de personalización, pero Canvas ofrece una mayor flexibilidad en la personalización de la apariencia y la funcionalidad del entorno de aprendizaje.

Moodle requiere un servidor web y base de datos para la implementación, mientras que Canvas puede ejecutarse en la nube o en servidores locales, lo que ofrece flexibilidad en la infraestructura.

Tanto Moodle como Canvas son compatibles con una variedad de sistemas operativos y navegadores web, lo que garantiza un acceso amplio.

Ambas herramientas ofrecen soporte técnico, pero Moodle se basa en una comunidad de usuarios activa y un sitio web de soporte en Moodle.org.

Moodle es de código abierto y gratuito, pero puede haber costos asociados con el alojamiento y el soporte. Canvas ofrece opciones de licencia basadas en el número de usuarios y características adicionales. Las dos ofrecen una amplia gama de integraciones con herramientas externas y sistemas de terceros, lo que facilita la personalización y la expansión de la funcionalidad.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de la investigación realizada en Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, concluyen que es necesaria una herramienta e-learning para el apoyo al proceso enseñanza - aprendizaje, ya que es difícil compartir material de apoyo a los estudiantes, principalmente, el que es de mejor entendimiento, como son los medios audiovisuales, también para comunicarse con ellos de forma fácil y sencilla.

Luego de analizar las diferentes herramientas e-learning que existen en la actualidad, comparar las principales ventajas y desventajas de las mismas, se ha seleccionado una herramienta tipo Sistemas de Gestión de aprendizaje o LMS, ya que en este tipo de aplicaciones se pueden realizar múltiples actividades, no solamente para compartir archivos entre usuarios, también, el envío y recepción de tareas, comunicación constante entre usuarios del mismo sistema, entre otros.

Se puede concluir que la herramienta E - LEARNING LMS Canvas, se ajusta a la realidad de la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo, en cuanto a velocidad, accesibilidad y facilidad de uso, también, es un sistema fácil de implementar de forma que no sea impedimento alguno para la utilización a futuro.

RECOMENDACIÓN

Deben usarse instrumentos tecnológicos de manera que los estudiantes realicen un aprendizaje práctico con la tecnología. Por lo tanto, debería organizarse experiencias de trabajo dentro del aula, de manera que los estudiantes desarrollen tareas de investigación como: recopilar datos, manejar objetos digitales, generar información de diferentes formatos, tratar de establecer comunicación con otra gente, escuchar música, ver videos, solucionar problemas, efectuar competencias virtuales, realizar lectura de documentos, responder cuestionarios, hacer trabajos de grupo o para el desenvolvimiento de procesos de aprendizaje colaborativo entre alumnos, ya sea presencial o virtual.

Realizar capacitaciones constantes al área académica de la institución sobre el uso de la herramienta seleccionada principalmente a docentes, que son quienes orientan a los estudiantes al uso de herramientas tecnológicas de este tipo, si los docentes descubren el verdadero potencial del sistema propuesto, se darán cuenta que les facilitará el desarrollo de las actividades escolares que realiza cotidianamente.

Mantener el sitio de la herramienta actualizado, con novedades de interés para la comunidad educativa y modificación de la apariencia del mismo cada cierto período, para dinamizar el uso de la misma. Además, Fomentar el uso de las herramientas tecnológicas en la educación para todos los niveles y las especialidades con las que cuenta la institución, así mismo fortalecer la institución en infraestructura tecnológica para que cubra la demanda de los estudiantes con los que cuenta.

REFERENCIAS

- Aguilar, L. (2020). *Análisis documental: importancia de los entornos educativos*.
- Albán, D. A. (2021). *Estrategias metodológicas una práctica docente*.
- Bates. (2019). *Enseñanza en la Era Digital: Pautas para Diseñar la Enseñanza y el Aprendizaje*.
- Cantos Ochoa, M. E. (2019). La auditoría integral como herramienta de validación de la gestión institucional. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*.
- Castañeda, P. &. (2019). *El Aprendizaje en Entornos Distribuidos y Virtuales*.
- Centro de Formación Permanente. UNIVERSIDAD DE SEVILLA. . (s.f.). *Centro de Formación Permanente. UNIVERSIDAD DE SEVILLA*. . Obtenido de <https://cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>
- Fonseca, L. G. (2021). *Tecnologías de la Información y la Comunicación y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Turismo de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes- Ecuador*.
- Gonzales Castro, C. y. (2019). *Innovación educativa: la experiencia de las carreras pedagógicas en la Universidad de Los Lagos*. Santiago.
- Granda Asencio, L. Y. (2019). *Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Conrado.
- Kibernetum. (2021). *Los entornos virtuales del aprendizaje*.
- Michael G. Moore), G. K. (2020). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*.
- Morrison, R. &. (s.f.). 2021.
- Oliver, G. C. (2018). *Contemporary perspectives in e-learning researc*.
- Prato, A. R. (2021). *Innovación, el Único Camino”; “Transformar*.
- Ramirez, V. e. (2020). *Plataforma educativas de nivel básico usadas en homeschooling*.
- SÁNCHEZ, P. V. (s.f.). *TECNOLEARN*. Obtenido de <https://www.tecnolearn.cl/que-es-e-learning/>
- William, P. B. (2018). *Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment*.
- Zapata Farfán, K. (2020). *Estrategia didáctica utilizando las tics para mejorar habilidades de*.

ANEXOS

Entrevistado: Msc. Francisco Amaiquema Márquez
Rector de la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo

E-learning y su incidencia en la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo

En cada una de las preguntas, explique el porqué de su respuesta.

1.- ¿Piensa usted que este tipo de herramientas tecnológicas, facilitaría el trabajo tanto a docentes como a estudiantes? *

Definitivamente, como directivo estoy seguro que una plataforma facilitaría el trabajo a docentes y estudiantes

2.- ¿Usted cómo docente o personal administrativo, tiene conocimientos sobre las plataformas E-learning? *

Si, se conoce de sus bondades en la educación, muchas unidades educativas trabajan con plataformas virtuales

3.- ¿Alguna vez utilizó plataformas E-learning? *

Si, cuando trabajé en una unidad educativa particular

4.- ¿Usted está de acuerdo en que en esta institución se implemente esta herramienta educativa? *

Estoy de acuerdo, sería positivo para la institución y para el estudiante

5.- ¿Cree usted que al utilizar este tipo de plataforma mejorará el aprendizaje? *

Muy seguro, especialmente el estudiante podrá tener algunas facilidades en sus tareas y más agilidad para enviar sus tareas.

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Entrevistado: Msc. Fátima Cadena

Vicerrectora de la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo

E-learning y su incidencia en la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo

En cada una de las preguntas, expliqué el porqué de su respuesta.

1.- ¿Piensa usted que este tipo de herramientas tecnológicas, facilitaría el trabajo tanto a docentes como a estudiantes? *

Si, porque les ayudaría a reforzar el aprendizaje, y a los docentes les ayudaría en la parte para calificar tareas, ahorrarían el tiempo que utilizan para calificar tareas en clases y dicho tiempo lo podrían utilizar para interactuar con el estudiante sobre el tema que se esté tratando

2.- ¿Usted cómo docente o personal administrativo, tiene conocimientos sobre las plataformas E-learning? *

He escuchado sobre este tipo de herramientas, pero conocimientos en si, no.

3.- ¿Alguna vez utilizó plataformas E-learning? *

No, pero pienso que se deberían utilizar en todas las instituciones educativas.

4.- ¿Usted está de acuerdo en que en esta institución se implemente esta herramienta educativa? *

Complemente de acuerdo, ayudaría mucho a la institución a mejorar el aprendizaje y agilizaría el trabajo

5.- ¿Cree usted que al utilizar este tipo de plataforma mejorará el aprendizaje? *

Por supuesto que sí, ya que por lo que he escuchado estas plataformas contienen varias bondades que ayudarían tanto a los estudiantes como a los docentes.
Sería de muy buena ayuda

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Entrevistado: Lcda. Merly Díaz Alvarado

Docente de la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo

E-learning y su incidencia en la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo

En cada una de las preguntas, expliqué el porqué de su respuesta.

1.- ¿Piensa usted que este tipo de herramientas tecnológicas, facilitarían el trabajo tanto a docentes como a estudiantes? *

Si, pienso que en pleno siglo XXI todas las unidades educativas deben contar con estas herramientas tecnológicas

2.- ¿Usted cómo docente o personal administrativo, tiene conocimientos sobre las plataformas E-learning? *

Si conozco estas plataformas, estamos en una época moderna y la tecnología avanza a pasos agigantados

3.- ¿Alguna vez utilizó plataformas E-learning? *

No las he utilizado pero me gustaría hacerlo, por eso espero que en poco tiempo tengamos la oportunidad de contar con ese beneficio

4.- ¿Usted está de acuerdo en que en esta institución se implemente esta herramienta educativa? *

Estoy totalmente de acuerdo, ya es hora que esta unidad educativa se actualice para bien del trabajo docente y mejores rendimiento académico de los estudiantes

5.- ¿Cree usted que al utilizar este tipo de plataforma mejorará el aprendizaje? *

Considerando que los jóvenes de hoy están muy a lámpara con la tecnología, si creo que estas plataformas mejoren el aprendizaje por parte de los educandos de nuestra institución académica

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Entrevistado: Lcda. Tatiana Prieto Aguachela

Docente de la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo

E-learning y su incidencia en la Unidad Educativa Réplica Eugenio Espejo

En cada una de las preguntas, expliqué el porqué de su respuesta.

1.- ¿Piensa usted que este tipo de herramientas tecnológicas, facilitaría el trabajo tanto a docentes como a estudiantes? *

Sí, porque daría más facilidad a los docentes y estudiantes en el trabajo diario

2.- ¿Usted cómo docente o personal administrativo, tiene conocimientos sobre las plataformas E-learning? *

Sí, se escucha bastante sobre estas plataformas

3.- ¿Alguna vez utilizó plataformas E-learning? *

Sí, en la univesidad

4.- ¿Usted está de acuerdo en que en esta institución se implemente esta herramienta educativa? *

Sí, de esta forma mejorará la calidad educativa

5.- ¿Cree usted que al utilizar este tipo de plataforma mejorará el aprendizaje? *

Sí, definitivamente mejorará el trabajo docente estudiante

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios