



Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS

EXPERIMENTALES TITULACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA

TÍTULO:

Herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025.

Trabajo de Integración Curricular, previo a la
Obtención de Título de Licenciado/a en
Pedagogía de las Ciencias Experimentales
Informática.

AUTOR:

Julissa Yusibeth Buri Caraguay

DIRECTORA:

PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2025

Certificación



**Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF**

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **MICHAY CARAGUAY GLORIA CECIBEL**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Herramientas digitales** utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025, perteneciente al estudiante **JULISSA YUSIBETH BURI CARAGUAY**, con cédula de identidad N° 1150071775.

Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 6 de Febrero de 2025



GLORIA CECIBEL
MICHAY CARAGUAY

F)

**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR**



Certificado TIC/TT.: UNL-2025-000584

1/1
Educamos para Transformar

Autoría

Yo, **Julissa Yusibeth Buri Caraguay**, declaro ser autor/a del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.



Firma:

Cedula de identificación: 1150071775

Fecha: 23/04/2025

Correo electrónico: Julissa.buri@unl.edu.ec

Teléfono o Celular: +593 991802666

Carta de autorización por parte del autor/a, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación.

Yo, Julissa Yusibeth Buri Caraguay declaro ser autor/a del Trabajo de Integración Curricular denominado: Herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025, como requisito para optar por el título de Licenciada en pedagogía de la informática. autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los veintitrés días del mes de abril de dos mil veinticinco.



Firma:

Autor: Julissa Yusibeth Buri Caraguay

Cédula: 1150071775

Dirección: Catamayo **Correo electrónico:** Julissa.buri@unl.edu.ec

Teléfono: 07 – 0000000 **Celular:** +593 991802666

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del trabajo de integración curricular: PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Ing. Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Mg. Sc. Ing. Jorge Iván González Escarabay, Mg. Sc. Ing. Juan Pablo Moncayo, Mg. Sc.

Dedicatoria

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la fortaleza, sabiduría y paciencia para culminar este trabajo, que representa un paso más en mi formación académica y personal.

María, mi mayor inspiración y el pilar más fuerte en mi vida, gracias por tu amor incondicional, por tu infinita paciencia y por cada palabra de aliento cuando más la necesitaba, fuiste tú quien me enseñó a luchar por mis sueños y quien celebró cada uno de mis pequeños logros como si fueran los más grandes.

A mi querida hermana Nely, por ser mi compañera incondicional, por estar siempre a mi lado, compartiendo mis alegrías, mis temores y mis desafíos, gracias por tu apoyo constante, por tus palabras de ánimo, por los momentos de risa en medio del cansancio y por demostrarme que la familia es el refugio más fuerte en medio de cualquier tormenta.

A mis hermanos, que de diferentes formas han aportado a mi camino con su presencia, su apoyo y sus enseñanzas, cada gesto, cada conversación, cada muestra de cariño ha sido un impulso para no rendirme; a mis amigas, que se convirtieron en hermanas del alma, gracias por su compañía, por escucharme, por comprenderme, por motivarme y hacerme sentir que no estaba sola, gracias por sus palabras sinceras, por los abrazos, por la paciencia y por haber caminado conmigo en los momentos más duros y también en los más felices.

A mis docentes, especialmente a mi directora, por su guía, paciencia y valiosas correcciones que ayudaron a mejorar este trabajo. Sus enseñanzas no solo contribuyeron a este proyecto, sino que dejaron una huella importante en mi aprendizaje.

A todos mis familiares, cercanos y lejanos, que, con su cariño, su ejemplo y sus buenos deseos me alentaron a continuar, incluso cuando las fuerzas comenzaban a escasear. Agradezco profundamente cada mensaje, cada visita, cada muestra de interés que me recordó que valía la pena continuar.

Julissa Yusibeth Buri Caraguay

Agradecimiento

A mi querida familia, que ha sido el pilar fundamental en mi vida y la fuente inagotable de motivación e inspiración, su apoyo incondicional, su fe en mí y su amor constante fueron claves para mantenerme firme en esta meta, en los días más duros, cuando el cansancio y la duda amenazaban con detenerme, sus palabras de aliento me dieron el empuje necesario para continuar, gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por animarme a seguir adelante, y por recordarme siempre que los sueños sí se cumplen con esfuerzo y determinación.

A la Universidad Nacional de Loja, y en especial a la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de formarme como profesional. Gracias por el compromiso con la excelencia, por los conocimientos impartidos y por cultivar en mí un sentido profundo de vocación y responsabilidad.

Mi más sincero agradecimiento y admiración a la PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay, Mg. Sc., directora de este Trabajo de Integración Curricular, por su invaluable acompañamiento, su paciencia, y la dedicación con la que me guió en este proceso, su experiencia, sus consejos precisos y su orientación constante fueron fundamentales para la construcción y el desarrollo exitoso de este trabajo, gracias por cada palabra de motivación y cada corrección oportuna, que no solo mejoraron este trabajo, sino también mi formación personal y profesional.

Así mismo, a la PhD. María de los Ángeles Coloma Andrade, Mg. Sc., por su orientación generosa, su compromiso y por compartir su conocimiento con tanto empeño, su apoyo fue clave para que este proyecto de investigación tomara el rumbo correcto, gracias por su exigencia académica, que me impulsó a dar lo mejor de mí en cada etapa del proceso.

A mis compañeros y compañeras de carrera, gracias por las anécdotas compartidas, las risas, los trabajos en equipo y el compañerismo que marcaron estos años de formación. Ha sido una experiencia enriquecedora caminar junto a ustedes.

Julissa Yusibeth Buri Caraguay

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de Figuras	viii
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Anexos	viii
1. Título	1
2. Resumen	2
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1 Herramientas digitales	6
4.1.1. Herramientas digitales en el campo educativo.....	6
4.2 Evaluación formativa.....	6
4.2.1 Características de evaluación formativa.	7
4.2.2 Elementos de la evaluación formativa.	8
5. Metodología	14
5.2. Área de estudio	14
5.3. Procesamiento y análisis de datos.....	15
6. Resultados	16
7. Discusión	9
8. Conclusiones	12
9. Recomendaciones	13
10. Bibliografía	14
11. Anexos	17

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación geográfica de la institución educativa de investigación.	14
Figura 2. Consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales.....	3
Figura 3. Consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales.....	5
Figura 4. Uso de herramientas digitales para la evaluación formativa.	6
Figura 5. Uso de herramientas digitales para la evaluación formativa.	7

Índice de Tablas

Tabla 1. Características de la evaluación formativa.....	7
Tabla 2. Niveles y subniveles educativos del sistema educativo.	13
Tabla 3. Tabla de identificación de herramientas digitales para la evaluación formativa.....	1
Tabla 4. Caracterización de la muestra de estudio.	2
Tabla 5. Cumplimiento con el Objetivo general.	8

Índice de Anexos

Anexo 1. Oficio de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa.....	17
Anexo 2. Instrumento denominado “Herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes”.....	18
Anexo 3. Validación del instrumento por tres expertos.....	22
Anexo 4. Certificación de Traducción del Resumen del Trabajo de Integración Curricular...	25
Anexo 5. Designación directora del trabajo de integración curricular.....	25
Anexo 6. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto de investigación de trabajo de integración curricular.....	27

1. Título

Herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025.

2. Resumen

Las herramientas digitales abarcan todos los programas informáticos que promueven el aprendizaje colaborativo y dinámico, así mismo la evaluación formativa es un proceso pedagógico continuo, participativo y contextualizado que tiene como objetivo mejorar la calidad educativa de los estudiantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello, que existen varias herramientas digitales para apoyar la evaluación formativa, brindando a los docentes facilidades para fomentar el aprendizaje activo y colaborativo de los estudiantes. Por ello la presente investigación tuvo como objetivo: Analizar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025". Para la cual se utilizó una metodología basada en el método deductivo, de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, con diseño de estudio transversal; por consiguiente, se elaboró un instrumento para la recolección de la información y se utilizó la técnica de la encuesta que se aplicó a treinta docentes de la institución educativa tomada para la investigación. En relación los resultados obtenidos en la investigación permitieron identificar 8 herramientas digitales para la evaluación formativa a través de una tabla descriptiva, así mismo se logró diagnosticar el uso docente de las herramientas digitales en la evaluación formativa. Para concluir la investigación se pudo analizar que la herramienta digital Quizizz es más utilizada las misma que se ubica en la escala de siempre, por otro lado, la herramienta Socrative es utilizada frecuentemente y EDpuzzle es la que nunca se utiliza, concluyendo que la herramienta para la evaluación formativa más utilizada es Google Forms por los docentes de la unidad educativa.

Palabras claves: herramientas digitales, evaluación formativa, proceso de enseñanza-aprendizaje, bachillerato general unificado.

2.1. Abstract

Digital tools encompass all software programs that promote collaborative and dynamic learning. Formative assessment is a continuous, participatory, and contextualized pedagogical process that aims to improve the educational quality of students within the teaching-learning process. Therefore, several digital tools exist to support formative assessment, providing teachers with the means to foster active and collaborative learning among students. Therefore, the present research had the objective: To analyze the digital tools used for the formative evaluation of learning by the teachers of the unified general baccalaureate La Dolorosa high school in the first quarter of the 2024-2025 school year. For which a methodology based on the deductive method, with a quantitative approach, descriptive scope, with a cross-sectional study design was used; consequently, an instrument for collecting information was developed and the survey technique was used, which was applied to thirty teachers of the educational institution taken for the investigation. In relation to the results obtained in the research, it was possible to identify 8 digital tools for formative evaluation through a descriptive table, likewise, it was possible to diagnose the teaching use of digital tools in formative evaluation. To conclude the research, it was possible to analyze that the digital tool Quizizz is the most used, the same one that is located on the usual scale, on the other hand, the Socrative tool is used frequently and EDpuzzle is the one that is never uses, concluding that the most commonly used formative assessment tool is Google Forms by the school's teachers.

Keywords: digital tools, formative assessment, teaching-learning process, unified general baccalaureate

3. Introducción

Actualmente, las instituciones educativas se afrontan a cambios acelerados esto se deben al avance de la tecnología, en este sentido, las herramientas digitales para la evaluación formativa transforman de manera en la que el docente aborda la educación y buscan generar aprendizajes significativos en los estudiantes. Asimismo, la tecnología ha cambiado significativamente de manera que los docentes y los estudiantes interactúan con el conocimiento, promoviendo la integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La presente investigación tiene como objetivo diagnosticar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025, además, complementando con la identificación y el análisis, resultando esencial este estudio en el marco legal educativo vigente y en investigaciones desarrolladas en tesis de posgrado.

Por lo tanto, la evaluación formativa y el uso de herramientas tecnológicas son elementos importantes del proceso educativo; pues mientras la primera es permanente, reguladora y transformadora de la enseñanza, mientras que la segunda dinamiza y motivan, pese a ello existen docentes que aún conservan características muy tradicionalistas al momento de ejecutar sus evaluaciones y otros se muestran renuentes a incluir la tecnología como medio de enseñanza.

Sin embargo, plasmar el uso de las herramientas digitales supone un reto de suma importancia para los docentes, concordando con lo mencionado por (Sandoval, 2022), quien aduce que muchos de los docentes no vienen trabajando adecuadamente, siendo los más perjudicados los estudiantes, debido a que los docentes no están del todo preparados para evaluar de manera tecnológica a sus discentes, no logrando la obtención de los resultados positivos, a pesar de que no es tema nuevo la evaluación formativa, a los docentes les falta empoderarse del tema, conocer sobre las herramientas digitales para que puedan obtener las metas propuestas, no se está alcanzando que el estudiante sea capaz de lograr su autonomía, para que él mismo reflexione de su propio aprendizaje.

Por consiguiente, la problemática se representación mediante una búsqueda exhaustiva ejecutada en repositorios y bases de datos indexadas en universidades en tesis de posgrado, es preciso mencionar a Montaña (2021), quien argumenta que las herramientas digitales de evaluación utilizados por los docentes evaluados, no satisfacen el cien por ciento de las necesidades educativas de los educandos por lo que las actividades docentes se convierten en

monótonas, con poca interacción y escasa participación (proyector y diapositiva, correos electrónicos y pizarra).

Así mismo se justifica debido a que las herramientas digitales permiten a los docentes interactuar con sus estudiantes de una forma activa en su propio proceso de aprendizaje facilitando y enriqueciendo su experiencia educativa así lo afirma Walss (2021), quien en su investigación menciona que la evaluación lo más importante es intervenir en el aprendizaje de forma continua, utilizando recursos digitales para la evaluación que son eficaces para observar el rendimiento de cada uno de los estudiantes.

En este sentido, el Ministerio de Educación del Ecuador (2021-2025), tiene impulsado diversas iniciativas para la integración de herramientas digitales en el sistema educativo, con el único objetivo de perfeccionar la calidad del aprendizaje y fomentar el progreso de competencias tecnológicas en estudiantes y docentes, estas acciones buscan crear entornos educativos dinámicos e inclusivos, favoreciendo la personalización del aprendizaje y garantizando la equidad en el acceso a la educación. Todo esto constituye una parte de una estrategia más extensa para transformar el sistema educativo ecuatoriano y adaptando a los requerimientos del siglo XXI.

Finalmente, esta investigación deja una base para futuras investigaciones sobre las herramientas digitales que utilizan los docentes para la evaluación formativa de los aprendizajes en el proceso de enseñanza aprendizaje, este trabajo abre oportunidades para explorar nuevas herramientas de evaluación formativa digital y así enriquecer aún más el proceso educativo. Sin embargo, se identifica una limitación, la cual consiste en la falta de información local, lo que dificulta una comprensión precisa de la realidad educativa en la provincia. finalmente, es crucial este tipo de restricciones durante el proceso de la investigación, considerando la necesidad de actualizar y extender las fuentes de datos locales para futuras exploraciones.

4. Marco teórico

4.1.Herramientas digitales

Las herramientas digitales han avanzado en los últimos años y se ha convertido en un respaldo en el proceso educativo de enseñanza y aprendizaje, integrándose para mejorar la calidad pedagógica de los estudiantes , así mismo (Tello et al., 2023) destaca que aplica a todas las aplicaciones y plataformas utilizadas por docentes y estudiantes en actividades académicas para poder facilitar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las herramientas de software y hardware que requieren las computadoras para facilitar diversas tareas, siendo fáciles de usar e integrándose en la experiencia de aprendizaje.

Por lo tanto, las herramientas digitales son todos los programas de software que fomentan el aprendizaje dinámico y colaborativo, facilitando las tareas docentes con los repositorios, forman conjuntos que impide que los docentes tengan que preparar materiales que ya están disponibles en internet, donde se puede crear una herramienta para gestionar en el tiempo real (Carcaños, 2021). Así mismo el término de herramientas digitales se refiere al software empleado en las computadoras, el cual se clasifica en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), consecuentemente las herramientas digitales en el aprendizaje y el desarrollo son todos programas informáticos que tienen un fin educativo en sí mismos, incluidos los gratuitos y de pago (Carcaños, 2021).

4.1.1. Herramientas digitales en el campo educativo.

En el campo educativo las herramientas digitales se describen como un conjunto de aplicaciones y plataformas que ayudan a docentes y estudiantes para realizar un trabajo académico, es así que la educación superior sigue expandiéndose, en la actualidad se han publicado numerosas publicaciones que describen los beneficios de varias de estas herramientas (Borja y Carcauso, 2020).

4.2 Evaluación formativa

La evaluación formativa se define como un tipo de evaluación que le permite a los docentes adaptar sus prácticas pedagógicas y métodos de aprendizaje para los estudiantes, así como los problemas de aprendizaje se pueden identificar o detectar en los estudiantes, es decir, la evaluación formativa en situaciones existente se puede llevar a cabo de diversas maneras y con diferentes herramientas, dependiendo de la decisión de la institución educativa (Ministerio de Educación, 2020-2021).

Así mismo, que las fases de evaluación formativa incluyen en motivar y proporcionar retroalimentación, lo que implica identificar los niveles de aprendizaje donde se encuentran los estudiantes desde su punto de inicio hasta el objetivo al que se desea llegar para eliminar la brecha de aprendizaje (Riveros et al, 2021).

La evaluación formativa, es un proceso de observación del trayecto y de las formas de alcanzar metas del aprendizaje que experimenta el estudiante, y su objetivo es proporcionar retroalimentar para la mejora, así mismo es un proceso que realimenta el aprendizaje, permitiendo su regulación por parte del estudiante, de esta forma, puede trabajar junto con el educador para adaptar el proceso de aprendizaje y los conocimientos adquiridos (Ramírez et al., 2024).

4.2.1 Características de evaluación formativa.

Las características de la evaluación formativa permiten implementar de manera efectiva según las necesidades de los estudiantes y los docentes, así mismo los beneficios de la evaluación formativa incluyen la obtención de conocimientos precisos sobre su integración de manera efectiva en el proceso educativo así lo manifiestan en la revista pasa la voz del Ministerio de Educación del Ecuador (2023), como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Características de la evaluación formativa.

Atributos	Descripción
Delimitación	Abarca un rango limitado de desempeño.
Heterogeneidad	Se diseña de forma contextualizada y se utiliza metodologías e instrumentos reformados.
Diagnóstico	Identifica el grado del avance de las habilidades y las adquisiciones de conocimientos del estudiantado frente a los objetivos de aprendizaje y se indica el grado de alineación entre el aprendizaje del estudiantado, el plan de estudios y la práctica docente.
Análisis	Comprende las oposiciones entre los estudiantes, en el análisis de sus acciones o habilidades de aprendizaje.
Continuidad	Se emplea de manera regular y sistemática para dar cumplimiento del progreso de los aprendizajes.
Flexibilidad	Transforma los objetivos del aprendizaje en función de las necesidades de cada individuo.
Acción	Instituye el mecanismo concreto para mejora el alcance de los objetivos del aprendizaje.
Sugestión	Impulsa la reflexión y el control automático por parte de los estudiantes.

Nota: Adaptado de la revista pasa la voz. Ministerio de Educación del Ecuador (2023).

4.2.2 Elementos de la evaluación formativa.

De acuerdo con (Heritage 2007 como se citó en Moreno, 2016), define los cuatro elementos fundamentales de la evaluación formativa: identificación del vacío, retroalimentación, participación del estudiante y progresiones en el aprendizaje.

Identificación del vacío: señala que el propósito principal de la evaluación formativa es identificar la brecha entre los niveles actuales del aprendizaje del alumno y alguna meta educativa deseada (Moreno, 2016).

Retroalimentación: La evaluación formativa tiene como objetivo proveer retroalimentación, brindando retroalimentación en múltiples niveles, en primer lugar, proporciona retroalimentación al profesor sobre el nivel actual de comprensión del alumno y, en segundo lugar, lo que le dice al profesor (Moreno, 2016).

Participación del estudiante: El progreso y el aprendizaje a través de la evaluación formativa depende de la participación activa de los estudiantes en su evaluación, a través de la evaluación formativa desarrollan habilidades de autoevaluación, mientras trabajan con los maestros para el desarrollo de la comprensión compartida de su situación de aprendizaje actual y lo que se debe realizar para poder mejorarla (Moreno, 2016).

Progresiones del aprendizaje: Provee la orientación a los docentes sobre su proyección de los objetivos de aprendizaje en el aula (Moreno, 2016).

4.3 Herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes.

Las herramientas digitales de evaluación para el aprendizaje son kits que están diseñados para facilitar y organizar la evaluación formativa digital para los estudiantes en diversos sistemas educativos presentes el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2023), las cuales son:

- **Para el profesorado:** el lema es "La evaluación del aprendizaje le ayuda a ajustar su enseñanza e impulsar el aprendizaje de los estudiantes", es decir, los estudiantes necesitan hacer las preguntas "correctas" para que las comprendan y puedan decidir qué camino tomar. (el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2023).
- **Para directores:** Se considera un puente hacia el impulso de habilidades como el pensamiento crítico o aprender a aprender, es importante enfatizar que, si bien el objetivo de los equipos directivos suele ser la realización de pruebas sumativas, la

evaluación formativa puede ayudar a mejorar el desempeño. (El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2023).

- **Para el alumnado:** El contenido es inspirador y estimulante. La retroalimentación de los estudiantes pretende ser un medio donde tomen el control de su propio aprendizaje, los buenos comentarios se definen como comentarios que ayudan a mejorar la tarea, no comentarios que hacen referencia a la personalidad del estudiante. (el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2023).
- **Para los responsables de la administración:** los estudios realizados en las aulas han medido la evaluación formativa en entornos de TIC y han demostrado que, cuando se utilizan de manera efectiva, tienen un rendimiento significativo de los estudiantes, se basa en la idea y se benefician de la evaluación formativa digital porque proporciona autonomía al estudiante al recibir retroalimentación (el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2023).
- **Para padres y madres:** esta sección enfatiza que los padres pueden monitorear las evaluaciones formativas de los estudiantes para ayudarlos a lograr independencia en su aprendizaje. (el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2023).

4.3.1 Herramientas digitales para la evaluación formativa

Los tipos de herramientas digitales para la evaluación formativa propuesta por Walss (2021) y el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF, (2020)] las cuales:

Google Forms

Es una herramienta que facilita crear formularios, encuestas y cuestionarios en línea, resalta que esta herramienta ayuda a recoger datos de forma sencilla y organizada, siendo particularmente útil para la evaluación, la obtención de retroalimentación y el diseño de actividades de aprendizaje, así mismo es valorado por su aplicación en la evaluación formativa, dado que permite la elaboración de cuestionarios autoevaluativos y evaluaciones rápidas que contribuyen a monitorizar el aprendizaje de los estudiantes, también enfatizan su capacidad de recopilar respuestas de los estudiantes de manera inmediata, permitiendo un análisis rápido para adaptar el proceso de enseñanza en tiempo real (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2020).

Quizziz.

Es una herramienta sin costo que permite crear cuestionarios en línea o tareas de forma entretenida como juegos directos, trabajos grupales o individuales, recursos didácticos que pueden aplicarse en todos los niveles de enseñanza, es así que ayuda eficientemente a los docentes en la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes, monitoreando las respuestas y errores, posteriormente comenzar la retroalimentación a partir de la gamificación (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2020).

Kahoot

Es una herramienta muy parecida a Quizziz, donde permite la creación de cuestionarios en distintos formatos y la capacidad de crear un concurso, donde el alumno puede responder desde su propio dispositivo, es excelente para gamificar el aprendizaje y fomentar la motivación en los estudiantes (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2020).

Mentimeter

Es un recurso digital en línea para elaborar presentaciones interactivas que incluyen cuestionarios de opción múltiple, preguntas abiertas, nubes de palabras, escalas Likert, ranking y selección de imágenes, además, permite la creación de preguntas de la audiencia y la construcción de competencias con cuestionarios de opción múltiple y preguntas abiertas, finalmente la herramienta genera un código de acceso, envía un código QR para que los estudiantes puedan acceder (Walss, 2021).

Nearpod

Es una herramienta digital que facilita la creación de entornos dinámicos de aprendizaje, colaborativo a través de la presentación de contenidos y el desarrollo de formatos a través de actividades vinculadas aquellos contenidos (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2020).

Socrative

Es una herramienta que abarca las evaluaciones inmediatas de los estudiantes, de manera lúdica y divertida, además, los resultados se almacenan y permiten la creación de diferentes clases de preguntas (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2020).

EDpuzzle

Es una herramienta digital en línea que permite a los docentes y estudiantes la incorporación de contenidos interactivos en vídeos existentes de diversas fuentes, como TED (una organización sin fines de lucro que organiza conferencias donde expertos de diversos campos comparten ideas sobre tecnología, entretenimiento, diseño, educación, ciencia, negocios y más), YouTube (una plataforma de video en línea donde los usuarios pueden ver, cargar y compartir una variedad de contenido de todo tipo, incluidos tutoriales educativos, entretenimiento, documentales, música, Blogs), Geographic (Conocido por sus documentales y revistas, National Geographic se centra en temas relacionados con la ciencia, la exploración, la naturaleza, la geografía y la historia) o en videos propios, la tecnología facilita el recordé de vídeos de tal forma que se suprimir lo que no es imprescindible para el aprendizaje. Además, se puede grabar audios con explicaciones propias que enriquecen o eliminan el audio inicial (Walss, 2021).

Quizlet

Es una aplicación compatible que funciona en todas las plataformas para la elaboración de fichas educativas y unidades de aprendizaje, además puede ser empleada en un sitio web, el docente puede crea tarjetas con los conceptos más relevantes de una unidad, la herramienta crea cuestionarios de elección múltiple, respuestas abiertas, producción en audio para verificar la ortografía, exámenes en formato combinado y actividades de relacionar y juegos de competencia entre los estudiantes (Walss, 2021).

4.3 Sistema Educativo Nacional

La implementación de tecnologías en la educación es un proceso fundamental para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, cabe mencionar que, en el Artículo 2 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el literal (w) indica que garantiza el derecho de los individuos a una educación de alta calidad y calidez, apropiada, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada a lo largo del proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que contemplan evaluaciones persistentes (LOEI, 2017).

En relación a lo mencionado previamente, en el artículo 347 de la Constitución de la República (2008). En el literal 8 de la LOEI resalta la relevancia de integrar las tecnologías de la informática y comunicación en la educación estableciendo el vínculo entre la enseñanza y las actividades productivas o sociales, señalando la dotación de equipos informáticos e Internet, además de la creación de contenidos digitales (LOEI, 2017).

El sistema educativo ecuatoriano, se distingue por el acceso a todos los ciudadanos, sean nativos o extranjeros. La educación en el país, ya sea pública o privada, esta principalmente compuesta por el nivel inicial, un nivel básico y el bachillerato (Grupoguard, 2022).

En relación a lo mencionado anteriormente, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), señala que el sistema educativo de Ecuador se constituye del sistema nacional de educación, que incluye los niveles de educación inicial, básica y bachillerato; el sistema de educación superior y el sistema de educación intercultural bilingüe, una entidad descentralizada que gestiona la educación que el estado proporciona a las comunidades ancestrales y a las nacionalidades indígenas (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina [SITEAL], 2019).

Así mismo, el modelo educativo se caracteriza por las interacciones de los miembros de la comunidad educativa en su entorno, sus flujos, conexiones y nudos que posibilitan la formación de un ecosistema de innovación educativa. Un modelo educativo es un esquema que establece conceptos y paradigmas pedagógicos; no obstante, también posibilita que las instituciones desarrollen acciones educativas novedosas, necesarias para sus integrantes (Modelo educativo nacional, 2023). El modelo educativo que se propone para el Ecuador se fundamenta en ocho pilares:

- Educación flexible, ecléctica e interdisciplinaria.
- Contextualización y pertinencia cultural.
- Escuelas inclusivas, seguras y saludables.
- Educación para el desarrollo sostenible.
- Pertinencia en la formación del personal educativo.
- Plan de vida y orientación vocacional de los estudiantes.
- Ciudadanía digital.
- Corresponsabilidad frente a la libertad y autonomía.

Tabla 2. Niveles y subniveles educativos del sistema educativo.

Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Inicial 1: Subnivel que no está escolarizado para niños y niñas de hasta 3 años. • Inicial 2: Subnivel que comprende niños y niñas de 3 a 5 años de edad.
Básica	<ul style="list-style-type: none"> • Preparatoria: 1° grado de EGB, estudiantes con 5 años de edad. • Básica Elemental: 2°, 3° y 4° grados de EGB. • Básica Media: 5°, 6° y 7° grados de EGB. • Básica Superior: 8°, 9° y 10° grados de EGB.
Bachillerato	<ul style="list-style-type: none"> • 1°, 2° y 3° curso, se divide en: • Bachillerato en Ciencias. • Bachillerato Técnico.

Nota: Esta tabla muestra los niveles y subniveles educativos del Sistema Nacional de Educación (SNE) tiene tres (3) niveles: Inicial, Básica y Bachillerato, además de que cuenta con subniveles (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

5. Metodología

5.2. Área de estudio

La presente investigación se realizó en la provincia de Loja, en la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa, la misma que se encuentra ubicada en las calles José Antonio Eguiguren y Olmedo, perteneciente a la parroquia el Sagrario (Ver Figura 7), formando parte de la coordinación zona 7 de educación del Ecuador del Régimen Sierra, con código AMIE 11H00134 de sostenimiento fiscomisional en su modalidad presencial, oferta los niveles de Inicial II, Preparatoria, EGB (Elemental, Media, Superior e Intensivo), BGU (Intensivo, informática- Máquinas, equipos e instalaciones eléctricas), en jornada matutina, cuya investigación se desarrolló durante el año lectivo 2024-2025



Figura 1. Ubicación geográfica de la institución educativa de investigación.

5.2 Procedimiento de la metodología

El trabajo de integración curricular se llevó a cabo utilizando método deductivo, de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y de diseño de estudio transversal, este método permitió definir las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa por los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Así mismo, se utilizó la técnica de encuesta, mientras que para el instrumento de estudio se empleó un cuestionario estructurado adaptado de Walss (2021) y Intef (2020), Ministerio de Educación del Ecuador (2023), empleando la escala de valoración de Likert. Finalmente, se consideró una muestra de treinta (30) docentes

del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa fiscomisional la Dolorosa en el año lectivo 2024 – 2025.

En relación con lo anteriormente expuesto, se detalla el procedimiento para dar cumplimiento a los objetivos propuestos: Objetivo 1 Identificar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes, para dar cumplimiento a este objetivo se llevó a cabo una investigación bibliográfica acerca de las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa, en trabajos como tesis de postgrados de varios repositorios de universidades y en bases científicas de datos indexadas, como Scielo, Scopus, Dialnet, entre otros. Asimismo, se elaboró una tabla de identificación acerca de las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa, adaptada por varios autores.

Posteriormente, para cumplir con el Objetivo 2 denominado Diagnosticar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025, se realizó la adaptación de un cuestionario estructurado para identificar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa tomando de la INTEF (2020) y Walss (2021), basado en los datos obtenidos del objetivo 1; posteriormente se llevó a cabo el test y re-test a fin de obtener la confiabilidad y fiabilidad para establecer la consistencia interna del instrumento utilizando el alfa de cronbach con los datos obtenidos, los instrumentos son validados por (3) expertos los cuales realizaron un exhaustivo análisis de cada ítem de la investigación, finalmente se procede a aplicar el instrumento a 30 docentes del bachillerato general unificado, con el objetivo de diagnosticar el uso de las herramientas digitales para la evaluación formativa.

5.3. Procesamiento y análisis de datos

Finalmente, para concluir este proceso de investigación se llevó a cabo un estudio de los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa, bajo los lineamientos de la estadística descriptiva en hojas de cálculo del software de Microsoft Excel, para posterior a ello, realizar la presentación y análisis de los datos, lo cual permitió diagnosticar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025.

6. Resultados

Para dar cumplimiento al objetivo 1 Analizar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda bibliográfica sobre las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa, esta búsqueda incluyó la revisión en tesis de postgrados de varios repositorios de universidades y en bases científicas de datos indexadas, tales como Scielo, Scopus, Dialnet, entre otros., donde el objetivo de esta búsqueda fue identificar y analizar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa, en este caso se analizaron las herramientas más relevantes y efectivas en el ámbito educativo actual.

Por consiguiente, de la información obtenida se seleccionaron y se analizaron ocho herramientas digitales para la evaluación formativa, las cuales se destacan por el enfoque en la participación activa de los docentes, promoviendo así una mayor interacción y colaboración en el aula. Entre las herramientas analizadas se encuentran el aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, gamificación y aula invertida. Además, se identificaron y examinaron ocho herramientas digitales que facilitan la implementación para la evaluación formativa de enseñanza-aprendizaje; entre estas herramientas abarca una amplia gama de herramientas tales como entornos virtuales de aprendizaje, herramientas de comunicación y colaboración, gamificación educativa, entre otras.

La evaluación formativa se caracteriza por su dinamismo y flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando la participación, especialmente cuando se aplica de manera individual, es posible explorar diferentes maneras de implementarla utilizando diversas herramientas digitales. En este contexto, la Tabla 3 presenta las herramientas digitales para la evaluación formativa en el proceso de los aprendizajes adaptado por los autores Walss (2021) e INTEF (2020).

Tabla 3. Tabla de identificación de herramientas digitales para la evaluación formativa.

Herramientas digitales	Descripción	Identificativo	Características	Tipos de preguntas
Google forms	Es una herramienta que facilita la creación de formularios, cuestionarios y encuestas en línea. Su diseño intuitivo es fácil de entender permitiendo la recolección organizada de datos, lo que transforma en un recurso valioso para la evaluación y la retroalimentación.		<ul style="list-style-type: none"> ● Permite crear diversas opciones de preguntas, como opción múltiple y preguntas abiertas, adaptándose a distintas necesidades. ● Se pueden personalizar temas y diseños para alinear los formularios con la identidad visual deseada. ● Las respuestas se registran y actualizan de inmediato, facilitando un análisis rápido de la información. ● Los formularios son accesibles desde cualquier dispositivo con conexión a Internet, facilitando la participación de usuarios en diferentes contextos. 	Opción múltiple Preguntas abiertas

Quizizz	<p>Es una herramienta educativa en línea que motiva a los estudiantes a participar en actividades entretenidas, fomenta la competencia y la atención durante las clases.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Permite incluir imágenes en las preguntas y respuestas, adaptándose a la diversidad del aula. ● Ofrece retroalimentación instantánea para que los docentes puedan evaluar rápidamente la comprensión y el progreso de los alumnos, lo que también fomenta la motivación y el compromiso. ● facilita la creación de cuestionarios interactivos personalizados, ajustándose a las necesidades específicas de los estudiantes. 	<p>Opción múltiple. Preguntas abiertas. Ordenar.</p>
Kahoot	<p>Es una herramienta de aprendizaje gamificado, orientada principalmente al sector educativo, Facilita a los docentes la creación de cuestionarios interactivos, encuestas y competencias de preguntas y respuestas, a los que los estudiantes pueden responder en tiempo real desde sus dispositivos móviles, tales como smartphones, tabletas o ordenadores.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Los docentes tienen la posibilidad de diseñar cuestionarios a medida que se ajusten a las necesidades de sus alumnos. ● Estos pueden incluir preguntas de opción múltiple, temporizadores, así como imágenes y videos. ● Promueve un entorno de competencia y juego. ● Los estudiantes pueden visualizar su puntuación en tiempo real y enfrentarse a sus compañeros de clase. 	<p>Opción múltiple. Preguntas abiertas. Ordenar. Dicotómicas.</p>

Socrative	<p>Es una herramienta para la valoración y el aprendizaje en la educación que ofrece acceso libre para crear diferentes tipos de cuestionarios en línea, esta aplicación permite implementar nuevas actividades didácticas y evaluaciones en distintos momentos del proceso de aprendizaje, utilizando dispositivos móviles en tiempo real, promueve un entorno de competencia y diversión, donde los estudiantes pueden ver su puntuación al instante y competir con sus compañeros de clase.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Facilita la creación y administración de evaluaciones, tests y diversas actividades interactivas, adaptándose a diferentes necesidades educativas. ● Proporciona retroalimentación en tiempo real acerca del desempeño de los estudiantes, lo que les facilita monitorear en su progreso y realizar ajustes en su aprendizaje. ● Fortalece la atención activa de los alumnos en el aula y favorece la evaluación continua, integrando la retroalimentación en el proceso educativo de manera efectiva. 	<p>Opción múltiple. Preguntas abiertas. Ordenar. Dicotómicas.</p>
Mentimeter	<p>Es una herramienta flexible que facilita la creación de presentaciones y encuestas de forma dinámica, se utiliza para fomentar la participación activa en el sector educativo, facilitando a los docentes la creación de cuestionarios, encuestas y sesiones de preguntas en tiempo real. Su énfasis en la interactividad y en la visualización inmediata de respuestas contribuye a mejorar la</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Tienes varias opciones para crear encuestas o cuestionarios, como nubes de palabras, gráficos de barras, tests y escalas. Además, se actualizan en tiempo real con las respuestas de los alumnos. ● Proporciona recursos para organizar y compartir ideas de manera sencilla y participativa, y lo hace en tiempo real, lo que resulta muy motivador. ● Es una herramienta integral que combina interactividad en tiempo real, múltiples tipos de preguntas, visualización instantánea de respuestas y capacidad de colaboración, lo que la convierte en una 	<p>Opción múltiple. Preguntas abiertas.</p>

	comunicación y la colaboración entre educadores y estudiantes.		opción valiosa para potenciar la participación y la dinámica en presentaciones y encuestas.	
Quizlet	Es una herramienta accesible en línea que permite utilizar diversas actividades creadas por numerosos docentes, las cuales están disponibles para todos. Así, los estudiantes pueden acceder a estos recursos de manera independiente o con la orientación de sus profesores. Sin embargo, la herramienta cobra mayor relevancia cuando los propios educadores diseñan ejercicios específicos que se ajustan a las necesidades de sus estudiantes.		<ul style="list-style-type: none"> ● Permite a los estudiantes y docentes acceder a materiales de estudio en cualquier momento y lugar, facilitando el aprendizaje autónomo. ● Los docentes pueden crear y compartir conjuntos de actividades personalizadas, fomentando la colaboración entre educadores y alumnos. ● Los docentes pueden realizar un seguimiento del progreso de sus alumnos a través de resultados de pruebas y estadísticas, lo que facilita la retroalimentación. ● Los ejercicios pueden ajustarse a las demandas específicas de cada grupo, facilitando una enseñanza más individualizada. 	<p>Opción múltiple. Preguntas abiertas.</p>
Nearpod	Es una innovadora herramienta que facilita la creación de presentaciones interactivas para el aula, permite crear espacios de aprendizaje colaborativo y dinámico al ofrecer contenidos de forma interactiva. Además, brinda		<ul style="list-style-type: none"> ● Permite integrar actividades y juegos en las lecciones, sino que también facilita un seguimiento cercano del progreso del alumnado. ● Aumenta la motivación y la atención de los estudiantes, convirtiéndola en una opción 	<p>Opción múltiple. Preguntas abiertas. Complementación.</p>

la oportunidad de llevar a cabo evaluaciones empleando actividades con respecto a los temas en clase.

valiosa para diversos niveles educativos y enfoques pedagógicos.

- Los docentes pueden ofrecer experiencias de aprendizaje tanto sincrónicas, guiadas por el profesor, como asincrónicas, permitiendo a los estudiantes avanzar a su propio ritmo

Es una plataforma que facilita la colaboración en línea entre docentes y estudiantes, permitiendo incorporar videos interactivos para ofrecer retroalimentación.



Edpuzzle

- Permite a los docentes editar y personalizar videos educativos, añadiendo preguntas interactivas, notas y comentarios en puntos específicos, lo que facilita evaluar el entendimiento del estudiante.
- Se puede integrar con plataformas de gestión del aprendizaje como Google Classroom, lo que facilita la distribución y el seguimiento de los contenidos.
- Es compatible con videos propios o de plataformas como YouTube, Vimeo, y otros, lo que da flexibilidad al docente para elegir el contenido más relevante y adaptado a sus necesidades pedagógicas.
- Los docentes pueden hacer un seguimiento detallado del rendimiento de los estudiantes, viendo quién completó los videos, las respuestas a las preguntas y el tiempo invertido en cada actividad.

Opción múltiple.
Preguntas abiertas.
Preguntas de ordenar.

Nota: Adaptado de Walss (2021), INTEF (2020).

Como se muestra en la Tabla 3, se presentan en detalle ocho herramientas digitales para la evaluación formativa del aprendizaje, centrándose en aspectos como su descripción, identificación, principales características y tipos de preguntas utilizadas por las herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes. Siguiendo de esto, se analiza cada herramienta digital probada:

Google Forms: Facilita la creación de distintos tipos de preguntas, tales preguntas de elección múltiple y preguntas abiertas, para adaptarse a diferentes necesidades, así mismo el tema y el diseño se pueden personalizar para adaptar el formulario a la identidad visual deseada.

Quizizz: Permite incluir imágenes en sus preguntas y respuestas para adaptarse a la diversidad de su salón de clases, proporcionar comentarios instantáneos para que los profesores puedan evaluar rápidamente la comprensión y el progreso de los estudiantes, lo que también promueve la motivación y el compromiso.

Kahoot: Los docentes pueden desarrollar cuestionarios personalizados según las necesidades de los estudiantes, estos pueden incluir preguntas de opción múltiple, cronómetros e imágenes y videos.

Socrative: Crea y administra evaluaciones, pruebas y diversas actividades interactivas y adáptese a las diferentes necesidades educativas.

Mentimeter: Permite combinar interactividad instantánea, múltiples tipos de preguntas, visualización de respuestas instantáneas y capacidades de colaboración, lo que la convierte en una valiosa oportunidad para aumentar la participación y la energía en presentaciones y encuestas.

Quizlet: Los docentes puedan realizar un seguimiento a los estudiantes mediante las calificaciones de exámenes y estadísticas, lo que facilita la retroalimentación.

Nearpod: Integra actividades y juegos en el plan de estudios y permite un monitoreo estrecho del avance de los estudiantes.

Edpuzzle: Permite que los docentes puedan editar y personalizar vídeos de enseñanza, agregar preguntas interactivas, anotaciones y comentarios sobre puntos específicos para evaluar fácilmente la comprensión de sus estudiantes.

Cabe recalcar, que estas herramientas digitales, según lo señalado por Walss (2021), INTEF (2020) no solo facilitan la evaluación formativa, sino que también promueven la colaboración, el aprendizaje interactivo y la motivación de los estudiantes, optimizando de esta manera el proceso educativo y fortaleciendo el desarrollo integral de los aprendizajes.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo “Diagnosticar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025”, mediante la técnica de la encuesta se utilizó un instrumento de cuestionario adaptado de Walss (2021), INTEF (2020) y de la revista pasa la voz del Ministerio del Ecuador (2023). que fue aplicado de manera presencial a los docentes de la Institución Educativa, seguidamente de obtener los resultados se ejecutó la tabulación utilizando la estadística descriptiva, para después continuar con el análisis e interpretación de la información recopilada.

Para detallar los hallazgos conseguidos, es fundamental explicar la estructurado del cuestionario que consta de tres secciones, la primera sección está relacionada con la información general de los participantes del estudio, la segunda sección aborda las

preguntas sobre las consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales y la tercera sección se enfoca en el uso de las herramientas digitales para la evaluación formativa.

En referente a la primera sección sobre la información general, la población de estudio corresponde a los docentes de la unidad educativa fiscomisional la Dolorosa, conformada por un total de ochenta (80) docentes, para la presente investigación se consideró la muestra correspondiente a los docentes del bachillerato general unificado en un total de treinta (30) docentes, la cual se encuentra detallada en la Tabla 4 con la finalidad de conocer el sexo, edad, niveles de estudio y años de experiencia de los participantes de la investigación.

Tabla 4. Caracterización de la muestra de estudio.

Sexo	Masculino		60%	
	Femenino		40%	
Edad (Años)	20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	51 en adelante
	10%	40%	30%	20%
Nivel de estudio	Tercer Nivel		Cuarto nivel	
	37%		63%	
Años de experiencia como docente	0-10	11-20	21 años o mas	
	20%	53%	27%	

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa.

Según los resultados de la Tabla 4, se visualiza que en la muestra predomina el sexo masculino correspondiente al 40% mientras que en el sexo femenino se obtiene un 60%; en cuanto a la edad de los encuestados el 10% se encuentra en el rango de 20 a 30 años, seguido del 40% en el intervalo de 31 a 40 años, a continuación, el 30% corresponde al grupo de 41 a 50 años, y finalmente, el 20% pertenece a los encuestados de 51 años en adelante; continuando con el nivel de estudios, se obtuvo un porcentaje del 63% de los encuestados posee un cuarto nivel educativo, mientras que el 37% tiene un tercer nivel de formación. Finalmente, en relación con los años de experiencia como docente, se obtuvo un porcentaje del 20% equivalente al rango de 0-10, seguido por un 53% en el intervalo

de 11 a 20 años y el 27% corresponde a aquellos con 21 años o más de experiencia en el ámbito educativo.

Con relación a la segunda sección del cuestionario aplicado, el cual consistió en preguntas y respuestas en escala de frecuencia de Likert, se incluyen parámetros que abordan las consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales. Tal como se observa en la Figura 5 y Figura 6, esta sección se divide en dos partes, las cuales contienen 4 y 3 preguntas, respectivamente. En este sentido, las figuras reflejan, por un lado, las consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales, y, por otro lado, el uso de herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes.

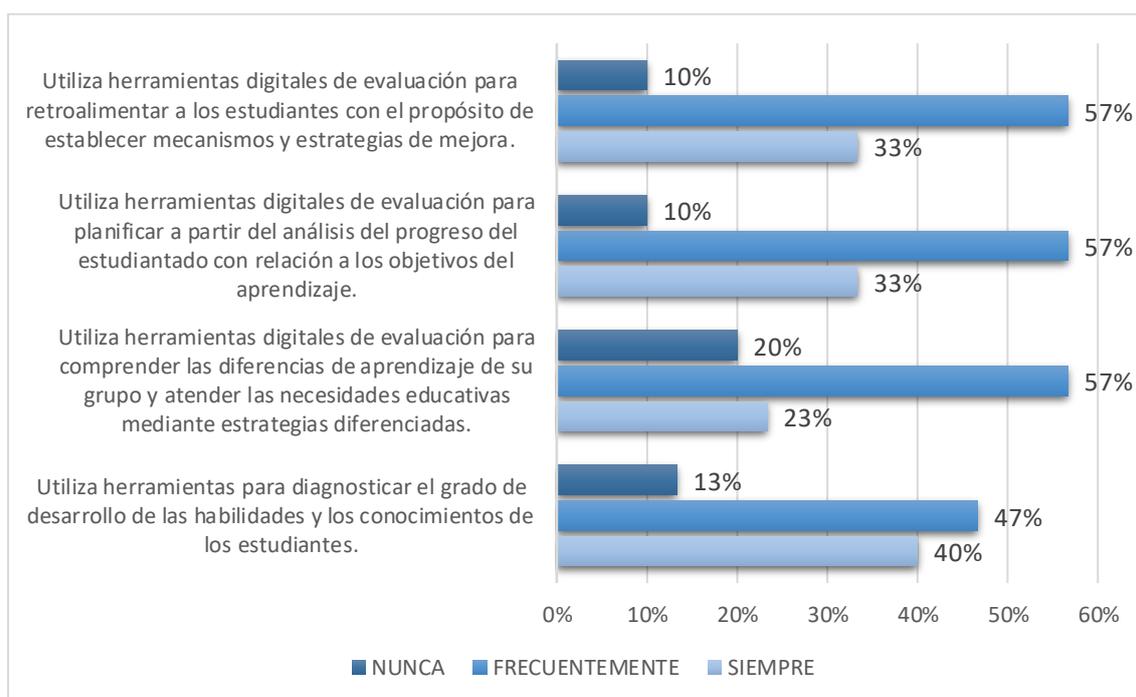


Figura 2. Consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales

Según los datos obtenidos, en la Figura 2 se presenta los resultados obtenidos de la primera interrogante: Utiliza herramientas para diagnosticar el grado de desarrollo de las habilidades y los conocimientos de los estudiantes. En este contexto, el 40% de los encuestados señalaron que siempre emplean las herramientas digitales para diagnosticar el grado de desarrollo de las habilidades y los conocimientos de los estudiantes, mientras el 47% indicaron que las utilizan frecuentemente. Por otro lado, el 13% afirmaron que nunca emplean las herramientas digitales para diagnosticar el grado de desarrollo de las habilidades y los conocimientos de los estudiantes durante el desarrollo de la clase. Cabe

destacar que datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa.

Asimismo, los resultados obtenidos en relación con la segunda interrogante: Utiliza herramientas digitales de evaluación para comprender las diferencias de aprendizaje de su grupo y atender las necesidades educativas mediante estrategias diferenciadas, donde se encontró que el 23% de los encuestados señalaron siempre emplean dichas las herramientas digitales, mientras que el 57% afirmaron que las utilizan frecuentemente, finalmente el 20% indico que nunca recurren a estas herramientas digitales para atender la diversidad en el aprendizaje.

De igual manera, los resultados obtenidos de la tercera interrogante: Utiliza herramientas digitales de evaluación para planificar a partir del análisis del progreso del estudiantado con relación a los objetivos del aprendizaje, donde se encontró que el 33% de los encuestados indicaron que siempre utilizan herramientas digitales de evaluación para planificar, mientras que el 57% indicaron que las emplean frecuentemente y el 10% afirmaron que nunca emplean las herramientas digitales en la planificación educativa basada en el progreso del estudiantado.

Finalmente, los resultados correspondientes a la cuarta interrogante: Utiliza herramientas digitales de evaluación para retroalimentar a los estudiantes con el propósito de establecer mecanismos y estrategias de mejora. En este sentido, el 33% de los encuestados afirmaron que siempre emplean las herramientas digitales para retroalimentar a los estudiantes, mientras que el 57% indicaron que lo hacen frecuentemente y el 10% afirmaron que nunca emplean las herramientas digitales para retroalimentar a los estudiantes. A continuación, se muestra la Figura 3 donde sigue la continuidad de las consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales.

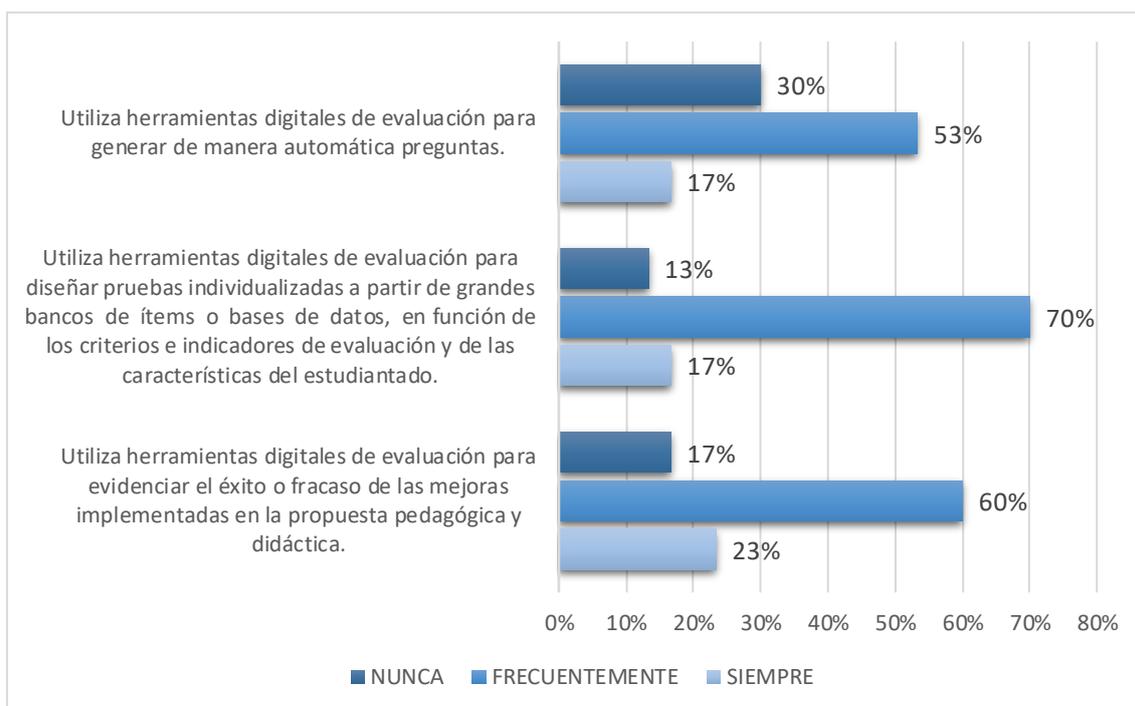


Figura 3. Consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales.

De acuerdo con los datos obtenidos, en la Figura 3 se muestran los resultados relacionados con la quinta interrogante: Utiliza herramientas digitales de evaluación para evidenciar el éxito o fracaso de las mejoras implementadas en la propuesta pedagógica y didáctica. En este contexto, se encontró que el 23% de los encuestados afirmaron que siempre emplean las herramientas digitales para evaluar las mejoras pedagógicas y didácticas, mientras que el 60% indicaron que las utilizan frecuentemente. Por otro lado, el 17% señalaron que nunca emplean a estas herramientas digitales para evidenciar el éxito o fracaso de las mejoras implementadas. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa.

De igual manera, los resultados obtenidos en relación con la sexta interrogante: Utiliza herramientas digitales de evaluación para diseñar pruebas individualizadas a partir de grandes bancos de ítems o bases de datos, en función de los criterios e indicadores de evaluación y de las características del estudiantado, donde se encontró que el 17% de los encuestados afirmaron que siempre emplean las herramientas digitales para diseñar pruebas individualizadas, mientras que el 70% indicaron que las utilizan frecuentemente y el 13% afirmaron que nunca recurre a estas herramientas digitales de evaluación para diseñar pruebas individualizadas.

Finalmente, los resultados obtenidos en relación con la séptima interrogante: Utiliza herramientas digitales de evaluación para generar de manera automática preguntas, donde se encontró que el 17% de los encuestados indicaron que siempre emplean las herramientas digitales para este propósito, mientras que el 53% revelaron que las utilizan frecuentemente. Por otro lado, el 30% manifestaron que nunca recurre a estas herramientas digitales de evaluación para generar de manera automática preguntas. A continuación, se muestra la Figura 4 donde se detalla el uso de herramientas digitales para la evaluación formativa.

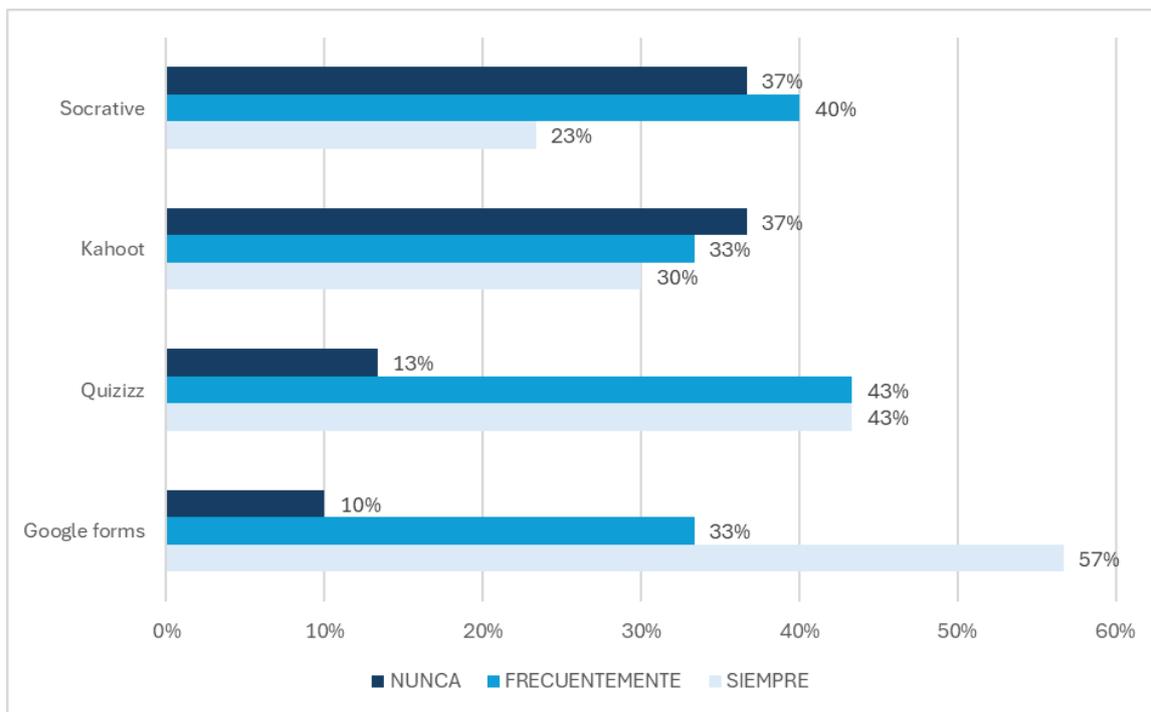


Figura 4. Uso de herramientas digitales para la evaluación formativa.

Según los datos obtenidos, en la Figura 4 se muestran los resultados relacionados con la interrogante: Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza para la evaluación formativa, donde se encontró que en relación a la herramienta digital *Google forms*, se encontró que el 57% de los encuestados afirmaron que siempre la utilizan, mientras que el 33% señalaron que las emplean frecuentemente y el 10% indicaron que nunca la utilizan.

Así mismo, con respecto a la herramienta digital *Quizizz* el 43% de los encuestados indicaron que siempre la utilizan, mientras que el 43% mencionaron que la usan frecuentemente y el 13% señalaron que nunca la emplean., por otro lado, en relación con la herramienta digital *Kahoot* el 30% de los encuestados afirmaron que, si la utilizan, el 33% señalaron que la usan frecuentemente y el 37% indicaron que no la emplean.

Finalmente, en lo referente a la herramienta digital *Socrative* que el 23% de los encuestados afirmaron que, si la utilizan, mientras que el 40% la emplean frecuentemente y el 37% señalaron que no la utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la evaluación formativa de los aprendizajes. Estos datos fueron proporcionados por los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa. A continuación, se muestra la Figura 5, se detalla la continuidad del uso de herramientas digitales para la evaluación formativa.

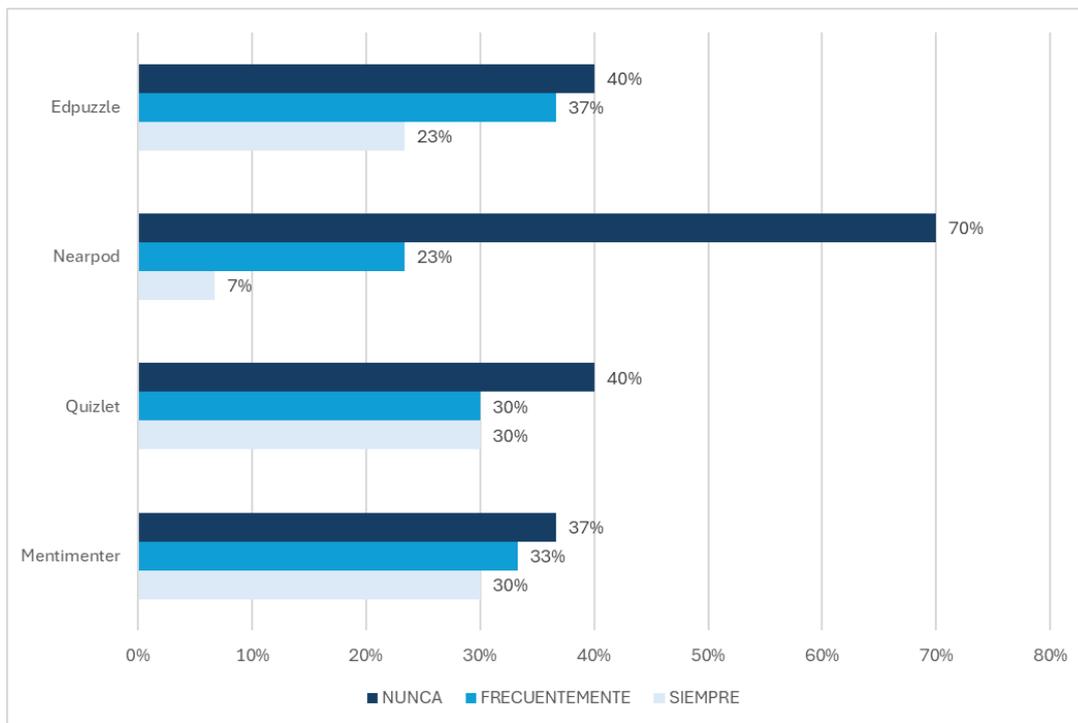


Figura 5. Uso de herramientas digitales para la evaluación formativa.

Según los datos obtenidos, en la Figura 5 se muestran los resultados recopilados de la interrogante: Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza para la evaluación formativa, donde se encontró que en relación a la herramienta digital *Mentimeter* el 30% de los encuestados afirmaron si la utilizan, mientras que el 33% indicaron que la utilizan frecuentemente y el 37% señalaron que no la utilizan.

Así mismo, con respecto a la herramienta digital *Quizlet* el 30% de los encuestados indicaron que, si la utilizan, mientras que el 30% señalaron que la emplean frecuentemente y el 40% afirmaron que no la utilizan. En cuanto a la herramienta digital *Nearpod*, los resultados muestran que solo el 7% de los encuestados señalaron que, si la utilizan, el 23% indicaron que la utilizan frecuentemente y el 70% indico que no la utilizan.

Finalmente, con relación a la herramienta digital *Edpuzzle* el 23% de los encuestados afirmaron que, si la utilizan, mientras que el 37% mencionaron que la utilizan frecuentemente y el 40% señalo que no la emplean en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la evaluación formativa de los aprendizajes. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa.

Tabla 5. Cumplimiento con el Objetivo general.

Consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales.	Mayor porcentaje de acuerdo a la escala del Likert	Uso de herramientas digitales para la evaluación formativa	Mayor porcentaje de acuerdo a la escala del Likert
Utiliza herramientas digitales de evaluación para diseñar pruebas individualizadas a partir de grandes bancos de ítems o bases de datos, en función de los criterios e indicadores de evaluación y de las características del estudiantado.	<i>frecuentemente</i> 70%	Google forms	<i>Siempre</i> 57%
		Socrative	<i>Frecuentemente</i> 40%
		Nearpod	<i>Nunca</i> 70%

Nota: Datos obtenidos de la encuesta denominada “Herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes”.

De acuerdo con la información obtenida, en la tabla 5 se muestra el cumplimiento del objetivo general, destacando las consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales. En este contexto, indicaron que el 70% de los encuestados utilizan frecuentemente las herramientas digitales de evaluación para elaborar exámenes personalizados basándose en grandes bancos de ítems o bases de datos, en función de los criterios e indicadores de evaluación y en las particularidades del estudiantado.

De igual forma, en relación con el uso de herramientas digitales para la evaluación formativa, se encontró que el 57% de los encuestados afirmaron que siempre emplean *Google forms*, mientras que, respecto a *Socrative* el 40% indicaron que la utilizan frecuentemente. finalmente, en el caso de la herramienta digital *Nearpod* el 70% de los encuestados manifestaron que nunca emplean estas herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes. Estos datos fueron obtenidos en la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa.

7. Discusión

Las herramientas digitales son programas de software que fomentan un aprendizaje activo y colaborativo, facilitando las actividades educativas dentro del ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en este sentido las herramientas digitales para el aprendizaje y el desarrollo son programas informáticos con una finalidad educativa específica, abarcando tanto opciones de acceso libre como aquellas de pago, así lo menciona (Carcaños, 2021). En relación con la evaluación formativa, consiste en un procedimiento de análisis del proceso de estrategias utilizadas para alcanzar los objetivos de aprendizaje por parte del estudiante, con la finalidad de brindar retroalimentación para su mejora continua, de la misma manera es un proceso que realimenta el aprendizaje, posibilitando su regulación por parte del estudiante, de esta forma se puede trabajar junto con el educador para adaptar el proceso de aprendizaje y los conocimientos adquiridos (Ramírez et al., 2024).

En este sentido, la presente investigación considera las herramientas digitales para la evaluación formativa del aprendizaje basado en estudios realizados por Walss (2021) e INTEF (2020), es pertinente mencionar, que estas herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes sirvieron como fundamentación para desarrollar el proyecto de integración curricular, de igual manera, el método utilizado para el desarrollo de la investigación fue deductivo, el cual resulto apropiado porque permitió abordar la investigación desde una perspectiva general para llegar a lo particular, con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos en la investigación.

Así mismo para el trabajo de investigación curricular, se ha planteado la pregunta central de investigación denominado ¿Cuál es el análisis de las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el año lectivo 2024-2025?, la cual sirvió de guía para ejecutar la investigación y a su vez está compuesta por dos preguntas específicas las cuales se responden con la revisión bibliográfica y el análisis e interpretación de los datos obtenidos durante la investigación.

Por ende, se desglosa la primera interrogante específica ¿Cuáles son las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes? donde se identificaron ocho (8) herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes, entre ellas son Google Forms, Quizziz. Kahoot, Mentimeter, Nearpod,

Socrative, EDpuzzle, Quizlet, contrastando esta información con lo que menciona Walss (2020) dichas herramientas digitales facilitan a los docentes diseñar actividades que definan objetivos de aprendizaje, construyan y practiquen contenidos y demuestren la aplicación del conocimiento en diferentes contextos, gracias a su flexibilidad y funcionalidad, facilitan la recopilación de datos, el análisis de resultados y la retroalimentación en tiempo real, promoviendo una enseñanza más interactiva y alineada con las necesidades del aprendizaje digital contemporáneo

En este mismo sentido, se da cumplimiento a la segunda pregunta específica de investigación ¿Cuál es el diagnóstico de las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa del primer trimestre del año lectivo 2024-2025?, se pudo determinar que los docentes de la institución educativa utilizan tres (3) herramientas digitales para la evaluación formativa como son:

Google forms, que sobresale en el uso docente, ubicándose en la escala de frecuencia de siempre, esto es congruente con lo mencionado por Google (2020), quien destacó que una de las principales ventajas de Google Forms es su capacidad de combinar la calificación automatizada con retroalimentación inmediata, facilitando así su implementación en el aula.

Así mismo la herramienta digital Socrative fue ubicada en una escala de uso frecuente, lo que coincide con lo señalado por Medina, Delgado y Guerrero (2022), quienes destacaron que Socrative es muy valorado por su capacidad de brindar retroalimentación instantánea y permitir una evaluación continua e inmediata, sin embargo, las investigaciones sugieren que, aunque su uso ofrece beneficios, su impacto podría ser mayor si se complementara con estrategias de aprendizaje más personalizadas.

Finalmente la herramienta digital Nearpod ubicándose en la escala de frecuencia de nunca, estos datos fueron recopilados por los docentes de la unidad educativa para la evaluación formativa de los aprendizajes, concordando con lo mencionado por Paspuel (2023) indica que uno de los motivos que hace a Nearpod sea menos utilizado por parte de los docentes es que podría ser un elemento de distracción para usuarios con necesidades educativas especiales, sin embargo, Arnao (2024) menciona que el uso de Nearpod es relativamente bajo en comparación con otros recursos.

Sin embargo, debido al carácter descriptivo de la investigación, se logró identificar como limitación importante a la falta de información local, lo que dificultó

tener un panorama contextualizado de la realidad educativa de la provincia. Además, los datos disponibles en los distintos repositorios y bases científicas locales se encuentran desactualizada, ya que la falta de datos recientes puede llevar a conclusiones que no reflejan las prácticas docentes. Por ende, es crucial identificar este tipo de limitaciones durante el desarrollo de la investigación y tener en cuenta la importancia de actualizar expandir las fuentes de datos locales para futuras investigaciones.

8. Conclusiones

Se identificaron ocho herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes las cuales son Google Forms, Quizziz. Kahoot, Mentimeter, Nearpod, Socrative, EDpuzzle, Quizlet, las cuáles fueron detalladas mediante la revisión bibliográfica.

El diagnóstico sobre el uso de herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa del primer trimestre del año lectivo 2024-2025, de forma mayoritaria la herramienta Quizziz la cual se ubica en la escala de siempre, por otro lado la herramienta digital Quizlet en una escala de nunca, de la misma manera la herramienta digital Socrative la cual se ubica en la escala frecuentemente y finalmente la herramienta digital EDpuzzle, es la menos utilizada en una escala de nunca.

Finalmente, el análisis de las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el año lectivo 2024-2025, donde se evidencia que la herramienta digital Google Forms sobresale en el uso docente, ubicándose en la escala de frecuencia de siempre, en contraste con la herramienta digital Nearpod tiene un uso de acuerdo con la escala de frecuencia nunca.

9. Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades de la unidad educativa fiscomisional la Dolorosa, gestionar talleres de capacitación sobre el uso de herramientas digitales para la evaluación formativa, y pueden emplearlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de optimizar su aplicación en el proceso educativo. Asimismo, se recomienda a los docentes de la institución incorporar estas herramientas digitales en sus prácticas docentes y aprovechar al máximo los beneficios que ofrecen.

10. Bibliografía

- Alzaga, A. (2020). *EducaPlay: ¿y si todo fuese un juego?* Observatorio de Tecnología Educativa, 37, 1–10.
- Borja, G. y Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana. *Revista Educación Las Américas*, 10(2), 254-264.
<https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.123>
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista*
<https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Duque, A. (2023). ¿Qué es Kahoot? Características y Ventajas de su uso. Knowledge Group.
<https://knowledge.com.pa/blogs/informacion/que-es-kahoot-caracteristicas-y-ventajas-de-su-uso>
- Evaluación estudiantil.* <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/Instructivo-para-la-aplicacion-de-la-evaluacion-estudiantil.pdf>
- Fernández, F. (2020). *Nearpod: mucho más que una presentación interactiva.* Instituto nacional de tecnologías educativas y de formación del profesorado
<https://intef.es/wp-content/uploads/2022/04/Nearpod.pdf>
- García, J., Farfán, J., Fuentes, L. y Montellanos, A. (2021). Evaluación formativa: un reto para el docente en la educación a distancia. *Revista Delectus*. <https://www.inicc-peru.edu.pe/revista/index.php/delectus/article/view/130/141>
- Google. (2020). Formulario de Google: Herramienta gratuita para encuestas y cuestionarios. <https://www.google.com/forms/about/>
- Grupoguard. (2022). ¿Qué es el Sistema Nacional de Educación?
<https://grupoguard.com/ec/blog/concursos-docentes/sistema-nacional-educacion/>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2020).
https://intef.es/observatorio_tecno/educaplay-y-si-todo-fuese-un-juego/
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2021). *Google Formas*. https://intef.es/observatorio_tecno/google-forms/
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2020). *10 herramientas digitales para la evaluación formativa.*
<https://intef.es/Noticias/10-herramientas-para-la-evaluacion-a-distancia/>

- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017). Ley Orgánica de Educación Intercultural Asamblea Nacional en Pleno. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Maldonado, L. (2022). *Modelos de enseñanza y herramientas digitales para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación básica media* [Tesis de pregrado, Universidad de Otavalo]. Archivo digital. <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/bitstream/52000/742/1/PP-EDU2-2022-039.pdf>
- Medina, M., Delgado, J. y Guerrero.R. (2021). Socrative como herramienta para la evaluación y aprendizaje de Fundamentos Matemáticos en el estudiantado universitario. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 22(1), 1-29. <https://www.redalyc.org/journal/447/44769515015/html/>
- Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC). (2016). *Instructivo para la aplicación de la*
- Ministerio de educación. (2020-2021). *Instructivo para la evaluación estudiantil*. Plan educativo aprendemos juntos en casa. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Instructivo-para-evaluacion-de-los-aprendizajes-Sierra-y-Amazonia-2020-2021.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Recuperado de https://www.fielweb.com/App_Themes/InformacionInteres/dct675.pdf
- Modelo Educativo Nacional. (2023). *Hacia la transformación educativa*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/Modelo-Educativo-Nacional.pdf>
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana. ISBN: 978-607-28-0762-4. https://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf

- Mujica, R. (2021). Clasificación de las Herramientas Digitales en la Tecnoeducación. *Revista internacional Tecnología- Educativa Docentes 2.0*.
<https://doi.org/10.37843/rted.v1i1.257>
- Paspuel, T. E. I. (2023, 24 julio). Nearpod en la formación docente de la Unidad Educativa "Abelardo Páez Torres". [Tesis de Maestría, Universidad Técnica del Norte].
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14491>
- Ramírez, L., Ruvalcaba, N y Aguilar, S. (2024). Evaluación formativa en el MCCEMS. Secretaria de educación pública.
https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Evaluacion_formativa%20en%20el%20MCCEMS.pdf
- Robles, H., Salamanca, R., Laura, K. (2021). Quizizz y su aplicación en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de idioma extranjero.
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/514/5142970009/html/>
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina. (2019). Ecuador. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura |Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/dpe_ecuador-25_09_9.pdf
- Tello, Y., Ortega. O y Guizado, F. (2023). Herramientas digitales en la evaluación formativa durante el contexto pandémico. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación* <https://revistahorizontes.org>
- Vílchez, F. (2021). *Edpuzzle y fuera fichas*. Instituto nacional de tecnologías educativas y de formación del profesorado.
https://intef.es/wpcontent/uploads/2021/04/Edpuzzle_S2.pdf
- Walss, M. (2021). Diez herramientas digitales para facilitar la evaluación formativa. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 18, 127-139.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7758800>

11. Anexos

Anexo 1. Oficio de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa.

PARA: Padre
Néstor Alcívar Chávez Manzanilla
**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL
"LA DOLOROSA"**

ASUNTO: Solicitud de Proyecto de Tesis: **"Herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025."**

De mi consideración

Me dirijo a usted con el fin de presentar mi solicitud para desarrollar mi proyecto de tesis, me siento honrado de tener la oportunidad de trabajar en esta institución educativa de gran prestigio, reconocida por su compromiso con la educación de alta calidad y su enfoque innovador en la formación de los estudiantes.

Si se me permite desarrollar este proyecto de tesis, estoy seguro de que contribuiré significativamente a la propuesta pedagógica, ya que mi objetivo principal es **analizar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado, de igual manera analizar las planificaciones microcurriculares del décimo año de EGB**, para identificar oportunidades de mejora en la enseñanza de educativa contribuyendo al fortaleciendo por el sentido de creatividad, innovación y trabajo en equipo entre los educandos, ante lo cual solicito muy comedidamente su colaboración y autorización para **aplicar encuestas a docentes del bachillerato general unificado**.

En la seguridad de ser atendido de manera favorable, agradezco su tiempo y consideración de mi solicitud. Estoy ansioso por la oportunidad de trabajar en esta institución educativa y contribuir al enriquecimiento de la educación.



Solicitante: Julissa Yusibeth Buri Caraguay. CI. 1150071775
Estudiante de Octavo Ciclo de la
Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

Atentamente,

Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.
**DIRECTOR CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA Y
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIEMENTALES INFORMÁTICA**

Anexo 2. Instrumento denominado “Herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes”.

   Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

8

Herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes

Estimado/a docente.

Como estudiante del octavo ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo a usted con el fin de extenderle un cordial saludo y a su vez solicitarle de la manera más comedida su colaboración para el presente instrumento de investigación que tiene como objetivo **Analizar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado en la Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa durante el primer trimestre del año lectivo 2024-2025**, su participación será fundamental para el avance y desarrollo del Proyecto de Integración Curricular.

Es importante mencionar que la información recopilada será tratada de forma anónima y con fines únicamente académicos.

Instrucciones: Marcar con una (x) según corresponda en los enunciados siguientes.

1. Información General

1.1 Sexo	Masculino (x)		Femenino ()	
1.2 Edad (Años)	20 a 30 ()	31 a 40 ()	41 a 50 (x)	51 en adelante ()
1.3 Nivel de estudio	Pregrado		Posgrado	
	()		Maestría (x)	Doctorado ()
1.4 Años de experiencia	0-10 ()	11-20 ()	21 más adelante 22 (x)	

2. Uso docente de las herramientas digitales para la evaluación formativa.

Las herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes están diseñadas para facilitar el seguimiento y la mejora continua del proceso educativo de los estudiantes, adaptándose a las necesidades del contexto educativo actual, según el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2023), estas herramientas ofrecen recursos y tecnologías que permiten la evaluación continua, la retroalimentación inmediata y la personalización del aprendizaje, promoviendo una educación más inclusiva y flexible.



El presente instrumento se ha fundamentado en los autores Walss (2021), INTEF (2020), y Ministerio de Educación del Ecuador (2023), los participantes deben marcar con una "X" la opción que mejor represente su respuesta en cada ítem.

Escala de Likert:

Siempre	Frecuente	Nunca
3	2	1

2.1 Consideraciones para la implementación de la evaluación formativa mediadas por herramientas digitales.

ITEMS	ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
	3	2	1
Utiliza herramientas para diagnosticar el grado de desarrollo de las habilidades y los conocimientos de los estudiantes.	X		
Utiliza herramientas digitales de evaluación para comprender las diferencias de aprendizaje de su grupo y atender las necesidades educativas mediante estrategias diferenciadas.		X	
Utiliza herramientas digitales de evaluación para planificar a partir del análisis del progreso del estudiantado con relación a los objetivos del aprendizaje.		X	
Utiliza herramientas digitales de evaluación para retroalimentar a los estudiantes con el propósito de establecer mecanismos y estrategias de mejora.		X	
Utiliza herramientas digitales de evaluación para evidenciar el éxito o fracaso de las mejoras implementadas en la propuesta pedagógica y didáctica.		X	
Utiliza herramientas digitales de evaluación para diseñar pruebas individualizadas a partir de grandes bancos de ítems o bases de datos, en función de los criterios e indicadores de evaluación y de las características del estudiantado.		X	
Utiliza herramientas digitales de evaluación para generar de manera automática preguntas.	X		

Nota: Adaptado de la revista pasa la voz del Ministerio de Educación del Ecuador (2023)



2.2 Herramientas digitales para la evaluación formativa.

Tipos de herramientas	Identificativo	Descripción	ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
			3	2	1
Google forms		Es una herramienta esencial dentro de la suite de Google Workspace que permite crear formularios de manera sencilla y versátil.		X	
Quizizz		Es una herramienta que facilita a los educadores la creación de evaluaciones adaptadas a sus necesidades, integrando elementos lúdicos que fomentan la motivación.	X		
Kahoot		Es una herramienta que facilita el aprendizaje y la revisión de conceptos de manera atractiva, integrando una dinámica lúdica en el aula.	X		
Socrative		Es una herramienta que proporciona funcionalidades especializadas para la creación y aplicación de evaluaciones, optimizando el proceso de evaluación en entornos educativos.			X
Mentimeter		Es una herramienta que está especializada en la creación de cuestionarios con diversas opciones de respuesta, y su valor principal radica en ofrecer retroalimentación, mejorando así el proceso de aprendizaje.			X



Quizlet		Es una herramienta que simplifica la creación de actividades vinculadas a los temas tratados en clase, ayudando a reforzar el aprendizaje de manera organizada y efectiva.			X
Nearpod		Es una herramienta que permite crear entornos de aprendizaje colaborativo y dinámico, presentando los contenidos de forma interactiva para fomentar la participación activa de los estudiantes.		X	
Edpuzzle	 EDpuzzle	Es una herramienta que facilita a docentes y estudiantes la posibilidad de trabajar en línea, permitiendo			X

Nota: Adaptado de Walss (2021), INTEF (2020), Ministerio de Educación del Ecuador (2023)

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Referencias bibliográficas

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2020). Herramientas para la evaluación a distancia. España. <https://intef.es/Noticias/10-herramientas-para-la-evaluacion-a-distancia/>

Ministerio de educación del Ecuador (2023). Potenciando el aprendizaje: Los beneficios de la educación formativa. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/09/Agosto-2023.pdf>

Walss, M. (2021). Diez herramientas digitales para facilitar la evaluación formativa. Revista Tecnología, Ciencia y Educación, 18, 127-139. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7758800>

EM

Anexo 3. Validación del instrumento por tres expertos.

Primer Experto: PhD, Ing María de los Ángeles Coloma

VALIDEZ INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN					
MÉTODO JUICIO DE EXPERTOS					
Estadístico Fleiss Kappa					
Fecha:	11/11/2024				
NOMBRES Y APELLIDOS EXPERTO(A):	PhD. María de los Angeles Coloma				
NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:	Herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes				
OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN:	Analizar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025				
INDICACIÓN 1:	Estimado (a) experto(a), se solicita su colaboración a nivel profesional, en primera instancia para revisar y verificar las evaluaciones de Constructo Teórico, Confiabilidad y Fiabilidad del instrumento de investigación planteado, cuyos valores se adjuntan a continuación; previo a la validación de método de Juicio de Expertos.				
EVALUACIONES PREVIAS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	ÍNDICE/VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN			
COMPROBACIÓN DEL CONSTRUCTO TEÓRICO:	90%	Constructo teórico validado.			
EVALUACIÓN CONFIABILIDAD - COEFICIENTE DE ESTABILIDAD TEMPORAL DEL INSTRUMENTO PEARSON:	0,99	Correlación perfecta			
EVALUACIÓN FIABILIDAD - VALIDACIÓN DE LA CONSISTENCIA INTERNA ALFA DE CRONBACH:	0,92	El instrumento de medición es excelente			
INDICACIÓN 2:	Estimado (a) experto(a), una vez analizadas y constatadas las evaluaciones previas, en segunda instancia se le solicita que usted realice un riguroso análisis de cada ítem del presente instrumento de investigación desde el objetivo, para valorar el contenido (Constructo teórico), evaluando, suficiencia, claridad, coherencia, calidad de los datos a obtener y la relevancia.				
ESCALA DE CALIFICACIÓN:	Calificar de 1 a 5 cada ítem (o elemento), siendo 1 el menor nivel de cumplimiento según la indicación dada y 5 el total de cumplimiento que se está evaluando.				
VALORACION	1	2	3	4	5
CONSTRUCTO TEORICO: Los ítems presentan una base teórica sólida que sustentan lo que se va a medir, en coherencia con los objetivos (Rodríguez, 2024).					5
SUFICIENCIA: Los ítems son suficientes para lograr el objetivo (Sal, 2021).					5
CLARIDAD: Los ítems se comprenden sintáctica y semánticamente (Sal, 2021).				4	
COHERENCIA: Los ítems son coherentes con lo que se va a medir (Sal, 2021).					5
CALIDAD: Los ítem están exentos de sesgo de: selección de población, hábitos humanos, memorias históricas y medición. (Badii et al., 2021).				4	
RELEVANCIA: Todos los ítems son relevantes para el instrumento, es decir ningún ítem debe ser eliminado (Sal, 2021).					5
<i>Nota.</i> Adaptado de Badii, et al. (2021), Ramírez (2019), Rodríguez (2024) y (Sal, 2021).					
RECOMENDACIONES:	Considerar varios referentes teórico para la elaboración del constructo teórico				
FIRMA EXPERTO(A):					
	Badii, M. H., Guillen, A., García-Martínez, M., Abreu, J. L., y UANL, S. N. (2021). Sesgo, error y aleatoriedad en la investigación (Bias, error and randomness in investigation). Daena: International Journal of Good Conscience, 16(1), 1-17. http://www.spentamexico.org/v16-n1/A6.16(1)1-17.pdf				

Segundo experto: Ing. Lissette López, PhD.

VALIDEZ INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN					
MÉTODO JUICIO DE EXPERTOS Estadístico Fleiss Kappa					
Fecha:	13/11/2024				
EXPERTO(A):	Ing. Lissette Geoconda López Faicán, PhD				
NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:	Herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes				
OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN:	Analizar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025				
INDICACIÓN 1:	Estimado (a) experto(a), se solicita su colaboración a nivel profesional, en primera instancia para revisar y verificar las evaluaciones de Constructo Teórico, Confiabilidad y Fiabilidad del instrumento de investigación planteado, cuyos valores se adjuntan a continuación; previo a la validación de método de Juicio de Expertos.				
EVALUACIONES PREVIAS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	ÍNDICE/ VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN			
COMPROBACIÓN DEL CONSTRUCTO TEÓRICO:	100% / 100%	Constructo teórico validado.			
EVALUACIÓN CONFIABILIDAD - COEFICIENTE DE ESTABILIDAD TEMPORAL DEL INSTRUMENTO PEARSON:	0.99	Correlación perfecta			
EVALUACIÓN FIABILIDAD - VALIDACIÓN DE LA CONSISTENCIA INTERNA ALFA DE CRONBACH:	0.92	El instrumento es excelente			
INDICACIÓN 2:	Estimado (a) experto(a), una vez analizadas y constatadas las evaluaciones previas, en segunda instancia se le solicita que usted realice un riguroso análisis de cada ítem del presente instrumento de investigación desde el objetivo, para valorar el contenido (Constructo teórico), evaluando suficiencia, claridad, coherencia, calidad de los datos a obtener y la relevancia.				
ESCALA DE CALIFICACIÓN:	Calificar de 1 a 5 cada ítem (o elemento), siendo 1 el menor nivel de cumplimiento según la indicación dada y 5 el total de cumplimiento que se está evaluando.				
	1	2	3	4	5
CONSTRUCTO TEÓRICO: Los ítems presentan una base teórica sólida que sustentan lo que se va a medir, en coherencia con los objetivos (Rodríguez, 2024).				4	
SUFICIENCIA: Los ítems son suficientes para lograr el objetivo (Sal, 2021).					5
CLARIDAD: Los ítems se comprenden sintáctica y semánticamente (Sal, 2021).					5
COHERENCIA: Los ítems son coherentes con lo que se va a medir (Sal, 2021).					5
CALIDAD: Los ítems están exentos de sesgo de: selección de población, hábitos humanos, memorias históricas y medición. (Badii et al., 2021).					5
RELEVANCIA: Todos los ítems son relevantes para el instrumento, es decir ningún ítem debe ser eliminado (Sal, 2021).					5
<i>Nota.</i> Adaptado de Badii, et al. (2021), Ramírez (2019), Rodríguez (2024) y (Sal, 2021).					
RECOMENDACIONES:	Los ítems Google forms, Quizizz, Kahoot, ... deben estar agrupados en una categoría. Complementar con más referencias bibliográficas los ítems del instrumento				
FIRMA EXPERTO(A):					

Tercer experto: Mgs. Paul Fernando Chimbo Torres.

VALIDEZ INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
MÉTODO JUICIO DE EXPERTOS
Estadístico Fleiss'Kappa

Fecha: 11/11/2024

NOMBRES APELLIDOS EXPERTO(A): Y Mgs. Paul Fernando Chimbo Torres

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN: DE Herramientas digitales para la evaluación formativa de los aprendizajes.

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN: Analizar las herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025.

INDICACIÓN 1: Estimado (a) experto(a), se solicita su colaboración a nivel profesional, en primera instancia para revisar y verificar las evaluaciones de Constructo Teórico, Confiabilidad y Fiabilidad del instrumento de investigación planteado, cuyos valores se adjuntan a continuación; previo a la validación de método de Juicio de Expertos.

INDICACIÓN 2: Estimado (a) experto(a), una vez analizadas y constatadas las evaluaciones previas, en segunda instancia se le solicita que usted realice un riguroso análisis de cada ítem del presente instrumento de investigación desde el objetivo, para valorar el contenido (Constructo teórico), evaluando, suficiencia, claridad, coherencia, calidad de los datos a obtener y la relevancia.

ESCALA DE CALIFICACIÓN: DE Calificar de 1 a 5 cada ítem (o elemento), siendo 1 el menor nivel de cumplimiento según la indicación dada y 5 el total de cumplimiento que se está evaluando.

VALORACIÓN	1	2	3	4	5
CONSTRUCTO TEÓRICO: Los ítems presentan una base teórica sólida que sustentan lo que se va a medir, en coherencia con los objetivos (Rodríguez, 2024).					5
SUFICIENCIA: Los ítems son suficientes para lograr el objetivo (Sal, 2021).					5
CLARIDAD: Los ítems se comprenden sintáctica y semánticamente (Sal, 2021).					5
COHERENCIA: Los ítems son coherentes con lo que se va a medir (Sal, 2021).					5
CALIDAD: Los ítems están exentos de sesgo de: selección de población, hábitos humanos, memorias históricas y medición. (Badii et al., 2021).					5
RELEVANCIA: Todos los ítems son relevantes para el instrumento, es decir ningún ítem debe ser eliminado (Sal, 2021).					5

Nota: Adaptado de Badii et al (2021), Ramirez (2010), Rodríguez (2024) y (Sal, 2021).

FIRMA EXPERTO(A): 

BIBLIOGRAFÍA REFERENCIAS

Badii, M. H., Guillen, A., García-Martínez, M., Abreu, J. L., y UANL, S. N. (2021). Sesgo, error y aleatoriedad en la investigación (Bias, error and randomness in investigation). Daena: International Journal of Good Conscience, 16(1), 1-17. [http://www.spentamexico.org/v16-n1/A6.16\(1\)1-17.pdf](http://www.spentamexico.org/v16-n1/A6.16(1)1-17.pdf)

Ramírez, J. (2019). El proceso de elaboración y validación de un instrumento de medición documental. Acción y reflexión educativa, (44), 50-63. <https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/226/226955004/>

Rodríguez, J. (2024). Hacia una fundamentación hermenéutica-platónica de la pregunta de investigación en el campo educativo. Revista Boletín REDIPE, 13(5), 120-130. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2130/2123>

Anexo 4. Certificación de Traducción del Resumen del Trabajo de Integración Curricular.

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Loja, 23 de abril de 2025

Yo, **Adriana Elizabeth Cango Patiño** con número de cedula 1103653133, Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés. Registro Senescyt 1049-2022-2589539

CERTIFICO:

Haber realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del trabajo de integración curricular denominado: **Herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025**, de la señorita **Julissa Yusibeth Buri Caraguay** con número de cédula **1150071775**, estudiante de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación en la Universidad Nacional de Loja. Dicho estudio se encontró bajo la dirección de la **PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay**, previó a la obtención del título de Licenciada en Pedagogía de la Informática. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, y autorizo al interesado hacer uso del documento para los fines académicos correspondientes.

Atentamente,



Ph.D. Adriana Elizabeth Cango Patiño
Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés
Celular: 0989814921
Email: adrianacango@hotmail.com

Anexo 5. Designación directora del trabajo de integración curricular.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de Pedagogía de las
Ciencias Experimentales - Informática

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0438-M

Loja, 29 de octubre de 2024

PARA: Sra. Gloria Cecibel Michay Caraguay
Personal Academico Ocasional 1 Tiempo Completo

ASUNTO: Designación Directora Trabajo de Integración Curricular de Julissa
Yusibeth Buri Caraguay

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo y augurio de éxitos en todas las actividades académicas que viene desarrollando.

En calidad de Director de la Carrera y de conformidad a lo que establece el **Art. 228** del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, con fundamentos que da el docente de acuerdo al Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0395-M, de fecha Loja, 10 de octubre de 2024, se la designa a usted como Directora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025.**, perteneciente a la aspirante a Licenciada en Pedagogía de la Informática: **JULISSA YUSIBETH BURI CARAGUAY**

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sr. Milton Leonardo Labanda Jaramillo
DIRECTOR DE CARRERA

Anexos:
- pre8cd-1.pdf

Copia:
Sr. Milton Alberto Muñoz Torres
Analista de Apoyo a la Gestión Académica

mamt



MILTON LEONARDO
LABANDA JARAMILLO

Anexo 6. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto de investigación de trabajo de integración curricular.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de Pedagogía de las
Ciencias Experimentales - Informática

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0395-M

Loja, 10 de octubre de 2024

PARA: Sr. Milton Leonardo Labanda Jaramillo
Director de Carrera

ASUNTO: Informe de Estructura, Coherencia y Pertinencia del Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular.

De mi consideración y estima:

Reciba en primer lugar mi saludo y deseos de éxitos en sus funciones de docencia e investigación dentro de la Universidad Nacional de Loja.

En atención al Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0386-M, en el mismo se solicita emitir el informe de Estructura, Coherencia y Pertinencia del Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular de la señorita estudiante Julissa Yusibeth Buri Caraguay, alumna del octavo ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales que confiere el título de Licenciado en Pedagogía de la Informática.

En concordancia con los Art. 216, 225 y 226 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, una vez elaborado y revisado el documento del Proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular, me permito emitir el informe favorable de estructura, coherencia y pertinencia del proyecto: Investigación de Trabajo de Integración Curricular denominado: **Investigación de Trabajo de Integración Curricular denominado: Herramientas digitales utilizadas para la evaluación formativa de los aprendizajes por los docentes del bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional la Dolorosa en el primer trimestre del año lectivo 2024-2025.**, de la aspirante Señorita Julissa Yusibeth Buri Caraguay, alumna del octavo ciclo.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sra. Gloria Cecibel Michay Caraguay

PERSONAL ACADEMICO OCASIONAL I TIEMPO COMPLETO