



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Uso de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023-2024

**Trabajo de Integración Curricular
previa a la obtención del Título de
Licenciada en Pedagogía de la
Informática.**

AUTORA:

Marjorie Lizbeth Valdiviezo Valdivieso

DIRECTORA:

PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay

Loja - Ecuador

2025

Certificado

Loja 5 de agosto de 2024

PhD.

Gloria Cecibel Michay Caraguay

DIRECTOR (A) DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023-2024.**, de autoría del (la) estudiante Marjorie Lizbeth Valdiviezo Valdivieso, previa a la obtención del título de **Licenciado (a) en Pedagogía de la Informática**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.




PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay

DIRECTOR (A) DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Marjorie Lizbeth Valdiviezo Valdivieso**, declaro ser autora 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: 

Cédula de Identidad: 1105374837

Fecha: 13 – 03 – 2025

Correo electrónico: marjorie.valdiviezo@unl.edu.ec

Teléfono o Celular: +593 981696948

Carta de autorización

Carta de autorización del trabajo de integración curricular por parte del autor (a) para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica de texto completo.

Yo **Marjorie Lizbeth Valdiviezo Valdivieso** declaro ser autora del trabajo de integración curricular titulado: **Uso de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023-2024**, como requisito para optar 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 de la siguiente manera 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, en la ciudad de Loja, a los trece días del mes de marzo del año dos mil veinticinco.

Firma:



Autora: Marjorie Lizbeth Valdiviezo Valdivieso

Cédula: 1105374837

Dirección: Catamayo, Parroquia San José, Barrio La Merced, Calle Aurelio Mosquera Narváez.

Correo electrónico: marjorie.valdiviezo@unl.edu.ec

Teléfono: 07 – 2558149

Celular: +593 981696948

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular: PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay

Dedicatoria

Dedico este Trabajo de Integración Curricular primeramente a Dios, por darme la fortaleza, salud y sabiduría para cumplir con esta meta tan anhelada, de la misma manera a mi madre, Gloria, quien siempre estuvo apoyándome en este largo camino, brindándome su amor incondicional, animándome para que no abandonara la carrera y siguiera adelante, por su paciencia en los momentos difíciles, enseñándome el valor del esfuerzo, así mismo a mi padre, Manuel, quien estuvo ahí apoyándome con sus buenos consejos, los cuales han sido la luz que me ha guiado para cumplir con mis metas.

A mi querida abuelita materna Rosa y a mis difuntos abuelitos Margarita, Segundo y José, esta meta que un día prometí y no pudieron ser testigos porque se me adelantaron en el camino de la vida; sin embargo, su influencia y amor siempre han estado presentes en mi corazón y este logro quedará grabado como un homenaje a ellos, en agradecimiento por haberme formado y guiado desde mis primeros pasos; su legado vive en mí y esta dedicación es una pequeña muestra de mi gratitud y amor hacia ustedes.

A mi hermana Guisella, quien estuvo a mi lado dándome ánimos, alegrías y apoyo incondicional y por apoyarme en los momentos más difíciles que se me presentaron en este trayecto. A cada uno de mis familiares que han contribuido de una u otra manera en mi crecimiento académico y personal.

Marjorie Lizbeth Valdiviezo Valdivieso

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento primeramente a Dios y a mi familia por ser el motor y mi fuente inagotable de motivación e inspiración, su inquebrantable apoyo emocional y su constante aliento positivo fueron esenciales para superar los momentos desafiantes que encontré en mi camino. En los días difíciles, cuando las dudas y el cansancio amenazaban con desviar mi atención, su presencia y palabras de ánimo me brindaron la fortaleza necesaria para seguir adelante.

A la Universidad Nacional de Loja, especialmente a la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, por abrirme las puertas, permitirme formarme como profesional y brindarme una buena educación.

También, quiero expresar mi gratitud de manera muy especial a mi directora de este Trabajo de Integración Curricular a la PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay, por su tiempo, paciencia y conocimiento. Su guía y orientación durante el desarrollo de este trabajo, así como sus comentarios y sugerencias que fueron fundamentales para el éxito de este trabajo, y a su vez, a la PhD. María de los Angeles Coloma Andrade, quien con su conocimiento y perseverancia me ayudó a guiarme de manera correcta en la realización en este trabajo de investigación.

A mis compañeros y compañera de curso, les agradezco por compartir conmigo anécdotas y experiencias a lo largo de los años de estudio. A mi amiga más cercana, Lady, quien estuvo presente brindándome consejos, le agradezco por su apoyo condicional en todo momento, su valioso cariño, su confianza en mí y su amistad a lo largo de todos estos años.

Marjorie Lizbeth Valdiviezo Valdivieso

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	viii
Índice de Anexos	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1. Metodologías Activas	6
4.1.1. Origen de las metodologías activas	6
4.1.2. Características de metodologías activas	7
4.1.3. Tipos de metodologías activas	7
4.2. Herramientas digitales	17
4.2.1. Características de las herramientas digitales	18
4.2.2. Tipos de herramientas digitales	19
4.3. Uso de metodologías activas y herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje	30
5. Metodología	33
5.1. Área de estudio	33
5.2. Procedimiento	33
6. Resultados	35
7. Discusión	15
8. Conclusiones	18

9. Recomendaciones.....	19
10. Bibliografía.....	20
11. Anexos.....	32

Índice de tablas

Tabla 1. Tabla de identificación de metodologías activas mediadas por herramientas digitales.....	36
Tabla 2. Información general.....	1
Tabla 3. Cumplimiento del Objetivo general	14

Índice de figuras

Figura 1. Aprendizaje colaborativo	8
Figura 2. Aprendizaje cooperativo	10
Figura 3. Aprendizaje basado en problemas.....	12
Figura 4. Pasos para la aplicación del aprendizaje basado en problemas en el aula	13
Figura 5. Pasos para la generación de la gamificación en el aula	15
Figura 6. Comparativa entre la clase tradicional y el aula invertida	16
Figura 7. Ubicación geográfica de la institución educativa de investigación	33
Figura 8. Uso de la metodología activa del aprendizaje colaborativo.....	2
Figura 9. Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje colaborativo	3
Figura 10. Uso de la metodología activa del aprendizaje cooperativo.....	4
Figura 11. Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje cooperativo	5
Figura 12. Uso de la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos	6
Figura 13. Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos	7
Figura 14. Uso de la metodología activa del aprendizaje basado en problemas	8
Figura 15. Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en problemas	9
Figura 16. Uso de la metodología activa de la gamificación	10

Figura 17. Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa de la gamificación.....	11
Figura 18. Uso de la metodología activa del aula invertida	12
Figura 19. Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aula invertida	13

Índice de Anexos

Anexo 1. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del Trabajo de Integración Curricular.....	32
Anexo 2. Oficio de Designación de Directora del Trabajo de Integración Curricular... 33	
Anexo 3. Validación del instrumento por el docente Ing. Paúl Andrés Cuenca Macas, Mg. Sc.	34
Anexo 4. Validación del instrumento por el docente Lic. Marco Vinicio Ruiz Gonzalez	36
Anexo 5. Validación del instrumento por la docente PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay.....	38
Anexo 6. Instrumento denominado "Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje" 40	
Anexo 7. Instrumento de recolección de datos aplicado en la Unidad Educativa Fiscomisional "San Juan Bautista"	47
Anexo 8. Certificación del Abstract	52
Anexo 9. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje colaborativo mediada por herramientas digitales	53
Anexo 10. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje colaborativo mediada por herramientas digitales	54
Anexo 11. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje colaborativo mediada por herramientas digitales	55
Anexo 12. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje colaborativo mediada por herramientas digitales	56
Anexo 13. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje cooperativo mediada por herramientas digitales	57
Anexo 14. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje cooperativo mediada por herramientas digitales	58

Anexo 15. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje basado en proyectos mediada por herramientas digitales.....	59
Anexo 16. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje basado en problemas mediada por herramientas digitales	60
Anexo 17. Ficha de identificación de la metodología activa gamificación mediada por herramientas digitales	61
Anexo 18. Ficha de identificación de la metodología activa – gamificación mediada por herramientas digitales	62
Anexo 19. Ficha de identificación de la metodología activa gamificación mediada por herramientas digitales	63
Anexo 20. Ficha de identificación de la metodología activa aula invertida mediada por herramientas digitales	64
Anexo 21. Ficha de identificación de la metodología activa aula invertida mediada por herramientas digitales	65

1. Título

Uso de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023-2024.

2. Resumen

La enseñanza a través de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales se ha convertido en una tendencia en el ámbito educativo, ya que promueven una participación activa en el estudiante. Por ello, surgen varias herramientas digitales, para que los docentes y generar la construcción del aprendizaje en los estudiantes. La presente investigación denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional “San Juan Bautista” durante el año lectivo 2023 – 2024”, donde el objetivo principal de este Trabajo de Integración Curricular es analizar el uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023-2024. Además, en esta investigación se utilizó una metodología basada en el método deductivo, de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, con diseño de estudio transversal; se elaboró un instrumento para la recolección de la información y se utilizó la técnica de la encuesta a treinta y cinco docentes de la institución educativa tomada para la investigación. Por consiguiente, los resultados obtenidos en la investigación permitieron identificar 10 metodologías activas mediadas por 20 herramientas digitales a través de una tabla descriptiva en la cual se describieron cada una de las metodologías y herramientas y esta tabla fue esencial para realizar el diagnóstico y análisis del uso de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, permitiendo una comprensión profunda de su implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

***Palabras claves:** metodologías activas, herramientas digitales, proceso de enseñanza-aprendizaje, tecnologías, aprendizaje significativo.*

Abstract

The present research called “Use of active methodologies mediated by digital tools by teachers of the “San Juan Bautista” Fiscomisional Educational Unit during the 2023-2024 school year”, where currently, teaching through active methodologies mediated by tools Digital has become a trend in the educational field, since it promotes active participation in the student. For this reason, several digital tools emerge for teachers and to generate the construction of learning in students. The main objective of this Curricular Integration Project is to analyze the use of active methodologies mediated by digital tools by teachers of the San Juan Bautista Fiscomisional Educational Unit during the 2023-2024 school year. Furthermore, in this research a methodology was used based on the deductive method, with a quantitative approach, descriptive scope, with a cross-sectional study design; indicating that an instrument was developed to collect information and the survey technique was used with thirty-five teachers from the educational institution taken for the investigation. Consequently, the results obtained in the research allowed us to identify and diagnose active methodologies mediated by digital tools, evidencing their effectiveness and application in the educational environment. Subsequently, the methodologies mediated by digital tools were analyzed, such as the collaborative learning methodology is commonly used by teachers, with Google Drive as the most used and Zoom the least used, in contrast, cooperative learning is rare, with Google Meet as the most used tool and Classroomscreen the least used. It was recommended to organize training workshops on the use of active methodologies mediated by digital tools to strengthen meaningful learning in students and to take advantage of the benefits that active methodologies mediated by digital tools bring to the educational process.

Keywords: *active methodologies, digital tools, teaching-learning process, technologies, meaningful learning.*

3. Introducción

En los tiempos actuales, las instituciones educativas se enfrentan a cambios frecuentes en el ámbito educativo, estos se deben al avance de la tecnología y la implementación de las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, las metodologías activas transforman la manera en la que el docente aborda la educación y buscan generar aprendizajes significativos en los estudiantes. Además, las tecnologías han revolucionado la manera en que los docentes y estudiantes acceden a la información, llevando a incorporar las herramientas digitales en el proceso educativo. La presente investigación tiene como objetivo analizar el uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional “San Juan Bautista” durante el año lectivo 2023 – 2024, complementando con la descripción y el diagnóstico con respecto a su utilización, siendo fundamental para tomar como base principal teórica el marco legal educativo vigente y tesis de posgrados.

Sin embargo, la falta de familiaridad en el uso de las herramientas digitales puede ser un obstáculo significativo para los docentes, concordando con lo mencionado por (Peinado et al., 2011 y Rios et al., 2016, como se citó en Arteaga, 2022), el docente siente frustración y ansiedad cuando utilizan la tecnología con falta de conocimiento y manejo de estas, influyendo negativamente en su actitud hacia las herramientas tecnológicas

Por consiguiente, la problemática se formó mediante una búsqueda exhaustiva realizada en repositorios y bases de datos indexadas en universidades en tesis de posgrado, encontrándose a nivel internacional la investigación realizada por Arteaga (2022), menciona que el proceso de adopción tecnológica por parte de los docentes es un desafío considerable, que lograr una implementación exitosa de metodologías activas no es una tarea sencilla y que las habilidades tecnológicas limitadas entre los docentes subrayan la necesidad de contar con recursos prácticos que respalden la aplicación efectiva de estas metodologías activas.

El estudio se justificó por la necesidad de profundizar los conocimientos con relación al uso de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, de tal manera que se puedan implementar de forma correcta en el proceso de enseñanza-aprendizaje y conseguir un aprendizaje significativo, el autor Cona (2020), manifiesta que las metodologías activas permiten un cambio de práctica en los docentes, dándole oportunidad a la reflexión, creatividad, a la mediación y facilitación de los conocimientos. Asimismo, la aplicación de las herramientas digitales permite mejorar la comprensión y apreciación a los diferentes temas de investigación y aprendizaje, promoviendo una visión holística en el conocimiento tecnológico (Concha et al., 2023).

En este sentido, el Ministerio Nacional del Ecuador (2021), emitió la Guía de implementación de la metodología STEM – STEAM , donde se fortalecen varias de estas habilidades cuando se trabaja de la mano de metodologías activas y técnicas, apoyadas en las herramientas digitales, tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Basado en Problemas, el Flipped Classroom, la Gamificación y el Aprendizaje cooperativo; como referente para la inclusión inmediata en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las metodologías innovadoras y las TIC en la transversalidad.

Finalmente, esta investigación deja una base para futuros estudios sobre las metodologías activas mediadas por herramientas digitales utilizadas por docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, este trabajo deja entreabierto la posibilidad de explorar nuevas metodologías activas mediadas por herramientas digitales que continúen enriqueciendo el proceso educativo. Sin embargo, se identificó una limitación, la cual es la falta de información local, lo que dificulta tener un panorama contextualizado de la realidad educativa de la provincia. Por lo tanto, es crucial identificar este tipo de limitaciones durante el desarrollo de la investigación y considerar la necesidad de actualizar y ampliar las fuentes de datos locales para futuras investigaciones.

4. Marco teórico

4.1. Metodologías Activas

Las metodologías activas son procesos pedagógicos participativos que fortalecen las competencias tanto del docente como del estudiante, con la finalidad de que sea él quien encuentre la solución a un problema a través de un análisis crítico y uso de sus conocimientos previamente adquiridos (Granja, 2019). Cabe mencionar, que los estudiantes al enfrentarse a una situación problemática tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos previos de manera práctica integrando varias áreas del conocimiento, desarrollando así un conocimiento más profundo y significativo. Es así como, Moncayo y Prieto (2022), definen a las metodologías activas como el uso de estrategias, instrumentos, técnicas, recursos didácticos y herramientas que el docente emplea para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, las cuales se fundamentan en la atención que el estudiante agrega a la adquisición de nuevos conocimientos. Es decir, “estas metodologías consisten en que el estudiante construya su conocimiento a partir de pautas que proporciona el docente” (Torres, 2019 como se citó en Pertusa, 2020, p. 3).

En este sentido, una metodología activa busca provocar cambios en el aula, que permitan pasar de un aprendizaje memorístico a uno interactivo, de comunicación permanente. Según Alba y Alba (2022), mencionan que las metodologías activas hoy en día han generado gran importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje; tomando al estudiante como el constructor de su propio conocimiento y al docente como un guía facilitador, esto ha permitido la autonomía, el trabajo colaborativo, la creatividad, actitud participativa, resolución de problemas y análisis crítico en el estudiante.

En relación con lo mencionado anteriormente, Moncayo y Prieto (2022), describen que estas metodologías benefician la capacidad de resolución de los conflictos a los que se ven expuestos los estudiantes, que se basan en trabajos en equipos de cooperación, creación de proyectos en beneficio de favorecer acciones que los ayuden en el medio en el que se desenvuelven de una manera adecuada y oportuna con un potencial cognitivo y destrezas que faciliten la adquisición y desarrollo de ideas que aumenten el rendimiento académico.

4.1.1. Origen de las metodologías activas

Las metodologías activas surgieron como resultado de la escuela nueva, la cual marcó un cambio importante en la educación al priorizar el enfoque centrado en el estudiante, en contraposición al enfoque centrado en el docente predominante en la educación tradicional.

Este cambio de enfoque implica un cambio en la forma en que los docentes abordan su rol, pasando de ser meros transmisores de conocimiento a ser orientadores y motivadores que buscan formar estudiantes completos y autónomos, fomentando el aprendizaje por encima de la simple enseñanza (García, 1990).

En relación con lo mencionado anteriormente, los docentes proporcionan a los estudiantes las estrategias necesarias para promover un aprendizaje significativo, interactivo y dinámico, despertando la curiosidad del estudiante por la investigación; mientras que la educación tradicional se enfoca en enseñar, memorizar e imponer contenidos, dando como resultados estudiantes pasivos (Coll, 1993). Cabe mencionar, que en estas metodologías los estudiantes participan activamente en la construcción de sus propios conocimientos, es decir, el conocimiento se construye a través de la interacción del estudiante con el entorno donde se está desarrollando y no se transmite directamente del docente al estudiante.

4.1.2. Características de metodologías activas

Las metodologías activas son enfoques de enseñanza-aprendizaje que se centran en el estudiante las cuales buscan fomentar una participación activa en el proceso educativo, se caracterizan por ser un estilo de enseñanza novedoso, transformando por completo las estrategias tradicionales en donde los docentes eran los únicos protagonistas en el aula (Innova Schools, 2023). A continuación, se menciona las siguientes características sobre las metodologías activas:

- Los estudiantes son los protagonistas dentro del aula.
- Se aprende a base de experiencias, el descubrimiento, la curiosidad y los errores.
- Los conocimientos adquiridos son aplicables en la vida real y en otras asignaturas.
- Fomentan el aprendizaje autónomo.
- Se encargan de mejorar la comunicación entre los estudiantes y docentes.
- Buscan que los estudiantes encuentren soluciones efectivas y que apliquen sus conocimientos.
- Se llevan a cabo métodos de autoevaluación.

4.1.3. Tipos de metodologías activas

La implementación de metodologías activas en el ámbito educativo ha ganado cada vez más atención debido a su capacidad para promover un aprendizaje participativo y significativo

con el uso de las metodologías activas. A continuación se describen los tipos de metodologías activas de acuerdo con la revisión literaria de varios autores.

4.1.3.1. Aprendizaje colaborativo.

El aprendizaje colaborativo es una metodología activa que enfatiza la importancia de que los estudiantes trabajen en conjunto para resolver problemas, completar tareas y aprender los unos de los otros. En otras palabras, el aprendizaje colaborativo es una metodología activa que se centra en que los estudiantes trabajen en grupos para lograr objetivos educativos en común (Aguilera, 2023).

En este sentido, el aprendizaje colaborativo nace como una propuesta de trabajar en pequeños equipos para fomentar la cooperación, organizar las actividades en el aula, interacción entre compañeros y lograr el objetivo propuesto. Las ventajas que esta metodología proporciona es mayor rendimiento académico, compartir fracasos y éxitos colectivos, el trabajo es en equipo, se reduce el tiempo de realizar las actividades, aumenta la confianza y la comunicación, siendo estos factores importantes para poder avanzar de forma recíproca. (Morera et al., 2008, p. 45 como se citó en Alba y Alba, 2022). A continuación, en el Figura 1 se muestra el trabajo colaborativo, organizado en un pequeño equipo de trabajo.

Figura 1. *Aprendizaje colaborativo*



Fuente: Fotografía tomada en la asignatura de Robótica Educativa.

En el Figura 1, se puede observar a un pequeño grupo de trabajo, el cual está desarrollando un proyecto en la asignatura de robótica educativa, este grupo está conformado

por estudiantes que, a través de la colaboración y el uso de los conocimientos adquiridos durante el transcurso de las clases, están empleando habilidades prácticas en un entorno real, además, la realización del proyecto tiene como finalidad no solo reforzar el aprendizaje teórico, sino también el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la creatividad. Cabe mencionar, que al fomentar la interacción entre los estudiantes y la colaboración en la resolución de problemas y la construcción de conocimiento, puede desarrollar una amplia gama de habilidades tanto académicas como sociales. Según Johnson et al. (1994), mencionan que en los grupos cooperativos se desarrollan los siguientes aspectos:

1. Autonomía en el trabajo: cada miembro del grupo debe tener una tarea propuesta con la responsabilidad de llevarla a cabo, además, debe cooperar mediante el trabajo independiente, aportando al grupo completo con el fin de realizar el trabajo propuesto.
2. Los grupos de trabajos se forman con funciones heterogéneas e incluyendo las competencias de sus miembros.
3. En cuanto a las relaciones que requiere el trabajo en grupo se deben de llevar a cabo elementos constituyentes como: La confianza, comunicación, gestión de conflictos, solución de problemas, toma de decisiones y regulación de procedimientos grupales.
4. La capacidad de liderazgo es una función repartida entre todos los miembros del grupo, es decir, se asumen roles de gestión y funcionamiento.
5. Insistencia en la interrelación positiva entre los miembros del grupo, sin caer en un mero desarrollo de la tarea.
6. La evaluación debe de ser de forma grupal pero también de forma individual.

4.1.3.2. Aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo (AC), es una metodología activa en la que el estudiante, reunido en pequeños grupos con un máximo de 5 integrantes, trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de sus compañeros (Juárez et al., 2019 como se citó en Johnson et al. 2014). Cabe mencionar, que en esta metodología, los estudiantes trabajan en grupos pequeños donde cada miembro tiene roles y responsabilidades específicas. De acuerdo con la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB, 2020), menciona que el aprendizaje cooperativo consiste en la organización de grupos pequeños de estudiantes que tienen como finalidad realizar actividades de enseñanza-aprendizaje para desarrollar determinados conocimientos en las diferentes áreas del currículo educativo. A continuación, en el Figura 2 se muestra el trabajo cooperativo, organizado en un pequeño grupo de trabajo.

Figura 2. *Aprendizaje cooperativo*



Fuente: Fotografía tomada en la asignatura de Realidad Aumentada.

En el Figura 2, se puede observar a un grupo de trabajo, el cual está desarrollando un proyecto para la asignatura de realidad aumentada, este grupo está conformado por cuatro estudiantes, donde cada uno tiene una responsabilidad específica con la finalidad de alcanzar el objetivo del proyecto y asegurar la finalización exitosa, además, la distribución de las tareas no solo facilita el progreso del proyecto, sino que también fomenta la cooperación y el desarrollo de las habilidades individuales. Cabe mencionar que, a través de esta metodología los integrantes del equipo deben ser conscientes de que sin la cooperación de cada miembro no es posible alcanzar una meta común, es decir, que sus logros dependen de los logros del resto de integrantes del equipo. Esto se conoce como interdependencia y constituye una característica esencial para el buen funcionamiento del trabajo en equipo (Guzzo y Dickson, 1996; Kelley y Littman, 2005).

Por lo tanto, la finalidad del AC es el desarrollo de los aprendizajes competenciales del currículo a través de dinámicas de trabajo en grupo e interacción social, con roles claramente definidos. Fomenta valores como la empatía, la ayuda mutua, la participación, la asunción de responsabilidades, la conciencia sobre los propios errores y la autorregulación del aprendizaje. Además, contribuye al desarrollo de habilidades sociales, la inclusividad y la atención a la diversidad del alumnado (Gobierno de Canarias, 2017). A continuación, se detallan una serie de elementos del trabajo cooperativo (Johnson et al., 1994):

- Interdependencia positiva.
- Interacciones cara a cara de apoyo mutuo.

- Responsabilidad personal individual.
- Destrezas interpersonales y habilidades sociales.
- Autoevaluación frecuente del funcionamiento del grupo.

4.1.3.3. Aprendizaje basado en proyectos.

El aprendizaje basado en proyectos (ABP o PBL, Project-based learning) es una metodología que se desarrolla de manera colaborativa que enfrenta a los estudiantes a situaciones las cuales los llevan a plantear propuestas ante determinada problemática (Cobo y Valdivia, 2017 como se citó en Espinoza y Espinoza, 2022). En relación con lo mencionado anteriormente, el ABP es una metodología activa, que posibilita disminuir los problemas de desmotivación en los estudiantes; puede estructurarse como una estrategia didáctica que permite al estudiante implicarse en procesos de investigación de manera autónoma, minimizando las limitaciones de la docencia tradicional (Fernández, 2017 como se citó en Pachay, 2020).

En este sentido, esta metodología activa se centra en el desarrollo de proyectos o actividades prácticas para alcanzar objetivos de aprendizaje específicos. Empleando otras palabras, los estudiantes trabajan de manera colaborativa para investigar, planificar, diseñar y ejecutar proyectos que aborden problemas del mundo real o que exploren temas de interés. Es así que, Martínez y Aragay (2020), define el ABP como “un método sistemático de enseñanza que involucra a los estudiantes en el aprendizaje de conocimientos y habilidades, a través de un proceso extendido de indagación, estructurado alrededor de preguntas, tareas y productos cuidadosamente diseñados” (p.12). Es decir, el ABP brinda la posibilidad para que los estudiantes se hagan protagonistas de su propio aprendizaje. El proceso que debe seguir el estudiante es de indagación, reflexión y criticidad. A continuación, en el Figura 3 se muestra el aprendizaje basado en proyectos, en el cual los estudiantes adquieren los conocimientos a través de la elaboración de un proyecto.

Figura 3. *Aprendizaje basado en proyectos*



Fuente: Fotografía tomada en la asignatura de Robótica Educativa.

En el Figura 3, se puede observar a estudiantes desarrollando un proyecto en la asignatura de robótica educativa, con la finalidad de que construyan sus propios conocimientos a través de la elaboración de un proyecto práctico, además, se promueve el aprendizaje activo y participativo y la aplicación de conocimientos teóricos en situaciones reales. Cabe mencionar que, esta metodología implica un cambio en las dinámicas de aula, un cambio de rol docente en donde pasamos a ser facilitadores, líderes, gestionamos conflictos de equipos, curamos contenido, ayudamos a los estudiantes a investigar y organizarse de forma autónoma (Martínez y Aragay, 2020). El ABP ha generado una gran demanda que al implementar esta metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes pueden fomentar un ambiente de aprendizaje activo y significativo, donde los estudiantes adquieren no solo conocimientos académicos, sino también habilidades prácticas y competencias como la colaboración, la comunicación, la creatividad y el pensamiento crítico. Así mismo, el ABP tiene muchas ventajas las cuales se mencionan a continuación (Área de Tecnología Educativa, 2020):

- Los estudiantes desarrollan autonomía y responsabilidad, ya que se convierten en el eje central de su propio aprendizaje.
- Mantiene un compromiso con su aprendizaje y tienen una participación protagónica en su proceso de aprendizaje.

- Se desarrollan habilidades competentes.
- Los estudiantes aprenden a pensar y trabajar de manera creativa e innovadora, desarrollando habilidades para relacionarse con los demás, aprendiendo a trabajar en equipo y habilidades de búsqueda de información.
- Se logra que los estudiantes sean conscientes de sus pensamientos y de su capacidad de imaginación.

4.1.3.4. Aprendizaje basado en problemas.

El aprendizaje basado en problemas (ABP), “es una metodología activa basada en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos” (Barrows, 1996). En este sentido, el ABP es un método de aprendizaje centrado en el estudiante que promueve el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, es decir, en lugar de simplemente transmitir información de manera pasiva, el ABP involucra a los estudiantes en la exploración y resolución de problemas del mundo real. A continuación, en el Figura 4 se muestra los pasos para la aplicación del aprendizaje en problemas durante el desarrollo de las clases.

Figura 4. Pasos para la aplicación del aprendizaje basado en problemas en el aula



Fuente: Aula planeta (2018).

En el Figura 4, se puede observar la resolución de problemas en el ámbito educativo y en este destaca la importancia de que los estudiantes aprendan a aplicar estrategias tanto para analizar como para reflexionar ante diversas situaciones reales que enfrentan a diario, en

contraste, el docente debe ser un facilitador de los recursos y estrategias, es decir, este debe ser un modelo a seguir. Además, deben desarrollar capacidades como el pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes. A continuación, se detallan las características fundamentales de esta metodología (Barrows, 1996):

- El aprendizaje está centrado en el estudiante.
- El aprendizaje se produce en grupos pequeños de estudiantes.
- Los docentes son facilitadores o guías.
- Los problemas forman el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
- Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas.
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido.

En relación con lo mencionado anteriormente, el método ABP se centra en el que aprende con una participación individual y colectiva siendo protagonistas de sus aprendizajes, se basa en el descubrimiento y el estudio guiado por los docentes (Bermúdez, 2021). Cabe mencionar, que en esta metodología el estudiante además de adquirir conocimientos es capaz de usar cada problema y descubrimiento como una nueva oportunidad para la adquisición de saberes, desarrollo de las capacidades y habilidades, y actitudes, donde la indagación por parte del estudiante es una parte importante del ABP y que guiará el proceso del aprendizaje (Guamán y Espinoza, 2022).

4.1.3.5. Gamificación.

La gamificación o ludificación es una metodología que busca aumentar la motivación de los estudiantes en entornos que no son lúdicos y así alcanzar mejores resultados, es decir, aplicar técnicas de juego en entornos que no son dinámicos (Malvido, 2019). En relación con lo mencionado anteriormente, la gamificación es una metodología que utiliza elementos y mecánicas propias de los juegos en contextos no lúdicos, como el aprendizaje y el trabajo, además, fomenta la competencia amistosa, la colaboración, el pensamiento estratégico y la resolución de problemas, contribuyendo así al logro de objetivos de aprendizaje de manera más efectiva.

Así mismo, la gamificación es una estrategia didáctica que traslada los elementos del juego al aula para conseguir mejores resultados en el proceso de aprendizaje-enseñanza, ya que con el juego motivamos al estudiante a intervenir activamente en la construcción de su aprendizaje mejorando sus habilidades. Es decir, la gamificación usa la motivación propia del

estudiante por el juego, permitiendo lograr un aprendizaje significativo (Ordoñez, 2022). A continuación, en el Figura 5 se muestra los pasos la generación de la gamificación en el aula.

Figura 5. Pasos para la generación de la gamificación en el aula



Fuente: Aula planeta (2015).

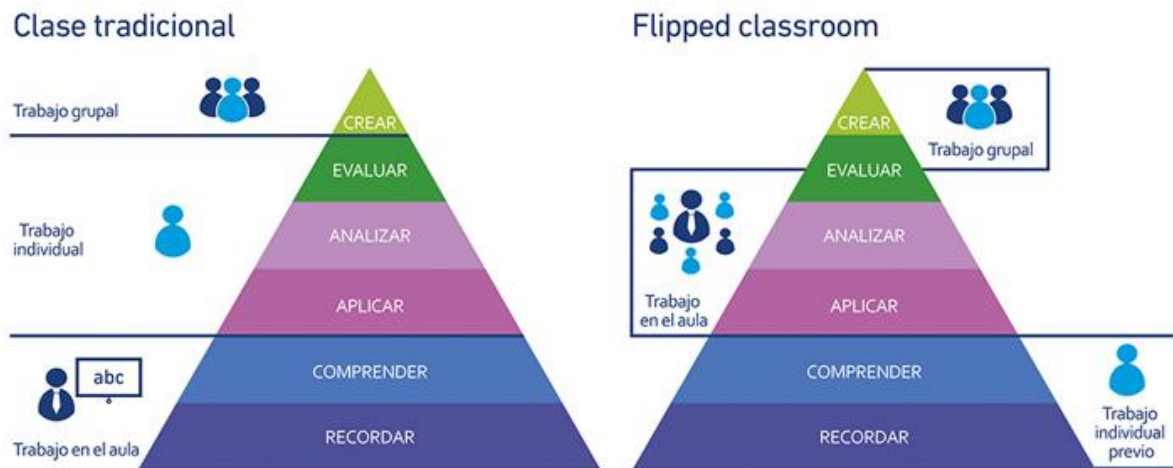
En el Figura 5, se puede visualizar los pasos para aplicar la gamificación en el aula. Cabe destacar que la gamificación debe asegurar la implicación y motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, es fundamental transformar el aprendizaje de conocimientos en juegos, establecer un objetivo claro, plantear un reto específico, definir normas, crear un sistema de recompensas, incluir niveles de dificultad creciente y proponer una competición motivante. En el contexto educativo, la gamificación está siendo utilizada tanto como una herramienta de aprendizaje en diferentes áreas y asignaturas, como para el desarrollo de actitudes y comportamientos colaborativos y el estudio autónomo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). Por lo tanto, la gamificación juega un papel fundamental para el desarrollo del estudiante como herramienta de aprendizaje que le permite mejorar actitudes y le ayuda con la motivación para lograr el aprendizaje significativo.

Asimismo, el uso de juegos en la educación es fundamental en la actualidad, debido a la motivación que esta metodología conlleva al ser aplicada, por lo tanto, según Asunción (2019), indica que el juego como estrategia metodológica educativa brinda los conocimientos de una manera más didáctica, ayudando a resolver problemas como la atención y la falta de motivación en los mismos.

4.1.3.6. Flipped Classroom.

El Flipped Classroom o aula invertida (FC) es una metodología activa que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula (Campion, 2021). Así mismo, el aula invertida es una metodología en la que se invierte el tradicional modelo de enseñanza, es decir, en lugar de que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos durante las clases presenciales y realicen tareas en casa, los estudiantes estudian los conceptos teóricos en casa a través de recursos como videos, lecturas o actividades en línea antes de la clase. A continuación, en el Figura 6 se muestra el una comparativa entre la clase tradicional y el aula invertida.

Figura 6. Comparativa entre la clase tradicional y el aula invertida



Fuente: Aula planeta.

En el Figura 6, se puede observar los diferentes enfoques en el aula como la clase tradicional, trabajo grupal, trabajo en el aula y aula invertida, en las cuales es importante realizar varias acciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje como crear, evaluar, analizar, aplicar, comprender y recordar, las cuales son fundamentales en el desarrollo de los diferentes tipos de trabajos en el ámbito educativo. Por consiguiente, el Flipped Classroom ha permitido disminuir un problema que ha venido afectando por mucho tiempo a los estudiantes de los distintos niveles y secciones de estudio como es el bajo rendimiento académico, pues, aprovecha el interés y compromiso por aprender de una manera diferente, innovadora y dinámica (Quiroz y Cisneros, 2021). Además, esta metodología se centra en el estudiante y desarrolla algunas competencias al combinar la instrucción directa de forma interactiva y entretenida; a través del video que se observa previo a la clase y la realización de las tareas

durante la misma. Los videos educativos mejoran la función comunicativa, investigativa, lúdica, motivadora y evaluativa al utilizar imágenes, audios y relatos, esta metodología puede combinarse con el ABP (Medina, 2014 como se citó en Bravo y Viguera, 2021).

Dentro de las ventajas de la metodología aula invertida, el Ministerio de Educación del Ecuador (2021), menciona las siguientes:

- Los estudiantes son los protagonistas.
- Consolida el conocimiento.
- Favorece la diversidad en el aula.
- Aprendizaje más profundo y perdurable en el tiempo.
- Mejora el desarrollo de las competencias por el trabajo individual y colaborativo.
- Mayor motivación en el estudiante.

4.2. Herramientas digitales

Las herramientas digitales son aquellas que se vienen usando en la educación mediada por tecnología, siendo usadas en la enseñanza para viabilizar la construcción de aprendizaje real, útil y transferible por medio de dispositivos electrónicos. Así mismo, en el proceso del aprendizaje, se entienden como los recursos digitales que navegan por internet, o a través de softwares que procuran en los estudiantes, el uso en favor de la construcción y adquisición de aprendizajes, teniendo en consideración el elemento flexibilidad (Cárdenas et al., 2022). En este sentido, el término herramientas digitales alude al software utilizado por la computadora; esta se encuentra clasificada como una de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Las herramientas digitales para el desarrollo del aprendizaje son programas informáticos que tienen en sí mismos una finalidad educativa, en ellos se puede encontrar los de pago y los que se distribuyen y utilizan de forma gratuita (Carcaño, 2021).

Por otro lado, el uso de las herramientas digitales en el campo educativo, son de gran relevancia para las prácticas docentes, lo que incide directamente en el proceso de aprendizaje. La evolución de la tecnología ha puesto al servicio de la educación en sus diferentes modalidades, una diversidad de medios y recursos. La sociedad ha pasado de una era industrial a la informacional, la cual surge y se desenvuelve dentro de la era digital y la economía del conocimiento (Berrocal y Aravena, 2021). En relación con lo mencionado anteriormente, Rivero et al. (2020) afirman que el uso de estas herramientas digitales da ventaja a las

instituciones educativas, más aún a los docentes, ya que cuentan con una herramienta potente, la cual les da posibilidades a diversificar la manera en que brindan diversos conocimientos.

4.2.1. Características de las herramientas digitales

El uso pedagógico de las herramientas digitales aporta grandes avances en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En relación con las herramientas digitales es importante mencionar las características que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como expresa Padilla (2021), tienen la característica de ser multimediales, que permiten integrar componentes, como: fotografías, vídeos, música, animaciones que mediante el internet posibilitan una participación activa. En cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje el autor antes mencionado, menciona los siguientes aspectos:

- Brindan la posibilidad de mejorar la manera en la que los docentes transmiten conocimientos a los estudiantes.
- Transforma el proceso de enseñanza, ya que lo convierte en algo más dinámico y flexible, aumentando el interés de los estudiantes.
- Ayuda a que la educación sea más personalizada, debido a que con el uso de diferentes aplicaciones como Kahoot los estudiantes pueden ser los propios gestores de su conocimiento.
- Permiten el trabajo en equipo entre estudiantes mejorando la colaboración y la interacción con el docente.
- Propicia el aprendizaje cooperativo, permitiendo a los estudiantes intercambiar ideas, trabajar en documentos compartidos, solucionar dificultades, tomar decisiones además de poder compartir pantalla, realizar lluvia de ideas, mapas conceptuales, chatear, entre otras.
- Creación de actividades de evaluación o autoevaluación, mismo que posibilitará conocer el nivel de logro y retroalimentar el conocimiento, por ende el docente puede reforzar de manera oportuna.
- Brinda acceso a materiales didácticos que se encuentran en el internet, como aulas virtuales que permiten al estudiante aprender de manera personalizada y flexible.
- Posibilita un seguimiento del progreso individual o grupal, de herramientas que aporten información sobre el acceso y tiempo empleado a las actividades académicas online, facilitando la metacognición.

4.2.2. Tipos de herramientas digitales

Hoy en la actualidad, existe una gran cantidad de herramientas digitales que se enmarcan en el ámbito educativo, es así que Padilla et al., (2022), alude que se han desarrollado herramientas digitales eficientes para la aplicación de metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, direccionadas a un aprendizaje conectivista y constructivista, teniendo como finalidad la enseñanza dinámica ya sea individual, colaborativa o cooperativa entre los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo.

4.2.2.1. Google Drive.

Google Drive es una herramienta que permite almacenar archivos en la nube, así como colaborar entre usuarios en tiempo real a través de diferentes tipos de archivos. Según Chávez y Villacorta (2019), manifestaron que Google Drive es una herramienta que permite a los usuarios crear, compartir y guardar varios archivos en la nube, ya que, esto facilita la interacción y colaboración e intercambio de información con otros usuarios.

En relación con lo mencionado anteriormente, Google Drive es una herramienta que transforma la manera en que los usuarios gestión y acceden a la información, de acuerdo a Mallon y Bernsten (2015, como se citó en Asero y Palomino, 2022), manifiestan que el empleo de esta herramienta facilita que los estudiantes puedan expresar sus experiencias educativas, que beneficia a la generación de aprendizajes significativos, las habilidades mentales y comprensión lectora cuando comparte sus procesos mentales en un medio gráfico que guarda datos, páginas, videos, en cada uno de los espacios que forman parte del mapa. Entre las características de Google Drive, Asero y Palomino, (2022) mencionan las siguientes:

- Permite almacenar información.
- Editar colaborativamente en tiempo real desde cualquier lugar.
- Permite interactuar con cada integrante del grupo.
- Compartir información.
- Permite editar y compartir información.
- Creación de documentos como archivos de texto, hojas de cálculo, videos, entre otros.

4.2.2.2. Padlet.

Padlet es una herramienta que ofrece un muro online donde un grupo de estudiantes pueden generar trabajos colaborativos, además, no requiere llenar un formulario de registro

para acceder a sus beneficios y no se limita a una determinada edad (Méndez y Concheiro, 2018 como se citó en Delgado et al., 2022). En este sentido, Padlet es una herramienta que permite crear tableros digitales colaborativos donde puedan agregar y organizar contenido de manera fácil y visual, con la finalidad de transmitir mensajes entre docentes y estudiantes, por lo tanto, según Delgado et al., (2022), indican que el uso de Padlet en el sistema educativo resulta significativo tanto para el docente como para el estudiante, puesto que al docente le permite diseñar espacios interactivos para el aprendizaje autónomo y grupal para el estudiante, por otra parte, para el estudiante resulta un proceso interactivo para asimilar contenidos de manera sencilla.

Con relación a lo mencionado anteriormente, el uso de esta herramienta fomenta espacios educativos centrados en el alumnado donde se puede interactuar y negociar los temas propuestos por un docente y aprender unos de otros (López, 2016 como se citó en Pesantez et al., 2020). Entre las características más destacadas de la herramienta Padlet, Pesantez et al., (2020) mencionan las siguientes:

- Permite crear pizarras colaborativas.
- Desarrolla la destreza escrita y la capacidad de transmitir un mensaje a sus pares.
- Permite fomentar espacios educativos centrados en el estudiante donde se puede interactuar y negociar los temas propuestos por un docente y aprender unos de otros.

4.2.2.3.Zoom.

Zoom es una herramienta que ofrece servicios de videollamadas a través de internet por medio de dispositivos móviles, computadoras o tablets. Además, permite realizar videoconferencias, salas de chat, llamadas de audio y grabar dichas sesiones mientras se llevan a cabo (Fernández, 2020). Así mismo, Zoom es una herramienta que ha sido de gran importancia en el ámbito educativo, ya que, se ha convertido en una herramienta de aprendizaje y se la puede emplear en el proceso de enseñanza-aprendizaje, según Fainholc, (2021) menciona que esta herramienta ha ayudado al sector educativo, con respecto al encuentro e interacción docente y estudiante y más aún porque ha permitido crear, establecer y solucionar casos o actividades impartidas durante la actividad de clase presentada de forma más creativa e innovadora.

En este sentido, es necesario recalcar que Zoom cuenta con varias características, Zambrano y Gallego, (2023) mencionan las siguientes:

- Permite dividir una reunión de Zoom en hasta 50 sesiones independientes.

- Permite realizar videoconferencias de hasta 40 minutos y hasta 100 participantes.
- Permite reunirse individualmente o con grupos grandes y compartir su pantalla con ellos.
- Permite a los participantes grabar audio y vídeo de la reunión de manera local.

4.2.2.4.Jamboard.

Jamboard es una herramienta con pizarra digital que puede ser utilizar como herramienta tecnológica para que el docente puede desarrollar su clase, donde con el uso de una computadora puede escribir, graficar y dibujar lo que desea comunicar a sus estudiantes, haciendo uso directo de la pantalla. (Buck, 2022; Karlin et al., 2023; De Obesso et al., 2023). Además, permite mejorar las exposiciones virtuales en un contexto donde la virtualidad fue muy importante para salvaguardar la salud en tiempos de pandemia. Cabe mencionar, que antes de que los estudiantes utilizaran la pizarra virtual Jamboard en sus exposiciones virtuales, estos las realizaban utilizando las herramientas básicas, como diapositivas en PowerPoint y las videollamadas (Dávila et al., 2024).

En relación con lo mencionado anteriormente, Jamboard despierta el interés de los estudiantes por su carácter tecnológico y los motiva a aprender de manera más activa, es decir, aumenta la participación en clase y la colaboración entre compañeros. Además, facilita el proceso de enseñanza del docente, ya que le permite impartir su clase con una serie de recursos propios de la aplicación por medio del control, creación y modificación de cualquier recurso didáctico que se proyecte en la pizarra con el uso de un lápiz o incluso del dedo (Peñaloza, 2022). En este sentido, entre las características de Jamboard, Padilla et al. (2022), menciona las siguientes:

- Permite extraer con rapidez imágenes de una búsqueda en Google.
- Guardar el trabajo en la nube automáticamente.
- Usar la herramienta de reconocimiento de formas y escritura a mano fácil de leer.
- Dibujar con una pluma stylus, pero borrar con el dedo igual que en una pizarra.

4.2.2.5.Classroomscreen.

Classroomscreen es una herramienta que proporciona multitud de herramientas para dar tus clases, incluyendo la pizarra virtual. Su uso es muy sencillo e intuitivo por lo que resulta un instrumento muy interesante para hacer que tus clases sean totalmente interactivas (Instituto Nacional de Tecnologías y de Formación del Profesorado [INTEF], 2019). Además, este escritorio virtual se proyecta en la pizarra digital, ofreciendo numerosas posibilidades como: escribir las instrucciones de una actividad, cronometrar el tiempo estimado para la realización

de una tarea, controlar el nivel de ruido del aula y el ambiente de trabajo a partir de un semáforo y símbolos, proyectar imágenes sobre las que realizar una lluvia de ideas o discusión, seleccionar alumnos al azar para crear equipos u otorgarles roles, entre otras. Cabe mencionar, que a la hora de introducir el trabajo con estructuras cooperativas simples, esta herramienta resulta provechosa ya que permite que el docente incluya las instrucciones o pasos a seguir en la tarea; proponga preguntas o el enunciado de un problema, entre otras cuestiones (Educación 3.0, 2022).

En este sentido, entre las características de Classroomscreen, Educación 3.0 (2022) menciona las siguientes:

- Permite que el docente incluya las instrucciones o pasos a seguir en la tarea; proponga preguntas o el enunciado de un problema.
- Permite incluir temporizadores con sonidos que avisen de que el tiempo propuesto ha finalizado.
- Permite al alumnado valorar su desempeño en el grupo a partir de una pequeña escala de valoración con distintos emoticonos en forma de caritas.
- Posibilidad de autoevaluar la participación y trabajo en el equipo de los estudiantes.

4.2.2.6. Bubbl.us.

Bubbl.us es una herramienta de muy fácil uso que nos permite realizar esquemas y mapas conceptuales, es decir, es una herramienta de muy fácil uso que nos permite realizar diseños y diagramas conceptuales para luego exportarlo como una imagen o simplemente montarlo en una presentación (Otrera, 2016). Así mismo, Bubbl.us es una herramienta que permite organizar los pensamientos, así, como trabajar colaborativamente con otras personas en tiempo real en mapas conceptuales o esquemas, de acuerdo con Julca (2016), esta indica que en esta herramienta se puede agregar contactos para compartir información ya sea como lectura o para realizar modificaciones.

En este sentido, entre las características de Bubbl.us, Educación 3.0 (2022), menciona la siguiente:

- Creación de mapas conceptuales online.
- Creación de mapas conceptuales colaborativos.

4.2.2.7. Google Meet.

Google Meet también llamada Google Hangout Meet, es una herramienta para videoconferencias que permite la comunicación en varios usuarios en tiempo real, para lo cual, se requiere que los usuarios tengan acceso a una conexión de internet (De la Cruz et al., 2020).

Así mismo, el uso de Google Meet en la enseñanza es una opción sencilla gratuita y de fácil manejo; permitiendo la interacción entre docentes y educandos de forma adecuada, contribuye con el uso pertinente del tiempo que se invierte en la adquisición de aprendizajes significativo, adecuando la herramienta a las necesidades de los participantes del proceso educativo (Cedeño et al.2020). En este sentido, es necesario recalcar que Google Meet cuenta con varias características, Padilla et al. (2023), mencionan las siguientes:

- Se utiliza para hacer sesiones de videoconferencia.
- Permite realizar reuniones hasta con 250 personas.
- Compartir pantalla.
- Cambiar el fondo de pantalla y grabar la sesión.

4.2.2.8. Socrative.

Socrative es una herramienta digital creada con el objetivo de simplificar la creación y administración de evaluaciones formativas, encuestas y actividades interactivas en el entorno educativo (Teodoro, 2023). Además, de acuerdo con los autores Frías et al. (2016), Parra et al. (2017) y Narbón y Peiró (2018) (como se citó en Medina et al., 2021) mencionan que el uso de esta herramienta aumenta la participación activa de los estudiantes, lo que permite mejorar su aprendizaje y su ambiente de clase, así como su motivación, ya que se incrementa la atención en las clases teóricas.

En relación con lo mencionado anteriormente, el uso de Socrative puede aumentar la retroalimentación bidireccional entre docentes y estudiantes, facilitar la evaluación continua y personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales (Núñez et al. 2024; Badillo, 2023; Cotrina, 2023). En este sentido, es necesario recalcar que Socrative cuenta con varias características, Padilla et al. (2023), mencionan las siguientes:

- Permite realizar evaluaciones, test y otras actividades.
- Permite tener una retroalimentación constante de sus avances.
- Motiva a los estudiantes.
- Activa la participación y forma parte de la evaluación continua.

4.2.2.9.Moodle.

Moodle es una herramienta que permite la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje desde cualquier lugar y dispositivo, lo más importante es que el docente a cargo de su diseño siga la línea constructivista centrada en el estudiante (Jenaro et al., 2018; Rivero et al., 2020; Abreu, 2020; Martínez, 2020). Al implementar esta herramienta facilitan la comunicación efectiva entre docentes y estudiantes mediante chats, correos, entre otros.

Por otro lado, la herramienta Moodle es beneficiosa para el aprendizaje y progreso de los estudiantes. Esto es debido que al ser una plataforma virtual se desarrollan las competencias de cada estudiante en el manejo adecuado de la tecnología, así como enriquecer sus conocimientos al tener disponibles actividades y materiales de estudio que complementan lo enseñado por los docentes. En este sentido, es necesario recalcar que Moodle cuenta con varias características, Timbila y López (2023), mencionan las siguientes:

- Diseño personalizado.
- Variedad de actividades y herramientas.
- Interfaz moderna y de fácil uso.
- Manejo y gestión administrativa.
- Organización de cronogramas.
- Organización de archivos y material.
- Seguimiento a estudiantes.

4.2.2.10. Canva.

Canva es una herramienta de diseño gráfico útil para crear composiciones de imágenes, se trata de una herramienta gratuita que ofrece una gran variedad de posibilidades para crear muy buenos diseños en una gran diversidad de formatos (Beamonte, 2022). Así mismo, Canva facilita la creación de materiales visuales como presentaciones, folletos, carteles, infografías, tarjetas de presentación y publicaciones para redes sociales. Según Pungaña (2021), menciona que Canva presenta sus ventajas, al ser una herramienta virtual permite trabajar en ella sin necesidad de descargar el programa en un computador, ya que, el software es gratuito y requiere únicamente de Internet, a su vez, contiene una interfaz manejable y fácil de usar. En este sentido, es necesario recalcar que Canva cuenta con varias características, Timbila y López (2023), mencionan las siguientes:

- Permite crear invitaciones, tarjetas, currículums, presentaciones, carteles, gráficos.
- Permite crear equipos para que puedas trabajar en diseños juntos en tiempo real.

- Permite utilizar plantillas ya hechas por lo que no tenemos que saber de diseño ni tener ningún programa especializado para crearlas desde cero.
- Promete videos de alta calidad, incluso si no tienes experiencia en el área.

4.2.2.11. Genially.

Genially es una herramienta de creación de contenidos diseñada para transformar la experiencia educativa, además de las clásicas presentaciones, juegos e imágenes interactivas, también puedes diseñar libros interactivos, estos libros ayudan a conectar, enseñar e involucrar a los estudiantes. Además, Genially es una herramienta basada en la web que facilita el trabajo de los docentes debido a su sencilla interfaz. La versión gratuita de Genially permite la creación ilimitada y la recepción de visualizaciones ilimitadas (Bolaños et al., 2023). En este sentido, es necesario recalcar que Genially cuenta con varias características, Timbila y López (2023), mencionan las siguientes:

- Permite crear exámenes interactivos a partir de una plantilla o desde cero.
- Posibilidad de insertar elementos interactivos a tus trabajos.
- Capacidad de insertar videos o audios.
- Herramientas para embeber códigos de inserción de plataformas.
- Ofrece la posibilidad de generar un URL o código de inserción que puede colocarse en una plataforma e-learning o website.

4.2.2.12. Power Point.

Power Point es una herramienta que permite realizar presentaciones con el uso de diapositivas, considera posible la utilización de (textos, imágenes, música y animaciones). El objetivo del PowerPoint es orientar las presentaciones en distintos contextos, como el educativo, el corporativo etc., facilitando que la audiencia conozca determinados tópicos en forma ordenada, didáctica y accesible. Esto nos permite afirmar que este instrumento se hace importante para la función pedagógica (enseñar) y además le permitirá al docente prepararse de manera constante, actualizar conocimientos y asumir compromisos éticos (Pérez y Merino, 2013 como se citó en Barriga, 2021). En este sentido, es necesario recalcar que Power Point cuenta con varias características, Rodriguez (2020), mencionan las siguientes:

- Uso de las plantillas prediseñadas y personalizarlas a sus necesidades, gustos y preferencias.
- Permite introducir textos de colores y tipografías diferentes.

- Se pueden editar las imágenes que subimos al Power Point.
- Se puede añadir vídeos, audio o gifs.
- Permite abrir documentos con diferentes formatos como ppt o pps.

4.2.2.13. Google Forms.

Google Forms es una herramienta poderosa y versátil que facilita la recopilación y organización de datos de manera eficiente, lo que la convierte en una herramienta invaluable tanto para uso personal como profesional. De acuerdo con Apumayta et al. (2022) expresan que una de las estrategias para la creación de documentos de evaluación basada en competencias es el uso de Google Forms, esta herramienta ayuda a los estudiantes familiarizarse previamente con los criterios de evaluación que les ayuda permite obtener los resultados que reflejen sus expectativas. A pesar de la pandemia, las actividades educativas pueden estar disponibles en los correos electrónicos instituciones como la de los docentes. En este sentido, es necesario recalcar que Google Forms cuenta con varias características, Rodríguez (2020), mencionan las siguientes:

- Crear formularios online con tipos de preguntas, arrastrar y soltar las preguntas para cambiar el orden.
- Personaliza los colores, las imágenes y las fuentes de tus documentos para que se ajusten al estilo de tu organización o reflejen su imagen de marca.
- Analiza respuestas mediante resúmenes automáticos.
- Permite compartir los formularios por correo electrónico, mediante un enlace o en un sitio web.

4.2.2.14. Kahoot.

Kahoot es una herramienta que permite a los docentes crear cuestionarios interactivos, encuestas, así como juegos de preguntas y respuestas para involucrar a los estudiantes de manera divertida y efectiva. Según Martín (2019), menciona que Kahoot es una herramienta gratuita muy útil para docentes y estudiantes que permite aprender y repasar conceptos de forma muy entretenida, ya que funciona como si se tratara de un concurso.

En este sentido, Kahoot ofrece a los docentes herramientas interactivas y motivadoras para mejorar la participación de los estudiantes, evaluar su progreso y personalizar la enseñanza. También les permite ahorrar tiempo en la creación de materiales y fomenta el intercambio de recursos educativos entre colegas. Así mismo, ofrece a los estudiantes una forma divertida e interactiva de aprender, fomentando su participación activa, proporcionando

retroalimentación inmediata y promoviendo la colaboración entre compañeros (Duque, 2023). En este sentido, es necesario recalcar que Kahoot cuenta con varias características, Solís y Marquina (2022), mencionan las siguientes:

- Permite a los estudiantes participar activamente en el proceso de aprendizaje a través de juegos interactivos.
- Crear cuestionarios personalizados en base a las necesidades de los estudiantes.
- Proporciona una amplia biblioteca de preguntas y cuestionarios creados por otros profesores y usuarios de la plataforma.
- Fomenta un ambiente competitivo y de juego.
- Los estudiantes reciben retroalimentación inmediata sobre si su respuesta es correcta o incorrecta.
- Fomenta la participación activa de los estudiantes en el aula.

4.2.2.15. Quizizz.

Quizizz es una herramienta gratuita que posibilita elaborar evaluaciones online o tareas de forma entretenida, puede ser grupal o individual. Recurso didáctico que se puede usar en todos los niveles educativos, ayuda de manera eficaz a los docentes a evaluar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ver las respuestas y fallas para luego inmediatamente iniciar la retroalimentación por medio de la gamificación (Maldonado, 2022). En este sentido, es necesario recalcar que Quizizz cuenta con varias características, Solís y Marquina (2022), mencionan las siguientes:

- Crear diferentes preguntas sobre un tema e ir las respondiendo desde la aplicación o la plataforma.
- Permite conseguir un aprendizaje eficaz a la vez que motivador para el estudiante.
- Se basa en una secuencia programada de actividades basadas en el aprendizaje colaborativo.

4.2.2.16. Flippity.

Flippity es una herramienta que permite la creación de actividades interactivas variadas y sorprendentes, dispone de elementos de ayuda para la gestión de clases, lo cual, va a permitir un ahorro de tiempo al docente. El uso de esta herramienta permite que los estudiantes creen las actividades y los materiales, es decir, no tienen que ser creadas siempre por el docente, sino que los estudiantes pueden crearlas de forma individual, o incluso de manera colaborativa. Además, esta herramienta cuenta con actividades llamativas que tienden a llamar la atención y

curiosidad del estudiante (Ciller, 2022). En este sentido, es necesario recalcar que Flippity cuenta con varias características, García et al. (2018), mencionan las siguientes:

- Permite crear actividades educativas interactivas de forma fácil.
- Se pueden realizar flashcards tradicionales hasta juegos de escape virtuales, pasando por crucigramas, ruletas de preguntas.
- Contiene plantillas que son modificables y adaptables según las necesidades y características de cada grupo de estudiantes.
- Cuenta con tutoriales que explican paso a paso cómo elaborar las actividades.

4.2.2.17. Wordwall.

Wordwall es una herramienta para crear juegos interactivos online sobre el contenido que queremos que los estudiantes asimilen. Es un recurso atractivo y motivante con el que el alumnado aprende casi sin pretenderlo (Estrade, 2023). Es decir, Wordwall es una herramienta versátil y práctica que permite a los educadores crear actividades interactivas y juegos educativos para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula.

Cabe mencionar que, es necesario recalcar que Wordwall cuenta con varias características, Lucero y Maldonado (2022), mencionan las siguientes:

- Ofrece plantillas y aprueba producir tareas personalizadas, tanto interactivas como imprimibles.
- Las actividades se pueden desarrollar en cualquier dispositivo con navegador web, como computadoras, celulares inteligentes, tableta, o pizarra interactiva.
- Se pueden encontrar juegos de pares, abre la caja, busca la coincidencia, cuestionarios, sopa de letras, diagrama etiquetado, entre otras.

4.2.2.18. Google Classroom.

Google Classroom es una herramienta que permite gestionar las actividades de un aula de clase mediada por tecnologías de la información y comunicación (TIC), para convertirla en un aula mixta (presencial con actividades en línea) o completamente en línea, permitiendo trabajar una clase de manera colaborativa (Proed, 2020)

En este sentido, Google Classroom es una herramienta que permite simplificar la creación, distribución y calificación de las tareas, según Jiménez (2019), menciona que permite un mejor aprovechamiento por parte de los alumnos, lo que evidencia un progreso significativo dentro del proceso de transformación de entornos digitales, para todos los actores de la educación, por lo cual se debe tener en cuenta para la gestión pedagógica y un escenario acorde

a los nuevos cambios que exigen innovar dentro de los procesos educativos. En este sentido, es necesario recalcar que Google Classroom cuenta con varias características, Kraus et al. (2019), mencionan las siguientes:

- Permite subir material con diferentes formatos (texto, imágenes, videos, etc.).
- Asignar tareas.
- Enviar y recibir mensajes.
- Llevar a cabo encuestas, entre otras posibilidades.
- facilitar y mejorar las actividades que deben realizar los docentes, con el objetivo de colaborar con la creación, organización, comunicación y gestión de tareas.
- Permite administrar sus trabajos.
- Permite una mayor organización de los materiales de estudio.
- Fomenta la comunicación.
- brinda mayor seguridad y propicia la consejería online.
- Fomenta los debates, el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo.

4.2.2.19. Liveworksheets.

Liveworksheets es una herramienta digital considerada importante para apoyar el proceso educativo porque permite la elaboración de fichas interactivas, además de motivar y crear participación entre docente y estudiantes (Sánchez, 2022).

En este sentido, Liveworksheets es una herramienta útil para crear actividades dinámicas y atractivas que fomenten el aprendizaje activo y la participación de los estudiantes. Según el autor Quinde (2022) menciona que el empleo de herramientas educativas permite que los estudiantes sean parte del proceso de formación, además de motivar y consolidar sus conocimientos. De igual manera, menciona que el docente debe emplear regularmente estas herramientas en su práctica docentes para que les ayude a los estudiantes a relacionarse, reconocer y desarrollar habilidades y destrezas.

Asimismo, la herramienta Liveworksheets permite una gran interacción entre docentes y estudiantes, genera motivación para el aprendizaje en los niños y niñas, la conciencia del trabajo a través del juego que lleva a una interrelación social educativa en un intercambio que fluye naturalmente en el entorno lúdico de la plataforma, lo cual es proporcionado por su practicidad en el uso de fichas interactivas que permiten que las clases sean interactivas (Patiño et al., 2020). En este sentido, es necesario recalcar que Google Classroom cuenta con varias características, Lucero y Maldonado (2022), mencionan las siguientes:

- Permite al docente transformar las tradicionales fichas de papel a fichas interactivas online.
- Ayuda al estudiante a aprender y retroalimentar su conocimiento mediante el juego.
- Se puede incluir videos, sonidos, arrastrar y soltar frases, dibujar, sopas de letras, unir con flechas, incluso ejercicios hablados.

4.2.2.20. Educaplay.

Educaplay es una herramienta de carácter gratuito, organizada en torno a dos bloques principales, por un lado, el apartado dedicado a la creación de actividades y generación de recursos y por otro, el catálogo de actividades ya creadas, que permite acceder directamente a todos los recursos de su repositorio (Alzaga, 2020). En otras palabras, EducaPlay es una herramienta versátil y fácil de usar que permite a los educadores crear actividades educativas interactivas y personalizadas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En relación con lo mencionado anteriormente, Educaplay es una herramienta digital multimedia que faculta al docente a crear diferentes tareas entretenidas con actividades lúdicas como mapas, dictados, adivinanzas, crucigramas, sopa de letras, test, etc. Además, permite subir y empaparse de tareas publicadas en blogs o páginas web, también admite a cada profesional a crear su propia plataforma online, optimizando la educación y participación de los niños (Maldonado, 2022). En este sentido, es necesario recalcar que Educaplay cuenta con varias características, Lucero y Maldonado (2022), mencionan las siguientes:

- Faculta al docente a crear diferentes tareas entretenidas.
- Permite construir actividades lúdicas como mapas, dictados, adivinanzas, crucigramas, sopa de letras, test, etc.
- Permite subir y empaparse de tareas publicadas en blogs o páginas web.

4.3. Uso de metodologías activas y herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El uso de metodologías activas en el aula es esencial debido al impacto que estas generan en el aprendizaje de los estudiantes, por lo cual, hacen referencia a una amplia gama de estrategias de enseñanza que involucran a los estudiantes como participantes activos en su aprendizaje, durante el tiempo de clase con su facilitador (Ministerio de Educación, 2021). En este sentido, la combinación de metodologías activas y herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede mejorar la participación de los estudiantes, aumentar su motivación y mejorar los resultados de aprendizaje. Sin embargo, es importante que los

docentes elijan las herramientas y enfoques que mejor se adapten a las necesidades y características de sus estudiantes y del contexto educativo en el que trabajan.

Por consiguiente, la integración de metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje implica una transformación del rol tradicional del estudiante, pasando de ser un mero receptor de conocimiento a convertirse en un participante activo en su propio aprendizaje. Es decir, estas metodologías permiten a los docentes fomentar un compromiso más profundo por parte de los estudiantes, lo que conlleva un aprendizaje más significativo y enriquecedor. Según López et al., (2019), destacan cómo la vinculación de estas metodologías con las herramientas digitales “puede servir tanto para mejorar las competencias científicas, matemáticas y tecnológicas de los estudiantes como para mejorar sus competencias digitales necesarias para el desarrollo personal y profesional en la era digital”. Cabe recalcar, que al emplear metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se promueve el desarrollo de habilidades fundamentales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real con confianza y competencia.

En este sentido, el Ministerio Nacional del Ecuador (2021), emitió la Guía de implementación de la metodología STEM – STEAM , donde se fortalecen varias de estas habilidades cuando se trabaja de la mano de metodologías activas y técnicas, apoyadas en las herramientas digitales, tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Basado en Problemas, el Flipped Classroom, la Gamificación y el Aprendizaje cooperativo; como referente para la inclusión inmediata en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las metodologías innovadoras y las TIC en la transversalidad.

Por ende, en el artículo 2 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, en ámbito de principios, en el literal w), menciona “garantizar la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Además, promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes” (Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI], 2017). Así mismo en el Artículo 347 de la Constitución de la República del Ecuador, en el numeral 11 menciona garantizar la participación activa de estudiantes, familias y docentes en los procesos educativos.

Del mismo modo, 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 LOEI en el literal (w) menciona garantizar a las personas una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes (LOEI, 2017). También, la expresión de las competencias cognitivas tanto de los docentes como de los estudiantes es crucial para mejorar la calidad del aprendizaje. Es esencial que los docentes estén bien capacitados, ya que representan un elemento esencial en este proceso.

En relación con lo mencionado anteriormente, la LOEI enfatiza la importancia de la integración de la tecnología en la educación, estableciendo la dotación de equipo informático e Internet, así como la elaboración de contenidos digitales. Esto busca fomentar el desarrollo de habilidades digitales y la participación ciudadana (LOEI, 2017). Por ello, es importante mencionar el artículo 347 de la Constitución de la República del Ecuador en el literal 8 el cual menciona incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

Por otra parte, en el documento “Los desafíos y oportunidades de incluir tecnologías en las prácticas educativas. Análisis de casos inspiradores”, indaga acerca de las estrategias orientadas a la inclusión de las TIC en las escuelas, con la finalidad de proporcionar una perspectiva comprensiva sobre las acciones que se están implementando para garantizar el derecho a la educación y reducir las brechas digitales. Además, recomienda acciones públicas para la toma de decisiones políticas sobre la inclusión social y digital en educación, destacando casos de cómo las tecnologías pueden transformar las prácticas educativas y mejorar la calidad del aprendizaje (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2019).

5. Metodología

5.1. Área de estudio

La investigación se realizó en la provincia de Loja, cantón Catamayo, en la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista la misma que se encuentra ubicada en las calles Alfredo Baquerizo, José María Urbina y Emilio Estrada Cardona, perteneciente a la parroquia San José (Ver Figura 7), formando parte de la coordinación zonal 7 de educación del Ecuador del Régimen Sierra, con código AMIE 11H00649, de sostenimiento fiscomisional en su modalidad presencial, oferta los niveles educativos Inicial II, Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU) en jornada matutina, cuya investigación se desarrolló durante el año lectivo 2023 – 2024.

Figura 7. Ubicación geográfica de la institución educativa de investigación



Nota. Adaptado de Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista, de Google Maps, s.f., <https://n9.cl/ryhnnj>

5.2. Procedimiento

El trabajo de integración curricular se desarrolló en base al método deductivo, de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y diseño de estudio transversal, con la cual se definió las metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por otra parte, en relación con la técnica se empleó la encuesta, mientras que para el instrumento de investigación se utilizó un cuestionario

estructurado adaptado de Asero y Palomino (2022), Pesantez et al. (2020), Zambrano y Gallego (2023), Padilla et al. (2022), Educación 3.0 (2022), Timbila y López (2023), Rodríguez (2020), Solís y Marquina (2022), García et al. (2018), Lucero y Maldonado (2022) y Kraus et al. (2019), empleando la escala de valoración de Likert. Finalmente, para la población objetiva del estudio se consideró a los treinta y cinco (35) docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista en el año lectivo 2023 – 2024.

En relación con lo mencionado anteriormente, se detalla el procedimiento para dar cumplimiento a los objetivos planteados: Objetivo 1 Identificar las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, para dar cumplimiento a este objetivo se realizó una búsqueda bibliográfica sobre las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, en tesis de postgrados de varios repositorios de universidades y en bases científicas de datos indexadas, tales como Scielo, Scopus, Dialnet, entre otros. Asimismo, se diseñó una tabla de identificación sobre las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, adaptada de diferentes autores.

Posteriormente, para dar cumplimiento al Objetivo 2 denominado Diagnosticar el empleo de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023 – 2024, se realizó la adaptación de un cuestionario estructurado para identificar las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, en base a los datos obtenidos del objetivo 1; luego se realizó la aplicación de una prueba piloto al cuestionario adaptado, también se realizó la aplicación del cuestionario estructurado mediante la técnica de la encuesta a los docentes con el objetivo de diagnosticar el empleo de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023 – 2024.

5.3. Procesamiento y análisis de los datos.





Finalmente, para concluir este proceso de investigación se realizó un análisis de los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los docentes de la Institución 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 el uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista.

6. Resultados




Para dar cumplimiento al Objetivo 1 “Identificar las metodologías activas mediadas por herramientas digitales”, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda bibliográfica sobre las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, 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 metodologías activas mediadas por herramientas digitales, 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 analizaron seis metodologías activas, las cuales se destacan por el enfoque en la participación activa de los estudiantes, promoviendo así una mayor interacción y colaboración en el aula. Entre las metodologías 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 veinte herramientas digitales que facilitan la implementación de estas metodologías dentro del proceso 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. Para obtener más información, por favor consulte los anexos adjuntos del 9 al 21. Asimismo, se diseñó una tabla de identificación sobre las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, adaptada de diferentes autores como se muestra en la Tabla 1.





Tabla 1. Tabla de identificación de metodologías activas mediadas por herramientas digitales

Metodologías activas	Descripción	Herramientas digitales	Identificativo	Características
Trabajo colaborativo	Metodología activa que enfatiza la importancia de que los estudiantes trabajen en conjunto para resolver problemas, completar tareas y aprender mutuamente con la finalidad de lograr objetivos educativos.	Google Drive		<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar información. • Editar colaborativamente en tiempo real desde cualquier lugar. • Permite interactuar con cada integrante del grupo. • Compartir información. • Creación de documentos como archivos de texto, hojas de cálculo, videos, entre otros.
		Padlet		<ul style="list-style-type: none"> • Crear pizarras colaborativas. • Desarrollan la destreza escrita y la capacidad de transmitir un mensaje a sus pares. • Permite fomentar espacios educativos centrados en el estudiante donde se puede interactuar y negociar los temas propuestos por un docente y aprender unos de otros.
		Zoom		<ul style="list-style-type: none"> • Permite dividir una reunión de Zoom en hasta 50 sesiones independientes. • Permite realizar videoconferencias de hasta 40 minutos y hasta 100 participantes. • Permite reunirse individualmente o con Guardar grupos grandes y compartir su pantalla con ellos. • Permite a los participantes grabar audio y vídeo de la reunión de manera local.
		Jamboard		<ul style="list-style-type: none"> • Permite extraer con rapidez imágenes de una búsqueda en Google. • el trabajo en la nube automáticamente.




(Continúa)

				<ul style="list-style-type: none"> • Usar la herramienta de reconocimiento de formas y escritura a mano fácil de leer. • Dibujar con una pluma stylus, pero borrar con el dedo igual que en una pizarra.
Trabajo cooperativo	Metodología activa en la que los estudiantes, agrupados en pequeños grupos de hasta 5 integrantes, colaboran para maximizar su propio aprendizaje y el de sus compañeros, en esta metodología cada miembro asume roles y responsabilidades específicas.	Classroomscreen		<ul style="list-style-type: none"> • Permite que el docente incluya las instrucciones o pasos a seguir en la tarea; proponga preguntas o el enunciado de un problema. • Permite incluir temporizadores con sonidos que avisen de que el tiempo propuesto ha finalizado. • Permite al alumnado valorar su desempeño en el grupo a partir de una pequeña escala de valoración con distintos emoticonos en forma de caritas. • Posibilidad de autoevaluar la participación y trabajo en el equipo de los estudiantes.
		Bubbl.us		<ul style="list-style-type: none"> • Creación de mapas conceptuales online y también colaborativos.
		Google Meet		<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza para hacer sesiones de videoconferencia. • Permite realizar reuniones hasta con 250 personas • Compartir pantalla. • Cambiar el fondo de pantalla y grabar la sesión.

(Continúa)

		Socrative		<ul style="list-style-type: none"> • Permite realizar evaluaciones, test y otras actividades. • Permite tener una retroalimentación constante de sus avances. • Motiva a los estudiantes. • Activa la participación y forma parte de la evaluación continua.
Aprendizaje basado en proyectos	Metodología activa que se desarrolla de manera colaborativa la cual enfrenta a los estudiantes a situaciones que los llevan a plantear propuestas ante determinada problemática.	Moodle		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño personalizado. • Variedad de actividades y herramientas. • Interfaz moderna y de fácil uso. • Manejo y gestión administrativa. • Organización de cronogramas. • Organización de archivos y material. • Seguimiento a estudiantes.
		Canva		<ul style="list-style-type: none"> • Permite crear invitaciones, tarjetas, currículums, presentaciones, carteles, gráficos. • Permite crear equipos para que puedas trabajar en diseños juntos en tiempo real. • Permite utilizar plantillas ya hechas por lo que no tenemos que saber de diseño ni tener ningún programa especializado para crearlas desde cero. • Promete videos de alta calidad, incluso si no tienes experiencia en el área.
		Genially		<ul style="list-style-type: none"> • Permite crear exámenes interactivos a partir de una plantilla o desde cero. • Posibilidad de insertar elementos interactivos a tus trabajos. • Capacidad de insertar videos o audios. • Herramientas para embeber códigos de inserción de plataformas.



(Continúa)

				<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece la posibilidad de generar un URL o código de inserción que puede colocarse en una plataforma e-learning o website.
Aprendizaje basado en problemas	Metodología activa centrada en el estudiante que promueve el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, ya que, involucra a los estudiantes en la exploración y resolución de problemas del mundo real.	Power Point		<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las plantillas prediseñadas y personalizarlas a sus necesidades, gustos y preferencias. • Permite introducir textos de colores y tipografías diferentes. • Se pueden editar las imágenes que subimos al Power Point. • Se puede añadir vídeos, audio o gifs. • Permite abrir documentos con diferentes formatos como ppt o pps.
		Google Forms		<ul style="list-style-type: none"> • Crear formularios online con tipos de preguntas, arrastrar y soltar las preguntas para cambiar el orden. • Personaliza los colores, las imágenes y las fuentes de tus documentos para que se ajusten al estilo de tu organización o reflejen su imagen de marca. • Analiza respuestas mediante resúmenes automáticos. • Permite compartir los formularios por correo electrónico, mediante un enlace o en un sitio web.
Gamificación	Metodología activa que busca aumentar la motivación de los estudiantes en entornos que no son lúdicos y así	Kahoot		<ul style="list-style-type: none"> • Permite a los estudiantes participar activamente en el proceso de aprendizaje a través de juegos interactivos. • Crear cuestionarios personalizados en base a las necesidades de los estudiantes.


(Continúa)

alcanzar mejores resultados a través de la aplicación de juegos en entornos que no son dinámicos.			<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona una amplia biblioteca de preguntas y cuestionarios creados por otros profesores y usuarios de la plataforma. • Fomenta un ambiente competitivo y de juego. • Los estudiantes reciben retroalimentación inmediata sobre si su respuesta es correcta o incorrecta. • Fomenta la participación activa de los estudiantes en el aula.
	Quizizz		<ul style="list-style-type: none"> • Crear diferentes preguntas sobre un tema e ir las respondiendo desde la aplicación o la plataforma. • Permite conseguir un aprendizaje eficaz a la vez que motivador para el estudiante. • Se basa en una secuencia programada de actividades basadas en el aprendizaje colaborativo.
	Flippity		<ul style="list-style-type: none"> • Permite crear actividades educativas interactivas de forma fácil. • Se pueden realizar flashcards tradicionales hasta juegos de escape virtuales, pasando por crucigramas, ruletas de preguntas. • Contiene plantillas que son modificables y adaptables según las necesidades y características de cada grupo de estudiantes. • Cuenta con tutoriales que explican paso a paso cómo elaborar las actividades.
	Wordwall		<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece plantillas y aprueba producir tareas personalizadas, tanto interactivas como imprimibles. • Las actividades se pueden desarrollar en cualquier dispositivo con navegador web,

(Continúa)

				<p>como computadoras, celulares inteligentes, tableta, o pizarra interactiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden encontrar juegos de pares, abre la caja, busca la coincidencia, cuestionarios, sopa de letras, diagrama etiquetado, entre otras.
Aula invertida	Metodología activa que transfiere el aprendizaje teórico fuera del aula mediante recursos como videos y lecturas, y utiliza el tiempo de clase para facilitar y potenciar la adquisición y práctica de conocimientos con la guía del docente	Google Classroom	 <p>Google Classroom</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permite subir material con diferentes formatos (texto, imágenes, videos, etc.). • Asignar tareas. • Enviar y recibir mensajes. • Llevar a cabo encuestas, entre otras posibilidades. • facilitar y mejorar las actividades que deben realizar los docentes, con el objetivo de colaborar con la creación, organización, comunicación y gestión de tareas. • Permite administrar sus trabajos. • Permite una mayor organización de los materiales de estudio. • Fomenta la comunicación. • Brinda mayor seguridad y propicia la consejería online. • Fomenta los debates, el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo.
		Liveworksheets	 <p>LIVEWORKSHEETS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permite al docente transformar las tradicionales fichas de papel a fichas interactivas online. • Ayuda al estudiante a aprender y retroalimentar su conocimiento mediante el juego. • Se puede incluir videos, sonidos, arrastrar y soltar frases, dibujar, sopas de letras, unir con flechas, incluso ejercicios hablados.

(Continúa)

		Educaplay		<ul style="list-style-type: none"> • Faculta al docente a crear diferentes tareas entretenidas. • Permite construir actividades lúdicas como mapas, dictados, adivinanzas, crucigramas, sopa de letras, test, etc. • Permite subir y empaparse de tareas publicadas en blogs o páginas web.
--	--	-----------	---	--

Nota. Adaptado de Asero y Palomino (2022), Pesantez et al. (2020), Zambrano y Gallego (2023), Padilla et al. (2022), Educación 3.0 (2022), Timbila y López (2023), Rodríguez (2020), Solís y Marquina (2022), García et al. (2018), Lucero y Maldonado (2022) y Kraus et al. (2019).

En la Tabla 1, se presenta una visión detallada de cada metodología y cómo se benefician de herramientas digitales, destacando las características de estas herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación, se presenta un análisis de las metodologías activas y las herramientas digitales examinadas:

- Aprendizaje colaborativo: Google Drive, Padlet, Zoom y Jamboard.
- Aprendizaje colaborativo: Classroomscreen, Bubbl.us, Google Meet y Socrative.
- Aprendizaje basado en proyectos: Moodle, Canva y Genially.
- Aprendizaje basado en problemas: Power Point y Google Forms.
- Gamificación: Kahoot, Quizizz, Flippity y Wordwall.
- Aula invertida: Google Classroom, Liveworksheets y Educaplay.

Cabe mencionar, que estas metodologías activas se apoyan en herramientas digitales que facilitan la colaboración, el aprendizaje interactivo, la evaluación y la motivación de los estudiantes, optimizando el proceso educativo.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo “Diagnosticar el uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023 – 2024”, mediante la técnica de la encuesta se utilizó un instrumento de cuestionario adaptado de Asero y Palomino (2022), Pesantez et al. (2020), Zambrano y Gallego (2023), Padilla et al. (2022), Educación 3.0 (2022), Timbila y López (2023), Rodríguez (2020), Solís y Marquina (2022), García et al. (2018), Lucero y Maldonado (2022) y Kraus et al. (2019), que fue aplicado de manera presencial a los docentes de la Institución Educativa, una vez obtenidos los resultados se procedió a realizar la tabulación, seguidamente al análisis e interpretación de la información recolectada haciendo uso de la estadística descriptiva.

Para describir los resultados obtenidos, es importante explicar cómo estuvo estructurado el cuestionario el mismo consta de dos secciones, la primera sección referente a la información general de los participantes de la investigación y la segunda sección correspondiente a preguntas relacionadas al uso de metodologías activas y herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En referente a la sección uno de información general, la población objetiva corresponde a los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista, conformada por un total de treinta y cinco docentes, la cual se encuentra detallada en la Tabla 2 con la finalidad de conocer el sexo, edad, niveles de estudio y años de experiencia de los participantes de la investigación.

Tabla 2. *Caracterización de la población*

Sexo	Masculino		29%
	Femenino		71%
Edad	20-30 años	31-40 años	41 años o más
	14%	37%	49%
	Tercer nivel		Cuarto nivel
Nivel de estudios	46%		54%
	Años de experiencia como docente	0-10 años	11-20 años
	46%	26%	29%

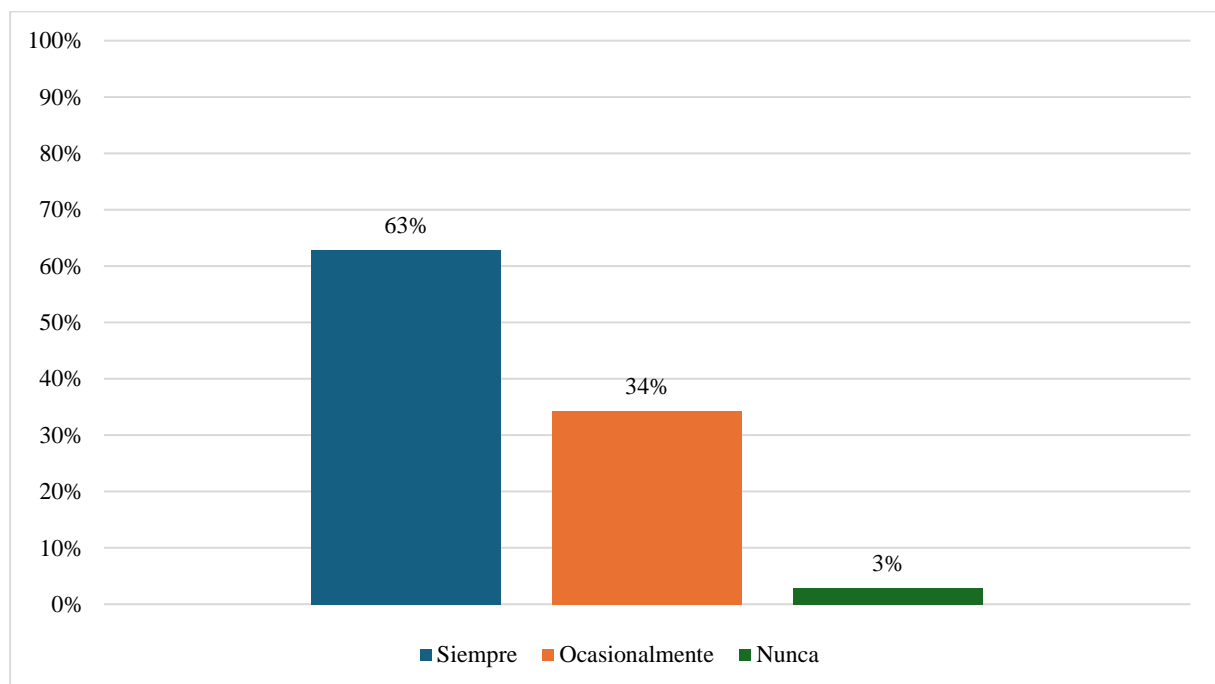
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista.

De acuerdo con los resultados, en la Tabla 2 se visualiza que en la población objetiva predomina el sexo femenino correspondiente al 71% mientras que en el sexo masculino se

obtiene un 29%, en cuanto al parámetro de edad de los encuestados con un valor del 49% oscila entre 41 o más años de edad, seguido del 37% para el intervalo de 31-40 años y un 14% para el intervalo 20-30 años, continuando con el nivel de estudios, se obtuvo un porcentaje del 54% correspondiente al cuarto nivel y un 46% para el tercer nivel. Finalmente, se encuentran los años de experiencia como docente donde se obtuvo un porcentaje del 46% equivalente al rango de 0-10, seguido por un 29% para el rango de 21 años o más y el 26% se establece con 11-20 años de labor educacional.

Con relación a la segunda sección del cuestionario aplicado el cual constaba con preguntas de respuestas con la escala de frecuencia de Likert y parámetros que contemplan respuestas dicotómicas de Si o No, con la finalidad de conocer la frecuencia y el uso de las metodologías activas y herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la Figura 8 y Figura 9 se muestra el uso de metodología activa del aprendizaje colaborativo y las herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje colaborativo.

Figura 8. *Uso de la metodología activa del aprendizaje colaborativo*

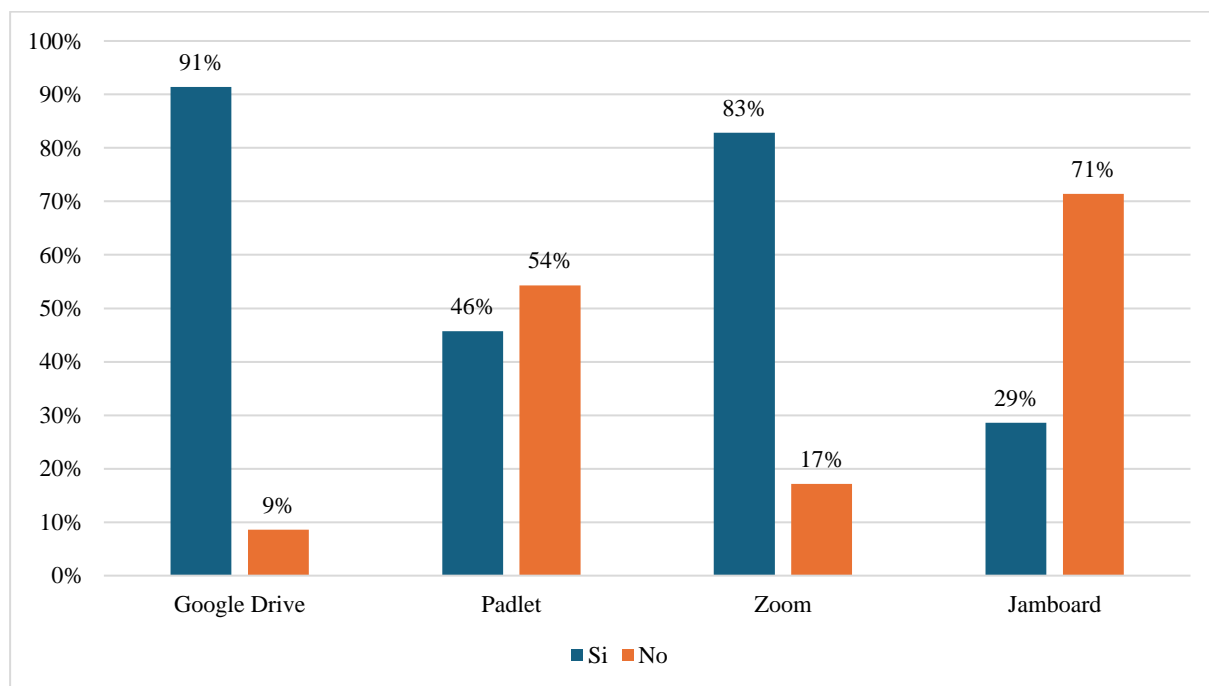


Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 8 se muestran los resultados obtenidos de la interrogante: *¿Durante el desarrollo de su clase, emplea la metodología activa del aprendizaje colaborativo?*, donde se encontró que el 63% de los encuestados siempre emplean la

metodología activa del *aprendizaje colaborativo* durante el desarrollo de su clase, el 34% indicaron que ocasionalmente emplean el *aprendizaje colaborativo* y el 3% afirmaron que nunca la emplean durante el desarrollo de sus clases. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista.

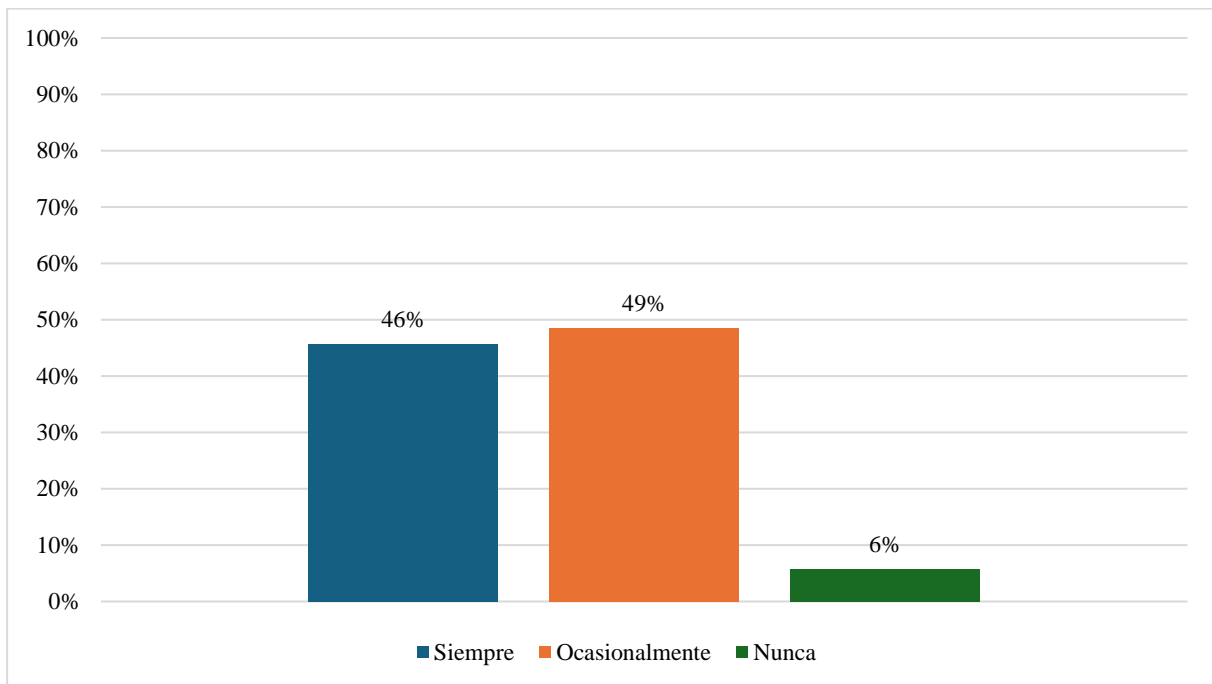
Figura 9. *Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje colaborativo*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 9 se muestran los resultados recopilados de la interrogante: *¿Cuál de las siguientes herramientas digitales, utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje colaborativo?*, donde se encontró que en relación a la herramienta *Google Drive* el 91% de los encuestados si la utilizan, mientras que el 9% indicaron que no la utilizan, así mismo, con respecto a la herramienta *Padlet* el 54% de los encuestados indicaron que no la utilizan, mientras que el 46% si la utilizan, en cuanto a la herramienta *Zoom* el 83% de los encuestados afirmaron que si la utilizan, mientras que un 17% no la utilizan. Finalmente, con relación a la herramienta *Jamboard* el 71% de los encuestados indicaron que no la utilizan, mientras que el 29% si la utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje colaborativo. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. En la Figura 10 se muestra el uso de metodología activa del aprendizaje cooperativo.

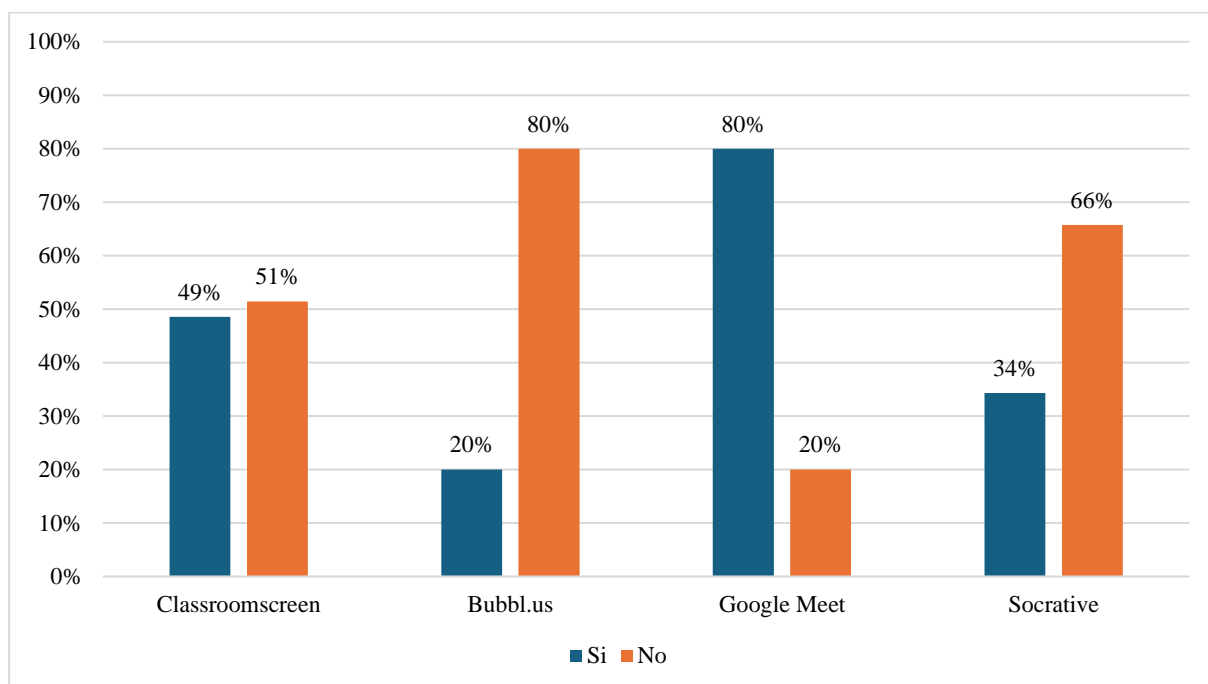
Figura 10. *Uso de la metodología activa del aprendizaje cooperativo*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 10 se muestran los resultados obtenidos de la interrogante: *¿Durante el desarrollo de su clase, emplea la metodología activa del aprendizaje cooperativo?*, donde se encontró que el 49% de los encuestados ocasionalmente emplean la metodología activa del *aprendizaje cooperativo* durante el desarrollo de su clase, el 46% indicaron que siempre emplean el *aprendizaje cooperativo* y el 6% afirmaron que nunca la emplean durante el desarrollo de sus clases. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Figura 11 donde se detalla sobre el uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje cooperativo.

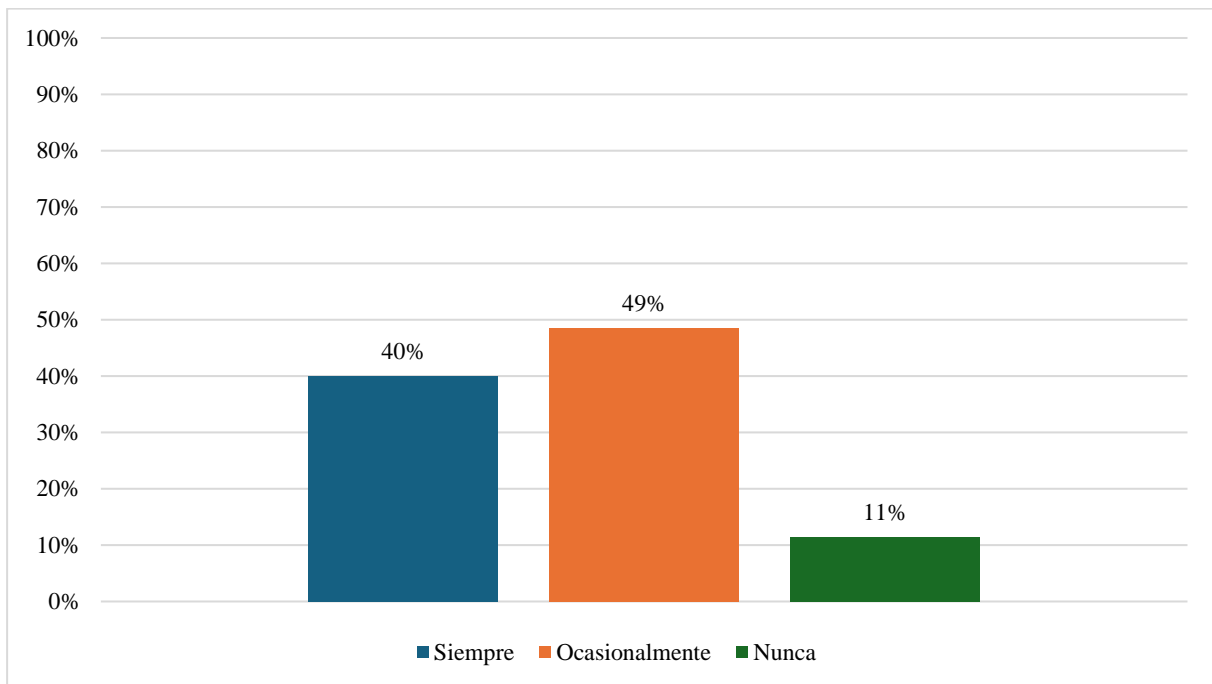
Figura 11. *Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje cooperativo*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 11 se muestran los resultados recopilados de la interrogante: *¿Cuál de las siguientes herramientas digitales, utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje cooperativo?*, donde se encontró que en relación a la herramienta *Classroomscreen* el 51% de los encuestados no la utilizan, mientras que el 49% indicaron que si la utilizan, así mismo, con respecto a la herramienta *Bubbl.us* el 80% de los encuestados indicaron que no la utilizan, mientras que el 20% si la utilizan, en cuanto a la herramienta *Google Meet* el 80% de los encuestados afirmaron que si la utilizan, mientras que un 20% no la utilizan. Finalmente, con relación a la herramienta *Socrative* el 66% de los encuestados indicaron que no la utilizan, mientras que el 34% si la utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje cooperativo. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. En la Figura 12 se muestra sobre el uso de metodología activa del aprendizaje basado en proyectos.

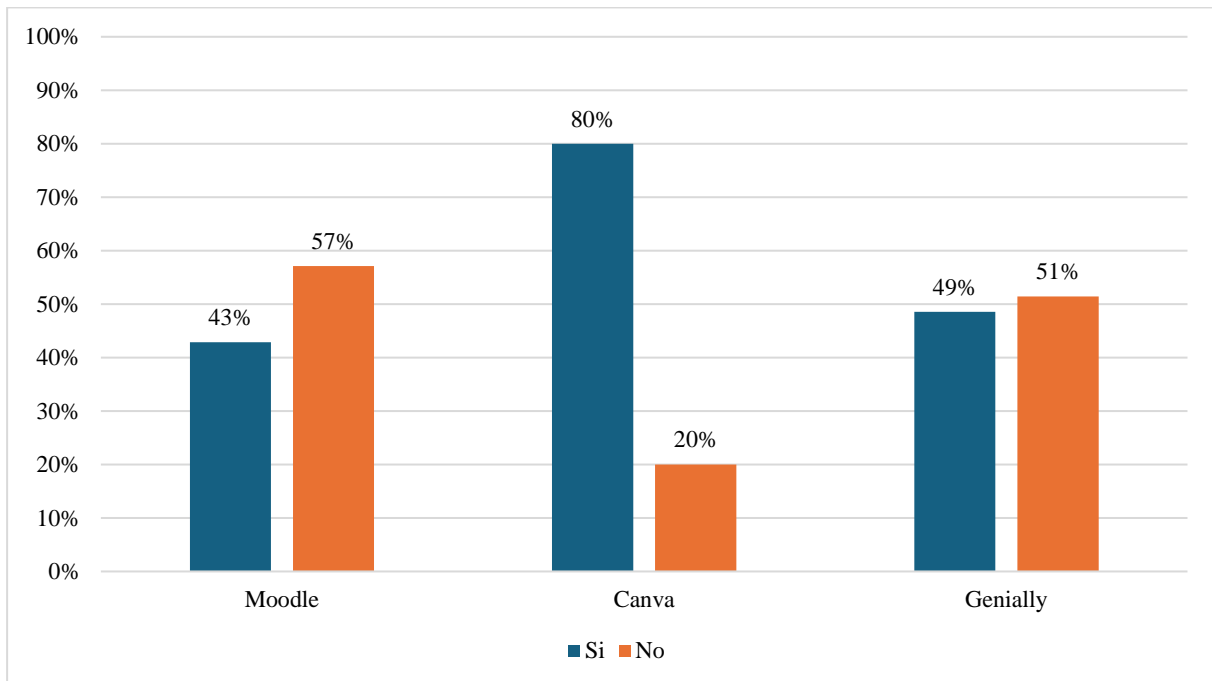
Figura 12. *Uso de la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en Figura 12 se muestran los resultados obtenidos de la interrogante: *¿Durante el desarrollo de su clase, emplea la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos?*, donde se encontró que el 49% de los encuestados ocasionalmente emplean la metodología activa del *aprendizaje basado en proyectos* durante el desarrollo de su clase, el 40% indicaron que siempre emplean el *aprendizaje basado en proyectos* y el 11% afirmaron que nunca la emplean durante el desarrollo de sus clases. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Figura 13 donde se detalla sobre el uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos.

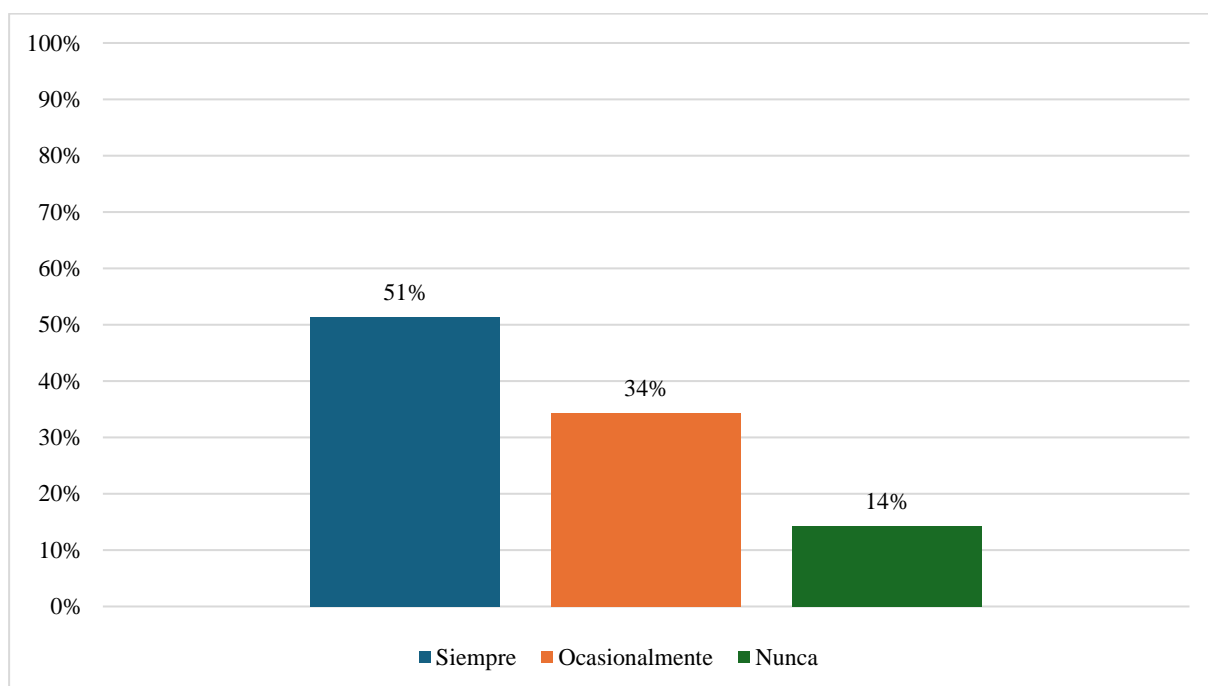
Figura 13. *Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 13 se muestran los resultados recopilados de la interrogante: *¿Cuál de las siguientes herramientas digitales, utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos?*, donde se encontró que en relación a la herramienta *Moodle* el 57% de los encuestados no la utilizan, mientras que el 43% indicaron que si la utilizan, así mismo, con respecto a la herramienta *Canva* el 80% de los encuestados indicaron que si la utilizan, mientras que el 20% no la utilizan. Finalmente, con relación a la herramienta *Genially* el 51% de los encuestados indicaron que no la utilizan, mientras que el 49% si la utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Figura 14 sobre el uso de metodología activa del aprendizaje basado en problemas.

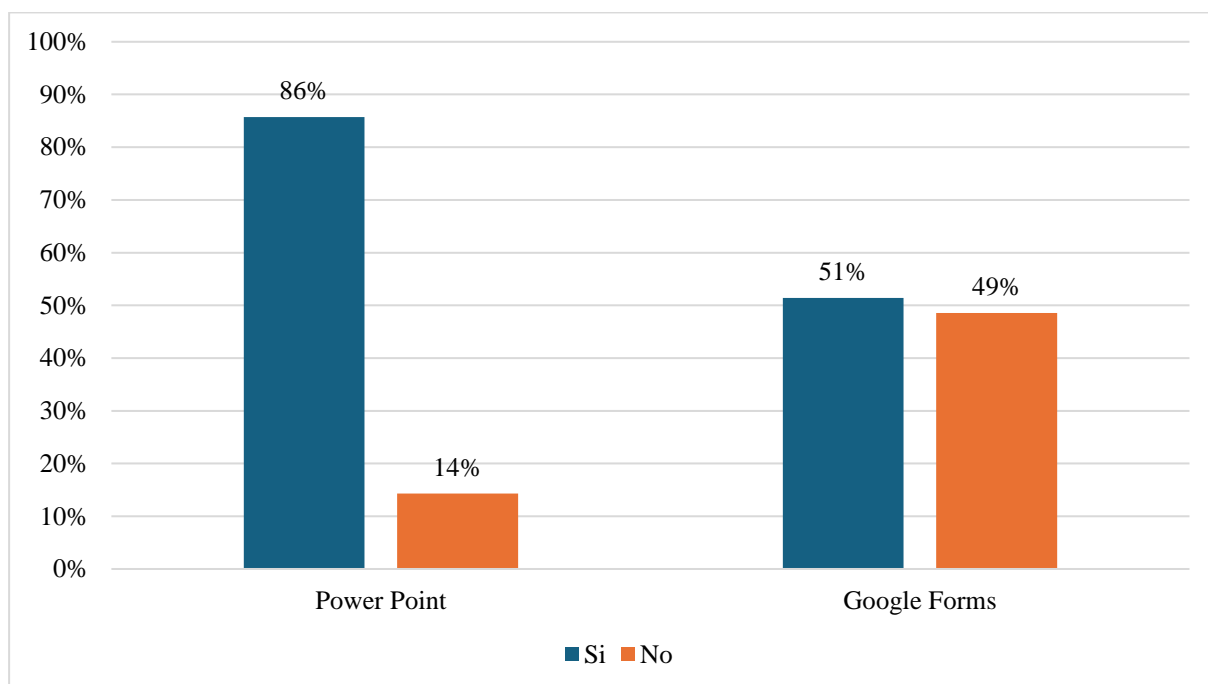
Figura 14. *Uso de la metodología activa del aprendizaje basado en problemas*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los resultados obtenidos, en Figura 14 se muestran los resultados obtenidos de la interrogante: *¿Durante el desarrollo de su clase, emplea la metodología activa del aprendizaje basado en problemas?*, donde se encontró que el 51% de los encuestados siempre emplean la metodología activa del *aprendizaje basado en problemas* durante el desarrollo de su clase, el 34% indicaron que ocasionalmente emplean el *aprendizaje basado en problemas* y el 14% afirmaron que nunca la emplean durante el desarrollo de sus clases. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Figura 15 donde se detalla sobre el uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en problemas.

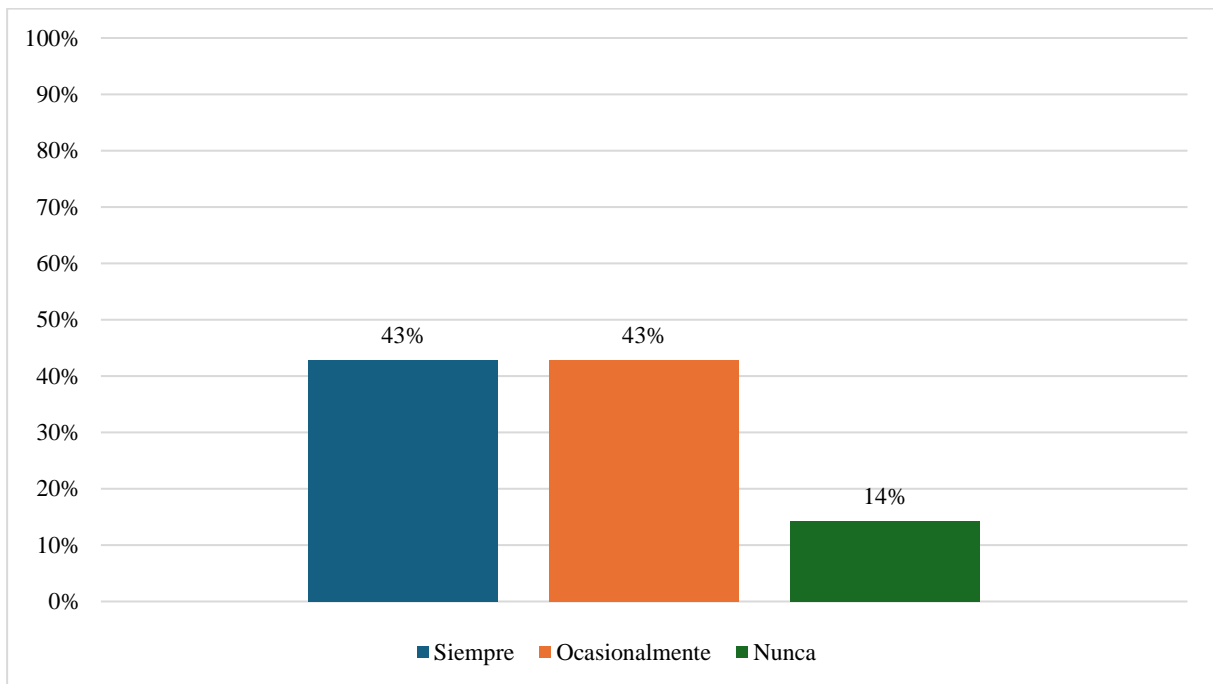
Figura 15. *Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en problemas*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 15 se muestran los resultados recopilados de la interrogante: *¿Cuál de las siguientes herramientas digitales, utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en problemas?*, donde se encontró que en relación a la herramienta *Power Point* el 86% de los encuestados si la utilizan, mientras que el 14% indicaron que no la utilizan. Finalmente, con relación a la herramienta *Google Forms* el 51% de los encuestados indicaron que si la utilizan, mientras que el 49% no la utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en problemas. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Figura 16 sobre el uso de metodología activa de la gamificación.

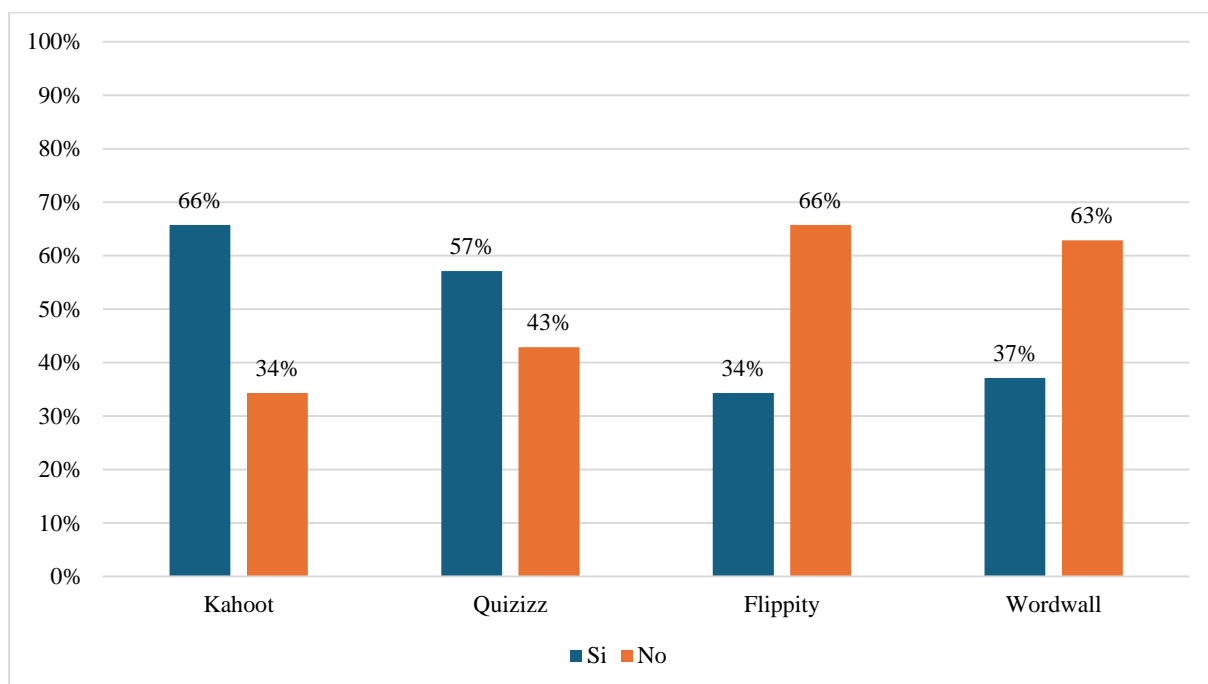
Figura 16. *Uso de la metodología activa de la gamificación*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 16 se muestran los resultados obtenidos de la interrogante: *¿Durante el desarrollo de su clase, emplea la metodología activa de la gamificación?*, donde se encontró que el 43% de los encuestados siempre y ocasionalmente emplean la metodología activa de la *gamificación* durante el desarrollo de su clase, y el 14% afirmaron que nunca la emplean durante el desarrollo de sus clases. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Figura 17 donde se detalla sobre el uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa de la gamificación.

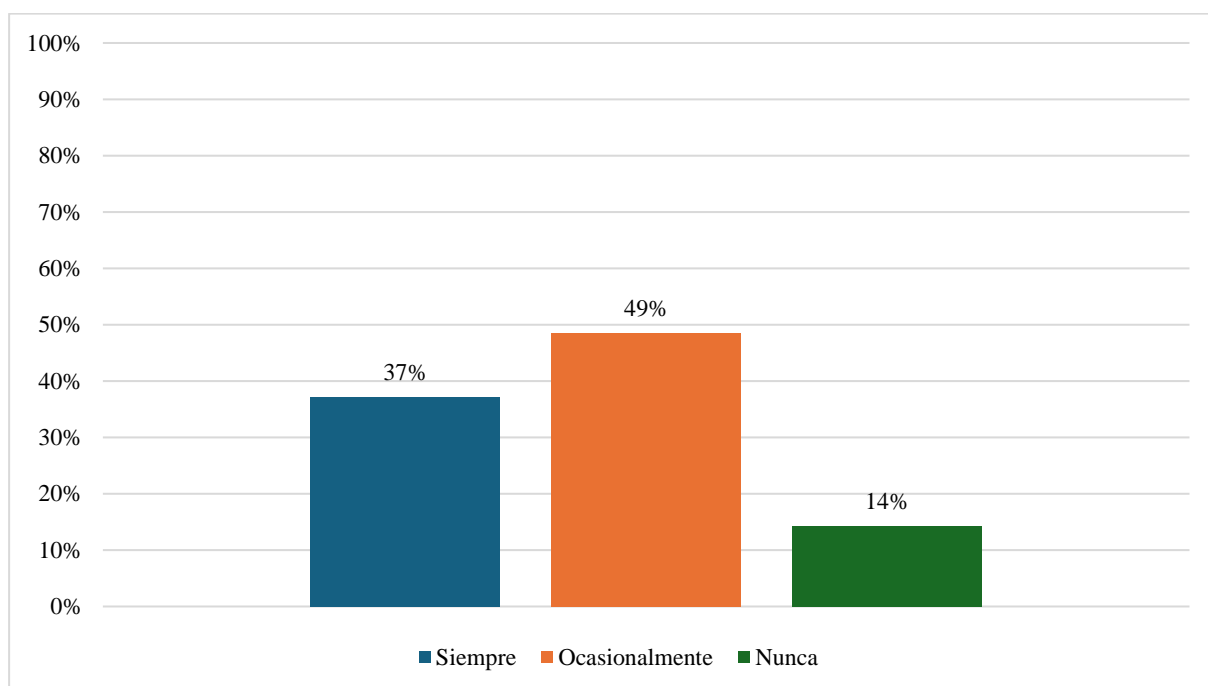
Figura 17. *Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa de la gamificación*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 17 se muestran los resultados recopilados de la interrogante: *¿Cuál de las siguientes herramientas digitales, utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa de la gamificación?*, donde se encontró que en relación a la herramienta *Kahoot* el 66% de los encuestados si la utilizan, mientras que el 34% indicaron que no la utilizan, así mismo, con respecto a la herramienta *Quizizz* el 57% de los encuestados indicaron que si la utilizan, mientras que el 43% no la utilizan, en cuanto a la herramienta *Flippity* el 66% de los encuestados afirmaron que no la utilizan, mientras que un 34% si la utilizan. Finalmente, con relación a la herramienta *Wordwall* el 63% de los encuestados indicaron que no la utilizan, mientras que el 37% si la utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa de la gamificación. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Figura 18 sobre el uso de metodología activa del aula invertida.

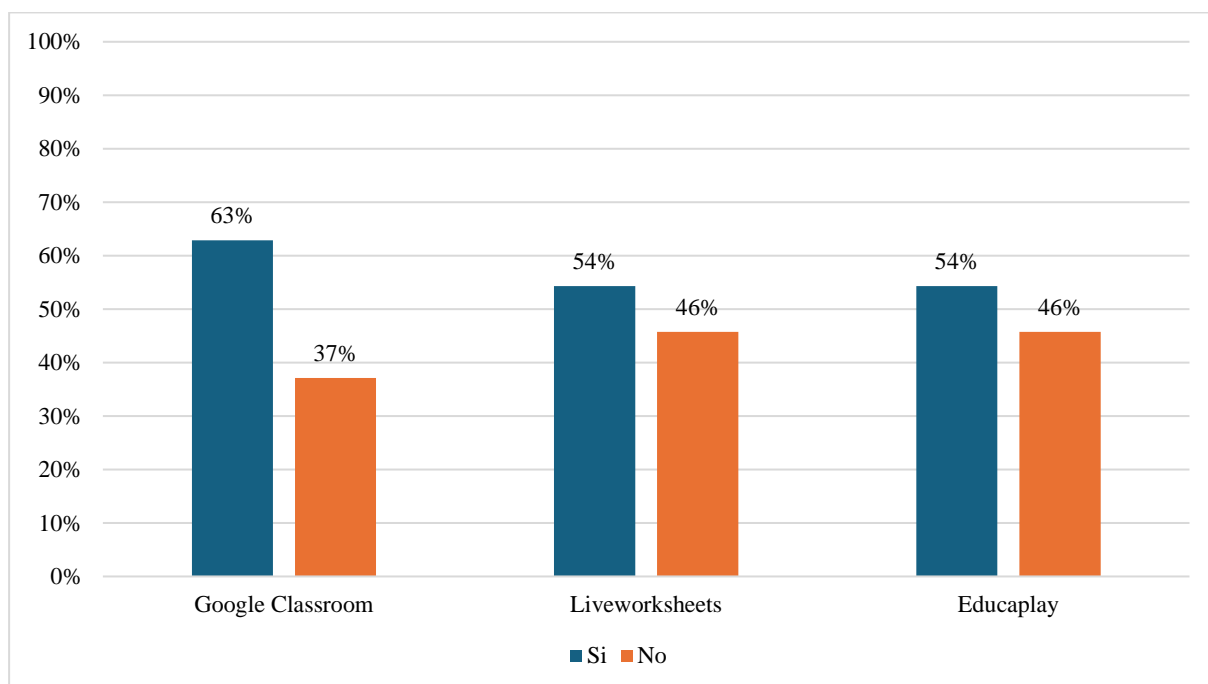
Figura 18. *Uso de la metodología activa del aula invertida*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 18 se muestran los resultados obtenidos de la interrogante: *¿Durante el desarrollo de su clase, emplea la metodología activa del aula invertida?*, donde se encontró que el 49% de los encuestados ocasionalmente emplean la metodología activa del *aula invertida* durante el desarrollo de su clase, el 37% indicaron que siempre emplean el *aula invertida* y el 14% afirmaron que nunca la emplean durante el desarrollo de sus clases. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Figura 19 donde se detalla sobre el uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aula invertida.

Figura 19. *Uso de las herramientas digitales para la aplicación de la metodología activa del aula invertida*



Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Figura 19 se muestran los resultados recopilados de la interrogante: *¿Cuál de las siguientes herramientas digitales, utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aula invertida?*, donde se encontró que en relación a la herramienta *Google Classroom* el 63% de los encuestados si la utilizan, mientras que el 37% indicaron que no la utilizan. Finalmente, con respecto a la herramienta *Liveworksheet* y *Educaplay* el 54% de los encuestados indicaron que si la utilizan, mientras que el 46% no la utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aula invertida. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. A continuación, se muestra la Tabla 3 donde se detalla sobre el cumplimiento del objetivo general.

Tabla 3. *Cumplimiento del Objetivo general*

Metodologías activas	Escala de Likert			Herramientas digitales	Si	No
	Siempre	Ocasionalmente	Nunca			
Aprendizaje colaborativo	63%	---	---	Google Drive	91%	---
Aprendizaje cooperativo	---	49%	---	Google Meet	80%	---
Aprendizaje basado en proyectos	---	49%	---	Canva	80%	---
Aprendizaje basado en problemas	51%	---	---	Power Point	86%	---
Gamificación	43%	---	---	Kahoot	66%	---
Aula invertida	---	49%	---	Google Classroom	63%	---

Nota. Datos obtenidos de la encuesta denominada “Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Según los datos obtenidos, en la Tabla 3 se muestra el cumplimiento del objetivo general donde se encontró que en relación a la metodología activa que siempre utilizan los docentes son el *aprendizaje colaborativo* con un 63%, apoyada de la herramienta *Google Drive* con un 91%, el *aprendizaje basado en problemas* con el 51% con la herramienta *Power Point* con un 86% y la *gamificación* con un 43% con la herramienta *Kahoot* con el 66%, mientras que entre las metodologías activas que se utilizan frecuentemente destacan el *aprendizaje cooperativo*, *aprendizaje basado en proyectos* y *aula invertida* con un 49% apoyadas de las herramientas *Google Meet* y *Canva* con un 80%, *Google Classroom* con el 63%. Estos datos fueron obtenidos de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista.

7. Discusión

En el contexto de la investigación, las metodologías activas buscan provocar cambios en el proceso educativo que permitan pasar de las clases tradicionales a las participativas, así lo establecen Alba y Alba (2021), que las metodologías en la actualidad han generado una gran importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando al estudiante como el constructor de su propio conocimiento y al docente como guía facilitador. Así mismo, el uso de las herramientas digitales ha transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que ofrece nuevas oportunidades para mejorar la calidad de educación, de acuerdo con Rivero et al. (2020), afirman que el uso de estas herramientas digitales da ventaja a las instituciones educativas, más aún a los docentes, ya que cuentan con una herramienta potente, la cual les da posibilidades a diversificar la manera en que brindan diversos conocimientos.

En este sentido, la presente investigación se contempla que las metodologías activas mediadas por herramientas digitales se desprenden de la revisión bibliográfica en base a varios autores como Moncayo y Prieto (2022), Alba y Alba (2022), Espinoza y Espinoza (2022), Guamán y Espinoza (2022), Cárdenas et al., (2022), Berrocal y Aravena (2021), Tacuri (2021), Asero y Palomino (2022), Pesantez et al. (2020), Zambrano y Gallego (2023), Padilla et al. (2022), Educación 3.0 (2022), Timbila y López (2023), Rodríguez (2020), Solís y Marquina (2022), García et al. (2018), Lucero y Maldonado (2022) y Kraus et al. (2019), cabe mencionar, que estas metodologías mediadas por herramientas digitales fueron la base para poder desarrollar el proyecto de integración curricular, de igual manera, la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación fue adecuada porque permitió realizar la investigación desde lo general a lo particular, con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos en la investigación.

Consecuentemente, se planteó la pregunta general de investigación ¿Cuál es el análisis del uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023 – 2024?, la cual sirvió de guía para la realización del Proyecto de Integración Curricular y 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 desprende la primera interrogante específica ¿Cuáles son las metodologías activas mediadas por herramientas digitales?, donde se realizó una búsqueda bibliográfica en repositorios de universidades y en bases científicas, la cual identificó a seis (6) metodologías activas que aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje, las cuales son aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en

problemas, gamificación y aula invertida, corroborando con los autores Moncayo y Prieto (2022), indican que las metodologías basadas en el trabajo en equipo y la cooperación son de vital importancia para mejorar la capacidad en los estudiantes de resolver conflictos, es decir, estas metodologías no solo benefician individualmente a los estudiantes sino que también fomentan las habilidades para desenvolverse en su entorno.

Asimismo, dio como resultado a veinte (20) herramientas digitales, las cuales son: Google Drive, Padlet, Zoom, Jamboard, Classroomscreen, Bubbl.us, Google Meet, Socrative, Moodle, Canva, Genially, Power Point, Google Forms, Kahoot, Quizizz, Flippity, Wordwall, Google Classroom, Liveworksheets y Educaplay, confirmando con Berrocal y Aravena (2021), quienes destacan la importancia fundamental de las herramientas digitales para las prácticas docentes, así como su impacto directo en el proceso de aprendizaje-enseñanza, tal como, la evolución tecnológica la cual ha provisto a la sociedad una amplia variedad de medios y recursos que enriquecen la educación en sus diferentes modalidades.

En este mismo sentido, se da cumplimiento a la segunda pregunta específica de investigación ¿Cuál es el diagnóstico del uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023 – 2024?, para cumplir con esta interrogante de acuerdo con la información recabada se ha obtenido resultados satisfactorios, lo cual se evidencia que los docentes de la institución educativa hacen uso de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales. Siendo así, se determinó que cinco (5) metodologías activas como son: aprendizaje colaborativo y aprendizaje basado en problemas las cuales siempre son utilizadas por los docentes, seguido del aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos y aula invertida que ocasionalmente son usadas por los docentes de la institución educativa en el desarrollo de sus clases.

A partir de la misma investigación se pudo determinar a doce (12) herramientas digitales, para la metodología activa del aprendizaje colaborativo las herramientas más utilizadas son Google Drive y Zoom, en el aprendizaje basado en problemas utilizan Power Point y Google Forms, en el aprendizaje cooperativo hacen uso de Google Meet y Classroomscreen, en el aprendizaje basado en proyectos utilizan Canva y Genially, y finalmente, en el aula invertida emplean Google Classroom, Liveworksheets y Educaplay, dichos resultados se contrastan con lo mencionado por Punina et al. (2024) que la integración de las herramientas digitales en las metodologías activas tienen efectos positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, estos efectos incluyen una mayor motivación y compromiso

por parte de los estudiantes, una mejor colaboración y comunicación entre pares, y un desarrollo más profundo de habilidades cognitivas y sociales.

Por otro lado, para dar contestación a la tercera pregunta de investigación ¿Cuál es el análisis del uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023 – 2024?, bajo el parámetro de los datos obtenidos se evidenció que la metodología activa más utilizada es el aprendizaje colaborativo, predominantemente con el uso de las herramienta digitales como Google Drive en contraste de la herramienta Jamboard que se usa de manera minoritaria, asimismo, la metodología menos utilizada es el aprendizaje cooperativo acompañada de las herramienta Google Meet y Classroomscreen con un uso minoritario en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, la metodología utilizada en la presente investigación permitió dar respuesta a las preguntas planteadas y contribuyó en el campo de la docencia e informática, así mismo, aclarando las metodologías activas mediadas por herramientas digitales utilizadas por parte de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista. Sin embargo debido al carácter descriptivo de la investigación, se identificó una limitación, la cual es la falta de información local, lo que dificulta tener un panorama contextualizado de la realidad educativa de la provincia. Además, la información disponible en los diferentes repositorios y bases científicas locales se encuentra desactualizada, ya que la falta de datos recientes puede llevar a conclusiones que no reflejan las prácticas docentes. Por lo tanto, es crucial identificar este tipo de limitaciones durante el desarrollo de la investigación y considerar la necesidad de actualizar ampliar las fuentes de datos locales para futuras investigaciones.

8. Conclusiones

Se identificó seis metodologías activas como son: aprendizaje colaborativo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas, gamificación y aula invertida, y estas son mediadas por veinte herramientas digitales, las cuales son Google Drive, Padlet, Zoom, Jamboard, Classroomscreen, Bubbl.us, Google Meet, Socrative, Moodle, Canva, Genially, Power Point, Google Forms, Kahoot, Quizizz, Flippity, Wordwall, Google Classroom, Liveworksheets y Educaplay, las cuáles fueron identificadas mediante la revisión bibliográfica.

Se diagnosticó que las metodologías activas siempre utilizadas por los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023 – 2024, son el Aprendizaje Colaborativo apoyado en la herramienta digital Google Drive, Aprendizaje Basado en Problemas con Power Point y Gamificación con Kahoot. Por otro lado, se diagnosticó que las herramientas utilizadas ocasionalmente, incluyen el Aprendizaje Cooperativo con la herramienta Google Meet, Aprendizaje Basado en Proyectos con Canva y Aula invertida con Google Classroom.

Se analizó el uso de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023-2024, donde se evidencia que las metodologías activas como el Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje Basado en Problemas y Gamificación, son utilizadas siempre, mientras que, el Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Basado en Proyectos y Aula invertida, se utilizan ocasionalmente. Asimismo, se analizó que las herramientas digitales utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje son Google Drive, Google Meet, Canva, Power Point, Kahoot y Google Classroom.

9. Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista, gestionar talleres de capacitación sobre el uso de las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, para su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje fortaleciendo así el aprendizaje significativo de los estudiantes.

A los docentes de la institución educativa se sugiere que aprovechen las metodologías activas mediadas por herramientas digitales, debido a los beneficios que aportan al proceso educativo, ya que, gracias a la implementación de estas metodologías permitirá proporcionar una educación de calidad centrada en el estudiante, facilitando la construcción del conocimiento a su propio ritmo y adaptándose a las necesidades de cada estudiante.

10. Bibliografía

- Abreu, J. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como respuesta a la crisis. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 1-15. [http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15\(1\)1-15.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15(1)1-15.pdf)
- Aguilera, C. (2023). *¿Qué es el aprendizaje colaborativo? Beneficios y ejemplos*. Ispring. <https://www.ispring.es/blog/aprendizaje-colaborativo>
- Alba, D. y Alba, G. (2022). *Metodologías activas aplicadas por los docentes de bachillerato durante la pandemia Covid-19 en la Unidad Educativa del Milenio “Cochasquí”* [Tesis de maestría, Universidad de Otavalo]. Archivo digital. <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/handle/52000/717>
- Alzaga, A. (2020). *EducaPlay: ¿y si todo fuese un juego?* Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial | Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). <https://intef.es/wp-content/uploads/2020/12/EducaPlay.pdf>
- Apumayta, R., Valverde, C., Ayala, C., Poma, F., y Choque, I. (2022). Formularios de Google y elaboración de instrumentos de evaluación por competencias. *Revista Conrado*, 18(85), 424-428.
- Área de Tecnología Educativa. (2022). *Kit de Pedagogía y TIC. Aprendizaje Basado en Proyectos*. Gobierno de Canarias. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/>
- Arteaga, M. (2022). *Uso de Herramientas Tecnológicas y Metodologías Innovadoras como Recurso Didáctico Dinamizador para la Enseñanza de las Matemáticas y las Ciencias Experimentales* [Tesis de doctorado]. Archivo digital. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/127303/1/Tesis-MyriamArteaga--TapaDura.pdf>
- Asero, S. y Palomino, C. (2022). *Trabajo colaborativo apoyado en las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje* [Tesis de maestría, Universidad de Otavalo]. Archivo digital. <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/52000/727/PP-EDU2-2022-025.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Docentes 2.0*, 19(1).
- Aula planeta. (2014). *Claves y propuestas para poner en práctica el aprendizaje por competencias en el aula* [Infografía]. <https://www.aulaplaneta.com/2014/11/10/recursos-tic/claves-y-propuestas-para-poner-en-practica-el-aprendizaje-por-competencias-en-el-aula>
- Badillo, C. (2023). Análisis sobre la retroalimentación educativa en la especialidad seguridad de la información del IT de Lerdo mediante algoritmos de procesamiento natural del lenguaje. *Construyendo la educación del futuro en áreas de ingeniería, economía y STEM*, 108-118. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9196471>
- Barriga, M. (2021). *Power Point y Rendimiento Académico: Asignatura Costos y Presupuestos – Universidad Particular de Lima, 2019* [Tesis de maestría, Universidad San Pedro]. Archivo digital. <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/20efacab-f147-4086-a8aa-92d98f44b185/content>
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical education*, 20(6), 481-486.
- Beamonte, J. (2022). *CANVA, una herramienta de diseño web gratuita*. Palbin. <https://www.palbin.com/es/blog/p858-canva-una-herramienta-de-diseno-web-gratuita.html>
- Bermúdez, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: revisión sistemática. *Innova Research Journal*, 6(2), 77-89.
- Berrocal, Á. y Aravena, M. (2021). Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa en escuelas de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7302-7320. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.848
- Bolaños, G., Córdoba, D. y Granja, L. (2023). *Herramienta digital Genially como alternativa de refuerzo al proceso lector escritor grado quinto, Institución Educativa Antonio Nariño Sede El Chilcal - San Pablo Nariño* [Tesis de maestría, Universidad ECCI]. Archivo digital. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/3392/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Božić, V. (2023). *The use of digital tools and AI in education*. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/369734476 THE USE OF DIGITAL TOOLS AND AI IN EDUCATION](https://www.researchgate.net/publication/369734476_THE_USE_OF_DIGITAL_TOOLS_AND_AI_IN_EDUCATION)
- Bravo, G. y Viguera, J. (2021). Metodologías Activas en el proceso de enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en Bachillerato. *Revista Polo del Conocimiento*, 6(2), 464-482. <https://orcid.org/0000-0003-1091-8141>
- Buck, H. (2022). Empowering Metacognition Through Dance Writing and Collaborative Dance Making. *Journal of Dance Education*, 1–11. <https://doi.org/10.1080/15290824.2022.2051041>
- Campion, R. (2021). *¿Qué es Flipped Classroom? The Flipped Classroom*. <https://www.theflippedclassroom.es/what-is-innovacion-educativa/>
- Cano, C. (2022). Metodologías activas en el proceso de enseñanza de la Institución Educativa “Humberto Mata Martínez”. Año lectivo 2021 – 2022 [Tesis de maestría, Universidad Central del Ecuador]. Archivo digital. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/913f2158-6e8a-4c43-8a25-00f65910a8f9>
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*. <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Cárdenas, F., Castillo, J., Zubiaur, M., Aquije, E., y Orellana, C. (2022). Uso de las herramientas digitales en los centros públicos de educación secundaria. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 432.
- Cedeño, M., Ponce, E., Lucas, Y. y Perero, V. (2020). Classroom y Google Meet, como herramientas para fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(47), 388-405. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i7.1525>
- Chávez, J. y Villacorta, P. (2019). *Influencia de la aplicación de herramientas de Google Drive en el desarrollo de competencias de aprendizaje colaborativo en estudiantes del quinto ciclo del curso de planeamiento estratégico del Programa de Administración y Negocios de IDAT, 2015 II*. [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Archivo digital. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2142/Julio%20Chavez_P

[aul%20Villacorta Trabajo%20de%20Investigacion Maestria 2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://aul%20Villacorta%20Trabajo%20de%20Investigacion%20Maestria%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ciller, A. (2022). *Los recursos digitales de la educación del siglo XXI*. Master Distancia S.A. <https://didactia.grupomasterd.es/web/revistas/81/Didactia%20XXV.pdf>

Cobo, G. y Valdivia, S. (2017). *Aprendizaje Basado en Proyectos* (1ª ed.). Instituto de Docencia Universitaria. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170374/5.%20Aprendizaje%20Basado%20en%20Proyectos.pdf?sequence=1>

Coll, Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., y Zabala, A. (1993). *El Constructivismo en el aula*. Graó.

Cona, N. (2020). *Metodologías activas y reflexión docente: a partir de la autoobservación de clases y la metodología del juego, en primero y segundo básico en la asignatura de lenguaje* [Tesis de maestría, Universidad del Desarrollo]. Archivo digital. <https://repositorio.udd.cl/server/api/core/bitstreams/d4e51b93-22c8-49e6-812e-710cd3e3a059/content>

Concha, J., Quispe, M. y Quispe, M. (2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(29), 1374–1386. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.598>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Asamblea Nacional República del Ecuador. https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_d_e_bolsillo.pdf

Cotrina, E. (2023). *Propuesta basada en la retroalimentación para mejorar la evaluación formativa en los docentes de una institución educativa de Jaén* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Archivo digital. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/119745/Cotrina_AEG-SD.pdf?sequence=11&isAllowed=y

Dávila, S., Dávila, G. y Li, C. (2024). La herramienta Jamboard en la mejora de las exposiciones virtuales universitarias. *Región Científica*, 3(1), 2024256. <https://doi.org/10.58763/rc2024256>

- De la Cruz, D., Huamaní, V., Quispe, F., Salazar, S., Sánchez, M. y Vizarreta, A. (2020). *Manual para el uso de la plataforma Google Meet y el formulario de Google*. Gobierno Regional de Ayacucho. <https://www.udocz.com/apuntes/371686/excelente-manual-para-el-uso-de-google-meet-y-formulario-de-google-para-docentes>
- De Obesso, M., Núñez, M., y Pérez, C. (2023). How do students perceive educators' digital competence in higher education? *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122284. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122284>
- Delgado, J., Chamba, F., Cuenca, D. y Ancajima, S. (2022). Padlet como Herramienta de Difusión Digital en la Investigación Formativa de Estudiantes Universitarios. *Revista Internacional Tecnológica Educativa Docentes 2.0*, 14(2), 63-72. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i2.294>
- Dirección Nacional de Normativa Jurídico Educativa del Ministerio de Educación. (2017). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural - LOEI*. Ministerio de educación. <https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/05/Reglamento-General-Ley-Organica-EducacionIntercultural.pdf>
- 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>
- Educación 3.0. (2022). *5 Herramientas digitales para fomentar el aprendizaje cooperativo*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-digitales-fomentar-aprendizaje-cooperativo/>
- Espinoza, A. y Espinoza, F. (2022). *El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica para fortalecer la participación protagónica estudiantil en el proceso de enseñanza aprendizaje del quinto grado, en la asignatura Estudios Sociales* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación]. Archivo digital. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2743/1/El%20aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.pdf>
- Estrade, M. (2023). *WORDWALL: jugando en el aula*. Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial | Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación

del Profesorado (INTEF). https://intef.es/wp-content/uploads/2023/08/07_23_RED_OTE_WordWall.pdf

Fainholc, B. (2021). El ZOOM y la educación. Un abordaje desde lo comunicacional, social y pedagógico. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 39. <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/388779>

Fernández, F. (2020). *La utilización de ZOOM como herramienta de comunicación para la continuidad educativa en tiempos de Pandemia: el caso de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Lomas* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de la Plata]. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/140492/Documento_completo.pdf?sequence=1

García, E. (1990). Los modelos educativos, en torno a la vieja polémica Escuela Nueva frente a Escuela Tradicional. *Didáctica*, (2). <https://core.ac.uk/download/pdf/38833922.pdf>

Gobierno de Canarias. (2017). *Aprendizaje cooperativo “Uno para todos, y todos para uno”*. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/files/2018/11/aprendizaje-cooperativo.pdf>

Gómez, I., García, M., González, I. y Coronel, J. (2020). Adaptación de las Metodologías Activas en la Educación Universitaria en Tiempos de Pandemia. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 415-433.

Granja, S. (2019). *Las metodologías activas orientadas a la investigación para el aprendizaje en los docentes de la unidad educativa 19 de septiembre del cantón Salcedo* [Tesis de maestría, Universidad Técnica De Cotopaxi]. Archivo digital. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6980/1/MUTC-000681.pdf>

Guamán, V. y Espinoza, E. (2022). Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 124-131.

Innova Schools. (2023). *¿Cómo aplicar las metodologías activas en el aula escolar?* <https://innovaschools.edu.mx/blog/como-aplicar-las-metodologias-activas-en-el-aula-escolar/>

- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del profesorado. (2019). Herramientas de trabajo colaborativo. <https://formacion.intef.es/mod/book/view.php?id=2613&chapterid=2261>
- Jenaro, C., Castaño, R., Martín, M. y Flores, N. (2018). Rendimiento académico en educación superior y su asociación con la participación active en la plataforma Moodle. *Estudios Sobre Educación* 34, 177-198. <https://doi.org/10.15581/004.34.177-198>
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (1994). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Association For Supervision and Curriculum Development. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>
- Juárez, M., Rasskin, I. y Mendo, S. (2019). El aprendizaje cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, (26), 200-210. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2693/3321>
- Julca, N. (2016). *Bubbl.us: Características, Ventajas y Desventajas*. Slideshare. <https://es.slideshare.net/slideshow/bubblus-caractersticas-ventajas-y-desventajas/62249806>
- Karlin, M., Liao, Y.-C., y Mehta, S. (2023). Exploring computer science understanding and rationales in preservice teacher pathways through faculty professional development. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/15391523.2023.2174623>
- Kraus, G., Formichella, M. y Alderete, M. (2019). El uso de Google Classroom como complemento de la Capacitación presencial a docentes del nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (24), 79-90. <https://doi.org/10.24215/18509959.24.e09>
- Labanda, M., Michay, C. y Maldonado, M. (2022) *Líneas de investigación de la carrera*. Universidad Nacional de Loja.
- Labanda, M., Coloma, M., Michay, G. y Torres, J. (2020). *Rediseño Curricular*. Universidad Nacional de Loja.
- 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 LOE I codificado.pdf](content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOE_I_codificado.pdf)

López, V., Couso, D. y Simarro, C. (2020). Educación STEM en y para el mundo digital: El papel de las herramientas digitales en el desempeño de prácticas científicas, ingenieriles y matemáticas. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 20(62). <http://dx.doi.org/10.6018/red.410011>

Lucero y Maldonado (2022). *Modelos de enseñanza y herramientas digitales para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación básica media* [Tesis de maestría, Universidad de Otavalo]. Archivo digital. <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/bitstream/52000/742/1/PP-EDU2-2022-039.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>

Malvido, A. (2019). *La gamificación como estrategia educativa: Tendencias 2019*. cursosfemxa.es. <https://www.cursosfemxa.es/blog/gamificacion-estrategia-educativa>

Márquez, A. (2021). *Metodologías activas: ¿Sabes en qué consisten y cómo aplicarlas?* UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/metodologias-activas/>

Martín, S. (2019). *KAHOOT. ¿Evaluamos o jugamos?* Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial | Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). <https://intef.es/wp-content/uploads/2019/10/Kahoot.pdf>

Martínez Aguiar, A. (2020). *¿Qué es Moodle?* La Guía Definitiva. <https://www.tropicalserver.com/ayuda/que-es-moodle/>

Martínez, M. y Aragay, X. (2020). *El Aprendizaje Basado en Proyectos: PLANEA*. UNICEF. <https://www.unicef.org/argentina/media/7771/file>

Medina, N., Delgado, J. y Guerrero, R. (2022). Socrative como herramienta para la evaluación y aprendizaje de Fundamentos Matemáticos en el estudiantado universitario. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 22(1), 1-29. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i1.49065>

- Ministerio de Educación. (2021). *Guía de apoyo para los docentes en la implementación de metodología STEM – STEAM*.
- Ministerio de Educación. (2021). *Guía de implementación de la metodología STEM – STEAM*. <https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2022/curriculares/Guia-de-proyectos-STEM-STEAM.pdf>
- Moncayo, H. y Prieto, Y. (2022). El uso de metodologías de aprendizaje activo para fomentar el desarrollo del pensamiento visible en los estudiantes de bachillerato de U.E.F. Víctor Naranjo Fiallo. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(1-1), 43-57. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.980>
- Morán, L., Camacho, G. y Parreño, J. (2021). Herramientas digitales y su impacto en el desarrollo del pensamiento divergente. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1(32), 1-14.
- Ordoñez, M. (2022). *La gamificación como estrategia didáctica en el aprendizaje - enseñanza de operaciones aritméticas con números racionales en séptimo de básica de la escuela Juan José Flores* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana]. Archivo digital. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22673/1/UPS-CT009814.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). Los desafíos y oportunidades de incluir tecnologías en las prácticas educativas. Análisis de casos inspiradores. UNESCO. https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/analisis_comparativos_-_carina_lion_05_09_2019.pdf
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (19), 93-110. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>
- Otrera, D. (2016). *BUBBL.US: Crear mapas conceptuales*. Entramar Tecnología Educativa Digital. <https://www.entramar.mvl.edu.ar/bubbl-us-crear-mapas-conceptuales/>
- Pachay, M., Rodríguez, M. y Vera, L. (2020). Aprendizaje cooperativo una metodología activa innovadora. *Revista Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/08/aprendizaje-cooperativo.html>

- Padilla, D. (2021). *Herramientas digitales educativas en el aprendizaje de ciencias naturales para estudiantes de séptimo año de educación general básica B de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán, año lectivo 2020-2021* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana]. Archivo digital. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21556/1/UPS-CT009478.pdf>
- Padilla, J., Valderrama, C., Rojas, L., Ruiz, J. y Cabrera, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación Horizontes*, 6(23), 669-678. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367>
- Patiño, D., García, D., Álvarez, M., y Erazo, J. (2020). Estrategias lúdicas para desarrollar la lecto-escritura mediante la plataforma Liveworksheets. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, VI(3), 408-427.
- Peñaloza, L. (2022). *Estrategia metodológica mediante la aplicación jamboard en el desarrollo de habilidades Matemáticas en los estudiantes de bachillerato*. [Tesis de maestría, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Archivo digital. <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/5098/1/Pe%c3%blaloza%20Tumbaco%20Luis%20Enrique.pdf>
- Pertusa, J. (2020). Metodologías activas: la necesaria actualización del sistema educativo y la práctica docente. *Supervisión 21 Revista de educación e inspección*, (56), 1-21. <https://usie.es/supervision21/wp-content/uploads/sites/2/2020/05/SP21-56-Metodologias-activas-la-necesaria-actualizacion-educativa-y-docente-Pertusa-Mirete.pdf>
- Pesantez, K., García, D., Ochoa, S. y Erazo, J. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(5), 68-90.
- Proed. (2020). *Manual Google Classroom*. <https://www.proeducacion.org.mx/encasa.proeducacion.org.mx/ProedenCasa/Libreria/Cursos%20y%20talleres/ID-CT02-Capacitacion-Google-Classroom/Manual%20Classroom.pdf>
- Pungaña, D. (2021). *El uso de la herramienta Canva para la planificación microcurricular por proyectos interdisciplinarios de los docentes de la Unidad Educativa “Suizo” de la*

ciudad de Ambato [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Archivo digital.

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35257/1/INFORME%20FINAL%20PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N%20-%20Pungan%20Dayana.pdf>

Punina, M., Paguay, J., Yacelga, E., Camuendo, L. y Gualli, P. (2024). El Papel de las TIC en la Implementación de Metodologías Activas en el Campo de la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 1277-1292. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10566

Quinde, J. (2022). *Uso de Tomi digital y Liveworksheets como recursos para disminuir la distografía en estudiantes de Educación General Básica Superior. Caso Asignaturas de Lengua y Literatura en la Unidad Educativa Juan Pablo II, Año lectivo 2020-2021* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Archivo digital. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22268/1/UPS-CT009656.pdf>

Quiroz, A. y Cisneros, P. (2021). Flipped classroom: “Una experiencia innovadora para el proceso enseñanza-aprendizaje virtual”. *Polo del Conocimiento*, 6(6), 1259-1278.

Rivero, Y., Pastora, B., y Albuja, P. (2020). La plataforma Moodle como recurso tecnológico de complemento para la función docente universitaria. *Revista Conrado*, 16(73), 237-243. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n73/1990-8644-rc-16-73-237.pdf>

Rodriguez, J. (2020). *Aprendizaje basado en problemas mediado por las TIC para promover la capacidad de resolver problemas en los estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Antonio José de Sucre* [Tesis de maestría, Universidad ICESI]. Archivo digital. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/85556/1/T01844.pdf

Rojas, N. (2022). Herramientas digitales para promover la creatividad literaria en talento en la escuela. *Revista de Educación*, (368), 196-231.

San Andrés, Z., Pazmiño, M., Mero, K. y Pinargote, C. (2019). Las herramientas de la web 2.0 en la medición pedagógica universitaria. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 3, 111-121. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/94/93>

Sánchez, E. (2022). *La herramienta liveworksheets y el refuerzo académico en la asignatura de estudios sociales, en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa*

- “Francisco Flor” del cantón Ambato [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. UTA | Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35676#:~:text=Liveworksheets%20es%20una%20herramienta%20educativa,participaci%C3%B3n%20entre%20docente%20y%20estudiantes>
- Solís, J. y Marquina, R. (2022). Gamificación como alternativa metodológica en la educación superior. *ConCiencia EPG*, 7(1), 66-83. <https://www.aacademica.org/roman.marquina.lujan/14.pdf>
- Teodoro, L. (2023). *Taller para docentes. Socrative como herramienta de evaluación formativa en la plataforma classroom* [Tesis de maestría, Universidad Iberoamericana Puebla]. Archivo digital. <https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/5870>
- Timbila, W. y López, I. (2023). Uso de las herramientas digitales TIC en el aprendizaje basado en proyectos en el nivel de la Educación Básica Media para la innovación educativa. *Revista Cognosis Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 8, 114-132. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/3582/7242>
- Universidad Autónoma de Barcelona. (2020). *Métodos de aprendizaje cooperativo*. <https://grupsderecerca.uab.cat/grai/es/content/m%C3%A9todos-deaprendizaje-cooperativo>
- Vaillant, D. y Manso, J. (2019). *Orientaciones para la formación docente y el trabajo en el aula aprendizaje colaborativo*. SUMMA. <https://panorama.oei.org.ar/dev2/wp-content/uploads/2019/05/APRENDIZAJE-COLABORATIVO.pdf>
- Zambrano, M. y Gallego, M. (2023). Aplicación de las tics y metodologías innovadoras para el aprendizaje autónomo. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 7(12), 148-161. <https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edespjun.0338>

11. Anexos

Anexo 1. Informe de estructura, coherencia y pertinencia del Trabajo de Integración Curricular



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de Pedagogía de las
Ciencias Experimentales - Informática

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0180-M

Loja, 22 de abril de 2024

PARA: Sr. Milton Leonardo Labanda Jaramillo
Director de Carrera

ASUNTO: Corrección del Informe de Estructura y Coherencia proyecto de
Investigación de Trabajo de Integración Curricular, Marjorie Lizbeth
Valdiviezo Valdivieso

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 Memorandum No.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0153-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 aspirante Marjorie Lizbeth Valdiviezo Valdivieso, 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: *Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023- 2024*

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sra. Gloria Cecibel Michay Caraguay

PERSONAL ACADEMICO OCASIONAL 1 TIEMPO COMPLETO

Anexos:

-
de_trabajo_de_integración_curricular__marjorie_lizbeth_valdiviezo_valdivieso0358796001713812755.pdf

Copia:

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

* Documento firmado electrónicamente por Siste

Educamos para Transformar
1/2

Anexo 2. Oficio de Designación de Directora del Trabajo de Integración Curricular



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de Pedagogía de las
Ciencias Experimentales - Informática

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCI-2024-0184-M

Loja, 23 de abril de 2024

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

ASUNTO: Designación Directora Trabajo de Integración Curricular de Marjorie
Lizbeth Valdiviezo Valdivieso

De mis consideraciones:

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-2024-0180-M, de fecha Loja, 22 de abril de 2024, se la designa a usted como Directora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023–2024.**, perteneciente a la aspirante a Licenciada en Pedagogía de la Informática: **MARJORIE LIZBETH VALDIVIEZO VALDIVIESO**

Particular que pongo a su consideración para los fines pertinentes, no sin antes reiterarle la consideración y estima más distinguida

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sr. Milton Leonardo Labanda Jaramillo
DIRECTOR DE CARRERA

Anexos:

- de_trabajo_de_integración_curricular_marjorie_lizbeth_valdiviezo_valdivieso0122326001712874298.pdf

mamt



Firmado electrónicamente por:
MILTON LEONARDO
LABANDA JARAMILLO

Anexo 3. Validación del instrumento por el docente Ing. Paúl Andrés Cuenca Macas, Mg. Sc.



UNL

Nacional de Loja

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

Validación del instrumento

Nombre de la persona que valida: *Paúl Cuenca*

Excelente	Buena	Regular	Malo
-----------	-------	---------	------

1. Presentación

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	<input checked="" type="checkbox"/>			
Adecuación a los destinatarios	<input checked="" type="checkbox"/>			
Longitud del texto	<input checked="" type="checkbox"/>			
Calidad de contenido (redacción)	<input checked="" type="checkbox"/>			
Modificaciones que haría a la presentación	<i>NINGUNA</i>			

2. Instrucciones para el proceso de respuesta

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	<input checked="" type="checkbox"/>			
Adecuación	<input checked="" type="checkbox"/>			
Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
Calidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
Modificaciones que haría a las instrucciones	<i>NINGUNA</i>			

3. Preguntas del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	<input checked="" type="checkbox"/>			
Claridad en la redacción	<input checked="" type="checkbox"/>			
Adecuación de las opciones de respuesta	<input checked="" type="checkbox"/>			
Cantidad de preguntas	<input checked="" type="checkbox"/>			
Adecuación de los destinatarios	<input checked="" type="checkbox"/>			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	<input checked="" type="checkbox"/>			
Modificaciones que haría a las preguntas	<i>Tomar en cuenta metabolismo activo basados en problemas y de sífilis.</i>			



UNL

Universidad Nacional de Loja

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

4. Valoración general del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percepción general sobre el cuestionario				
Abarca la mayor parte de metodologías usadas actualmente.				

Observaciones y recomendaciones

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad de la presentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Claridad en la redacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación de las opciones de respuesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Claridad de las preguntas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación de los destinatarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Énfasis para proporcionar los datos requeridos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicaciones que facilitan las preguntas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad de la presentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Claridad en la redacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación de las opciones de respuesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Claridad de las preguntas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación de los destinatarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Énfasis para proporcionar los datos requeridos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicaciones que facilitan las preguntas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo 4. Validación del instrumento por el docente Lic. Marco Vinicio Ruiz Gonzalez.



UNL

Nacional de Loja

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

Validación del instrumento

Nombre de la persona que valida: *Marco Ruiz*

1. Presentación

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	X			
Adecuación a los destinatarios	X			
Longitud del texto	X			
Calidad de contenido (redacción)	X			
Modificaciones que haría a la presentación				

2. Instrucciones para el proceso de respuesta

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	X			
Adecuación	X			
Cantidad	X			
Calidad	X			
Modificaciones que haría a las instrucciones				

3. Preguntas del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	X			
Claridad en la redacción		X		
Adecuación de las opciones de respuesta	X			
Cantidad de preguntas	X			
Adecuación de los destinatarios		X		
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	X			
Modificaciones que haría a las preguntas <i>Mejorar la redacción (descripción de herramientas), utilizar conectores.</i>				



UNL

Universidad Nacional de Loja

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

4. Valoración general del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	X			
Percepción general sobre el cuestionario				

Observaciones y recomendaciones

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

Anexo 5. Validación del instrumento por la docente PhD. Gloria Cecibel Michay Caraguay



UNL

Nacional de Loja

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

Validación del instrumento

Nombre de la persona que valida: *Gloria Cecibel Michay Caraguay*

1. Presentación

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	<input checked="" type="checkbox"/>			
Adecuación a los destinatarios	<input checked="" type="checkbox"/>			
Longitud del texto	<input checked="" type="checkbox"/>			
Calidad de contenido (redacción)	<input checked="" type="checkbox"/>			
Modificaciones que haría a la presentación				
<i>Mejorar la claridad en la presentación.</i>				

2. Instrucciones para el proceso de respuesta

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	<input checked="" type="checkbox"/>			
Adecuación	<input checked="" type="checkbox"/>			
Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
Calidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
Modificaciones que haría a las instrucciones				
<i>Ninguna</i>				

3. Preguntas del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	<input checked="" type="checkbox"/>			
Claridad en la redacción	<input checked="" type="checkbox"/>			
Adecuación de las opciones de respuesta	<input checked="" type="checkbox"/>			
Cantidad de preguntas	<input checked="" type="checkbox"/>			
Adecuación de los destinatarios	<input checked="" type="checkbox"/>			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	<input checked="" type="checkbox"/>			
Modificaciones que haría a las preguntas				
<i>Ninguna</i>				



UNL

Universidad Nacional de Loja

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

4. Valoración general del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percepción general sobre el cuestionario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones y recomendaciones

Apliarlo

Gracias por su valioso aporte a esta investigación

Gloria Geobel Michay

[Signature]
DIRECTORA

Anexo 6. Instrumento denominado "Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje"



UNL

Universidad
Nacional
de Loja



Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Estimado/a docente de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista, reciba un cordial saludo, como estudiante de Octavo ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Universidad Nacional de Loja, solicito de la manera más comedida se digne a contestar el presente cuestionario, mismo que tiene como objetivo diagnosticar el uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe mencionar que la información proporcionada por Ud. será parte del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada en Pedagogía de la Informática, la misma que será tratada con estricta confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos. Agradezco de antemano su colaboración y el tiempo dedicado a responder este cuestionario.

Instrucciones generales:

El instrumento por aplicar cuenta con dos secciones: la primera sección de información general y la segunda sección de preguntas sobre el uso de metodologías activas y herramientas digitales utilizadas por parte de docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Responda las preguntas considerando la escala de frecuencia de Likert y preguntas dicotómicas, utilizadas como una técnica de medición para evaluar el uso.

Calificación en base a la escala de frecuencia de Likert.

Siempre	Frecuentemente	Nunca
3	2	1

Asimismo, existen parámetros que contemplan respuestas dicotómicas de SI o No.

SI	NO
-----------	-----------



UNL

Universidad Nacional de Loja







1. Información general:

Marque con una (X) según corresponda:

1.1 Sexo	Femenino		
	Masculino		
1.2. Edad (años)	20-30	31-40	41 años o más
1.3. Nivel de estudios	Tercer nivel.		Cuarto nivel.
1.4. Años de experiencia como docente	0-10	11-20	21 años o más.

2. Uso de metodologías activas y herramientas digitales utilizadas por parte de docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Marque con una (X) según corresponda:

Aprendizaje colaborativo. Es una metodología activa que enfatiza la importancia de que los estudiantes trabajen en conjunto para resolver problemas, completar tareas y aprender mutuamente con la finalidad de lograr objetivos educativos.		ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
		3	2	1
¿Durante el desarrollo de su clase, emplea la metodología activa aprendizaje colaborativo?				
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales, utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología aprendizaje colaborativo?			SI	NO
	Google Drive	Es una herramienta que permite el almacenamiento en la nube, colaboración en tiempo real, compartir y colaborar.		
	Padlet	Es una herramienta que permite a los usuarios crear tableros virtuales colaborativos donde los estudiantes pueden agregar u organizar contenidos de manera fácil y visual. Es una plataforma de videoconferencia que permite realizar reuniones virtuales, webinars y sesiones de colaboración en línea.		
	Zoom	Es una herramienta que cuenta con una pizarra blanca virtual que se		
	Jamboard			



UNL

Universidad
Nacional
de Loja



		utiliza para intercambiar ideas con otras personas en tiempo real.		
<p>Aprendizaje Cooperativo. Es una metodología activa en la que los estudiantes, agrupados en pequeños grupos de hasta 5 integrantes, colaboran para maximizar su propio aprendizaje y el de sus compañeros, en esta metodología cada miembro asume roles y responsabilidades específicas.</p>			ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS	
			3	2
<p>¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa aprendizaje cooperativo?</p>				
<p>¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología aprendizaje cooperativo?</p>			SI	NO
	Classroomscreen	Es una herramienta online que proporciona multitud de herramientas para dar tus clases, incluyendo la pizarra virtual con la finalidad de que las clases sean totalmente interactivas.		
	Bubbl.us	Es una herramienta online para crear mapas mentales o mapas conceptuales de una manera sencilla y llamativa.		
	Google Meet	Es una herramienta para realizar reuniones virtuales de una forma muy sencilla.		
	Socrative	Es una herramienta en línea que permite a los profesores crear cuestionarios interactivos, encuestas y actividades de evaluación para los estudiantes.		
<p>Aprendizaje basado en proyectos. Es una metodología activa que se desarrolla de manera colaborativa la cual enfrenta a los estudiantes a situaciones que los llevan a plantear propuestas ante determinada problemática.</p>			ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS	
			3	2
<p>¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa aprendizaje basado en proyectos?</p>				
<p>¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa aprendizaje basado en proyectos?</p>			SI	NO
	Moodle	Es una herramienta que permite crear espacios de enseñanza online y administrar, distribuir y controlar todas las actividades de formación no presencial de una entidad educativa u organización.		



UNL

Universidad Nacional de Loja







	Canva	Es una herramienta que permite a los usuarios la creación de materiales visuales como presentaciones, folletos, carteles, infografías, tarjetas de presentación e invitación.		
	Genially	Es una plataforma en línea que permite a los usuarios crear presentaciones y contenidos visuales atractivos.		
Aprendizaje basado en problemas. Es una metodología centrada en el estudiante que promueve el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, ya que, involucra a los estudiantes en la exploración y resolución de problemas del mundo real.		ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
		3	2	1
¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa aprendizaje basado en problemas?				
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa aprendizaje basado en problemas?		SI	NO	
	Power Point	Es una herramienta que permite diseñar presentaciones mediante la combinación de gráficos, imágenes, video, texto y animación en diapositivas.		
	Google Forms	Es una herramienta de Google que permite crear encuestas, cuestionarios y formularios en línea.		
Gamificación. Es una metodología activa que busca aumentar la motivación de los estudiantes en entornos que no son lúdicos y así alcanzar mejores resultados a través de la aplicación de juegos en entornos que no son dinámicos.		ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
		3	2	1
¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa gamificación?				
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa gamificación?		SI	NO	
	Kahoot	Es una herramienta que permite la creación de cuestionarios de evaluación, concursos en el aula para aprender o reforzar el aprendizaje.		
	Quizizz	Es una herramienta que posibilita elaborar evaluaciones online o tareas entretenidas ya sea de forma grupal o individual.		



UNL

Universidad Nacional de Loja



	Flippity	Es una herramienta que permite crear actividades interactivas diversas, sorprendentes para tu aula, y así llamar la atención y curiosidad de los estudiantes al ser muy visuales e interactivas.		
	Wordwall	Es una herramienta para crear juegos interactivos online en los que los estudiantes asimilen contenidos, además, permite enriquecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en el aula.		
Aula invertida. Es una metodología activa que transfiere el aprendizaje teórico fuera del aula mediante recursos como videos y lecturas, y utiliza el tiempo de clase para facilitar y potenciar la adquisición y práctica de conocimientos con la guía del docente		ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
		3	2	1
¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa aula invertida?				
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa aula invertida?			SI	NO
 Google Classroom	Google Classroom	Es una herramienta diseñada para apoyar a los docentes y estudiantes en la realización de sus clases de forma virtual.		
	Liveworksheets	Es una herramienta que permite crear actividades dinámicas y atractivas que fomentan el aprendizaje activo y la participación de los estudiantes.		
	Educaplay	Es una herramienta que permite crear actividades educativas interactivas y personalizadas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.		

Nota. Adaptado de Asero y Palomino (2022), Pesantez et al. (2020), Zambrano y Gallego (2023), Padilla et al. (2022), Educación 3.0 (2022), Timbila y López (2023), Rodriguez (2020), Solís y Marquina (2022), García et al. (2018), Lucero y Maldonado (2022) y Kraus et al. (2019).

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Referencias:

Asero, S. y Palomino, C. (2022). *Trabajo colaborativo apoyado en las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje* [Tesis de maestría, Universidad



UNL

Universidad
Nacional
de Loja



de Otavalo]. Archivo digital.

<https://repositorio.uotavalo.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/52000/727/PP-EDU2-2022-025.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Educación 3.0. (2022). *5 Herramientas digitales para fomentar el aprendizaje cooperativo*.
<https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-digitales-fomentar-aprendizaje-cooperativo/>

García, R., Bonilla, M. y Diego, J. (2018). Gamificación en la Escuela 2.0: una alianza educativa entre juego y aprendizaje. *Editorial Universitaria Abya-Yala*.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17051/1/Gamificacion%20en%20iberoamerica.pdf>

Kraus, G., Formichella, M. y Alderete, M. (2019). El uso de Google Classroom como complemento de la Capacitación presencial a docentes del nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (24), 79-90. <https://doi.org/10.24215/18509959.24.e09>

Lucero y Maldonado (2022). *Modelos de enseñanza y herramientas digitales para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación básica media* [Tesis de maestría]. Archivo digital.
<https://repositorio.uotavalo.edu.ec/bitstream/52000/742/1/PP-EDU2-2022-039.pdf>

Padilla, J., Valderrama, C., Rojas, L., Ruiz, J. y Cabrera, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación Horizontes*, 6(23), 669-678.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367>

Pesantez, K., García, D., Ochoa, S. y Erazo, J. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(5), 68-90.


Rodríguez, J. (2020). *Aprendizaje basado en problemas mediado por las TIC para promover la capacidad de resolver problemas en los estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Antonio José de Sucre* [Tesis de maestría, Universidad ICESI]. Archivo digital.
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/85556/1/T01844.pdf


Solís, J. y Marquina, R. (2022). Gamificación como alternativa metodológica en la educación superior. *ConCiencia EPG*, 7 (1), 66-83. <https://www.aacademica.org/roman.marquina.lujan/14.pdf>

Timbila, W. y López, I. (2023). Uso de las herramientas digitales TIC en el aprendizaje basado en proyectos en el nivel de la Educación Básica Media para la innovación educativa. *Revista Cognosis Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 8, 114-132. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/3582/7242>


Zambrano, M. y Gallego, M. (2023). Aplicación de las tics y metodologías innovadoras para el aprendizaje autónomo. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 7(12), 148-161. <https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edespiun.0338>

Anexo 7. Instrumento de recolección de datos aplicado en la Unidad Educativa Fiscomisional "San Juan Bautista"





Universidad
Nacional
de Loja



Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Estimado/a docente de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista, reciba un cordial saludo, como estudiante de Octavo ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Universidad Nacional de Loja, solicito de la manera más comedida se digne a contestar el presente cuestionario, mismo que tiene como objetivo diagnosticar el uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe mencionar que la información proporcionada por Ud. será parte del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada en Pedagogía de la Informática, la misma que será tratada con estricta confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos. Agradezco de antemano su colaboración y el tiempo dedicado a responder este cuestionario.

Instrucciones generales:

El instrumento por aplicar cuenta con dos secciones: la primera sección de información general y la segunda sección de preguntas sobre el uso de metodologías activas y herramientas digitales utilizadas por parte de docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Responda las preguntas considerando la escala de frecuencia de Likert y preguntas dicotómicas, utilizadas como una técnica de medición para evaluar el uso.

Calificación en base a la escala de frecuencia de Likert.

Siempre	Frecuentemente	Nunca
3	2	1

Asimismo, existen parámetros que contemplan respuestas dicotómicas de SI o No.

SI	NO

17



UNL

Universidad Nacional de Loja



1. Información general:

Marque con una (X) según corresponda:

1.1 Sexo	Femenino	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Masculino	<input type="checkbox"/>	
1.2. Edad (años)	20-30	31-40	41 años o más
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tercer nivel.		Cuarto nivel.
1.4. Años de experiencia como docente	0-10	11-20	21 años o más.
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Uso de metodologías activas y herramientas digitales utilizadas por parte de docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Marque con una (X) según corresponda:

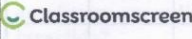





Aprendizaje colaborativo. Es una metodología activa que enfatiza la importancia de que los estudiantes trabajen en conjunto para resolver problemas, completar tareas y aprender mutuamente con la finalidad de lograr objetivos educativos.		ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
		3	2	1
¿Durante el desarrollo de su clase, emplea la metodología activa del aprendizaje colaborativo?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales, utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje colaborativo?			SI	NO
	Google Drive	Es una herramienta que permite el almacenamiento en la nube, colaboración en tiempo real, compartir y colaborar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Padlet	Es una herramienta que permite a los usuarios crear tableros virtuales colaborativos donde los estudiantes pueden agregar u organizar contenidos de manera fácil y visual.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Zoom	Es una plataforma de videoconferencia que permite realizar reuniones virtuales, webinars y sesiones de colaboración en línea.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Jamboard	Es una herramienta que cuenta con una pizarra blanca virtual que se utiliza para intercambiar ideas con otras personas en tiempo real.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



UNL

Universidad Nacional de Loja









Aprendizaje Cooperativo. Es una metodología activa en la que los estudiantes, organizados en pequeños grupos de hasta 5 integrantes, colaboran para maximizar su propio aprendizaje y el de sus compañeros, en esta metodología cada miembro asume roles y responsabilidades específicas.			ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
			3	2	1
¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa del aprendizaje cooperativo?			X		
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje cooperativo?				SI	NO
	Classroomscreen	Es una herramienta online que proporciona multitud de herramientas para dar tus clases, incluyendo la pizarra virtual con la finalidad de que las clases sean totalmente interactivas.			X
	Bubbl.us	Es una herramienta online para crear mapas mentales o mapas conceptuales de una manera sencilla y llamativa.			X
	Google Meet	Es una herramienta para realizar reuniones virtuales de una forma muy sencilla.			X
	Socrative	Es una herramienta en línea que permite a los profesores crear cuestionarios interactivos, encuestas y actividades de evaluación para los estudiantes.			X
Aprendizaje basado en proyectos. Es una metodología activa que se desarrolla de manera colaborativa la cual enfrenta a los estudiantes a situaciones que los llevan a plantear propuestas ante determinada problemática.			ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
			3	2	1
¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos?			X		
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en proyectos?				SI	NO
	Moodle	Es una herramienta que permite crear espacios de enseñanza online y administrar, distribuir y controlar todas las actividades de formación no presencial de una entidad educativa u organización.			X
	Canva	Es una herramienta que permite a los usuarios la creación de materiales visuales como presentaciones, folletos, carteles, infografías, tarjetas de presentación e invitación.			X



unl

Universidad Nacional de Loja







 genially	Genially	Es una plataforma en línea que permite a los usuarios crear presentaciones y contenidos visuales atractivos.			X
Aprendizaje basado en problemas. Es una metodología activa centrada en el estudiante que promueve el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, ya que, involucra a los estudiantes en la exploración y resolución de problemas del mundo real.				ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS	
				3 X	2
				1	
¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa del aprendizaje basado en problemas?					
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aprendizaje basado en problemas?				SI	NO
	Power Point	Es una herramienta que permite diseñar presentaciones mediante la combinación de gráficos, imágenes, video, texto y animación en diapositivas.		X	X
	Google Forms	Es una herramienta de Google que permite crear encuestas, cuestionarios y formularios en línea.			X
Gamificación. Es una metodología activa que busca aumentar la motivación de los estudiantes en entornos que no son lúdicos y así alcanzar mejores resultados a través de la aplicación de juegos en entornos que no son dinámicos.				ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS	
				3	2
				1	
¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa de la gamificación?				X	1
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa de la gamificación?				SI	NO
	Kahoot	Es una herramienta que permite la creación de cuestionarios de evaluación, concursos en el aula para aprender o reforzar el aprendizaje.			X
	Quizizz	Es una herramienta que posibilita elaborar evaluaciones online o tareas entretenidas ya sea de forma grupal o individual.			X
	Flippity	Es una herramienta que permite crear actividades interactivas diversas, sorprendentes para tu aula, y así llamar la atención y curiosidad de los estudiantes al ser muy visuales e interactivas.			X



UNL

Universidad Nacional de Loja



 Wordwall	Wordwall	Es una herramienta para crear juegos interactivos online en los que los estudiantes asimilen contenidos, además, permite enriquecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en el aula.		X
Aula invertida. Es una metodología activa que transfiere el aprendizaje teórico fuera del aula mediante recursos como videos y lecturas, y utiliza el tiempo de clase para facilitar y potenciar la adquisición y práctica de conocimientos con la guía del docente		ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS		
		3	2	1
¿Durante el desarrollo de su clase emplea la metodología activa del aula invertida?			X	
¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la aplicación de la metodología activa del aula invertida?			SI	NO
 Google Classroom	Google Classroom	Es una herramienta diseñada para apoyar a los docentes y estudiantes en la realización de sus clases de forma virtual.		X
 LIVEWORKSHEETS	Liveworksheets	Es una herramienta que permite crear actividades dinámicas y atractivas que fomentan el aprendizaje activo y la participación de los estudiantes.		X
 educaplay	Educaplay	Es una herramienta que permite crear actividades educativas interactivas y personalizadas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.		X

Nota. Adaptado de Asero y Palomino (2022), Pesantez et al. (2020), Zambrano y Gallego (2023), Padilla et al. (2022), Educación 3.0 (2022), Timbila y López (2023), Rodriguez (2020), Solís y Marquina (2022), García et al. (2018), Lucero y Maldonado (2022) y Kraus et al. (2019).

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo 8. Certificación del Abstract

Tena, 10 de diciembre de 2024

Lic. Julissa Yeraldin Jiménez Granda
Docente de la Unidad Educativa Fiscomisional “Mons. Maximiliano
Spiller”

C E R T I F I C A :

Haber realizado la traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular denominado **Uso de metodologías activas mediadas por herramientas digitales por parte de docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Juan Bautista durante el año lectivo 2023-2024**, elaborado por la Srta. **MARJORIE LIZBETH VALDIVIEZO VALDIVIESO** con cédula de identidad No. 1105374837, estudiante egresada de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática, en la Universidad Nacional de Loja.



Lic. Julissa Yeraldin Jiménez Granda
DOCENTE DE INGLÉS
C.I. 1104482045

Anexo 9. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje colaborativo mediada por herramientas digitales

Ficha 1			
Título	Trabajo colaborativo apoyado en las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.		
Autor	Asero y Palomino (2022)		
Metodología activa	Trabajo colaborativo		
Herramienta digital	Google Drive	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar información. • Editar colaborativamente en tiempo real desde cualquier lugar. • Permite interactuar con cada integrante del grupo. • Compartir información. • Permite editar y compartir información. • Creación de documentos como archivos de texto, hojas de cálculo, videos, entre otros.
Referencia bibliográfica	Asero, S. y Palomino, C. (2022). <i>Trabajo colaborativo apoyado en las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje</i> [Tesis de maestría, Universidad de Otavalo]. Archivo digital. https://repositorio.uotavalo.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/52000/727/PP-EDU2-2022-025.pdf?sequence=1&isAllowed=y		

Nota. Adaptado de Asero y Palomino (2022).

Anexo 10. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje colaborativo mediada por herramientas digitales

Ficha 2			
Título	Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato.		
Autor	Pesantez et al. (2020)		
Metodología activa	Trabajo colaborativo		
Herramienta digital	Padlet	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Crear pizarras colaborativas. • Desarrollan la destreza escrita y la capacidad de transmitir un mensaje a sus pares. • Permite fomentar espacios educativos centrados en el estudiante donde se puede interactuar y negociar los temas propuestos por un docente y aprender unos de otros.
Referencia bibliográfica	Pesantez, K., García, D., Ochoa, S. y Erazo, J. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. <i>Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA</i> , 5 (5), 68-90.		

Nota. Adaptado de Pesantez et al. (2020).

Anexo 11. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje colaborativo mediada por herramientas digitales

Ficha 3			
Título	Aplicación de las tics y metodologías innovadoras para el aprendizaje autónomo		
Autor	Zambrano y Gallego (2023)		
Metodología activa	Aprendizaje colaborativo		
Herramienta digital	Zoom	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite dividir una reunión de Zoom en hasta 50 sesiones independientes. • Permite realizar videoconferencias de hasta 40 minutos y hasta 100 participantes. • Permite reunirse individualmente o con grupos grandes y compartir su pantalla con ellos. • Permite a los participantes grabar audio y vídeo de la reunión de manera local.
Referencia bibliográfica	Zambrano, M. y Gallego, M. (2023). Aplicación de las tics y metodologías innovadoras para el aprendizaje autónomo. <i>Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN</i> , 7(12), 148-161. https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edespjun.0338		

Nota. Adaptado de Zambrano y Gallego (2023).

Anexo 12. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje colaborativo mediada por herramientas digitales

Ficha 4			
Título	Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje		
Autor	Padilla et al. (2022)		
Metodología activa	Aprendizaje colaborativo		
Herramienta digital	Jamboard	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite extraer con rapidez imágenes de una búsqueda en Google. • Guardar el trabajo en la nube automáticamente. • Usar la herramienta de reconocimiento de formas y escritura a mano fácil de leer. • Dibujar con una pluma stylus, pero borrar con el dedo igual que en una pizarra.
Referencia bibliográfica	Padilla, J., Valderrama, C., Rojas, L., Ruiz, J. y Cabrera, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. <i>Revista de Investigación en Ciencias de la Educación Horizontes</i> , 6(23), 669-678. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367		

Nota. Adaptado de Padilla et al. (2022).

Anexo 13. *Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje cooperativo mediada por herramientas digitales*

Ficha 5			
Título	5 Herramientas digitales para fomentar el aprendizaje cooperativo.		
Autor	Educación 3.0 (2022)		
Metodología activa	Trabajo cooperativo		
Herramienta digital	Classroomscreen	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite que el docente incluya las instrucciones o pasos a seguir en la tarea; proponga preguntas o el enunciado de un problema. • Permite incluir temporizadores con sonidos que avisen de que el tiempo propuesto ha finalizado. • Permite al alumnado valorar su desempeño en el grupo a partir de una pequeña escala de valoración con distintos emoticonos en forma de caritas. • Posibilidad de autoevaluar la participación y trabajo en el equipo de los estudiantes.
Herramienta digital	Bubbl.us	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de mapas conceptuales online y también colaborativos.
Referencia bibliográfica	Educación 3.0. (2022). <i>5 Herramientas digitales para fomentar el aprendizaje cooperativo</i> . https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-digitales-fomentar-aprendizaje-cooperativo/		

Nota. Adaptado de Educación 3.0 (2022).

Anexo 14. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje cooperativo mediada por herramientas digitales

Ficha 6			
Título	Aplicación de las tics y metodologías innovadoras para el aprendizaje autónomo		
Autor	Padilla et al. (2022)		
Metodología activa	Aprendizaje cooperativo		
Herramienta digital	Google Meet	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza para hacer sesiones de videoconferencia. • Permite realizar reuniones hasta con 250 personas • Compartir pantalla. • Cambiar el fondo de pantalla y grabar la sesión.
Herramienta digital	Socrative	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite realizar evaluaciones, test y otras actividades. • Permite tener una retroalimentación constante de sus avances. • Motiva a los estudiantes. • Activa la participación y forma parte de la evaluación continua.
Referencia bibliográfica	Padilla, J., Valderrama, C., Rojas, L., Ruiz, J. y Cabrera, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. <i>Revista de Investigación en Ciencias de la Educación Horizontes</i> , 6(23), 669-678. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367		

Nota. Adaptado de Padilla et al. (2022).

Anexo 15. Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje basado en proyectos mediada por herramientas digitales

Ficha 7			
Título	Uso de las herramientas digitales TIC en el aprendizaje basado en proyectos en el nivel de la Educación Básica Media para la innovación educativa.		
Autor	Timbila y López (2023)		
Metodología activa	Aprendizaje basado en proyectos		
Herramienta digital	Moodle	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño personalizado. • Variedad de actividades y herramientas. • Interfaz moderna y de fácil uso. • Manejo y gestión administrativa. • Organización de cronogramas. • Organización de archivos y material. • Seguimiento a estudiantes.
Herramienta digital	Canva	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite crear invitaciones, tarjetas, currículums, presentaciones, carteles, gráficos. • Permite crear equipos para que puedas trabajar en diseños juntos en tiempo real. • Permite utilizar plantillas ya hechas por lo que no tenemos que saber de diseño ni tener ningún programa especializado para crearlas desde cero. • Promete videos de alta calidad, incluso si no tienes experiencia en el área.
Herramienta digital	Genially	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite crear exámenes interactivos a partir de una plantilla o desde cero. • Posibilidad de insertar elementos interactivos a tus trabajos. • Capacidad de insertar videos o audios. • Herramientas para embeber códigos de inserción de plataformas. • Ofrece la posibilidad de generar un URL o código de inserción que puede colocarse en una plataforma e-learning o website.
Referencia bibliográfica	Timbila, W. y López, I. (2023). Uso de las herramientas digitales TIC en el aprendizaje basado en proyectos en el nivel de la Educación Básica Media para la innovación educativa. <i>Revista Cognosis Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación</i> , 8, 114-132. https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/3582/7242		

Nota. Adaptado de Timbila y López (2023).

Anexo 16. *Ficha de identificación de la metodología activa aprendizaje basado en problemas mediada por herramientas digitales*

Ficha 8			
Título	Aprendizaje basado en problemas mediado por las TIC para promover la capacidad de resolver problemas en los estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Antonio José de Sucre.		
Autor	Rodríguez (2020)		
Metodología activa	Aprendizaje basado en problemas		
Herramienta digital	Power Point	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las plantillas prediseñadas y personalizarlas a sus necesidades, gustos y preferencias. • Permite introducir textos de colores y tipografías diferentes. • Se pueden editar las imágenes que subimos al Power Point. • Se puede añadir vídeos, audio o gifs. • Permite abrir documentos con diferentes formatos como ppt o pps.
Herramienta digital	Google Forms	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Crear formularios online con tipos de preguntas, arrastrar y soltar las preguntas para cambiar el orden. • Personaliza los colores, las imágenes y las fuentes de tus documentos para que se ajusten al estilo de tu organización o reflejen su imagen de marca. • Analiza respuestas mediante resúmenes automáticos. • Permite compartir los formularios por correo electrónico, mediante un enlace o en un sitio web.
Referencia bibliográfica	Rodríguez, J. (2020). <i>Aprendizaje basado en problemas mediado por las TIC para promover la capacidad de resolver problemas en los estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Antonio José de Sucre</i> [Tesis de maestría, Universidad ICESI]. Archivo digital. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/85556/1/T01844.pdf		

Nota. Adaptado de Rodríguez (2020).

Anexo 17. Ficha de identificación de la metodología activa gamificación mediada por herramientas digitales

Ficha 9			
Título	Gamificación como alternativa metodológica en la educación superior.		
Autor	Solís y Marquina (2022)		
Metodología activa	Gamificación		
Herramienta digital	Kahoot	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite a los estudiantes participar activamente en el proceso de aprendizaje a través de juegos interactivos. • Crear cuestionarios personalizados en base a las necesidades de los estudiantes. • Proporciona una amplia biblioteca de preguntas y cuestionarios creados por otros profesores y usuarios de la plataforma. • Fomenta un ambiente competitivo y de juego. • Los estudiantes reciben retroalimentación inmediata sobre si su respuesta es correcta o incorrecta. • Fomenta la participación activa de los estudiantes en el aula.
Herramienta digital	Quizizz	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Crear diferentes preguntas sobre un tema e ir las respondiendo desde la aplicación o la plataforma. • Permite conseguir un aprendizaje eficaz a la vez que motivador para el estudiante. • Se basa en una secuencia programada de actividades basadas en el aprendizaje colaborativo.
Referencia bibliográfica	Solís, J. y Marquina, R. (2022). Gamificación como alternativa metodológica en la educación superior. <i>ConCiencia EPG</i> , 7 (1), 66-83. https://www.aacademica.org/roman.marquina.lujan/14.pdf		

Nota. Adaptado de Solís y Marquina (2022).

Anexo 18. Ficha de identificación de la metodología activa – gamificación mediada por herramientas digitales

Ficha 10			
Título	El valor de la gamificación como herramienta educativa.		
Autor	García et al. (2018)		
Metodología activa	Gamificación		
Herramienta digital	Flippity	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite crear actividades educativas interactivas de forma fácil. • Se pueden realizar flashcards tradicionales hasta juegos de escape virtuales, pasando por crucigramas, ruletas de preguntas. • Contiene plantillas que son modificables y adaptables según las necesidades y características de cada grupo de estudiantes. • Cuenta con tutoriales que explican paso a paso cómo elaborar las actividades.
Referencia bibliográfica	García, R., Bonilla, M. y Diego, J. (2018). Gamificación en la Escuela 2.0: una alianza educativa entre juego y aprendizaje. <i>Editorial Universitaria Abya-Yala</i> . https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17051/1/Gamificacion%20en%20iberoamerica.pdf		

Nota. Adaptado de García et al. (2018).

Anexo 19. Ficha de identificación de la metodología activa gamificación mediada por herramientas digitales

Ficha 11			
Título	Modelos de enseñanza y herramientas digitales para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación básica media.		
Autor	Lucero y Maldonado (2022)		
Metodología activa	Gamificación		
Herramienta digital	Wordwall	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece plantillas y aprueba producir tareas personalizadas, tanto interactivas como imprimibles. • Las actividades se pueden desarrollar en cualquier dispositivo con navegador web, como computadoras, celulares inteligentes, tableta, o pizarra interactiva. • Se pueden encontrar juegos de pares, abre la caja, busca la coincidencia, cuestionarios, sopa de letras, diagrama etiquetado, entre otras.
Referencia bibliográfica	Lucero y Maldonado (2022). <i>Modelos de enseñanza y herramientas digitales para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación básica media</i> [Tesis de maestría]. Archivo digital. https://repositorio.uotavalo.edu.ec/bitstream/52000/742/1/PP-EDU2-2022-039.pdf		

Nota. Adaptado de Lucero y Maldonado (2022).

Anexo 20. Ficha de identificación de la metodología activa aula invertida mediada por herramientas digitales

Ficha 12	
Título	El uso de Google Classroom como complemento de la Capacitación presencial a docentes del nivel primario.
Autor	Kraus et al. (2019)
Metodología activa	Aula invertida
Herramienta digital	Google Classroom
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite subir material con diferentes formatos (texto, imágenes, videos, etc.). • Asignar tareas. • Enviar y recibir mensajes. • Llevar a cabo encuestas, entre otras posibilidades. • facilitar y mejorar las actividades que deben realizar los docentes, con el objetivo de colaborar con la creación, organización, comunicación y gestión de tareas. • Permite administrar sus trabajos. • Permite una mayor organización de los materiales de estudio. • Fomenta la comunicación. • brinda mayor seguridad y propicia la consejería online. • Fomenta los debates, el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo.
Referencia bibliográfica	Kraus, G., Formichella, M. y Alderete, M. (2019). El uso de Google Classroom como complemento de la Capacitación presencial a docentes del nivel primario. <i>Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología</i> , (24), 79-90. https://doi.org/10.24215/18509959.24.e09

Nota. Adaptado de Kraus et al. (2019).

Anexo 21. Ficha de identificación de la metodología activa aula invertida mediada por herramientas digitales

Ficha 13			
Título	El valor de la gamificación como herramienta educativa.		
Autor	Lucero y Maldonado (2022)		
Metodología activa	Aula invertida		
Herramienta digital	Liveworksheets	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Permite al docente transformar las tradicionales fichas de papel a fichas interactivas online. • Ayuda al estudiante a aprender y retroalimentar su conocimiento mediante el juego. • Se puede incluir videos, sonidos, arrastrar y soltar frases, dibujar, sopas de letras, unir con flechas, incluso ejercicios hablados.
Herramienta digital	Educaplay	Características	<ul style="list-style-type: none"> • Faculta al docente a crear diferentes tareas entretenidas. • Permite construir actividades lúdicas como mapas, dictados, adivinanzas, crucigramas, sopa de letras, test, etc. • Permite subir y empaparse de tareas publicadas en blogs o páginas web.
Referencia bibliográfica	Lucero y Maldonado (2022). <i>Modelos de enseñanza y herramientas digitales para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación básica media</i> [Tesis de maestría]. Archivo digital. https://repositorio.uotavalo.edu.ec/bitstream/52000/742/1/PP-EDU2-2022-039.pdf		

Nota. Adaptado de Lucero y Maldonado (2022).