



PROPUESTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA EN EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES INTERACTIVAS

PROPOSALS FOR THE IMPLEMENTATION OF A GUIDE ON THE USE OF INTERACTIVE DIGITAL TOOLS

Lila Galicia Chávez Fonseca
Uniandes, Ambato, Ecuador
ua.lilachavez@unuandes.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6904-404X>

Jorge Abelardo Ortiz Miranda
Uniandes, Ambato, Ecuador
ua.jorgeortiz@unuandes.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1687-2869>

Erika Paola Gavilanes González
Uniandes, Ambato, Ecuador
ua.erikgavilanez@uniandes.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0557-9544>

Manuel Fernando Jaramillo Burgos
Uniandes, Ambato, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8945-1163>
ur.manueljaramillo@uniandes.edu.ec

Recibido: 20 de abril 2025

Revisado: 11 junio de 2025

Aprobado: 17 de agosto de 2025

Cómo citar: Chávez Fonseca, L. G; Ortiz Miranda, J. A., Gavilanes González; E, P, y Jaramillo Burgos, M. F, (2026). Propuestas para la implementación de una guía en el uso de herramientas digitales interactivas. *Bibliotecas. Anales de Investigacion* 22(1), 1-13

RESUMEN

Objetivo: Se pretende con este estudio, proporcionar a la comunidad educativa un recurso accesible y riguroso, que fomente el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de esta guía, se busca, saber informar, e inspirar a otros educadores y estudiantes a usar las nuevas metodologías que enriquezcan su práctica pedagógica y preparen a los estudiantes para saber enfrentar los desafíos del siglo XXI. **Metodología:** Se utilizó la modalidad cuali-cuantitativa, los tipos de investigación descriptiva, exploratoria y explicativa; los métodos fueron, inductivo deductivo y analítico sintético, se aplicó la técnica de la encuesta y por consiguiente el instrumento fue el cuestionario. El estudio se enfocó en 30 estudiantes de la Unidad Educativa “Génesis” que fueron encuestados. **Resultados y Discusión:** Se encontraron datos reales sobre la necesidad de implementar talleres

sobre herramientas digitales uno de los beneficios de la tecnología radica en su capacidad para que los estudiantes construyan su propio conocimiento, los resultados incentivaron al compromiso, el diálogo y la interactividad, para crear un ambiente productivo, constructivo por parte del estudiantado, generando un acercamiento más didáctico y emocional. **Conclusiones:** El uso de tecnologías interactivas en la educación, ha demostrado, no solo ayuda a los estudiantes a adquirir conocimientos académicos, sino que también les permite desarrollar habilidades esenciales para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, de colaboración, creatividad y la competencia digital. **Aporte:** Una experiencia metodológica para compartir, para la adopción y el uso efectivo de estas tecnologías, que contribuye a una mejor preparación para enfrentar los retos del futuro. Este proyecto representa un paso importante hacia la modernización de la educación y la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos y efectivos.

PALABRAS CLAVE: Herramientas digitales interactivas; enseñanza aprendizaje *Onlíne*; colaboración; compromiso; accesibilidad.

ABSTRACT

Objective: This study aims to provide the educational community with an accessible and rigorous resource that fosters the teaching and learning process. Through this guide, we seek to inform and inspire other educators and students to use new methodologies that enrich their pedagogical practice and prepare students to face the challenges of the 21st century. **Methodology:** A mixed-methods approach (qualitative and quantitative) was used, employing descriptive, exploratory, and explanatory research methods. The methods used were inductive-deductive and analytical-synthetic. The survey technique was applied, and the instrument used was a questionnaire. The study focused on 30 students from the "Génesis" Educational Unit who were surveyed. **Results and Discussion:** Real data was found regarding the need to implement workshops on digital tools. One of the benefits of technology lies in its capacity for students to construct their own knowledge. The results encouraged commitment, dialogue, and interactivity, creating a productive and constructive environment for the students, generating a more didactic and emotional approach. **Conclusions:** The use of interactive technologies in education has been shown not only to help students acquire academic knowledge but also to allow them to develop essential 21st-century skills, such as critical thinking, collaboration, creativity, and digital competence. **Contribution:** A methodological experience to share for the adoption and effective use of these technologies, which contributes to better preparation for facing the challenges of the future. This project represents an important step towards the modernization of education and the creation of more dynamic and effective learning environments.

KEYWORDS: Interactive digital tools; online teaching-learning; collaboration; commitment; accessibility.

INTRODUCCIÓN

Los servicios de educación pedagógica ejecutada por la Unidad Educativa “Génesis” de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, parroquia Pinllo, amparados en el convenio de cooperación con UNIANDES y ante la necesidad de brindar capacitación a los estudiantes con necesidades pedagógicas en el desarrollo de clases online, se reúnen con autoridades y docentes de la Carrera de Educación Básica para desarrollar un proyecto de vinculación que permita fortalecer conocimientos en el desarrollo de clase online dirigido a los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y adolescentes de la Unidad Educativa “Génesis”.

La Universidad Regional Autónoma de los Andes – UNIANDES, con sede en la ciudad de Ambato, en el marco de la función Vinculación con la Sociedad desarrolló este Proyecto denominado “Guía didáctica para el uso de herramientas digitales interactivas, en el desarrollo de las clases online de la Unidad Educativa Génesis”, como un aporte al fortalecimiento en los conocimientos pedagógicos de los docentes de la Unidad Educativa “Génesis”.

Este proyecto se articula con la información que se recogió de la investigación, como son las necesidades, problemas o tensiones sobre las cuales se desarrollarán las acciones del presente proyecto, cuyo propósito es contribuir al fortalecimiento pedagógico de la educación en línea, dirigido a los jóvenes del bachillerato de la Unidad Educativa “Génesis”, la misma que trabaja en las modalidades: presencial, en línea y home school.

El proyecto se desarrolla con la participación activa de los estudiantes de octavo semestre de la carrera de Educación Básica, de la UNIANDES, bajo la orientación de la Docente Tutora del proyecto Dra. Lila Chávez.

Los servicios de educación pedagógica ejecutada por la Unidad Educativa “Génesis” de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, parroquia Pinllo, amparados en el convenio de cooperación con UNIANDES y ante la necesidad de brindar capacitación a los estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato con necesidades pedagógicas en el desarrollo de clases online; se reunió con las autoridades y docentes de la Carrera de Educación Básica para desarrollar un proyecto de vinculación que permitió fortalecer conocimientos en el desarrollo de clase online, que fue dirigido a los adolescentes de la Unidad Educativa “Génesis”.

El presente proyecto de vinculación sirvió como alternativa de solución del problema de desmotivación en el aprendizaje online en los estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato.

Los niños y adolescentes que actualmente han nacido en medio de transformaciones tecnológicas e incorporan cualquier forma o artefacto que se crea a través de nuevas tecnologías; por lo que “es necesario conocer y comprender a profundidad el uso que se da a estas tecnologías, cómo las utilizan y para qué, y con qué frecuencia lo hacen y qué importancia tienen en su vida cotidiana”. Berrios L. (2021) e incorporarlos en el desarrollo de la educación On line.

A nivel mundial en la actualidad la tecnología brinda una importante contribución complementaria al avance de la sociedad, en aspectos relacionados con la ciencia, la comunicación, el aprendizaje educativo y el avance médico; así lo corrobora González T. (2018) con su artículo y los resultados que muestran que “entre 13 y 17 años 51,9% de chicos y 48,1% de chicas utilizan la tecnología demostrando una fuerte presencia de la tecnología en el ocio, la educación, la comunicación y en las relaciones entre pares”.

A nivel latinoamericano también la utilización de la tecnología en todos los ámbitos del desarrollo humano es bastante fuerte; “al referirse a las redes sociales y el uso de la tecnología, es necesario entender su significado y función social, en este caso nos referimos a una estructura conformada por individuos, grupos u organizaciones vinculadas por intereses entre individuos”. Freeman (1977) argumenta que “las personas y las organizaciones forman comunidades conocidas como redes sociales”. (Mújica, M. 2007).

En el Ecuador con la pandemia del COVID 19 las instituciones educativas pasaron a la modalidad de enseñanza online; y luego de que terminó la misma muchas instituciones educativas decidieron continuar con la educación online; sin embargo, los estudiantes no tienen la suficiente capacitación en esta modalidad de enseñanza para el desarrollo de sus tareas.

Este proyecto de vinculación desarrollado en la Unidad Educativa “Génesis” se concentra en la creación de una guía total sobre las herramientas interactivas, diseñadas para el apoyo docente y también de los estudiantes en el aprovechamiento de las tecnologías digitales. La guía topó varios tipos de herramientas, en las que se incluyeron las aplicaciones para la creación de contenidos multimedia, plataformas de aprendizaje en línea, etc.

El objetivo central es el proporcionar a la comunidad educativa un recurso conocedor y accesible que fomente el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de esta guía, se busca no solo saber informar, sino también inspirar a otros educadores y estudiantes a usar las nuevas metodologías que enriquezcan su práctica pedagógica y preparen a los estudiantes para saber enfrentar los desafíos del siglo XXI.

En el desarrollo de este proyecto, se llevarán a cabo investigaciones exhaustivas sobre las mejores prácticas en el uso de herramientas interactivas, así como estudios de caso y entrevistas con expertos en educación y tecnología. La guía resultante será un documento vivo, que se actualizará periódicamente para incorporar nuevas tendencias y herramientas emergentes en el campo de la educación. Esperando que esta guía se convierta en una referencia indispensable para todos aquellos comprometidos con la mejora continua de la educación a través de la tecnología.

METODOLOGÍA

La modalidad seleccionada en este proyecto es Cualitativa-Cuantitativa:

La investigación es un proceso compuesto, por otros procesos sumamente interrelacionados; cuenta con un manual y recursos que le permitan llevar a cabo investigaciones cuantitativas y cualitativas, entendiendo a la investigación como algo cotidiano y no como algo que sólo le corresponde a los profesores y científicos (Hernandez, 2018).

Por lo que para esta investigación se utilizó la encuesta yendo al campo de estudio para obtener datos que nos fueron válidos y aportaron a esta investigación.

El enfoque cualitativo permitió plantear y afinar las preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación (Hernandez, 2018).

Es importante tener estos datos para complementar el listado de herramientas digitales que fueron impartidas a los estudiantes de Primero, Segundo y Tercero de Bachillerato; también la modalidad cuantitativa con la aplicación de la encuesta nos proporcionó datos precisos.

Los tipos de investigación utilizados fueron:

Descriptiva.- Según el autor (Fidias, 2012) define a la investigación descriptiva, diciendo que “Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere”.

Exploratoria .- Según el autor (Fidias, 2012), “Se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos”.

Explicativa.- Según el autor (Fidias 2012), “Busca el porqué, de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa efecto, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas como de los efectos.

Los métodos fueron:

Inductivo deductivo.-“El método inductivo consiste en la generalización de hechos, prácticas, situaciones y costumbres observadas a partir de casos particulares. Tiene la ventaja de impulsar al sujeto investigador y ponerlo en contacto con el sujeto investigado u objeto de investigación. El camino va de la pluralidad de objetos a la unidad de conceptos” (Torres R, 2007).

“El método deductivo consiste en extraer una conclusión con base en una premisa o a una serie de proposiciones que se asumen como verdaderas”. (Westreicher, 1 de mayo de 2020).

Analítico sintético.- El Análisis según el catedrático (Lopera, 2010) del Centro de Investigación Sociales y Humanas (CISH) de la Universidad de Antioquia; manifiesta que “el análisis es un método que consiste en la separación de las partes de un todo para estudiarlas en forma individual”.

La síntesis según (López, (2018).) “la síntesis y resumen es un proceso de análisis y compilación de información que implica la creación de un nuevo texto o información a partir de varios elementos, con el objetivo de crear un resumen breve y conciso que capture la esencia del texto o información original”. También se aplicó la técnica de la encuesta.

Encuesta: “La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.” (Casas, 2003).

RESULTADOS

Esta investigación abarcó tres aspectos:

La Investigación y selección de una variedad de herramientas interactivas que abarquen diferentes áreas del conocimiento en los diferentes niveles educativos.

Crear descripciones detalladas del uso de cada herramienta, incluyendo sus características, ventajas y desventajas y casos de uso.

Publicar la guía en plataformas accesibles y de fácil acceso para toda la comunidad educativa.

El análisis documental que permitió considerar y comparar diferentes fuentes confiables proporcionando la información específica con respecto a material interactivo; además, la encuesta de diagnóstico dotó los siguientes resultados:

Tabla 1.
Encuesta de diagnóstico

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
1. ¿Ha recibido capacitación o formación sobre el uso de herramientas digitales interactivas para la enseñanza online?	Si	18	60
	No	12	40
	Total	30	100
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
2. ¿Considera usted que las nuevas herramientas digitales disponibles para la educación en línea enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Sí	24	80
	No	2	7
	No lo sé	4	13
	Total	30	100
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
3. ¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes, gracias a los ambientes de las diversas comunidades virtuales?	Si	25	83
	No	2	7
	No lo sé	3	10
	Total	30	100
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
4. ¿Cuál o cuáles de las siguientes herramientas digitales conoce? Escoge por lo menos 3.	Canva	30	100
	Quizizz	22	70
	Kahoot	21	70
	Prezzi	11	37
	GoConqr	2	7
	Cerebriti	1	3
	Liveworksheet	5	17
	Total	92	304
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
5. Si conoce sobre herramientas digitales y las			

utiliza. ¿Con que frecuencia las usa?	De 30 minutos a 1 hora	15	50
	De 1 a 2 horas	10	33
	Mas de dos horas	3	10
	No, no las utilizo	2	7
	Total	30	100

Con estos resultados, se ha visto la necesidad de diseñar y elaborar una guía didáctica para realizar actividades interactivas para las clases online, tomando en cuenta el contenido que se presenta en el siguiente esquema:

Contenido de la Guía Didáctica

- Introducción
- Objetivos
- Herramientas interactivas
 - GoConqr
 - Quizizz
 - Kahoot
 - Prezzi
 - Cerebriti
 - Liveworksheet
- Otras herramientas
 - Puzzel
 - Storyboardthat
 - Wordwall
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Referencias

Objetivo General: Proporcionar un marco estructurado y detallado de recursos interactivos mediante una guía didáctica que permita a los educadores y estudiantes diseñar y facilitar actividades educativas que promuevan la participación activa de los estudiantes a través de medios digitales.

Objetivos Específicos:

- Definir conceptualmente los diferentes tipos de herramientas interactivas para la educación.
- Evaluar cualitativamente la eficiencia de las herramientas interactivas para el proceso de aprendizaje.
- Elaborar una guía didáctica para la aplicación de las herramientas interactivas en las clases online.
- Incorporar las herramientas interactivas en el aula.

Luego de la socialización de los contenidos de la Guía Didáctica elaborada se elaboran dos encuestas, una de conocimiento que permite constatar la recepción del uso de las herramientas interactivas, y una de que facilitó conocer el grado de conformidad en cuanto a la socialización realizada. A continuación, se presentan los resultados en las tablas:

Tabla 2.

Encuesta de Conocimiento

1. ¿Qué tan a menudo Usted hace uso de material interactivo en sus clases	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	8	44.4

online?	Muy a menudo	10	55.6
	Rara vez	0	0
	No hago uso	0	0
	Total	18	100
2. ¿Considera novedosas las herramientas interactivas trabajadas en las capacitaciones?	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Todas	7	38.9
	Algunas	11	61.1
	Pocas	0	0
	Total	18	100
3. ¿Cómo valoraría las capacitaciones sobre herramientas interactivas para clases online emitidas en este Proyecto de Vinculación? Siendo 0 la nota más baja y 10 la más alta.	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	0-2	0	0
	3-5	0	0
	6-8	11	61.1
	9-10	7	38.9
	Total	18	100
4. ¿De las siguientes herramientas explicadas en la capacitación, ¿cuáles de ellas le parecieron más novedosas para clases online? Escoja al menos tres.	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Canva	5	27.8
	Kahoot	4	22.2
	Prezzi	5	27.8
	GoConqr	10	55.6
	Liveworksheet	5	27.8
	Puzzel	10	55.6
	Celebriti	6	33.3
	Storyboardthat	1	5.6
	Wordwall	11	61.1
	Ninguna de las anteriores	0	0
	Total	57	316.8
5. ¿Está Usted dispuesto a poner en práctica algunas de las nuevas herramientas digitales interactivas?	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Sí	17	94.4
	No	0	0
	Talvez	1	5.6
	Total	18	100

De acuerdo con estos resultados de la encuesta de conocimiento, se puede deducir que:

- a. Los estudiantes muy a menudo hacen uso de las herramientas interactivas para sus clases.

- b. En más del 60% se ha valorado que son muy interesantes las herramientas tratadas en las reuniones de socialización.
- c. Más de un 60% de los encuestados, califican entre un 6 a 8 puntos las actividades realizadas en el Proyecto.
- d. Las herramientas más novedosas para los participantes fueron: GoConqr, Puzzel, Wordwall, Prezzi, Celebriti, Canva y Liveworksheet.
- e. Más del 90% de los participantes harán uso de estas herramientas en sus clases.

Tabla 3. Encuesta de satisfacción

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
1. ¿Cuál es su valoración con respecto a los proyectos de Vinculación con la Sociedad que desarrolló UNIANDES en su comunidad?	Muy satisfactorio	15	50
	Satisfactorio	13	43
	Poco Satisfactorio	2	7
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
2. La calidad de las actividades de Vinculación con la Sociedad ha sido	Muy satisfactorio	15	50
	Satisfactorio	12	40
	Poco Satisfactorio	3	10
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
3. UNIANDES a través de las actividades de vinculación ha cumplido sus expectativas de manera	Muy satisfactorio	15	50
	Satisfactorio	9	30
	Poco Satisfactorio	6	20
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
4. ¿Considera Ud. que los proyectos de vinculación ejecutados por UNIANDES aportan a mejorar su calidad de vida y/o al desarrollo local?	Muy satisfactorio	17	57
	Satisfactorio	9	30
	Poco Satisfactorio	4	13
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
5. ¿Considera que estos proyectos de vinculación permiten un acercamiento de la universidad con su comunidad?	Muy satisfactorio	13	43.3
	Satisfactorio	17	56.7
	Poco Satisfactorio	0	0
	Nada Satisfactorio	0	0

	Total	30	100
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Muy satisfactorio	13	43.3
	Satisfactorio	10	33.3
	Poco Satisfactorio	7	23.3
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100
6.El cumplimiento de cronogramas y horarios de las actividades de vinculación han sido	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Muy satisfactorio	13	43.3
	Satisfactorio	10	33.3
	Poco Satisfactorio	7	23.3
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100
7.La Honestidad, Equidad y Responsabilidad con la que actuó el Docente encargado de Vinculación con la Sociedad ha sido	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Muy satisfactorio	13	43.3
	Satisfactorio	13	43.3
	Poco Satisfactorio	4	13.3
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100
8. ¿Cómo calificaría Ud. la disponibilidad de UNIANDES para resolver problemas de la sociedad y la participación en propuestas alternativas?	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Muy satisfactorio	11	37
	Satisfactorio	15	50
	Poco Satisfactorio	4	13
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100
9.La habilidad y actitud de los estudiantes en el desarrollo de este proyecto de Vinculación con la Sociedad ha sido	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Muy satisfactorio	16	53
	Satisfactorio	11	37
	Poco Satisfactorio	3	10
	Nada Satisfactorio	0	0
	Total	30	100

En esta tabla se muestran los datos obtenidos de los estudiantes que participaron de la socialización de las herramientas interactivas; aquí se puede destacar que las reuniones realizadas con ellos fueron fructíferas y muestran su conformidad en cuanto a la actuación de quienes realizaron la exposición y su satisfacción en el proceso completamente desarrollado.

La necesidad de herramientas interactivas en la educación contemporánea surge de la necesidad de adaptar los métodos de enseñanza a las demandas y características de las nuevas generaciones de estudiantes, así como a las exigencias del entorno laboral y social del siglo XXI. Estas herramientas promueven un aprendizaje activo, colaborativo y personalizado, lo que puede resultar en una mayor motivación y mejores resultados académicos. (Bonilla, 2020).

DISCUSIÓN

Con el avance de la tecnología, la sociedad también ha visto la necesidad de adaptarse, sobre todo en el ámbito de la educación. Las TICs (Tecnologías de la Investigación y Comunicación), son parte fundamental de este proceso de adaptación. Cada vez son más los recursos que se requieren para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea de calidad.

Quiñonez y otros autores, en su investigación *Implementación de Mundos Virtuales para Promocionar Participación de los docentes de práctica a distancia en el Proceso de aprendizaje* (2023), sostienen que esta constituye una herramienta de gran importancia en la educación a distancia, no solo por fomentar la interacción, sino también por posibilitar a los alumnos, descubrir y experimentar diversas formas que se adapten a sus estilos individuales de aprendizaje. Este autor también señala que uno de los beneficios de la tecnología radica en su capacidad para que los estudiantes construyan su propio conocimiento, el cual se desarrolla a través del compromiso, el diálogo y la interactividad.

Antes de la pandemia por Covid-19, ya existían instituciones que prestaban sus servicios educativos a distancia por medio de plataformas online, y en los dos años por confinamiento de la enfermedad que azotaba al mundo entero, las instituciones educativas se vieron forzadas a continuar con la emisión de conocimientos por medios híbridos, es decir, clases sincrónicas y asincrónicas; por este motivo, el profesorado y estudiantes tuvieron que adaptarse y capacitarse en recursos o herramientas digitales que permitían una transmisión del conocimiento, a este proceso también se lo conoce como e-learning.

En el terreno pedagógico, y ante un cambio tan abrupto como el que vivimos desde marzo de 2020, resultaba tentador continuar con las formas de enseñar que funcionaban bien en las aulas físicas, pero, dado que no existió en términos generales una capacitación a docentes y estudiantes en el ámbito tecnológico para poder utilizar siquiera las herramientas y los diversos programas informáticos que hoy son ya de uso cotidiano, tales como: Zoom, Microsoft Teams, Cisco WebEx o StarLeaf; mucho menos existió una capacitación sobre los ajustes a las metodologías de enseñanza-aprendizaje que habrían de desarrollarse durante los meses siguientes a distancia. (Méndez, 2021).

Varias plataformas fueron necesarias para impartir de mejor manera las clases; pero muy difícil en primera instancia, ya que tanto maestros como estudiantes que hacían uso de la educación presencial no tenían constante acceso a redes de internet, lo que conllevó a desfases académicos, sobre todo en el año 2020.

El progreso continuo del aprendizaje en línea en los últimos años llevó a infinidad de instituciones educativas, incluyendo las de educación superior y a los profesores a adoptar una amplia variedad de técnicas de enseñanza en línea. Estas técnicas abarcan el uso de plataformas de gestión del aprendizaje, tecnologías basadas en Internet y herramientas de información, comunicación y tecnología (TIC), además de enfoques de aprendizaje centrados en redes sociales o dispositivos móviles, con el fin de promover el autoaprendizaje entre los estudiantes y estimular el desarrollo de habilidades. De acuerdo con esto, Barbancho et al. (2017), el proceso docente actual necesita cambios mediante la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por medio de nuevos sistemas de hardware y software.

Para Cifuentes (2020): “este tipo de enseñanza requiere que el alumnado esté muy motivado y sea capaz de manejar el tiempo de manera eficiente, además de adaptarse a los nuevos materiales de enseñanza y formas de estudio”. Es decir que, luego de que los maestros tuvieron que capacitarse en herramientas digitales para dictar sus clases, los estudiantes también debieron digitalizarse, pero la brecha no solo fue la adaptación, sino, la metodología. Los estudiantes necesitaron tener una constante motivación en su aprendizaje y esto solo dependía de las estrategias que suelen tener los docentes.

Para Pastora y Fuentes (2021), al planificar estrategias de enseñanza, es crucial considerar las posibles dificultades que puedan surgir en cualquier tarea; así como también, tener en cuenta el conocimiento previo del alumno, las condiciones en las que se llevará a cabo y el contexto específico para el cual ha sido diseñada. Esta situación requiere que el profesorado asuma una gran responsabilidad para gestionar cuidadosa y responsablemente su aula, lo que implica agregar el toque personal de cada docente en la organización de

actividades y recursos que se implementarán en ese entorno virtual para la participación del alumnado.

Con respecto a los recursos, Nuñez et al. (2023), considera que los recursos didácticos digitales se destacan como una fuente vital de información y un componente fundamental en la evolución de nuevos enfoques pedagógicos, especialmente para los educadores del siglo XXI. Además, estos materiales facilitan la conexión entre la educación y la cultura como una vía para acceder al conocimiento. En su estudio también se señala que el empleo de plataformas tecnológicas en la creación de contenidos digitales promueve la formación adecuada de los estudiantes.

Las herramientas interactivas promueven de mejor manera la enseñanza aprendizaje, permitiendo al estudiante receptar significativamente los contenidos tratados en la clase, asimismo, permite al maestro mantener la atención de los alumnos, agilitan las evaluaciones formativas y sumativas, por otro lado, existen herramientas digitales que están prediseñadas en diferentes entornos de aprendizaje digital.

Esta investigación se centró específicamente en proponer el uso de recursos digitales para las clases online, para que las mismas no se inclinen por la monotonía de una clase tradicional, más puedan servir para crear un ambiente productivo, constructivo por parte del estudiantado, generando un acercamiento más didáctico y emocional.

CONCLUSIONES

La implementación de herramientas interactivas en el entorno educativo ha demostrado tener un impacto significativo en la mejora del proceso de enseñanza- aprendizaje. Estas herramientas facilitan una mayor participación de los estudiantes, fomentan el aprendizaje activo y mejoran la retención de información.

Las herramientas interactivas permiten adaptar el contenido y los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, ofreciendo una experiencia de aprendizaje más personalizada y efectiva. Esto es especialmente beneficioso en un contexto educativo diverso, donde cada estudiante tiene diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

El uso de tecnologías interactivas en la educación no solo ayuda a los estudiantes a adquirir conocimientos académicos, sino que también les permite desarrollar habilidades esenciales para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la colaboración, la creatividad y la competencia digital.

En resumen, el proyecto de vinculación ha logrado su objetivo de crear una guía comprensiva y práctica de herramientas interactivas que potencia el proceso educativo. La adopción y el uso efectivo de estas tecnologías no solo han mejorado la calidad de la educación, sino que también han preparado mejor a los estudiantes para enfrentar los retos del futuro. Este proyecto representa un paso importante hacia la modernización de la educación y la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos y efectivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbancho, M., Ruiz, R., Navas, P., López, M., & Lara, P. (2017). Satisfacción del alumnado en actividades de grupo reducido en Medicina mediante el uso de mandos de respuesta interactiva basados en radiofrecuencias. *Educación Médica*, 18(3), 160-166. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.06.014>
- Berrios, L. (2021). Las TIC y los adolescentes. Formación. <https://formacionib.org/noticias/>
- Casas, J. Et. Al. (2003). La Encuesta como técnica de Investigación, Recuperado de HYPERLINK "https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf" <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Bonilla, M. (2020)- Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en educación superior. Revista Scielo. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002024000100031

- Cifuentes, J. (2020). Docenciaonline y Covid-19: la necesidad de reinventarse. *Revista Estilo de Aprendizaje* (13)115-127 <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2149>
- Freeman, L. (1977) Un conjunto de medidas de centralidad basadas en la intermediación. Recuperado de HYPERLINK <https://www.jstor.org/stable/3033543>
- Fidias, G. (2012) El Proyecto de Investigación. Editorial Episteme. <https://n9.cl/n8umk>
- González T. (2018). La identidad digital de los adolescentes: usos y riesgos de las tecnologías de la información y la comunicación. *Redined*. <http://hdl.handle.net/11162/182403>
- Hernández, S. (2018). Metodología de Investigación. 7 Edición <https://bibliotecadelfriki.site/>
- Lopera, J. D. (02 de Diciembre de 2010). *El método analítico*. Recuperado de El método analítico: HYPERLINK <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpsua/v2n2/v2n2a8.pdf>
- López, S. (2018), La Síntesis y Resumen en Comunicación. *Revista Panamericana de Comunicación*. (4) 2, 87-120 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8725861>
- Mañanes, A. (2016). Clebriti. *Cerebriti, la plataforma web creada por un leonés que 'engancha' al aprendizaje*. España. https://ileon.eldiario.es/actualidad/cerebriti-plataforma-web-engancha-aprendizaje_1_9404153.htm.
- Mendez, & Alvarino. (2018). *Herramientas web interactivas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en educación media*. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2810/18009403%20%E2%80%932018002232.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Méndez, F. (2021). La hibridación de clases sincrónicas y asincrónicas en la educación universitaria online: una estrategia para un mejor aprovechamiento del tiempo. *Medios digitales y metodologías docentes*, 74-82. España. <https://www.adayapress.com/wp-content/uploads/2021/06/medidoc8.pdf>
- Molano, M., Valencia, A., & Apraez, M. (2021). Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. *Revista Semillas del Saber*, 1(1), 1-10. from <https://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/semillas/article/view/314>
- Mosquera, I. (2022). Herramientas digitales colaborativas para la formación de futuros docentes en una universidad online. *Herramientas digitales colaborativas*. <https://doi.org/https://doi.org/10.4995/redu.2022.16806>
- Núñez, S., Vargas, M., & Palacio, L. (2023). Contenidos digitales como estrategia didáctica para el desarrollo de conocimientos económicos y financieros en estudiantes de educación media. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 12(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.19053/20278306.v12.n2.2022.15269>
- Méndez, F. (2021). La hibridación de clases sincrónicas y asincrónicas en la educación universitaria online: una estrategia para un mejor aprovechamiento del tiempo. España.
- Mújica, M. (2007). *El concepto de educación en San Agustín*. Revista Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=131465>
- Pastora, B., & Fuentes, A. (abril de 2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.341>
- Piñero, R. (2018). Educima: generador digital de sopa de letras. *Entramar-Tecnología Educativa Digital*.

<https://n9.cl/ix8y2z>

Polanía, C., Cardona, F., Castañeda, G., & Vargas, I. (2020). *Metodología de Investigación Cuantitativa & Cualitativa*. Institución Universitaria Antonio José Camacho. Retrieved 25 de 03 de 2024, from <https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/596>

Quiñonez, A., Benítez, C., & Morocho, E. (2023). Implementation of Virtual Worlds to Promote. *Revista Internacional de Aprendizaje, Enseñanza e Investigación Educativa*, 22(10), 324-329. <https://doi.org/https://doi.org/10.26803/ijlter.22.10.18>

Reyes, L., & Carmona, F. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. 1-4. Ecuador. <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/6630>

Torres, R. (2007). Manual de Investigación. Primera edición.

Universidad Continental. (2021). *Wordwall: actividades lúdicas para afianzar el aprendizaje en los estudiantes*. <https://n9.cl/anlsv>

Velarde, L. (2019). Classtools. *Pedagogía Tic*. <https://n9.cl/061tb>

Westreicher, 1 de mayo de 2020. Informe Método déductivo. Editorial G. Westreicher Ed.