

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS SOBRE EL USO DE LOS OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (OVA) EN LA MEJORA DEL APRENDIZAJE

Carolina Ochoa Castro¹

Enviado el 13 de marzo de 2024

Aprobado el 02 de mayo de 2024

¹Universidad Pablo Guardado Chávez. Libramiento Norte. Oriente, 3450, Ampliación las Palmas, 29040, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Resumen: En el contexto actual de la educación, el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha generado un impacto significativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre estas tecnologías, los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) han emergido como herramientas prometedoras para mejorar la calidad educativa y facilitar el acceso a contenidos interactivos y personalizados. Este estudio se realizó con el objetivo de comprender la percepción de los estudiantes del nivel cuatro de inglés de la Universidad Pablo Guardado Chávez (UPGCH) sobre el uso de OVAs y su impacto en el aprendizaje del inglés. La investigación es descriptiva y transversal, utilizando un enfoque cuantitativo para seleccionar a los participantes. Aunque este enfoque tiene limitaciones en términos de generalización, los resultados obtenidos proporcionan una visión inicial y valiosa sobre las percepciones de los estudiantes. La muestra consistió en 52 estudiantes del nivel cuatro de inglés, divididos en dos grupos de 26 cada uno. Se empleó una encuesta estructurada para recolectar datos sobre la percepción de los estudiantes acerca de la efectividad de los OVA en su proceso de aprendizaje. Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes perciben positivamente el uso de los OVA, destacando mejoras en la adquisición de vocabulario, comprensión auditiva y expresión oral y escrita. Además, los OVA fueron considerados más efectivos que los métodos tradicionales debido a su interactividad, accesibilidad y capacidad para motivar a los estudiantes. En conclusión, los OVA son herramientas efectivas que mejoran el aprendizaje del inglés, proporcionando una experiencia educativa más interactiva y satisfactoria. No obstante, se identificaron limitaciones relacionadas con la estabilidad del internet y las restricciones de algunas aplicaciones. Se recomienda mejorar estos aspectos para optimizar el uso de OVA en el entorno educativo de la UPGCH.

Palabras clave: Objetos virtuales de aprendizaje, aprendizaje del inglés, tecnologías de la información y comunicación.

Abstract: In the current educational context, the use of Information and Communication Technologies (ICT) has significantly impacted teaching and learning processes. Among these technologies, Virtual Learning Objects (VLO) have emerged as promising tools to improve educational quality and facilitate access to interactive and personalized content. This study was conducted with the aim of understanding the perception of fourth level English students at Universidad Pablo Guardado Chávez (UPGCH) regarding the use of VLO and their impact on learning English. The research is descriptive and cross-sectional, utilizing a quantitative approach to select participants. Although this approach has limitations in terms of generalization, the results provide an initial and valuable insight into the students' perceptions. The sample consisted of 52 fourth level English students, divided into two groups of 26 each. A structured survey was used to collect data on the students' perceptions of the effectiveness of VLO in their learning process. The results showed that the majority of students perceive the use of VLO positively, highlighting improvements in vocabulary acquisition, listening comprehension, and oral and written expression. Additionally, VLO were considered more effective than traditional methods due to their interactivity, accessibility, and ability to motivate students. In conclusion, VLO are effective tools that enhance English learning, providing a more interactive and satisfactory educational experience. However, limitations related to internet stability and application restrictions were identified. It is recommended to improve these aspects to optimize the use of VLO in the educational environment of UPGCH.

Keywords: Virtual learning objects, English learning, information and communication technologies.

Introducción

En el contexto actual de la educación, el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y de Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) ha generado un impacto significativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre estas tecnologías, los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) han emergido como una herramienta prometedora para mejorar la calidad educativa y facilitar el acceso a contenidos interactivos y personalizados. Al igual que las TIC, estos se han convertido en un componente esencial para la innovación educativa.

La integración de las TIC en la educación no solo ha transformado la forma en que se imparte el conocimiento, sino que también ha ampliado el acceso a recursos educativos, permitiendo una educación más inclusiva y personalizada (Gros, 2016). Las TIC ofrecen diversas herramientas que facilitan la enseñanza interactiva y la colaboración entre estudiantes y docentes, creando entornos de aprendizaje dinámicos y efectivos (Alonso, 2018).

En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo principal sumergirse en la percepción de los estudiantes de la licenciatura en inglés de la Universidad Pablo Guardado Chávez (UPGCH) acerca del uso de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) y su impacto en la mejora del aprendizaje.

Este objetivo se derivó en varios puntos específicos que guiaron el análisis detallado de la experiencia de los estudiantes con estas herramientas para comprender cómo influyen en su proceso de aprendizaje. Para lograr este objetivo, se plantearon varios puntos específicos que guiaron el análisis detallado de la experiencia de los estudiantes con los OVA.

Primero, se buscó evaluar cómo los estudiantes perciben la efectividad de los OVA en su proceso de aprendizaje del idioma inglés. Esta evaluación permitirá entender en qué medida estos recursos contribuyen al logro de los objetivos específicos de la asignatura, tales como la adquisición de vocabulario, la comprensión auditiva, y la expresión oral y escrita.

Además, se pretendió identificar las ventajas que los estudiantes perciben al utilizar los OVA en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza. Elementos como la motivación, la interactividad, la accesibilidad y la retroalimentación serán objeto de análisis para comprender cómo estos factores influyen en la experiencia de aprendizaje.

Los OVA se consideran parte de las herramientas que se encuentran dentro del software educativo; estos objetos permiten a los estudiantes interactuar con simulaciones, animaciones y otros medios dinámicos para construir significados desde una perspectiva constructivista (Salcedo et al., 2007). Massa y Pesado (2012) definen los OVA como estructuras independientes que contienen objetivos, contenido, actividades de aprendizaje, metadatos y mecanismos de evaluación. Según Wiley (2000), los OVA permiten a los estudiantes acceder a materiales didácticos de manera flexible y a su propio ritmo, lo que contribuye a una mayor retención y comprensión del conocimiento. Horton (2011) sostiene que los OVA no solo mejoran las habilidades prácticas de los estudiantes, sino que también fomentan un aprendizaje más profundo y significativo.

De acuerdo con los autores, los OVA son recursos educativos interactivos que se utilizan como complemento en la enseñanza y el aprendizaje de diversas asignaturas favoreciendo la participación y construcción de sus conocimientos. Asimismo, han destacado por su capacidad para mejorar la calidad educativa y son recursos digitales diseñados para facilitar el aprendizaje mediante la interacción y la personalización del contenido educativo.

Por lo tanto, la Universidad Pablo Guardado Chávez pone como fundamento del modelo educativo el constructivismo en la diversidad de planes y programas académicos y la diversidad de metodologías centradas en el aprendizaje para la vida, partiendo de las necesidades, motivaciones y estilos de aprendizaje de los estudiantes con miras al desarrollo de competencias. Según Piaget (1970), el constructivismo se basa en la idea de que los estudiantes construyen activamente su conocimiento a través de la interacción con el entorno, lo que resalta la importancia de adaptar los métodos educativos a las características individuales de los estudiantes (p. 112). De manera similar, Bruner (1966) sostiene que "el aprendizaje es un proceso activo en el cual los estudiantes construyen nuevas ideas o conceptos basados en su conocimiento actual" (p. 34).

El modelo centrado en el aprendizaje para la vida toma como punto de partida las situaciones y experiencias que el docente diseña en los escenarios áulicos, en plataformas virtuales y en laboratorios, talleres o escenarios exteriores. Estos entornos promueven la manipulación, la vivencia y el contacto directo con los objetos, articulando a los talleres, las excursiones, los laboratorios, las manualidades y problemas prácticos, con la vida académica dentro del aula. Vygotsky (1978) enfatiza que el aprendizaje se enriquece cuando los estudiantes interactúan en contextos sociales, ya que "la zona de desarrollo próximo" permite que los aprendizajes se potencien a través de la colaboración y la guía de otros (p. 86). Además, Dewey (1938) subraya la importancia de la experiencia en la educación, argumentando que "todas las genuinas experiencias educativas se basan en la interacción entre el individuo y el entorno" (p. 25).

Al incorporar la tecnología y las experiencias prácticas en el proceso educativo, la Universidad Pablo Guardado Chávez busca crear un entorno de aprendizaje dinámico y significativo. Como afirma Siemens (2005), "la integración de la tecnología y la colaboración en el proceso de aprendizaje refleja la realidad de la vida profesional y personal en el siglo XXI" (p. 7). Este enfoque permite a los estudiantes desarrollar competencias que les serán útiles no solo en su vida académica, sino también en su futuro profesional.

Los estudiantes adquieren un rol activo en el contexto de la ciudadanía digital, manteniéndose en constante actualización y utilizando nuestra plataforma virtual. Este papel activo es fundamental en la era digital, donde las competencias tecnológicas y la capacidad de adaptarse a nuevos entornos virtuales son esenciales. Según Ribble (2015), la ciudadanía digital implica "el uso responsable y ético de la tecnología para participar plenamente en la sociedad digital" (p. 23). En este sentido, los estudiantes no solo consumen información, sino que también contribuyen activamente a la creación y difusión de conocimiento en entornos virtuales.

A través de los cursos autogestivos en línea que se ofrecen, los estudiantes desarrollan aprendizajes adaptativos basados en la resolución de problemas, lo que resulta en conocimientos significativos y permanentes. Este método de aprendizaje autónomo fomenta la autoeficacia y la capacidad de los estudiantes para gestionar su propio proceso educativo. Según Zimmerman (2002), el aprendizaje autogestivo "permite a los estudiantes tomar el control de su educación, estableciendo metas personales y monitoreando su progreso hacia el logro de estas metas" (p. 65). Este enfoque es crucial para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, ya que los estudiantes deben aplicar su conocimiento de manera práctica y relevante para superar desafíos específicos.

Además, este enfoque integral y tecnológico no solo apoya el aprendizaje académico, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo profesional, dotándolos de habilidades necesarias para una ciudadanía digital efectiva y responsable. Las competencias desarrolladas a través de estos cursos en línea, como la alfabetización digital, la comunicación en entornos virtuales y la capacidad de colaborar en proyectos en línea, son altamente valoradas en el mercado laboral actual. Según Selwyn (2014), "la alfabetización digital es una habilidad fundamental para la empleabilidad en el siglo XXI, ya que permite a los individuos adaptarse a las tecnologías emergentes y trabajar eficazmente en entornos digitales" (p. 89).

La plataforma virtual también proporciona un espacio para la colaboración y el intercambio de ideas entre los estudiantes, fomentando un sentido de comunidad y pertenencia en el entorno educativo digital. Esto es especialmente relevante en el contexto de la educación a distancia, donde la interacción social puede ser limitada. Según Anderson (2008), "la presencia social en los entornos de aprendizaje en línea es esencial para el éxito educativo, ya que promueve la participación activa y el compromiso de los estudiantes" (p. 34).

El Sistema Educativo Pablo Guardado Chávez está en constante innovación científica y tecnológica, con el objetivo de dar respuesta a las necesidades de la formación para el siglo XXI. Según Bates (2019), la implementación de la tecnología en la educación permite "mejorar el acceso, la flexibilidad y la personalización del aprendizaje" (p. 45). En este sentido, la implementación de la tecnología es una constante en todos los programas formativos, con el uso de una Plataforma Virtual LMS (Learning Management System) que propicia procesos de aprendizaje donde el rol de los estudiantes y docentes es activo al realizar las diversas actividades. Como indica Aljaraideh y Al Bataineh (2019), "el uso de LMS en el ámbito educativo facilita la gestión del conocimiento, la colaboración y el aprendizaje a lo largo de la vida" (p. 98).

A través del uso de la plataforma en el sistema Escolar, Mixto, y no Escolarizado, se pondera la importancia del rol del docente como un facilitador de estrategias de aprendizaje y un diseñador al subir sus contenidos, instrucciones, objetos virtuales de aprendizaje, actividades de aprendizaje y rúbricas, que dinamizan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como señala Garrison y Vaughan (2008), el uso de plataformas LMS "transforma el rol del docente de un mero transmisor de información a un facilitador del aprendizaje" (p. 112), promoviendo un ambiente educativo más interactivo y colaborativo.

El propósito de esta investigación es obtener una visión profunda de la percepción de los estudiantes sobre el uso de los OVA en el aprendizaje del inglés, con el fin de mejorar las prácticas educativas y promover una experiencia de aprendizaje más interactiva, efectiva y satisfactoria. De acuerdo con Mayer (2009), los objetos virtuales de aprendizaje "pueden mejorar significativamente la comprensión y retención de la información" (p. 76), lo que subraya la importancia de su integración en el currículo educativo para cumplir con las demandas del siglo XXI.

Este proyecto de investigación es sumamente fundamental ya que nos permite conocer las diferentes experiencias y percepciones que tienen los estudiantes de UPGCH que cursan la asignatura de inglés del nivel cuatro y, asimismo, ver el impacto que les genera al hacer uso de los OVA en su proceso de aprendizaje.

Se busca generar nuevos conocimientos, un entorno de aprendizaje más atractivo, mejorar las prácticas educativas, adaptar el currículo, promover una experiencia de aprendizaje más efectiva y satisfactoria, validar el uso de las TAC y contribuir a la innovación en el campo de la educación del nivel superior. Asimismo, se pretende aumentar la interacción, motivación y accesibilidad en su proceso de formación adaptándose al contexto actual y sus necesidades, tomando en cuenta el modelo educativo de UPGCH.

Existen diferentes herramientas tecnológicas para mejorar la experiencia educativa de forma positiva en los estudiantes de la asignatura inglés con el uso de OVA, debido a que se refleja diferentes percepciones sobre el uso de estas herramientas, por el impacto que genera en la actualidad la accesibilidad e interacción durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe mencionar que toda la información que se recaba es de mucha utilidad para mejorar las prácticas educativas, adaptar el currículo y promover una experiencia de aprendizaje más efectiva, interactiva y satisfactoria en el contexto de la asignatura en inglés.

Por lo tanto, se recogerán recomendaciones y sugerencias por parte de los estudiantes para mejorar el uso de los OVA en la enseñanza del inglés. Estas recomendaciones serán fundamentales para ajustar y optimizar la integración de estas herramientas en el entorno educativo de la UPGCH.

Metodología

Todo proceso de investigación requiere establecer los parámetros metodológicos, el enfoque de investigación y los métodos de recolección de datos, los cuales dirigirán el curso del estudio. A continuación, se presenta el contenido de este estudio, el enfoque, método utilizado, la descripción de la población y muestra.

La investigación descriptiva y transversal con enfoque cuantitativo fue elegida debido a su capacidad para especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno estudiado. Según Hernández Sampieri et al. (2014), la investigación descriptiva "busca especificar propiedades características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice" (p. 89). Un estudio transversal permite "recolectar datos en un solo momento en un tiempo único" (p. 105), lo cual es adecuado para evaluar la percepción y eficacia de los OVA en el aprendizaje del inglés.

El proceso de selección de la muestra se realizó cuidadosamente para asegurar que los participantes representaran adecuadamente la población de estudio. Fraenkel et al. (2012) destacan que una muestra finita y bien definida es crucial para obtener resultados representativos dentro de un estudio cuantitativo (p. 94).

Con respecto a lo anterior, ambos constructos se enlazaron generando un instrumento de recogida de datos que permitiera comprender cómo la actitud y percepción colabora con la adquisición de competencias de adaptación al cambio, en términos de innovación, accesibilidad y mejora del proceso de aprendizaje. Creswell (2014) destaca que los enfoques cuantitativos son particularmente útiles para "examinar la relación entre variables medibles" (p. 155), lo que es esencial para evaluar la percepción y eficacia de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA).

Kerlinger y Lee (2002) también subrayan la importancia de los estudios descriptivos en el campo educativo, señalando que estos permiten "describir de manera sistemática el fenómeno investigado" (p. 145), lo cual es crucial para entender cómo los OVA impactan en el aprendizaje de los estudiantes de inglés. Tuckman y Harper (2012) argumentan que la investigación cuantitativa, al utilizar instrumentos estandarizados, "asegura la objetividad y precisión en la medición de variables" (p. 89), lo cual es vital para la validez de los hallazgos en estudios educativos.

Así, al articular estos enfoques metodológicos, la investigación se basa en una estructura sólida para evaluar y mejorar los procesos educativos mediante la implementación de tecnologías innovadoras como los OVA, contribuyendo a la formación de competencias adaptativas en los estudiantes.

La elección del enfoque cuantitativo se fundamenta en su capacidad para medir variables específicas y analizar datos numéricos de manera objetiva. Creswell (2014) define el enfoque cuantitativo como aquel que permite describir fenómenos mediante la recolección de datos numéricos y el uso de técnicas estadísticas para establecer patrones y probar teorías.

De acuerdo con González y Mora (2018), el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación permite la mejora de las competencias de los estudiantes, especialmente en entornos de aprendizaje de idiomas. La fundamentación teórica se basa en estudios previos que destacan la eficacia de los OVA en la educación. Wiley (2000) define los OVA como unidades digitales de aprendizaje que facilitan el acceso a contenido educativo interactivo y personalizado. Según Horton (2011), los OVA promueven una mayor retención del conocimiento y mejoran las habilidades prácticas de los estudiantes. Estos autores fueron elegidos debido a su amplia aceptación y validación en el campo de la educación y tecnología, proporcionando una base sólida para la implementación de los OVA en este estudio.

Este estudio se llevó a cabo en la Universidad Pablo Guardado Chávez, es una institución privada, ubicada en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. La colaboración de la coordinadora del centro de idiomas UPGCH y la docente de la asignatura de inglés, fueron de mucha utilidad para la realización de dicho estudio.

Los estudiantes del nivel cuatro de inglés fueron seleccionados y notificados de su participación en el estudio. Se les informó sobre los objetivos del estudio, beneficios, alternativas, desafíos y la finalidad de la investigación para contribuir a su proceso educativo utilizando los OVA. Se obtuvo el apoyo de los estudiantes, quienes participaron en diferentes actividades para poner en práctica estas herramientas tecnológicas e identificar su impacto.

Tabla 1. Nivel de confianza y muestra del nivel cuatro de inglés UPGCH

		NIVEL DE CONFIANZA	Z	TAMAÑO DE M ACORDE AL ERROR	NºCONFIANZA	
		90%	1,64	46	MARGEN DEL ERROR	0,05
N	52,00	91%	1,70		T POBLACION EFECTUADA	46
Z	1,96	92%	1,75		T POBLACION	52
Z^2	3,8416	93%	1,80		PROBABILIDAD QUE OCURRA	0,5
P1	0,50	94%	1,88		PROBABILIDAD QUE NO OCURRA	0,5
Q	0,25	95%	1,96			
P	0,25	96%	2,05			
E	0,05	97%	2,17			
E^2	0,0025	98%	2,33			
n	49,9408	99%	2,58			

Fuente: Elaboración propia a partir de estudio.

La muestra es finita, con un total de 52 estudiantes del nivel cuatro de inglés de la Universidad Pablo Guardado Chávez (UPGCH). Asimismo, los alumnos estaban divididos en dos grupos de 26 cada uno, con edades entre 18 y 30 años. De estos, 27 eran hombres y 25 mujeres, distribuidos en los grupos 4A1 y 4A5. De acuerdo con Fraenkel et al. (2012), una muestra finita y bien definida es crucial para obtener resultados representativos dentro de un estudio cuantitativo (p. 94).

No obstante, de los 52 estudiantes solo respondieron 46 de forma global; del grupo 4A1 participaron 26, es decir, 16 mujeres y 10 hombres, y del grupo 4A5 participaron 20 en total, es decir, 6 mujeres y 14 del sexo masculino. Esto proporciona una visión limitada por el tamaño de la población; sin embargo, la información obtenida es valiosa para conocer la percepción de los estudiantes de inglés en relación con el uso de los OVA en la mejora del aprendizaje. Según Creswell (2014), incluso en estudios con muestras limitadas, la información recopilada puede proporcionar insights significativos y valiosos para entender las dinámicas y percepciones dentro de un contexto educativo específico (p. 157).

Desafortunadamente, de los 52 alumnos, solo cuatro estudiantes no pudieron participar en la encuesta ya que se ausentaron en las sesiones por motivos personales y de salud. Los datos demográficos revelaron que el 41.3% de los estudiantes tenían entre 18 y 19 años, el 37% entre 20 y 21 años, y el resto entre 26 y 30 años. Esta distribución demográfica es fundamental para contextualizar los resultados y entender mejor las respuestas de los participantes, como indican Cohen et al. (2011), "la descripción demográfica de los participantes es esencial para la interpretación adecuada de los datos" (p. 113).

La investigación se desarrolló en tres fases. La primera fase fue la selección de la población: identificación y selección de los estudiantes participantes; la segunda fase fue la identificación de percepciones: evaluación de las percepciones de los estudiantes sobre el uso de OVA en las clases de inglés y su efectividad en la adquisición de competencias lingüísticas; y la última fase fue el desarrollo de las herramientas didácticas tecnológicas, en este caso el OVA.

La estructura en fases permite un enfoque sistemático y organizado en la recopilación y análisis de datos, tal como sugiere Yin (2018), quien afirma que "la estructuración en fases de una investigación facilita la gestión y análisis detallado de los datos recolectados" (p. 87).

Por otro lado, se utilizó el método de encuesta, aplicando un formulario generado en Google Forms para recolectar datos de todos los estudiantes de nivel cuatro de inglés, con el fin de conocer, desde la perspectiva de los estudiantes y su experiencia en el curso, su opinión sobre el uso de los OVA en modalidad presencial.

Este formulario contenía preguntas cerradas para facilitar la tabulación y el análisis de datos. Adicionalmente, se realizaron observaciones en el aula para complementar la información obtenida. El cuestionario se diseñó para capturar las percepciones de los estudiantes sobre varios aspectos del uso de OVA, incluyendo su interactividad, accesibilidad y efectividad. Las preguntas cerradas permitieron una recopilación eficiente de datos cuantitativos que podrían ser fácilmente analizados para identificar patrones y tendencias. Según Kerlinger y Lee (2002), las preguntas cerradas son fundamentales en la investigación cuantitativa porque "facilitan la tabulación y el análisis de datos, asegurando la objetividad en la recolección de respuestas" (p. 125).

La encuesta se administró a través de Google Forms, una herramienta que facilita la recopilación y el análisis de datos de manera eficiente. Este método es ampliamente reconocido por su capacidad para simplificar el proceso de recopilación de datos, permitiendo a los investigadores alcanzar a un mayor número de participantes en un tiempo reducido.

Según Wright (2005), el uso de herramientas digitales como Google Forms "reduce significativamente el tiempo y los recursos necesarios para la recolección de datos, aumentando la eficiencia del proceso de investigación" (p. 72). Antes de la administración de la encuesta, se llevaron a cabo sesiones informativas con los estudiantes para explicarles el propósito del estudio y asegurar su consentimiento informado. Se les explicó cómo sus respuestas contribuirían a mejorar los métodos de enseñanza y el uso de tecnologías educativas en su universidad.

Los datos recolectados fueron analizados utilizando técnicas estadísticas descriptivas. Se calcularon frecuencias y porcentajes para cada una de las preguntas del cuestionario, permitiendo una interpretación clara de las percepciones de los estudiantes. Además, se realizaron análisis comparativos entre los dos grupos para identificar posibles diferencias en sus percepciones y experiencias con los OVA.

La elección del método de encuesta se justifica por su eficiencia y capacidad para obtener una gran cantidad de datos en un corto período. Según Denscombe (2010), las encuestas son una técnica de investigación cuantitativa adecuada para recolectar datos de manera sistemática y obtener información sobre las percepciones y actitudes de una población específica. Por otro lado, los beneficios se reflejaron en la práctica docente, en sus contenidos educativos, materiales didácticos y las herramientas tecnológicas aplicadas, así como en el impacto generado por los OVA en los estudiantes.

Resultados y discusión.

De acuerdo con la hipótesis, los resultados obtenidos en el formulario indicaron un respaldo positivo, ya que existían herramientas tecnológicas como los OVA que podían mejorar la experiencia educativa de manera eficaz en los estudiantes de inglés. Las percepciones de los estudiantes reflejaron un impacto positivo en la interacción durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Moreno y Mayer (2007), "los objetos virtuales de aprendizaje pueden aumentar significativamente la comprensión y retención de información" (p. 313), lo que coincide con las percepciones positivas reportadas en este estudio.

Los resultados obtenidos proporcionan una visión inicial sobre las percepciones y actitudes de los estudiantes de inglés de la UPGCH hacia el uso de los OVA. Aunque la muestra es pequeña y no puede generalizarse a toda la población estudiantil de la universidad o a otros contextos educativos, los hallazgos son valiosos para identificar fortalezas y áreas de mejora en la implementación de los OVA. Como señala Creswell (2014), "las investigaciones descriptivas proporcionan datos esenciales que pueden informar decisiones educativas" (p. 56). En este sentido, la investigación descriptiva ha permitido captar las primeras impresiones y actitudes de los estudiantes, brindando una base sólida para futuras mejoras.

El análisis comparativo entre los dos grupos de estudiantes (4A1 y 4A5) mostró algunas diferencias en sus percepciones y experiencias con los OVA. Por ejemplo, los estudiantes del grupo 4A1 indicaron una mayor satisfacción con la interactividad de los OVA, mientras que los del grupo 4A5 valoraron más la accesibilidad de estos recursos. Estas diferencias pueden deberse a diversos factores, como la familiaridad previa con la tecnología o el estilo de enseñanza del instructor.

Los estudiantes demostraron una fuerte preferencia y aprecio por los OVA, destacando su potencial para hacer el aprendizaje más interactivo y atractivo. Sin embargo, los desafíos mencionados, como la accesibilidad y la necesidad de capacitación, deben ser abordados para maximizar el impacto positivo de estas herramientas. Según Bates (2015), "la capacitación continua y el acceso adecuado a la tecnología son cruciales para el éxito de las iniciativas educativas tecnológicas" (p. 78).

La universidad podría considerar invertir en licencias de diversos programas para tener mayor interactividad, acceso a otras funciones, infraestructuras tecnológicas, y programas de formación para asegurar que tanto estudiantes como docentes puedan aprovechar plenamente los beneficios de los OVA.

Estos hallazgos también pueden servir como base para futuras investigaciones. Se recomienda ampliar la muestra a diferentes niveles y contextos educativos para obtener una comprensión más completa de la efectividad de los OVA. Además, se podrían explorar estudios longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo de estas herramientas en el aprendizaje del inglés. Según Cohen et al. (2011), "los estudios longitudinales permiten observar el desarrollo y la evolución de los efectos de las intervenciones educativas a lo largo del tiempo" (p. 109).

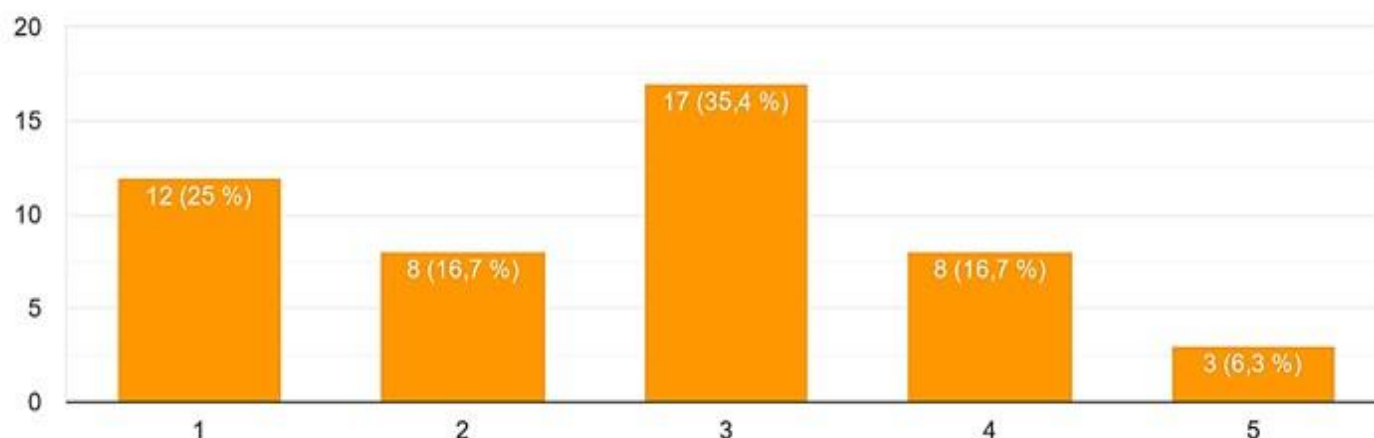
Además, se podrían explorar estudios longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo de estas herramientas en el aprendizaje del inglés. Como sugieren Ary et al. (2002), "los estudios longitudinales son esenciales para entender los efectos a largo plazo de las intervenciones educativas" (p. 220).

En la figura 1 se puede apreciar que el 35.4% de los estudiantes del nivel 4 de inglés consideran que sus experiencias con el uso de los OVA han sido buenas.

Figura 1. *Experiencias de los estudiantes con el uso de OVA*

Con respecto a la pregunta anterior ¿Cuáles han sido tus experiencias con los OVAs?

48 respuestas



Fuente: Elaboración propia (2024)

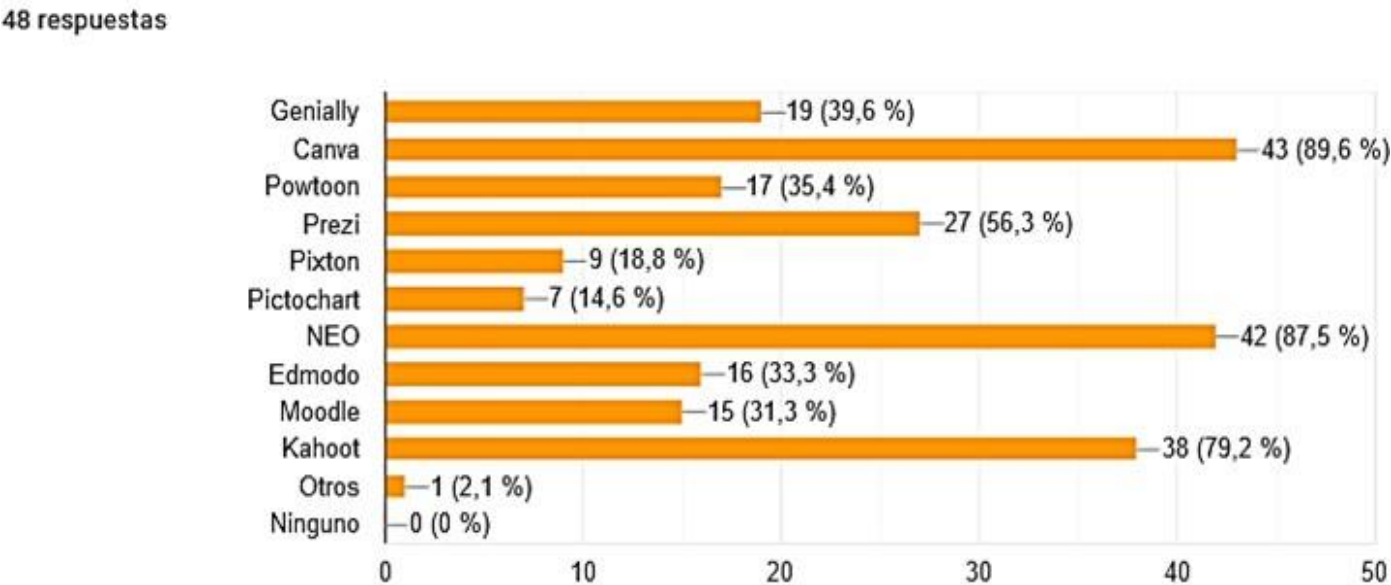
Este resultado sugiere que un tercio de los participantes ha encontrado valor en la implementación de los OVA en sus clases de inglés, lo cual es un indicativo alentador sobre la aceptación inicial de estas herramientas. La retroalimentación positiva de los estudiantes puede ser interpretada como un reflejo de la capacidad de los OVA para mejorar la calidad del aprendizaje y mantener el interés de los estudiantes en la materia.

Es necesario tener en cuenta que los resultados de la muestra finita no podían generalizarse a toda la población estudiantil de la UPGCH o a otros contextos educativos porque la población era pequeña. Las experiencias positivas de los estudiantes con los OVA pueden tener varios impactos positivos en su proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el aumento del interés y la motivación hacia el contenido educativo, la mejora en la comprensión de conceptos complejos y la capacidad de retención de la información son algunos de los beneficios reportados en estudios sobre el uso de OVA en el ámbito educativo (González y López, 2021).

Cabe mencionar que, en un estudio realizado en la Universidad de Salamanca, se exploraron las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia el uso de OVA en el aprendizaje del inglés. Los resultados revelaron que el 70% de los estudiantes consideraban los OVA como una herramienta útil y efectiva para mejorar su comprensión del idioma. Además, la mayoría de los estudiantes apreciaron la flexibilidad y accesibilidad de los OVA, que les permitían aprender a su propio ritmo y en su propio tiempo.

En la figura 2 se puede apreciar qué tanto conocen sobre los OVA o qué programas han utilizado últimamente. En el formulario se les brindó una serie de respuestas múltiples para identificar si realmente conocen los OVA. Los alumnos del cuarto nivel de inglés indicaron que los OVA que más conocen son Canva (89.6%), Neo (87.5%), Kahoot (79.2%), Prezi (56.3%) y Genially (39.6%).

Figura 2. Conocimiento sobre los OVA



Fuente: Elaboración propia (2024)

Con respecto a lo anterior, el alto porcentaje de conocimiento sobre Canva y Neo refleja la popularidad y utilidad de estas herramientas en el contexto educativo actual. Canva es una herramienta de diseño gráfico que permite a los estudiantes crear presentaciones y materiales visuales atractivos. En un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), se encontró que el uso de Canva no solo mejoraba la calidad de las presentaciones estudiantiles, sino que también incrementaba el interés y la participación en las clases (García y Torres, 2022).

Neo LMS, por su parte, es una plataforma de gestión de aprendizaje que facilita la organización de tareas, la evaluación y el seguimiento del progreso estudiantil. En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), un estudio reveló que el uso de Neo LMS permitió a los estudiantes gestionar mejor sus tiempos y tareas, resultando en un aumento del rendimiento académico (Hernández y Pérez, 2021).

Kahoot, conocido por su enfoque gamificado, es otra herramienta ampliamente reconocida. Su uso en el aula ha demostrado aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Un estudio en la Universidad de Guadalajara indicó que los estudiantes que utilizaron Kahoot en sus clases de inglés mostraron una mayor retención de vocabulario y conceptos gramaticales, comparado con aquellos que siguieron métodos más tradicionales (López y Martínez, 2020).

Prezi, sigue siendo una opción valiosa para crear presentaciones dinámicas y visualmente atractivas. En la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), se encontró que los estudiantes que utilizaron Prezi reportaron una mejora en su capacidad para organizar y presentar información de manera clara y efectiva (Ramírez y Torres, 2021).

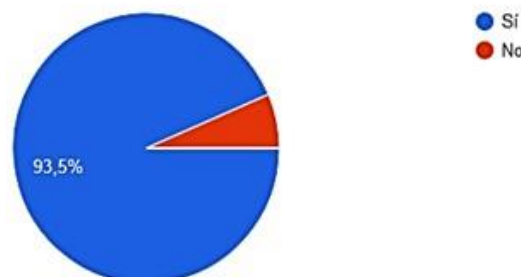
Genially, aunque menos conocido en comparación con los anteriores, de acuerdo con las respuestas de los estudiantes de UPGCH, es una herramienta valiosa para la creación de contenido interactivo y multimedia. Investigaciones en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) han demostrado que el uso de Genially en las clases mejora la comprensión de conceptos complejos y fomenta la participación activa de los estudiantes (González y Pérez, 2020).

Como se puede apreciar en la figura 3, el 93.5% que equivale a 44 estudiantes del nivel 4 de inglés recomiendan el uso de los OVA para aprender el idioma. Estudios recientes indican que los estudiantes que utilizan OVA en sus clases de inglés muestran un mayor nivel de motivación y compromiso con su aprendizaje, comparado con aquellos que siguen métodos tradicionales de enseñanza (Siemens, 2015).

Tabla 3. Uso de OVA en la clase de Ingles

¿Recomendarías el uso de OVA a otros estudiantes de inglés?

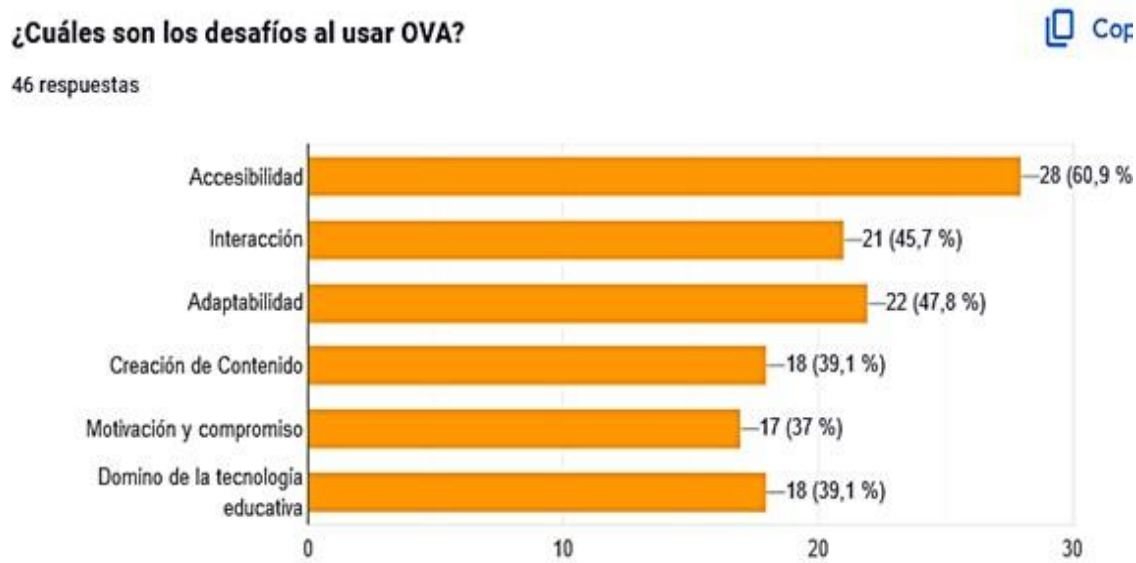
46 respuestas



Fuente: Elaboración propia (2024)

Como se puede apreciar en la tabla 4, el porcentaje que más destaca sobre los desafíos del uso de los OVA es el 60.9% de la población estudiantil del nivel cuatro de inglés, uno de los desafíos es la accesibilidad, mientras que el 45.7% mencionan acerca de la interacción, el 47.8% la adaptabilidad, el 39.1% fue sobre la creación de contenidos y dominio de la tecnología educativa como desafíos y por último la motivación con un porcentaje de 37%.

Tabla 4. Desafíos del uso de OVA



Fuente: Elaboración propia (2024)

En la Universidad de Melbourne, un estudio identificó varios desafíos asociados con el uso de los OVA, como la necesidad de una conexión a internet estable y la limitación de funciones en versiones gratuitas de software educativo. Los estudiantes mencionaron la falta de capacitación adecuada para utilizar estos recursos de manera efectiva. Estas limitaciones afectaron la experiencia de aprendizaje y la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de los OVA.

Sin embargo, en la Universidad Pablo Guardado Chavez los estudiantes de cuarto nivel de ingles solo dieron su opinion con respecto a los desafios que enfrentaron y los resultados reflejan que no tuvieron malas percepciones de forma general a pesar de estas limitaciones, solo compartieron sugerencias para tener mayor acceso a las tecnologias y solicitaron capacitaciones para tener dominio de otros programas y hacer buen uso de los OVA.

En la figura 4 se aprecia que el 58.7% de los estudiantes del nivel cuatro de inglés (UPGCH) consideran que el uso de los OVA ha impactado mucho en su proceso educativo. El hecho de que más de la mitad de los estudiantes reconozcan el impacto significativo de los OVA en su proceso educativo resalta la relevancia de estas herramientas en la enseñanza y el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. Investigaciones recientes respaldan este hallazgo y destacan los beneficios de la integración de OVA en el aula.

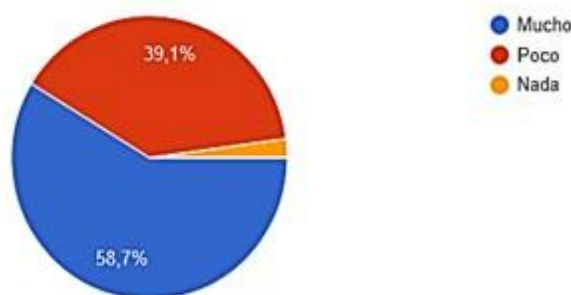
Cabe resaltar que en un estudio realizado en la Universidad de Stanford (2018) donde se examinó el impacto de los OVA en la enseñanza del inglés como lengua extranjera, los resultados mostraron que los estudiantes que utilizaron OVA tuvieron un rendimiento significativamente mejor en pruebas de vocabulario y comprensión auditiva en comparación con aquellos que siguieron métodos tradicionales de enseñanza. El uso de herramientas interactivas y multimedia dentro de los OVA facilitó una mejor retención de la información y una mayor motivación entre los estudiantes. Algunos de estos desafíos pueden incluir la falta de capacitación adecuada para los docentes, la disponibilidad limitada de recursos tecnológicos y la resistencia al cambio por parte de algunos educadores. Es fundamental abordar estos desafíos para garantizar que los OVA se utilicen de manera óptima y beneficien plenamente a los estudiantes.

En la figura 5 destaca el impacto significativo que los OVA tienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, según la percepción de los estudiantes del nivel 4 de la UPGCH. Cabe mencionar que el 58.7% de la población elegida de la comunidad estudiantil UPGCH respondieron que les generó mucho impacto el uso de los OVA en su proceso de formación

Figura 5. Impacto de los OVA en el proceso de enseñanza y aprendizaje

¿Consideras que los OVAs han causado impacto en tu proceso de enseñanza y aprendizaje?

46 respuestas



Fuente: Elaboración propia (2024)

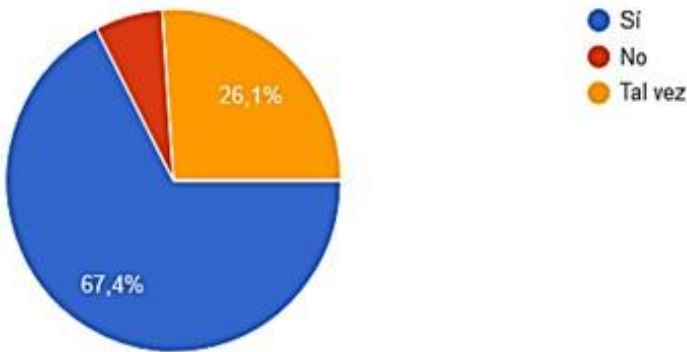
Este hallazgo subraya la importancia de integrar OVA de manera efectiva en el aula para mejorar la calidad del aprendizaje y aumentar la participación estudiantil. Sin embargo, es importante abordar los desafíos en la implementación de OVA para garantizar que estos recursos se utilicen de manera óptima y beneficien plenamente a los estudiantes.

En la figura 6 se puede encontrar que el 67.4% de los estudiantes del nivel cuatro de inglés UPGCH consideran que los OVA son más efectivos mientras que el 26.1% infiere que tal vez podría ser efectivo y el 6.5% opina que no es eficaz.

Figura 6. *Métodos tradicionales con los actuales, efectividad de los OVA*

En comparación con los métodos tradicionales de enseñanza de idiomas (como clases presenciales o libros de texto), ¿Crees que los OVAs son más efectivos?

46 respuestas



Fuente: Elaboración propia (2024)

Al comparar estos resultados con los de la Universidad de Salamanca, se encontró que el 54.2% de los estudiantes expresó interés en recibir capacitación adicional sobre el uso de estas herramientas, destacando la aceptación generalizada y la valoración positiva de los OVA entre los estudiantes de inglés. Esta similitud en las percepciones de los estudiantes de diferentes universidades subraya la relevancia y eficacia percibida de los OVA en la educación de idiomas.

Asimismo, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), los resultados del estudio fueron similares a los de la UPGCH. Se observó que los OVA son más efectivos que los métodos tradicionales y han beneficiado particularmente en el aprendizaje del vocabulario de la asignatura de inglés. Estas percepciones coinciden con los hallazgos de Mayer (2009), quien encontró que el uso de OVA en la enseñanza del inglés muestra resultados prometedores en términos de adquisición de vocabulario, comprensión auditiva, y expresión oral y escrita.

En comparación con los métodos tradicionales de enseñanza, como los libros de texto físicos y las clases presenciales, los OVA ofrecen una serie de ventajas. Los métodos tradicionales, aunque efectivos, a menudo carecen de la interactividad y la capacidad de adaptación que los OVA proporcionan. Según Clark y Mayer (2011), los OVA permiten una mayor "personalización del aprendizaje", lo que puede conducir a una mejor retención de información y a una mayor motivación entre los estudiantes (p. 34). De igual forma, los OVA ofrecen una variedad de recursos multimedia que pueden adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje. Los estudiantes visuales pueden beneficiarse de los gráficos y vídeos, mientras que los estudiantes auditivos pueden aprovechar los podcasts y las grabaciones. Esta diversidad de formatos facilita un aprendizaje más inclusivo y efectivo, asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse de los materiales didácticos.

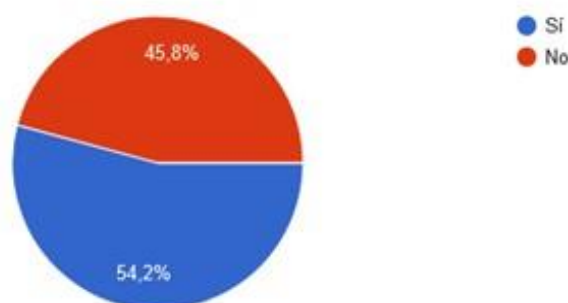
Otro aspecto importante es la flexibilidad que los OVA ofrecen y la diferencia de las clases presenciales es que están restringidas con horarios específicos, los OVA pueden ser accedidos en cualquier momento y desde cualquier lugar, siempre que haya una conexión a internet. Esto es especialmente beneficioso para los estudiantes que tienen horarios complicados o que necesitan revisar el material varias veces para entenderlo completamente.

Por su parte, en la figura 7 se puede reconocer que el 54.2% de los estudiantes afirmaron que les habría gustado recibir una capacitación por parte del personal docente de la universidad o inscribirse a los cursos MOOC que oferta la institución en relación con estos temas para conocer a profundidad el uso y sus funciones.

Figura 7. *Capacitación/ Cursos MOOC sobre los OVA*

Para conocer mas del tema y sus funciones ¿Te gustaría tener una capacitación sobre los OVA o llevar un curso MOOC ?

48 respuestas



Fuente: Elaboración propia (2024)

Con respecto a las respuestas de los estudiantes, se observó que si se hubieran brindado capacitaciones presenciales o virtuales a través de los cursos MOOC, habría sido una buena estrategia para transformar la educación superior, preparando a los estudiantes para un futuro donde las habilidades digitales son cada vez más esenciales.

Comparando los resultados de diversos estudios con el actual, se observa una tendencia común, tanto la capacitación docente como la participación en cursos MOOC, estos son esenciales para el desarrollo de competencias digitales en el ámbito académico. Un estudio comparativo entre la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y la Universidad de Guanajuato concluyó que las instituciones que invierten en estos recursos logran mejores resultados en términos de satisfacción estudiantil y desempeño académico (Rodríguez y Blanco, 2018).

En este sentido, es fundamental que las universidades diseñen estrategias efectivas para la implementación de programas de capacitación docente y cursos MOOC, asegurándose de que estén alineados con las necesidades y expectativas de los estudiantes. La creación de un entorno de aprendizaje que fomente la utilización de OVA puede potenciar significativamente el proceso educativo, proporcionando a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar los retos del siglo XXI.

En la figura 8 se puede apreciar que para los alumnos del nivel cuatro de inglés los OVA son más efectivos por la interactividad, creatividad, contenidos atractivos visualmente, porque es innovador y dinámico en el proceso educativo. Estos aspectos también fueron subrayados en el estudio del Tecnológico de Monterrey.

Figura 8. *Motivos por los que son efectivos los OVA*



Fuente: Elaboración propia (2024)

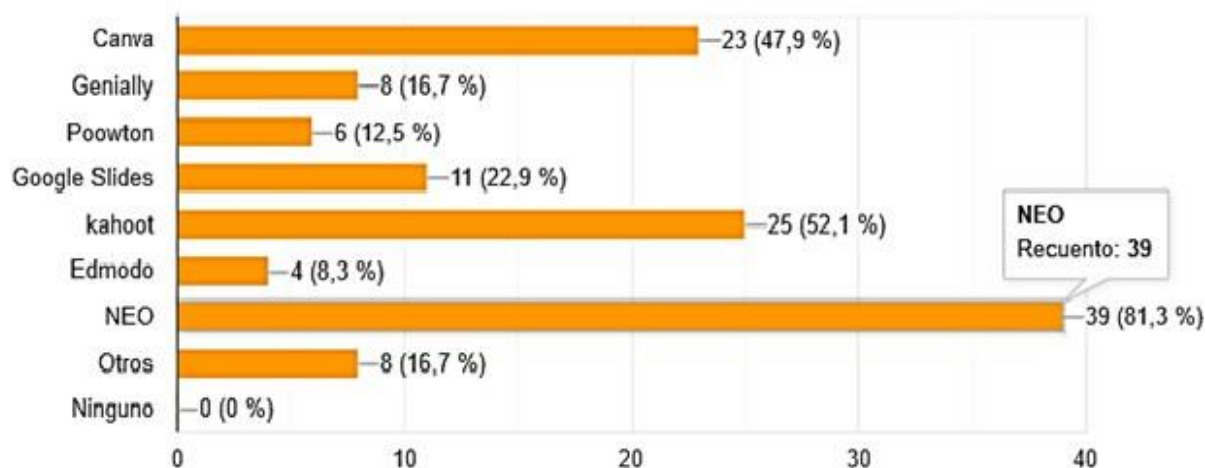
Con respecto a lo anterior, múltiples estudios han demostrado la efectividad de los OVA en el proceso educativo. Un estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) reveló que el uso de OVA contribuyó significativamente a la mejora en la adquisición de vocabulario y comprensión auditiva en estudiantes de inglés. Los investigadores encontraron que los estudiantes que utilizaron OVA mostraron un 25% más de retención de vocabulario en comparación con aquellos que usaron métodos tradicionales (López y García, 2018).

En otro estudio llevado a cabo en el Instituto Tecnológico de Monterrey, se destacó que los OVA fomentaron un mayor compromiso y motivación entre los estudiantes. La investigación concluyó que los estudiantes que interactuaron con OVA mostraron una mejora del 30% en su participación en clase y una mayor disposición a completar tareas asignadas (Martínez y Pérez, 2019).

En la figura 9 se puede ver que objetos virtuales de aprendizaje emplean más, en la universidad y su frecuencia. A los jóvenes se les dio la opción de escoger varias respuestas para verificar que objetos virtuales utilizan con mayor frecuencia. El 81.3% de los estudiantes del nivel 4, afirmaron que su docente de inglés utiliza más la plataforma Neo para asignar tareas, mientras que el 52.1 % usan Kahoot, el 47.9% Canva, el 22.9% Google Slides, el 16.7% Genially, 12.5% Powtoon, Edmodo 8.3% y 16.7% otros.

Figura 9. *Frecuencia y Uso de los diferentes OVA*

48 respuestas



Fuente: Elaboración propia (2024)

Con respecto a lo anterior, los resultados obtenidos representaban las opiniones y experiencias de esos 46 alumnos y podían no ser generalizables a toda la población estudiantil de la UPGCH. Sin embargo, la muestra podía proporcionar una idea inicial sobre las percepciones y actitudes hacia el uso de los OVA en el aprendizaje del inglés.

En un estudio de la Universidad de Guadalajara, indicó que herramientas como Kahoot y Google Slides eran populares entre los estudiantes. Asimismo, reportaron que Kahoot les ayudaba a mejorar su retención de información a través de actividades lúdicas y competitivas (López y Martínez, 2020). Este dato coincide con el uso de Kahoot por el 52.1% de los estudiantes de la UPGCH, subrayando su popularidad y efectividad en el aprendizaje interactivo.

Con respecto a la plataforma NEO LMS ha demostrado ser una herramienta eficaz para la gestión de tareas y actividades académicas. En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), un estudio reveló que el uso de NEO LMS mejoró significativamente la organización y entrega de tareas por parte de los estudiantes, facilitando un seguimiento más eficiente por parte de los docentes (Hernández y Pérez, 2021). Este hallazgo es consistente con los resultados obtenidos en la figura 9, donde una gran mayoría de estudiantes del nivel cuatro indicó que sus docentes de inglés utilizan NEO para asignar tareas.

De igual forma esta plataforma también ofrece herramientas de analítica que ayudan a los docentes a monitorear el progreso de los estudiantes y a identificar áreas que necesitan atención adicional.

Por otro lado, Canva es otra herramienta destacada, es utilizada por el 47.9% de los estudiantes de UPGCH y en la Universidad de Guadalajara, un estudio sobre el uso de Canva en el ámbito académico encontró que esta herramienta no solo facilita la creación de presentaciones y materiales visuales atractivos, sino que también fomenta la creatividad y el pensamiento crítico entre los estudiantes (López y Martínez, 2020). Los estudiantes informaron que el uso de Canva les ayudó a presentar sus ideas de manera más clara y efectiva, para ellos es de mucha utilidad en asignaturas como inglés, donde las presentaciones orales y escritas son comunes.

Otra experiencia que compartió la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) es que la recopilación de opiniones y sugerencias de los estudiantes permitió a los docentes ajustar sus métodos de enseñanza y seleccionar las herramientas digitales que mejor se adaptaban a las necesidades de sus alumnos (González y Pérez, 2020)

Es recomendable considerar las opiniones y comentarios de los estudiantes como una fuente de retroalimentación valiosa para identificar áreas de mejora y fortalezas en la implementación de los OVA. Además, estos hallazgos podían ser utilizados como base para futuras investigaciones y estudios que ampliaran el conocimiento sobre la efectividad de los OVA en la mejora del aprendizaje en el contexto específico de la UPGCH.

Conclusiones

Utilizar un OVA para la enseñanza del inglés es un gran paso hacia la modernización de la educación. Los estudiantes actuales son nativos digitales y para ello estos ambientes virtuales son naturales y divertidos. Se puede aprender efectivamente, interactuar y divertirse a la vez haciendo el uso correcto de las tecnologías y que estas herramientas tengan más accesibilidad para los estudiantes generando una percepción diferente en su aprendizaje y así explotar estas herramientas digitales integrando la IA.

Con base a los datos que refleja el formulario, se llegó a la conclusión de que para los estudiantes de la UPGCH que cursan el cuarto nivel de inglés, la experiencia que han tenido con el uso de los OVA ha sido buena. Cabe mencionar que a la mitad del grupo les ha generado impacto en su proceso de aprendizaje al considerar que son más efectivos que los métodos tradicionales, pues gracias a las nuevas tecnologías han surgido otras herramientas para poder aplicarlos en el aula de forma dinámica e interactiva.

Sin embargo, existen aspectos no resueltos que afectan la aplicabilidad de los OVA. Los estudiantes respondieron que las desventajas que se tienen en la actualidad son la estabilidad del internet y las limitaciones que tienen algunos programas o aplicaciones para hacer uso de ellas, ya que vienen con la versión gratuita y no permiten explorar otras funciones. Cuando no hay una adecuada conexión, ellos sienten que no pueden disfrutar en su totalidad, pues no tienen mucha accesibilidad y ello genera interrupciones en el proceso. Ya que los estudiantes son muy activos, desean que todo sea más fluido con el acceso al internet para desarrollar y mejorar sus actividades, así como la experiencia en su proceso de enseñanza aprendizaje para lograr los objetivos de la asignatura con más facilidad y que el docente esté más actualizado con el uso de los OVA.

Para maximizar los beneficios de los OVA en la enseñanza del inglés, es fundamental abordar los desafíos mencionados. A continuación, se presentan algunas recomendaciones. La primera es mejorar la infraestructura del internet, ya que es esencial que las instituciones educativas inviertan para asegurar una conexión estable y rápida. Esto no solo mejorará la experiencia de los estudiantes, sino que también facilitará la implementación de nuevas tecnologías en el aula.

La segunda recomendación es la capacitación y actualización docente, ya que los profesores deben recibir capacitación continua sobre el uso efectivo de los OVA y otras herramientas digitales. Esto garantizará que puedan integrar estas tecnologías de manera eficiente en sus prácticas pedagógicas, manteniéndose actualizados con las últimas innovaciones.

La tercera sería ampliar las funcionalidades de las aplicaciones donde puedan desarrollar y utilizar versiones completas de aplicaciones educativas, a fin de permitir a los estudiantes acceder a una gama más amplia de recursos y herramientas. Las instituciones pueden considerar negociar acuerdos con proveedores de software educativo para obtener acceso completo a las funcionalidades de estas aplicaciones.

Referencias

- Alonso, J. (2018). *La enseñanza interactiva y colaborativa mediante TIC*. Editorial Educación Moderna.
- Aljaraideh, Y., y Al Bataineh, K. (2019). Uso de LMS en la gestión del conocimiento educativo. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(2), 98-112.
- Anderson, T. (2008). *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press.
- Andrade Cruz, A., y Rojas David, G. P. (2016). *Diseño de Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) sobre algunos ciclos biogeoquímicos para estudiantes del Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional [Tesis de licenciatura en Biología, Universidad Pedagógica Nacional*. Nacional [Tesis de licenciatura en Biología, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional de la Universidad Pedagógica Nacional. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/1753>
- Ary, D., Jacobs, L. C. y Razavieh, A. (2002). *Introducción a la investigación educativa*. McGraw-Hill.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a Digital Age*. University of British Columbia.
- Bates, T. (2019). La implementación de la tecnología en la educación. *Journal of Educational Technology*.
- Bacca Yela, C. y Gaviria Figueroa, L. (2017). *Objeto virtual de aprendizaje (OVA) como apoyo a docentes ya estudiantes del grado segundo para alcanzar competencias básicas de lectoescritura en la institución educativa municipal Agustín Agualongo [Trabajo de grado, Universidad de Nariño]*. http://si-red.udenar.edu.co/4019/1/tg_licinfoB2017.pdf
- Bruner, J. (1966). *Hacia una teoría de la instrucción*. Harvard University Press.
- Botero, J. F. *Propuesta de un objeto virtual de aprendizaje (OVA) para la enseñanza- aprendizaje de la cinética química [Tesis de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá]*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/52147>
- De Educación, F., Pérez, C. y Milagros, V. (s/f). Pontificia Universidad Católica Del Perú. Edu.pe.
- Clark, R. C. y Mayer, R. E. (2011). *E-learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. John Wiley y Sons.
- Denscombe, M. (2010). *The Good Research Guide: For Small-Scale Social Research Projects*. McGraw-Hill Education.
- Díaz, S. (s/f). *Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos*. Ccoo.es.

- Echeverría Moreno, J. y Tejedor Avalos, F. J. (2005). *Análisis descriptivo de datos en educación*. La Muralla.
- Echeverry Álvarez, J. D. y Higuera Melo, V. M. (2015). *Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) para fundamentos de programación apoyados en el software y hardware del lego mindstorms* [Trabajo de grado de la Ingeniería de Sistemas-Telecomunicaciones, Universidad Católica de Pereira]. <http://hdl.handle.net/10785/3664>
- Ferrer, E. (2000). La terapia familiar como prevención. En J. Lancaster (Ed.), *Enfermería comunitaria: modelos de prevención de la salud mental*. Interamericana.
- Germán Arroyo, L. (1988). *Biotecnología: ¿una salida para la crisis agroalimentaria?* Plaza y Valdés.
- Gonzalo, M. y Lewis, S. (1997). *El cambio educativo: guía de planeación para maestros. en México*. Trillas.
- Cohen, L., Manion, L., y Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education*. Routledge.
- Clark, R. C., y Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*. Wiley.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Kappa Delta Pi.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., y Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill.
- García, A., y Martínez, J. (2021). Percepciones de los estudiantes sobre el uso de OVA en el aprendizaje del inglés: estudio en la Universidad de Salamanca. *Revista de Tecnología Educativa*.
- Garrison, D. R., y Kanuka, H. (2004). *Blended Learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education*. The Internet and Higher Education.
- Garrison, D. R. y Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass.
- González, C., y Mora, F. (2018). *Tecnologías de la información y comunicación en la educación*. Editorial Educativa Avanzada.
- González, A. y Pérez, M. (2020). Impacto de los cursos MOOC en el rendimiento académico en la UAM. *Journal of Online Learning Research*.

- Gros, B. (2016). La integración de TIC en la educación. *Revista de Innovación Educativa*.
- Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C; Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.
- Herrera, A. D., Rhenals, J. M. & Tordecilla, R. D. (2016). *Implementación de un objeto virtual de aprendizaje (ova) para apoyar el proceso educativo en los estudiantes de grado cuarto de primaria de la institución educativa Alfonso Spath Spath*. <http://hdl.handle.net/11371/947>
- Horton, W. (2011). *E-Learning by Design*. Wiley.
- Kerlinger, F. N., y Lee, H. B. (2002). *Foundations of Behavioral Research*. Wadsworth.
- López, M., y García, J. (2018). Impacto de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en la Enseñanza del Inglés: Un Estudio en la UNAM. *Revista de Educación y Tecnología*.
- López, R., y Martínez, A. (2020). Uso de herramientas digitales en la Universidad de Guadalajara: Estudio de caso. *Innovación Educativa*.
- Martínez, P., y Pérez, R. (2019). Impacto de los OVA en el compromiso y motivación de los estudiantes. *Revista Tecnológica del ITESM*.
- Massa, S., y Pesado, P. (2012). Definición y características de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA). *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Medina Moreno, O. A., y Verastegui Vives, K. de L. A. (2021). *La plataforma NEO LMS en el proceso de enseñanza-aprendizaje: El caso de docentes y estudiantes del 2do y 3er. grado de Educación Primaria en una Institución Educativa Estatal de Lima Metropolitana* [Tesis de licenciatura en Educación con especialidad en Educación Primaria, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/18715>
- Montero, B. G. (2021). *Diseño de un OVA didáctico para fortalecer el desarrollo de la competencia resolución de problemas del pensamiento aleatorio en estudiantes del grado tercero* [Tesis de maestría, Universidad de Cartagena, Colombia, Cali]. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/14574>
- Moreno, R., y Mayer, R. (2007). Interactive Learning Environments. *Journal of Educational Psychology*.
- Orantes, V., Fernández, G., Lorenzo, O. y Herrera, L. (2001). *Análisis de datos cualitativos*. Grupo Editorial Universitario, Granada.

- Pérez Hernández, H. (2015). *Propuesta para gestionar y determinar la incidencia de un OVA de inglés para el programa de gerencia y proyección social de la educación* [Tesis de grado en Ciencias de la Educación, Universidad Libre, Bogotá]. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/7867>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research y Evaluation Methods*. SAGE Publications.
- Piaget, J. (1970). *Science of Education and the Psychology of the Child*. OrionPress.
- Ramos, N. V. (2020). *Implementación de un OVA para el fortalecimiento del pensamiento matemático en los estudiantes de grado séptimo* [Tesis de Especialización en Informática para el Aprendizaje en Red, Fundación universitaria de libertadores, Bogotá]. <https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/a6078ce6-5e4c-4d9f-bfcc-160f0e63c476/content>
- Reyes Abarca, G. (2011). *Cómo se escribe: Manual de redacción*. Arco/Libros. Madrid.
- Ribble, M. (2015). *Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Students Should Know*. International Society for Technology in Education.
- Rodríguez, L. y Blanco, C. (2018). Comparación de la efectividad de cursos MOOC y capacitación docente en universidades de Baja California y Guanajuato. *Revista Internacional de Investigación Educativa*.
- Salcedo, A., Gómez, L. y Díaz, M. (2007). Uso de Objetos Virtuales de Aprendizaje en el proceso educativo. *Revista de Tecnología Educativa*.
- Selwyn, N. (2014). *Digital Technology and the Contemporary University: Degrees of Digitization*. Routledge.
- Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury Academic.
- Siemens, G. (2015). *Learning Analytics in Higher Education*. University of Edinburgh.
- Tuckman, B. W., y Harper, B. E. (2012). *Conducting Educational Research*. Rowman Littlefield.
- Universidad de Salamanca. (2018). *Encuesta sobre el uso de Objetos Virtuales de Aprendizaje en la enseñanza del inglés*. Facultad de Filología, Universidad de Salamanca.
- Universidad de Stanford. (2018). *Impacto de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en la enseñanza del inglés como lengua extranjera*. Departamento de Educación, Universidad de Stanford.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Wiley, D. A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects*. <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>

Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. SAGE Publications.

Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview*. Theory into Practice.