

Tecnología educativa e inteligencia artificial

José Cirilo Castañeda Delfín
Roció Castillo Díaz
David Alejandro Sifuentes Godoy
Miriam Karina Ortiz Rivas

ISBN: 978-607-26975-2-2



9 786072 697522



Tecnología educativa e inteligencia artificial

COORDINADORES:

José Cirilo Castañeda Delfín

Roció Castillo Díaz

David Alejandro Sifuentes Godoy

Miriam Karina Ortiz Rivas

AUTORES

Adriana del Refugio Cázares Rodríguez

Ana Lilia Estrada Figueroa

Claudia Icela Vélez Sánchez

Gloria Noemí Estrada Figueroa

Héctor Manuel García Ulloa

Jesús Ernesto Duarte Gastélum

José Alberto Alvarado Lemus

José Manuel Mendoza Román

Libertad Alejandrina Beltrán Estrada

Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos

María del Socorro Álvarez Rada

Yoxana Stephanie González Ilustre

Editorial



Primera edición: marzo 18 de 2025

Editado: Durango, Dgo. México

ISBN: 978-607-26975-2-2

D.R© Red Durango de Investigadores Educativos A.C.

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio mecánico o electrónico sin autorización escrita del autor.

Propósito del libro

El propósito de este libro es contribuir al conocimiento las Tecnologías educativas que se están utilizando en educación, por ser innovadoras y de fácil acceso al encontrarse disponibles tanto para maestros, como estudiantes, lo que facilita su uso para que el docente haga uso de ellas, dado que resultan atractivas por ser vistosas y de esta manera contribuir a la adquisición de aprendizajes significativos, en momentos en que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, impactan el interés como medio de aprendizaje.

La Inteligencia Artificial es una tecnología que está teniendo un crecimiento exponencial por su facilidad de uso, su disponibilidad y sus características de velocidad en la entrega de información, el diseño de imagen y la simulación de procesos, procedimientos y resultados, por lo que, en la educación, resulta de mucha utilidad, pues, hace ver que, al usarla, se cuenta con laboratorios de práctica y experimentación de forma inmediata, en el momento de requerir resultados al instante.

Por lo tanto, el uso de Tecnologías educativas donde se involucre la Inteligencia Artificial, llega a ser una estrategia para la generación de contenidos muy importante para el docente y que este a su vez, la conozca, reconozca su utilidad en su práctica docente y que a la vez la use como estrategia motivadora e innovadora en sus clases, le permite pasar de clases tradicionales a clases donde aplique propuestas ya realizadas en otras instituciones donde se aplican éxito.

Contenido

<i>Propósito del libro.....</i>	<i>3</i>
<i>Prologo.....</i>	<i>5</i>
<i>Capítulo I. Experiencias docentes en el diseño de actividades y materiales educativos digitales</i>	<i>8</i>
José Manuel Mendoza Román, José Alberto Alvarado Lemus, Héctor Manuel García Ulloa y Jesús Ernesto Duarte Gastélum	
<i>Capítulo II. Creación de contenidos audiovisuales con IA</i>	<i>25</i>
María del Socorro Álvarez Rada, Libertad Alejandrina Beltrán Estrada, Yoxana Stephanie González Ilustre y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos	
<i>Capítulo III: Renovando presentaciones con gamma.ai.....</i>	<i>37</i>
María del Socorro Álvarez Rada, Yoxana Stephanie González Ilustre, Claudia Icela Vélez Sánchez y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos	
<i>Capítulo IV: De lo tedioso a lo práctico con algorededucation.ai</i>	<i>55</i>
Adriana del Refugio Cázares Rodríguez, Claudia Icela Vélez Sánchez, Libertad Alejandrina Beltrán Estrada y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos	
<i>Capítulo V: Thinglink una apertura innovadora de presentar trabajos.....</i>	<i>66</i>
Libertad Alejandrina Beltrán Estrada, Ana Lilia Estrada Figueroa, Yoxana Stephanie González Ilustre y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos	
<i>Capítulo VI: Creatividad e ingenio con suno.ai.....</i>	<i>79</i>
Libertad Alejandrina Beltrán Estrada, Ana Lilia Estrada Figueroa, Gloria Noemí Estrada Figueroa y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos	

Prologo

La tecnología educativa juega un papel muy importante en la educación al potenciar sus capacidades en la adquisición de conocimientos, más aún cuando en la actualidad el estudiante se ve atraído por la interacción con los medios de comunicación, que se refleja a través de las redes sociales donde a través del texto, la imagen y el video captan su atención, en aquellos temas de interés personales y sociales, donde también aprende conocimientos, lo práctica y difunde.

En este sentido, la educación se ve impactada por el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, sus procesos de enseñanza a través de los docentes llegar a ser innovadores con mediación en el aprendizaje. La educación, deja de ser estática pasando a ser una actividad dinámica e interactiva, especialmente con el uso de la Inteligencia Artificial, pero es el docente quien debe de convencerse de la utilidad de este tipo de tecnología, para que llegue a ser convencido de usarla y aplicarla para darle un mejor sentido al aprendizaje significativo, de ahí que el presente libro intenta dinamizar la práctica docente a través de propuestas aplicadas en instituciones y reflejadas en proyectos de investigación.

El **Capítulo I** llamado “Experiencias docentes en el diseño de actividades y materiales educativos digitales”, fue escrito por **José Manuel Mendoza Román, José Alberto Alvarado Lemus, Héctor Manuel García Ulloa y Jesús Ernesto Duarte Gastélum**, es una investigación de tipo cualitativa donde se identifican cinco temas clave: la educación centrada en el aprendizaje, donde los estudiantes son vistos como participantes activos; las estrategias pedagógicas, con familiaridad en métodos innovadores; la aplicación en contextos específicos, mostrando flexibilidad en la práctica

docente; la organización de la información, utilizando herramientas para la retención del conocimiento; y las estrategias grupales, valorando la colaboración para el desarrollo de habilidades. Identificando áreas de oportunidad en la implementación de estrategias pedagógicas donde se utilicen las tecnologías educativas.

El **Capítulo II** llamado “Creación de contenidos audiovisuales con IA”, es una propuesta que justifica el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y comunicación) en las estrategias didácticas para motivar, generar interés y renovar recursos y herramientas que se pueden utilizar en el aula. Dicha propuesta está escrita por: **María del Socorro Álvarez Rada, Libertad Alejandrina Beltrán Estrada, Yoxana Stephanie González Ilustre y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos.**

En el **Capítulo III** “Renovando presentaciones con gamma.ai”, **María del Socorro Álvarez Rada, Yoxana Stephanie González Ilustre, Claudia Icela Vélez Sánchez y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos**, justifican la necesidad de la aplicación de software de Inteligencia Artificial (IA) para la creación de contenidos multimedia al instante, con contenidos relevante y coherentes sobre determinados temas que valen el desarrollo de habilidades digitales e intelectuales de los estudiantes, como formas de aprender y visualizar la información de forma precisa, coherente y práctica.

El **Capítulo IV** “De lo tedioso a lo práctico con algorededucation.ai”, los autores, **Adriana del Refugio Cázares Rodríguez, Claudia Icela Vélez Sánchez, Libertad Alejandrina Beltrán Estrada y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos**, presentan una propuesta para realizar mapas conceptuales basados en Inteligencia artificial, lo cual hace que estos sean pertinentes y concisos con información relevante.

Libertad Alejandrina Beltrán Estrada, Ana Lilia Estrada Figueroa, Yoxana Stephanie González Ilustre y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos, en el

Capítulo V “Thinglink una apertura innovadora de presentar trabajos”, indican que las metodologías prácticas y activas deben ser dominio de los profesores en el nivel medio superior para que resulten las estrategias didácticas atractivas e innovadoras, de ahí que los docentes deben estar capacitados en su uso e implementación, además de lo que implica la generación de contenidos a través del uso de la Inteligencia Artificial.

Finalmente, el **Capítulo VI** llamado “**Creatividad e ingenio con suno.ai**”, los autores **Libertad Alejandrina Beltrán Estrada, Ana Lilia Estrada Figueroa, Gloria Noemí Estrada Figueroa y Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos**, mediante su propuesta afirman que la aplicación ***suni.ai*** permite generar magia al instante con rapidez, sencillez ya calidad, facilitando el proceso de aprendizaje de forma interactiva y que de esa manera el aprender a nivel media superior se a algo motivador.

Considerando la presentación de los capítulos de este libro, te invitamos a leer con interés cada una de las propuestas de enseñanza-aprendizaje que están basadas en tecnología educativa y apoyadas por la Inteligencia Artificial, para presentar contenidos de forma rápida y eficaz, siendo a la vez una motivante para el aprender en las aulas.

Prologo Dr. José Cirilo Castañeda Delfin

Capítulo I. Experiencias docentes en el diseño de actividades y materiales educativos digitales

**José Manuel Mendoza Román
José Alberto Alvarado Lemus
Héctor Manuel García Ulloa
Jesús Ernesto Duarte Gastélum
Universidad Autónoma de Sinaloa**

Resumen

Este estudio se adentra en la formación docente para la creación de materiales educativos innovadores, empleando un enfoque etnográfico digital para analizar las interacciones de ocho grupos de docentes. Durante un taller de dos semanas, se observó el diseño de actividades y recursos digitales, combinando análisis cuantitativos de Moodle con interpretaciones cualitativas de las respuestas de los participantes. Los resultados revelan una participación de los docentes en la creación de presentaciones y mapas cognitivos, demostrando un compromiso con las tareas colaborativas. El análisis cualitativo identificó cinco temas clave: la educación centrada en el aprendizaje, donde los estudiantes son vistos como participantes activos; las estrategias pedagógicas, con familiaridad en métodos innovadores; la aplicación en contextos específicos, mostrando flexibilidad en la práctica docente; la organización de la información, utilizando herramientas para la retención del conocimiento; y las estrategias grupales, valorando la colaboración para el desarrollo de habilidades. Este estudio empleó tres instrumentos: registros de Moodle para rastrear la participación; una encuesta para conocer las perspectivas docentes sobre estrategias pedagógicas, organización de la información y trabajo grupal; y un cuestionario para evaluar la comprensión del concepto de innovación educativa. En general, los resultados sugieren que los docentes participantes están adoptando enfoques centrados en el estudiante y utilizando tecnologías innovadoras en la educación. Sin embargo, también se identificaron áreas donde se requiere mayor apoyo y formación, como la integración del concepto de innovación educativa y la implementación efectiva de estrategias pedagógicas.

Palabras claves: Etnografía digital, Estrategias pedagógicas, Innovación educativa, Formación docente

Introducción

La integración de las tecnologías digitales en la educación ha transformado profundamente la enseñanza y el aprendizaje, exigiendo a los docentes desarrollar nuevas competencias y estrategias para diseñar experiencias educativas innovadoras. La formación docente se vuelve crucial para facilitar la adaptación del profesorado a estos nuevos entornos digitales y promover la creación de materiales educativos acordes a las necesidades del siglo XXI. En este contexto, el presente estudio se centra en la investigación de las experiencias de formación docente en la creación de materiales educativos innovadores, utilizando un enfoque etnográfico digital.

La etnografía digital se presenta como una metodología ideal para comprender cómo los docentes interactúan con las tecnologías digitales, integrándolas en su práctica pedagógica y desarrollando materiales que fomenten un aprendizaje significativo. Este enfoque permite sumergirse en el entorno virtual de aprendizaje, observar las interacciones entre los participantes y analizar el uso de herramientas digitales en la construcción del conocimiento. A través de la etnografía digital, se busca una visión holística del proceso de formación docente, considerando tanto las dimensiones técnicas como las sociales y emocionales que influyen en el desarrollo profesional.

La investigación se enmarca en un taller de formación docente de dos semanas, enfocado en el diseño de actividades y materiales educativos innovadores. Durante este taller, los docentes participantes exploraron diversas herramientas digitales, experimentaron con nuevas estrategias pedagógicas y crearon materiales educativos que promueven el aprendizaje activo y la colaboración entre estudiantes. El estudio se basa en el análisis de las interacciones de ocho grupos de docentes, combinando datos cuantitativos de la plataforma Moodle con interpretaciones cualitativas de las respuestas de los participantes. En este análisis de datos permite una visión integral del proceso de aprendizaje y adaptación de los docentes a las nuevas tecnologías educativas.

Para la recolección de datos, se utilizaron tres instrumentos principales: registros cuantitativos de Moodle, analizando las "Analíticas de aprendizaje"; una encuesta de conocimientos previos, con cinco preguntas exploratorias sobre temas clave como la educación centrada en el aprendizaje, las estrategias pedagógicas, la organización de la información y las estrategias grupales; y el cuestionario "¿Qué es la innovación educativa?", con 10 preguntas de opción múltiple para evaluar la comprensión del concepto de innovación educativa.

Los resultados de esta investigación contribuyen a la comprensión de las experiencias de formación docente en entornos digitales, proporcionando información valiosa para el diseño de programas de capacitación más efectivos. El estudio ofrece una perspectiva sobre las estrategias pedagógicas y herramientas digitales que los docentes utilizan para crear materiales educativos innovadores, inspirando a otros profesionales de la educación a explorar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Se espera que esta investigación contribuya al debate sobre la formación docente en la era digital y promueva entornos educativos más innovadores y centrados en el estudiante.

Método

Se empleó el método cualitativo e interpretativo de la etnografía digital, siguiendo el enfoque de Pink et al. (2019). Esta metodología se integra en los aspectos cotidianos de los participantes, centrándose en descubrir cómo las tecnologías digitales han permeado el mundo sensorial, emocional y social de los docentes. La investigación se llevó a cabo en un entorno virtual creado en la plataforma Moodle.

La técnica principal fue la observación participante, como la describe Alberich (2020). El investigador se sumergió directamente en el entorno virtual, interactuando con los 118 docentes participantes y recopilando información relevante sobre sus experiencias de aprendizaje en Moodle y el uso de herramientas digitales. El estudio se realizó durante la jornada de formación docente del módulo V "Diseño de actividades y materiales educativos innovadores", que tuvo lugar del 08 al 19 de enero de 2024 en modalidad virtual, con 4 grupos matutinos y 4 vespertinos.

Instrumentos

Se utilizaron tres instrumentos de recolección de información. El primero consistió en registros cuantitativos de cuatro actividades de aprendizaje realizadas en Moodle, conocidos como "Analíticas de aprendizaje" (Roche et al., 2020). El segundo fue una encuesta de conocimientos previos, consistente en 5 preguntas exploratorias sobre educación centrada en el aprendizaje, estrategias pedagógicas, organización de la información y estrategias grupales. El tercero fue un cuestionario titulado "¿Qué es la innovación educativa?", compuesto por 10 preguntas de opción múltiple sobre reflexiones de autores en este tema, para evaluar el nivel de apropiación de los participantes.

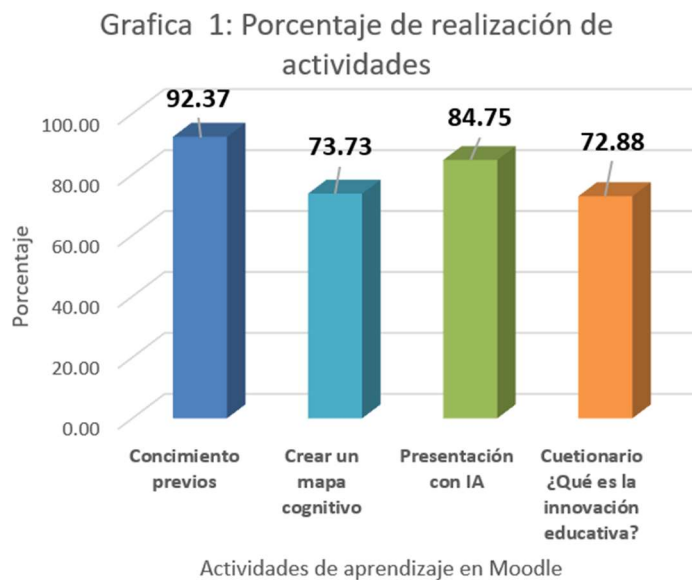
Procedimiento

El procedimiento de investigación consistió en tres pasos principales. Primero, se obtuvieron los registros cuantitativos en Moodle del módulo V para determinar el porcentaje de actividades realizadas por los docentes. Luego, se realizó un análisis con Voyant Tools de las 109 respuestas a la actividad de conocimientos previos, abordando temas como educación centrada en el aprendizaje, estrategias pedagógicas y grupales aplicadas en contextos escolares. Finalmente, se llevó a cabo un análisis cuantitativo de los resultados del cuestionario "¿Qué es la innovación educativa?" para identificar fortalezas y oportunidades de mejora entre los participantes.

Este enfoque metodológico integral permite una comprensión profunda de las experiencias de los docentes en su proceso de formación en tecnologías educativas innovadoras.

Resultados

Los datos cuantitativos obtenidos de los registros de Moodle revelan patrones interesantes en la participación de los docentes en las actividades del módulo V. La Figura 1 muestra los porcentajes de realización de las cuatro actividades principales.



Fuente: Elaboración propia.

La encuesta de conocimientos previos obtuvo la mayor participación con un 92.37%, seguida por la creación de presentaciones electrónicas con un 84.75%. La actividad de crear un mapa cognitivo alcanzó un 73.73% de participación, mientras que la realización de los cuestionarios sobre innovación educativa logró un 72.88%.

El análisis de las visitas a las actividades y recursos en Moodle proporciona información adicional sobre la interacción de los participantes con el contenido del curso. La Tabla 1 resume estos datos para las actividades de aprendizaje.

Tabla 1: Analíticas de las actividades de aprendizaje del módulo V.

Actividades en Moodle	Actividades propuestas	Visitas, usuarios
Retroalimentación (Encuesta)	1. Activación de los conocimientos previos.	255 vistas, 117 usuarios
Foro	2. Crea un mapa cognitivo.	2305 vistas, 120 usuarios
Foro	3. Diseño de una presentación utilizando una aplicación con IA	1904 vistas, 124 usuarios
Examen	4. Contesta y acredita el cuestionario sobre ¿Qué es la innovación educativa?	2157 vistas, 105 usuarios

Fuente: Elaboración propia.

Las actividades de foro, específicamente la creación del mapa cognitivo y el diseño de presentaciones, registraron el mayor número de visitas (2305 y 1904 respectivamente). Esto sugiere un alto nivel de participación activa y revisión por parte de los docentes en estas tareas colaborativas. La Tabla 2 muestra los datos de visitas a los recursos disponibles en Moodle.

Tabla 2: Registros de las visitas a recursos del módulo V.

Recurso en Moodle	Recursos	Visitas, usuarios	
Libro	Programa	272 vistas por 33 usuarios	
Archivo	Presentación 1	180 vistas, 54 usuarios	533 visitas
	Presentación 2	99 vistas, 34 usuarios	
	Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje	91 vistas, 37 usuarios	
	Enfoque del Modelo Educativo UAS 2022	163 vistas, 78 usuarios	
Carpeta (folder)	Estrategias Grupales (Debate, Foro y Mesa redonda)	86 vistas. 41 usuarios	

Fuente: Elaboración propia.

El recurso "Archivo" recibió el mayor número de visitas (533), indicando una frecuente consulta de los materiales de apoyo por parte de los participantes. El análisis cualitativo de las respuestas a la encuesta, "Actividad 1: Conocimientos previos", realizado con Voyant Tools, reveló cinco categorías principales:

Los docentes participantes describieron la educación centrada en el aprendizaje como un enfoque que coloca al estudiante como protagonista activo de su propio proceso educativo. Enfatizaron la importancia de diseñar experiencias educativas que fomenten la autonomía y la construcción del conocimiento. Las respuestas reflejan una comprensión general del concepto, con énfasis en términos como "estudiante", "activo" y "construcción". Sin embargo, se observó cierta variabilidad en la profundidad de las definiciones proporcionadas. Existe una tendencia positiva hacia la adopción de este enfoque educativo, aunque algunos docentes aún mantienen conceptos tradicionales. Esto sugiere la necesidad de fortalecer la formación en este aspecto. Esta perspectiva se alinea con investigaciones recientes, como la de Vaikunth Pai (2022), quien afirma que "el aprendizaje centrado en el estudiante es una estrategia efectiva para aumentar la motivación y el rendimiento de los estudiantes, al permitirles tomar un papel activo en su propio proceso de aprendizaje" (p. 45).

Diagrama de nube de palabras que muestra los términos más frecuentes en los discursos de los participantes. Las palabras más grandes y prominentes son 'aprendizaje', 'estudiante', 'alumno', 'educación', 'conocimientos', 'proceso', 'enseñanza', 'docente', 'docente', 'necesidades', 'formación', 'habilidades', 'centrada', 'educativa', 'estrategias', 'centra', 'centro', 'aquella', 'central', 'parte', 'familia', 'competencias', 'previas', 'disponibles', 'propias', 'estudiantes', 'profesor', 'interactivo', 'catálogo', 'según', 'desempeño', 'bueno', 'necesidades', 'formación', 'habilidades', 'centrada', 'educativa', 'estrategias', 'centra', 'centro', 'aquella', 'central', 'parte', 'familia', 'competencias', 'previas', 'disponibles', 'propias', 'estudiantes', 'profesor', 'interactivo', 'catálogo', 'según', 'desempeño', 'bueno'.

2. Estrategias pedagógicas

Los docentes compartieron experiencias de aplicación de estrategias en sus propios contextos educativos. Mencionaron adaptaciones realizadas para atender a la diversidad de sus estudiantes y los desafíos encontrados en la implementación. Las respuestas revelaron una variedad de contextos y situaciones de aplicación. Se observó una tendencia a combinar diferentes estrategias para abordar necesidades específicas del aula. La capacidad de los docentes para adaptar estrategias a contextos específicos indica un nivel de reflexión y flexibilidad en su práctica. Sin embargo, también se identificaron áreas donde se requiere mayor apoyo para la implementación efectiva. Esta observación se ve respaldada por investigaciones recientes en el campo. Por ejemplo, Oviedo et al. (2020) señalan que "la percepción de la capacitación docente y las prácticas pedagógicas en académicos del área de la salud revela una creciente comprensión de la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza a contextos específicos" (p. 78).



4. Estrategias para la organización de información

digitales. Destacaron la importancia de estas estrategias para facilitar el aprendizaje y la retención de conocimientos. Se observó un predominio de estrategias visuales y esquemáticas. Las respuestas indican una preferencia por métodos que permiten sintetizar y relacionar conceptos de manera gráfica. Los docentes muestran familiaridad con estrategias de organización de información, lo que sugiere una comprensión de su importancia en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, podría ser beneficioso ampliar el repertorio de estrategias, especialmente en el ámbito digital. En este sentido, Reche et al. (2020) afirman que "las analíticas de aprendizaje en educación superior ofrecen nuevas oportunidades para la organización y visualización de información, permitiendo a los docentes y estudiantes una mejor comprensión de los procesos de aprendizaje" (p. 38).



5. Estrategias grupales

reflejan un conocimiento variado de estrategias grupales, con énfasis en aquellas que promueven la interacción y el intercambio de ideas. Se observó una tendencia hacia estrategias que fomentan la participación activa de todos los miembros del grupo. Existe una valoración positiva de las estrategias grupales entre los docentes, lo que indica una comprensión de su importancia en el desarrollo integral de los estudiantes. Sin embargo, la implementación efectiva de estas estrategias en entornos virtuales podría requerir formación adicional. Esta perspectiva se alinea con investigaciones recientes en el campo de la educación por competencias. Por ejemplo, Lizitza y Sheepshanks (2020) destacan que "la educación por competencias requiere un cambio de paradigma en el modelo de enseñanza-aprendizaje, donde las estrategias grupales juegan un papel crucial en el desarrollo de habilidades sociales y profesionales" (p. 95).

Figura 5: Estrategias grupales.



Fuente: Elaboración propia.

El uso de plataformas Moodle ha cobrado relevancia en el contexto educativo actual, facilitando la realización de conferencias y actividades grupales a través de herramientas como Zoom y la aplicación de mensajería WhatsApp. Estas tecnologías permiten a los

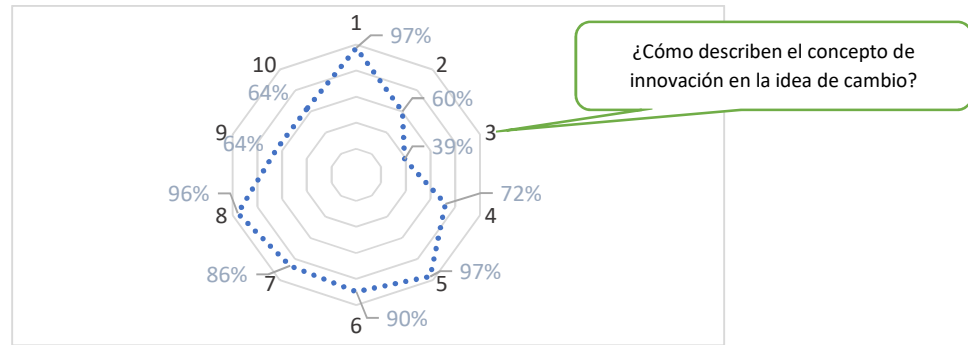
estudiantes aplicar sus conocimientos en contextos prácticos, mejorando su capacidad para resolver problemas y trabajar en equipo en entornos digitales.

En el foro de la "Actividad 2: Crea un mapa cognitivo", los participantes analizaron el documento "Enfoque del Modelo Educativo UAS 2022", centrándose en los apartados de educación centrada en el aprendizaje, humanista y constructivista. Utilizando la herramienta Freeplane para la organización de información, se obtuvieron los siguientes resultados en Moodle: 91 publicaciones originales, 49 respuestas, 107 archivos anexados, 2,905 visitas entre los participantes y 3,872 palabras escritas en el foro (20,485 caracteres).

Para la "Actividad 3: Diseño de una presentación utilizando una aplicación con IA", los participantes analizaron documentos sobre estrategias grupales, eligiendo entre "Debate, Foro o Mesa redonda". Se utilizaron diversas herramientas de IA, incluyendo Gama, ChatGPT integrado en PowerPoint para el contenido, y la función de diseñador de PowerPoint para el formato. Los resultados en Moodle fueron: 105 publicaciones originales, 63 respuestas, 113 archivos anexados, 3,594 visitas entre los participantes y 4,147 palabras escritas en el foro (21,418 caracteres).

En cuanto a la "Actividad 4: ¿Qué es la innovación educativa?", se identificó que la pregunta 3 presentó la mayor dificultad para los participantes. La Gráfica 2 muestra los porcentajes de aciertos para cada pregunta del cuestionario.

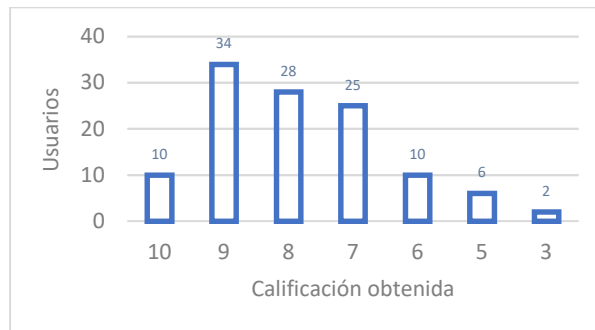
Gráfica 2: Porcentajes de aciertos de la actividad 4.



Fuente: Elaboración propia.

A pesar de esta dificultad específica, los resultados generales fueron positivos. La Gráfica 3 ilustra que, de un total de 115 participantes, 107 acreditaron la actividad, mientras que solo 8 no la acreditaron.

Gráfica 3: Calificaciones y cantidad de usuarios



Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados sugieren un alto nivel de participación y comprensión general de los conceptos de innovación educativa, aunque también señalan áreas específicas donde podría ser necesario reforzar la formación.

Discusión

Los hallazgos de este estudio arrojan luz sobre las experiencias y percepciones de los docentes participantes en relación con la innovación educativa y el uso de tecnologías digitales en la enseñanza.

En cuanto al enfoque centrado en el aprendizaje, los docentes participantes demuestran una comprensión general del concepto, enfatizando el papel activo del estudiante en la construcción del conocimiento. Esta percepción se alinea con lo propuesto por Vaikunth (2022), quien destaca la importancia de un sistema educativo que adopte un enfoque centrado en el aprendizaje para garantizar experiencias educativas integrales, dinámicas y personalizadas. Sin embargo, nuestros resultados también sugieren que algunos docentes aún mantienen conceptos tradicionales, lo que indica la necesidad de fortalecer la formación en este aspecto.

Las estrategias pedagógicas mencionadas por los participantes reflejan una tendencia hacia métodos que promueven la participación activa del estudiante. Esto coincide con los hallazgos de Barboyon y Gargallo (2021), quienes reportaron efectos positivos del uso de metodologías centradas en el aprendizaje sobre las estrategias y enfoques de aprendizaje del alumnado universitario. La variedad de estrategias mencionadas por los docentes sugiere una disposición favorable hacia la innovación educativa, aunque la implementación efectiva de estas estrategias podría requerir mayor práctica y orientación.

En relación con la aplicación de estrategias pedagógicas en contextos específicos, nuestros resultados muestran que los docentes están progresivamente ganando comprensión de la enseñanza-aprendizaje centrada en el alumno. Esto se alinea con lo observado por Oviedo et al. (2020), quienes sugieren un descenso en la prevalencia de

las metodologías convencionales y un creciente énfasis en el proceso centrado en la persona para la educación.

Las estrategias para la organización de información y las estrategias grupales mencionadas por los participantes reflejan una comprensión de su importancia en el proceso de aprendizaje. Esto se relaciona con lo planteado por Lizitza y Sheepshanks (2020), quienes enfatizan la necesidad de estrategias pedagógicas que movilicen recursos cognitivos, conocimientos, habilidades y actitudes para la formación integral de los estudiantes.

Un hallazgo significativo de este estudio fue la dificultad que presentaron los participantes para integrar el concepto de innovación educativa, evidenciada particularmente en la pregunta 3 del cuestionario. Este resultado sugiere la necesidad de profundizar en la comprensión de la innovación educativa como un proceso complejo y multifacético. Alineados con esta observación, Barraza Macías (2005) y Cañal de León (2002), citados en Mendiola y Saldaña (2018), enfatizan que la innovación educativa involucra cambios sustanciales en las prácticas pedagógicas, las ideologías subyacentes y los materiales educativos utilizados. Esta complejidad resalta la importancia de desarrollar programas de formación docente que aborden la innovación educativa de manera integral, considerando tanto sus aspectos teóricos como sus implicaciones prácticas en el aula.

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial en las actividades del curso representa un paso hacia la integración de tecnologías avanzadas en la práctica docente. Sin embargo, es necesario seguir investigando cómo estas herramientas pueden emplearse de manera efectiva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En conclusión, este estudio proporciona evidencia de un cambio gradual hacia enfoques más centrados en el estudiante y el uso de tecnologías innovadoras en la educación superior. No obstante, también revela áreas de oportunidad para la formación continua de los docentes, particularmente en la comprensión profunda y aplicación práctica de conceptos de innovación educativa y el uso efectivo de tecnologías emergentes en el aula.

Referencias

- Alberich, G. N. (2020). Cómo abordar una investigación educativa etnográfica. Universidad Oberta de Cataluña.
- Barboyon Combey, L., y Gargallo López, B. (2021). Métodos centrados en el estudiante. Sus efectos en las estrategias y los enfoques de aprendizaje de los universitarios. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(1), 215-237. <https://doi.org/10.14201/teri.25600>
- Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179421470003>
- Cañal de León, P. (2002). *La Innovación Educativa*. Editorial Akal.
- Lizitza, N., y Sheepshanks, V. (2020). Educación por competencias: cambio de paradigma del modelo de enseñanza-aprendizaje. *Revista Argentina de Educación Superior: RAES*, (20), 89-107.
- Mendiola, M. S., y Saldaña, M. S. (2018). ¿Qué es la innovación en educación superior? Reflexiones académicas sobre la innovación educativa.

- Oviedo, F. A., Pérez, V. C., y Parra, P. P. (2020). Percepción de la capacitación docente y prácticas pedagógicas en académicos del área de la salud.
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Lewis, T., y Tacchi, J. (2019). Etnografía digital. Principios y práctica. Morata.
- Reche, P. C., Rodríguez-García, A. M., García, G. G., & Jiménez, C. R. (2020). Analíticas de aprendizaje en educación superior: una revisión de la literatura científica de impacto. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, (13), 32-46.
- Vaikunth Pai, T. (2022). Student centered learning in classrooms: a strategy for increasing student motivation and achievement. Research in Higher Education, Learning and Administration, Mangalore.

Capítulo II. Creación de contenidos audiovisuales con IA

María del Socorro Álvarez Rada
Libertad Alejandrina Beltrán Estrada
Yoxana Stephanie González Ilustre
Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos
Universidad de Guadalajara

RESUMEN

Conforme a las nuevas prácticas docentes con la intervención del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en esta era digital, estamos rodeados de aplicaciones que nos pueden permitir aplicar como estrategias didácticas dentro del aula para motivar, generar interés y renovarnos en los recursos o herramientas que utilizamos, por lo que la importancia de fundamentar y dar relevancia a los temas que abordemos con los alumnos, es necesario orientar tales contenidos a su contexto próximo, pero de una forma que les resulte innovadora, en el que la transformación de los saberes sean prácticos, intuitivos, alineados a lo que se espera proyectar, por consiguiente, este trabajo se basa en fomentar el uso de aplicaciones con Inteligencia Artificial (IA), como apoyo didáctico, lúdico y motivador para crear productos con calidad de una manera sencilla, por lo que en la Unidad de Aprendizaje de Tecnologías de la Información II, con vinculación con el programa de Orientación Educativa, con temas socioemocionales por lo que los alumnos se sintieron identificados con el tema al proyectar algunos ejemplos en el aula, concientizando de este modo a los alumnos de tales resultados que provoca los beneficios de inclusión que presenta el emplear aplicaciones con IA, por lo que los hallazgos más relevantes se destacan el adquirir habilidades digitales en conocer estos tipos de aplicaciones para generar contenidos audiovisuales de manera sencilla y práctica, además de socializar estos temas en nuestra comunidad estudiantil.

Palabras clave: inclusión, inteligencia artificial, motivador.

Introducción

La integración de aplicaciones con Inteligencia Artificial (IA), está revolucionando la educación en bachillerato. Este proyecto se enfoca en la Unidad de Aprendizaje de Tecnologías de la Información II, llevado en segundo semestre de bachillerato, utilizando Fliki para crear contenidos audiovisuales.

El objetivo es motivar a los estudiantes y renovar los recursos pedagógicos. Alineamos los contenidos con sus necesidades actuales, fomentando un aprendizaje práctico e intuitivo.

En la era digital, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), son esenciales para renovar las prácticas docentes y motivar a los alumnos en la era digital actual.

Es crucial presentar contenidos de manera innovadora, alineamos con el contexto de los estudiantes.

Las aplicaciones con IA ofrecen una forma divertida y didáctica de crear productos de calidad, donde el uso de IA facilita el aprendizaje y la adquisición de habilidades digitales esenciales.

Revisión de literatura

La utilización de una herramienta audiovisual, en algunos casos, servía para entretener al estudiante, llenar un vacío curricular o, en el mejor de los casos, premiar un aula que se portó bien. Hoy en día, la utilización de los medios audiovisuales es importante e infaltable en la mayoría de las experiencias de aprendizaje.

En la actualidad, donde se tiene un dispositivo electrónico como asistente personal, en el cual puedes encontrar cualquier tipo de información a través de las diferentes plataformas y en distintos medios audiovisuales, resulta inconcebible no utilizarlas para enriquecer el aprendizaje.

Un desafío que no es nuevo y que ya se planteaba hace años:

No sólo los educadores se enfrentan con situaciones inéditas [...]; los mismos alumnos están sujetos a idéntica situación de permanente cambio y [...] se acentuará en el futuro [...]. Por esto se alerta repetidamente que el hombre del futuro [...] o habrá adquirido la aptitud y la autodisciplina para aprender por sí mismo, o aprenderá muy poco (Mallas, 1997, p. 28).

Ante este futuro es fundamental que se trabaje con el alumnado en la autoevaluación de los resultados y conocimientos alcanzados para, así, tratar de cumplir

una de las misiones principales de la enseñanza: dotar de las herramientas suficientes al aprendiz para que construya su propio conocimiento y, finalmente, su futuro.

El audiovisual a decir de Moore (1990) forma parte de los recursos didácticos denominados multisensoriales, procura aproximar la enseñanza a la experiencia directa utilizando como vías la percepción, el oído y la vista; de esta manera, el medio audiovisual recrea imágenes, palabras y sonidos. Los soportes pueden ser tanto impresos como electrónicos: fotografía, cine, radio, televisión, historietas.

Esta versatilidad permite incorporar técnicas y elementos discursivos que buscan estar a la vanguardia en el uso de medios. Por tal motivo, los medios audiovisuales se convierten en herramientas de gran valor en la educación tanto presencial como a distancia y como auxiliares didácticos de la práctica docente.

El trabajo de (Gaona Rivera, 2007), expone que educación y medios audiovisuales son herramientas tecnológicas que apoyan la búsqueda de sistemas acústicos, ópticos o una mezcla de ambos, que sirven de complemento a otros recursos o medios clásicos de la enseñanza como son las explicaciones y los apoyos didácticos en el desarrollo de diferentes temas; asimismo, (Riera, 2015) sustenta que los contenidos en los medios audiovisuales utilizados con fines didácticos son esenciales en el logro del proceso educativo de calidad y actualizado para renovar las metodologías que muestra a los jóvenes las competencias requeridas para competir en la actualidad. Así lo plantea el estudio Perspectivas 2015 en su contenido en el uso de los recursos audiovisuales en las aulas.

Concretamente, (Riera, 2015), en su investigación describe diez beneficios de los contenidos audiovisuales en las aulas en el que mostrar sistemáticamente los elementos necesarios para el uso productivo de medios audiovisuales por docentes, que permite el

beneficio de la observación (1), la compresión y el análisis (2), son motivadores (3), con diversidad lenguaje (4), actualidad docente (5), escritura audiovisual (6), creatividad (7), uso de plataformas diversas (8), valora el entorno del conocimiento (9) y permite obtener criterios de valoración (10) para beneficio de estudiantes como apoyo didáctico en clases.

Fliki es una plataforma que permite a los usuarios convertir textos en narraciones de audio y videos atractivos de manera automática. Utiliza tecnología avanzada de inteligencia artificial para generar voces realistas y sincronización con imágenes y videos.

Entre las ventajas de utilizar esta aplicación se destaca el ahorro de Tiempo y recursos: Convierte textos en contenido multimedia sin la necesidad de habilidades técnicas avanzadas o equipos de grabación.

Además, mejora la Accesibilidad, lo que permite que el contenido escrito sea accesible para personas con discapacidades visuales o para aquellos que prefieren formatos auditivos.

El uso de Inteligencia Artificial (IA) en la creación de videos educativos no solo aumentará tu eficiencia en su producción, sino que también enriquecerá la experiencia de aprendizaje de tus estudiantes al adaptar tus contenidos de manera más dinámica y precisa a sus necesidades.

Metodología

Se trabajó de manera transversal con la asignatura o Unidad de Aprendizaje UA de Tecnologías de la información II, y Orientación Educativa, en el que se abordó un tema socioemocional, con tres grupos de segundo semestre, dos matutinos y uno vespertino en el que las aplicaciones que se emplearon fueron Classroom, fliki y SITE.

Para esto, se les da las indicaciones en la plataforma de Classroom, lo cual puede verse en la figura 1, en el que también se puede apreciar los posibles temas, en el que se emplea la aplicación con IA como fliki para crear contenidos, en el que esta aplicación ofrece herramientas inclusivas para elaborar los videos, ya que a partir de texto y/o audio puede generarse contenidos audiovisuales, en el que con aspectos claves suelen ser significativos.

Figura 1.- Asignación de la actividad en Classroom.

The screenshot shows a Classroom assignment interface. At the top, there are two tabs: 'Instrucciones' (Instructions) and 'Trabajo de los alumnos' (Students' work). The 'Instrucciones' tab is active. The main content area contains the following text:

Tu segunda actividad es abrir un **editor de video online en tu equipo de cómputo** y genera un video a partir de **imágenes** que sea motivador sobre temas socioemocionales que podrías abordar en tu video, como algunos ejemplos, hazlo en cualquiera de estas aplicaciones:

aplicación de **FLIKI** https://fliki.ai/?via=video-ai&gclid=Cj0KCQjw8e-gBhD0ARIsAJIDsaWtyOoYXKrZBYicxabtW5TAz7B3H7x5F8r9KsEs00jwSTI148qsTk0aAoFEEALw_wcB

aplicación de **Refrase.ai**: <https://textflip.ai/es/rephrase-ai/>

Hazlo sobre uno de estos temas:

- Autoconocimiento:** Promover la reflexión sobre la identidad personal, los valores, las fortalezas y las debilidades, y la importancia de conocerse a uno mismo para el crecimiento personal.
- Empatía:** Explorar la capacidad de comprender y compartir los sentimientos de los demás, fomentando la empatía hacia diferentes situaciones y perspectivas.
- Resolución de conflictos:** Brindar estrategias para resolver conflictos de manera pacífica y constructiva, promoviendo la comunicación efectiva, la negociación y la resolución de problemas.
- Gestión emocional:** Ayudar a los estudiantes a reconocer, comprender y gestionar sus propias emociones de manera saludable, incluyendo la regulación emocional y el manejo del estrés.
- Habilidades sociales:** Promover el desarrollo de habilidades sociales, como la comunicación asertiva, la escucha activa, el trabajo en equipo y la colaboración, para establecer relaciones saludables y satisfactorias con los demás.
- Resiliencia:** Destacar la importancia de la resiliencia y la capacidad de recuperarse y adaptarse frente a las adversidades y los desafíos de la vida.
- Inteligencia emocional:** Explorar los diferentes aspectos de la inteligencia emocional, como la conciencia emocional, la autorregulación, la motivación, la empatía y las habilidades sociales.
- Bullying y ciberacoso:** Abordar el tema del bullying y el ciberacoso, concienciando sobre sus efectos negativos y promoviendo la empatía, el respeto y la inclusión en las relaciones interpersonales.
- Bienestar mental:** Discutir la importancia de cuidar la salud mental y fomentar el autocuidado, el equilibrio entre la vida personal y académica, y la búsqueda de apoyo cuando sea necesario.
- Toma de decisiones:** Enfatizar la importancia de tomar decisiones responsables, considerando las consecuencias a corto y largo plazo, y fomentando el pensamiento crítico y la ética personal.

Algunos ejemplos de trabajos entregados, se pueden apreciar de la figura 2 a la 8, en el que se puede visualizar así mismo los códigos QR y enlaces.

Figura 2.- Ejemplo de actividad empleando fliki y visualizado en SITE

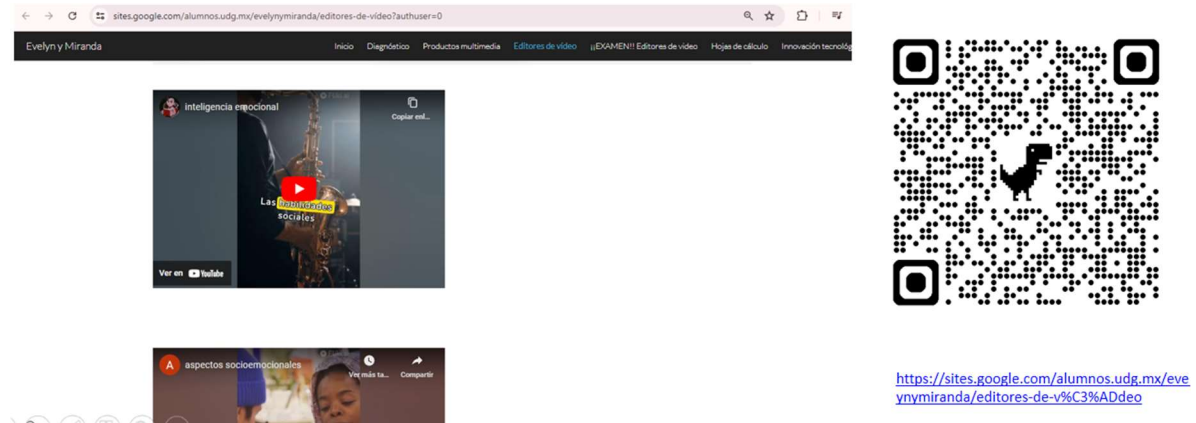


Figura 3.- Visualización de video en Youtube generado en fliki

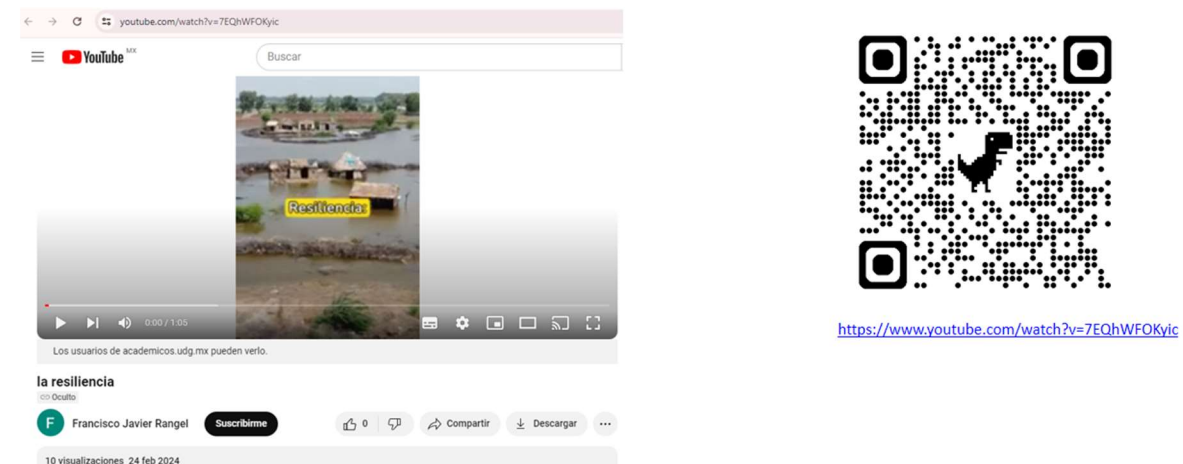


Figura 4.- visualización de ejemplo en SITE del video elaborado en fliki y subido a YouTube

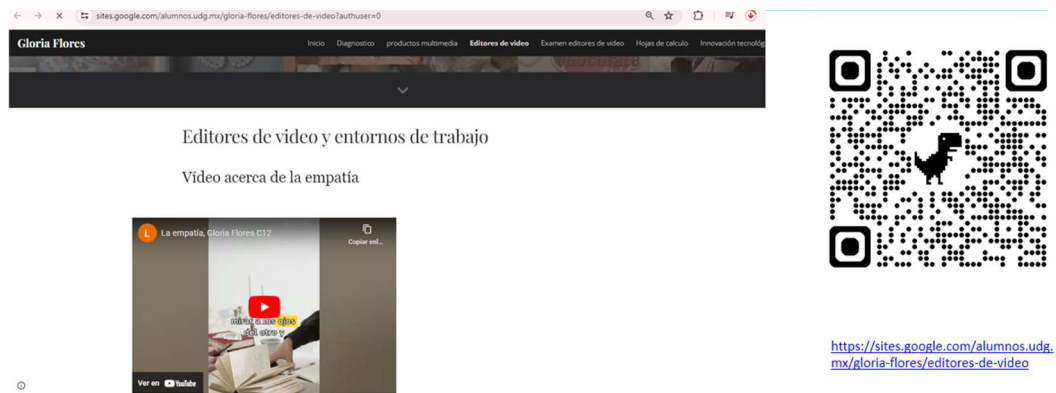


Figura 5.- Ejemplo de entrega de trabajo generado en fliki y visualizado en SITE

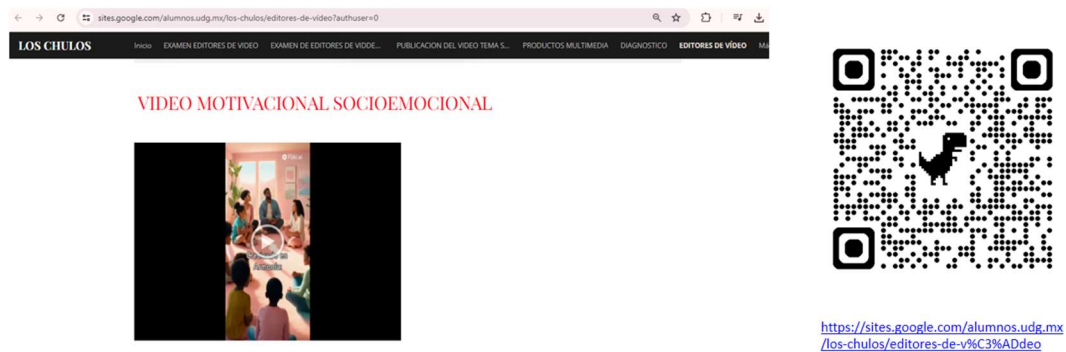


Figura 6.- Ejemplo de video en fliki desde canal de YouTube

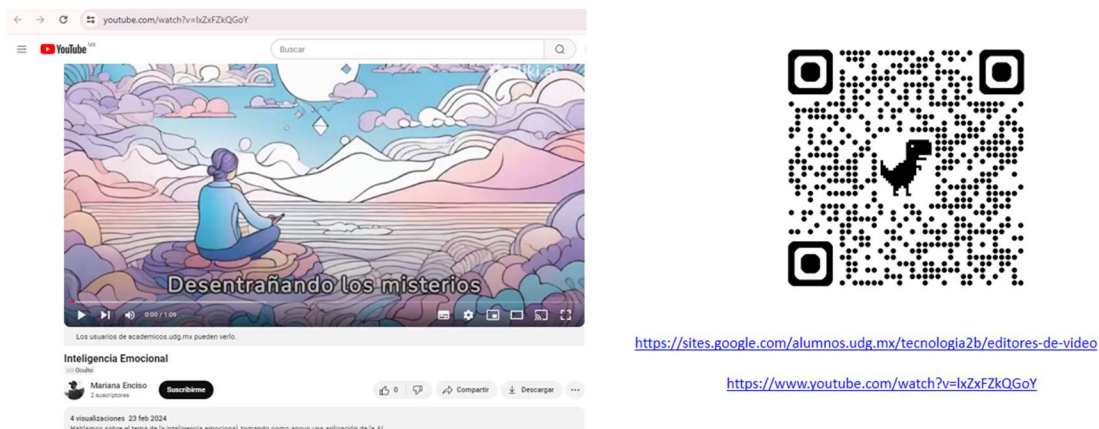


Figura 7.- Ejemplo de SITE con la visualización del trabajo realizado en fliki

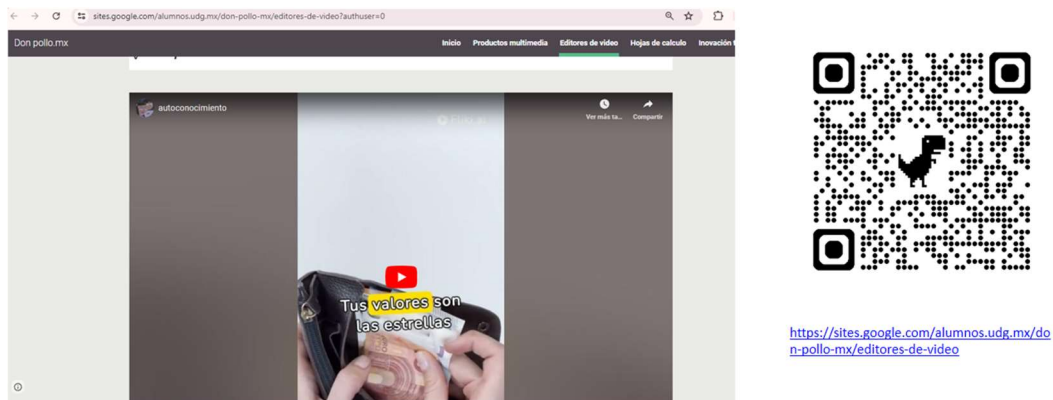
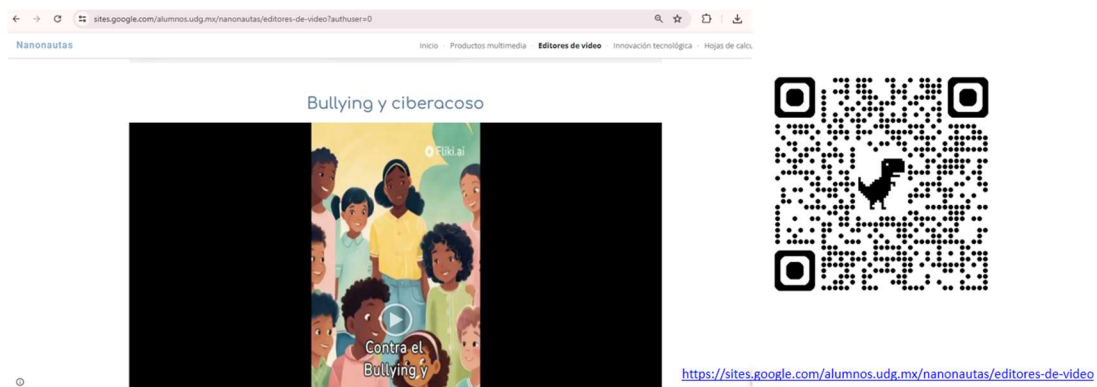


Figura 8.- Ejemplo de trabajo realizado en fliki y plasmado en su portafolio digital SITE



Conforme a la interacción y resultados de haber empleado la aplicación de Fliki y otras aplicaciones para generar contenidos audiovisuales con el uso de Inteligencia Artificial, por lo que se muestra en la figura 9,10 y 11 los resultados de los tres grupos.

Figura 9.- Resultados del primer grupo sobre mejor aplicación para generar contenidos audiovisuales.



Figura 10.- Resultados del segundo grupo con respecto a IA para crear videos.

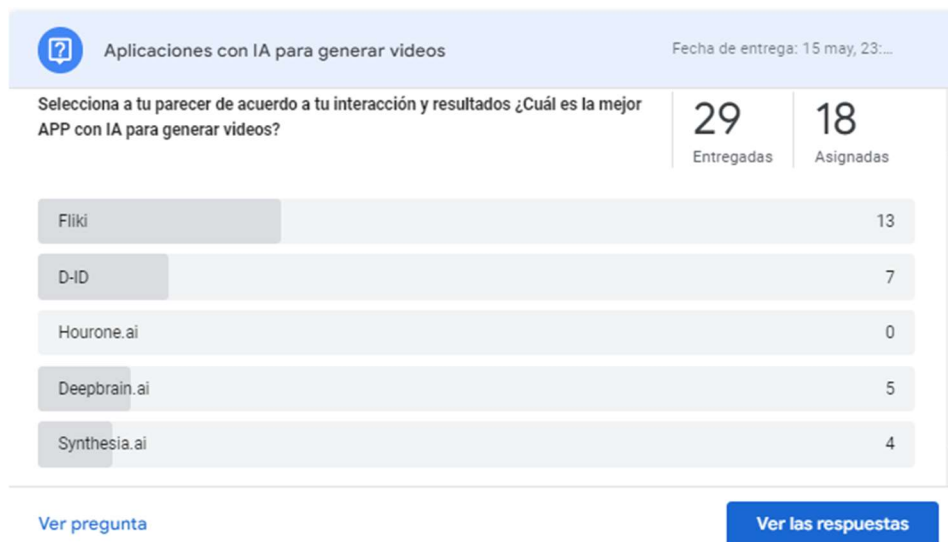


Figura 11.- Resultados del tercer grupo sobre la mejor app para generar videos con IA.

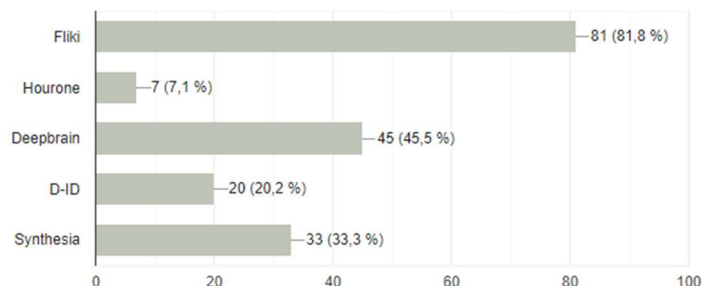


Y al termino del módulo y como autoevaluación se les pregunta de manera global a estos grupos sobre con cual aplicación se identificaron e interactuaron más. Por lo que coinciden que fliki fue la mejor app con IA para crear contenidos audiovisuales, como se puede apreciar en la figura 12.

Figura 12.- Resultados generales de interacción con app con IA para crear contenidos audiovisuales.

En el módulo de Editores de video, al interactuar con aplicaciones con IA para crear videos, ¿Con cuales interactuaste?

99 respuestas



Resultados

Los estudiantes aprendieron a utilizar aplicaciones con IA para generar contenidos audiovisuales de alta calidad. Desarrollaron competencias en edición de video, gestión de contenidos y presentación digital.

Se logró una mayor sensibilización sobre los problemas socioemocionales, desarrollando aspectos y perspectivas significativas e inclusivas con este tipo de temas.

Conclusiones

La incorporación de IA en la educación transforma las prácticas docentes y mejora los resultados educativos. Este proyecto demuestra el potencial de alinear los contenidos con las necesidades actuales de los estudiantes.

El futuro de la educación yace en la integración innovadora de tecnologías emergentes. Debemos seguir explorando nuevas formas de enriquecer el aprendizaje y preparar a los estudiantes para un mundo en constante evolución.

Referencias

- Barros Bastida, C., & Barros Morales, R. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. *Revista Universidad Y Sociedad*, 7(3), 26–31. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000300005
- Cealata. (2022, July 7). La importancia de los medios audiovisuales en la educación. *Innovación Pedagógica*. <https://ucontinental.edu.pe/innovacionpedagogica/importancia-de-los-medios->

audiovisuales-en-la-educacion/notas-

destacadas/#:~:text=Los%20medios%20audiovisuales%20ayudan%20a

Fliki: Transforma textos en Audios y videos automáticamente para un aprendizaje dinámico | RecetasTIC. (n.d.). Retrieved July 29, 2024, from <https://www.recetastic.com/ia/fliki-transforma-textos-en-audios-y-videos-automaticamente-para-un-aprendizaje-dinamico/>

Pauca, G. S., & Sosa, L. A. R. (2022). Una mirada educativa basada en recursos audiovisuales para el desarrollo de habilidades lingüísticas. *Delectus*, 5(2). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/390/3903395005/html/>

Potencia tu enseñanza: crea videos educativos innovadores con Inteligencia Artificial. (n.d.). Mosaico.tec.mx. Retrieved July 29, 2024, from <https://mosaico.tec.mx/es/noticia/potencia-tu-ensenanza-crea-videos-educativos-innovadores-con-inteligencia-artificial>

Ramos, M. M., & Méndez, M. M. (n.d.). La Influencia De Los Recursos Audiovisuales Para El Aprendizaje Autónomo En El Aula. *Anuario Electrónico de Estudios En Comunicación Social "Disertaciones,"* 13(1), 97–117. Retrieved July 29, 2024, from <https://www.redalyc.org/journal/5115/511562674008/html/>

Capítulo III: Renovando presentaciones con gamma.ai

María del Socorro Álvarez Rada
Yoxana Stephanie González Ilustre
Claudia Icela Vélez Sánchez
Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos
Universidad de Guadalajara

RESUMEN

En la actualidad, mucho se habla de los avances tecnológicos, de lo práctico y cómodo que resulta escribir todo en digital y presentar la información en diversas aplicaciones, pero, no siempre se cuentan con habilidades de diseño, creatividad llamativa o expresiva que ilumine o sea atractiva al usuario, además de no contar con mucho tiempo disponible para invertir en realizar el proceso digital, por eso, como docentes principalmente debemos enfocarnos a lo que las tendencias tecnológicas ofrecen en el ámbito educativo, de tal manera que podamos favorecer el vínculo entre lo académico y lo digital para crear contenidos innovadores, tal es el caso que como docentes o como parte de una estrategia pedagógica solicitamos a nuestros alumnos exponer sobre un tema, o incluso nosotros presentarla a nuestros estudiantes, por lo que la elaboración puede ser tediosa dependiendo los requisitos de forma y fondo de tal producto, por lo que este trabajo que se presenta tiene la finalidad de dar a conocer una aplicación eficiente y óptima para la creación de presentaciones multimedia al instante y además con contenido relevante y coherente sobre un tema determinado y todo esto posible a gama.ai, una aplicación que cuenta con Inteligencia Artificial (IA) para la creación de contenido visualmente atractivo e innovador, para efectuar presentaciones al instante, con solo ser concreto y específico en el tema a solicitar, avalando así el desarrollado habilidades digitales e intelectuales, por lo que es una forma de aprender y visualizar la información de forma precisa, coherente y práctica.

Palabras clave: aplicación, eficiente, relevante.

Introducción

El diseño de presentaciones atractivas puede ser un reto para los estudiantes, quienes no siempre cuentan con habilidades avanzadas de diseño o el tiempo suficiente para crearlas desde cero. Es más, a veces las indicaciones o especificaciones del producto no quedan claras o el contenido suele ser inconsistente con el tema que se desea abordar por lo que Gamma.ai surge como una solución que permite generar presentaciones impactantes en cuestión de minutos.

En la era digital actual, es crucial que tanto docentes como estudiantes utilicen herramientas tecnológicas que faciliten la creación de contenidos innovadores y atractivos. Este trabajo presenta el uso de Gamma.ai, una aplicación con Inteligencia Artificial (IA) para la creación de presentaciones multimedia de alta calidad de manera

rápida y eficiente. Se trabajó con dos grupos de segundo semestre de bachillerato, evaluando tanto el contenido de la exposición como el uso de la aplicación y la inserción del producto en su portafolio digital.

El aprovechamiento de las tendencias tecnológicas para crear contenidos innovadores y eficaces en el ámbito educativo, han revolucionado, de tal forma que ofrece una gama de aplicaciones con IA, tal es el caso de gamma, como una alternativa para la creación de presentaciones multimedia, superando las limitaciones de aplicaciones tradicionales.

La integración de esta herramienta en el aula permite a los estudiantes desarrollar habilidades digitales esenciales, facilitando una presentación de información de manera clara y coherente, mejorando la comunicación de ideas.

Por lo que se pretende promover es la eficiencia de la creación de contenidos, estimulando la creatividad en la presentación de información y conceptos, optimizando de este modo el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, novedosas e innovadoras.

Antecedentes de investigación

El diseño de materiales educativos ha sido ampliamente estudiado. Mayer (1984) y Shuell (1988) destacan la importancia de estrategias de enseñanza que faciliten aprendizajes significativos. Díaz y Hernández (1999) proponen diversas estrategias, como organizadores previos, ilustraciones y mapas conceptuales, que pueden ser potenciadas con herramientas digitales como Gamma.ai

Se podría definir a las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados para el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos. (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolff, 1991).

Las estrategias de enseñanza mencionadas por Díaz, F. Y Hernández, G. (1999) son plasmadas a continuación:

Resumen. Es una síntesis que el alumno elabora partiendo de la reflexión.

Organizador previo. Se incluye una parte introductoria, tomando en cuenta el conocimiento previo con el actual.

Ilustraciones. Es una representación de la información obtenida, en forma de diagrama, mapas, esquemas, etc.

Analogías. Es pensar en una situación que se asemeje a la información obtenida.

Preguntas intercaladas: Se elaboran preguntas que permitan enfatizar un punto en específico.

Pistas topográficas y discursivas. Son los señalamientos que se hacen al tomar un apunte para enfatizar, unir u organizar los elementos importantes.

Mapas conceptuales y redes semánticas. Son las representaciones, gráficas que se integran para organizar el conocimiento aprendido.

Uso de estructuras textuales. Se refieren a la manera oportuna en la que una persona se expresa de una forma oral o escrita.

Algunas de las características que señala Prendes (2003) para el diseño de materiales se mencionan a continuación.

Organización de la información. Se refiere a la estructura del contenido, llevando una secuencia, coherencia entre ellos y claridad.

Aspectos motivacionales. Muestra imágenes, videos, o un contexto de interés para el alumno.

Interactividad. Se refiere a la presentación de contenidos, teniendo links, enlaces, efectos, hacia videos, audio, imágenes, etc.

Multimedia. Diferentes modos de presentar la información.

Para Méndez (2004) quien cita a Ausubel (1970), el aprendizaje es un proceso por medio del que se relaciona nueva información con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva de un individuo y que sea relevante para el material que se intenta aprender. Los materiales educativos utilizados por los docentes en el área de educación para el trabajo deben guardar estrecha relación con los aprendizajes que los estudiantes ya tienen, es decir es necesario vincular en ellos temas o situaciones que conozcan de su entorno y que sean atractivos o convoquen su atención, de este modo les será más fácil otorgarle significatividad a la nueva información incorporada, produciéndose así una interacción entre la nueva información y el estudiante, que modificará esta información incorporándola como parte de su estructura cognitiva.

Asimismo, Vygotsky (citado en Carrel y Mazzarella, 2001, p.43), señala que “todo aprendizaje en la escuela siempre tiene una historia previa, todo niño ya ha tenido experiencias antes de entrar en la fase escolar, por tanto, aprendizaje y desarrollo están interrelacionados desde los primeros días de vida del niño”.

Teniendo en cuenta los aportes de Vygotsky, es importante que los materiales didácticos logren vincular los saberes previos de los estudiantes, es decir aquellos que son adquiridos en su entorno sociocultural propios de su nivel de desarrollo, con los nuevos aprendizajes que se quieran desarrollar, ya que, de este modo, ofreceremos a nuestros estudiantes un aprendizaje con sentido y significado.

Así mismo Girona y otros, (2005) sostiene que los Materiales Didácticos Multimedia son materiales de aprendizaje que se conciben y se elaboran con una lógica diferente a la de otros materiales. Incorporan y relacionan la imagen, el sonido, el video, el texto y los elementos telemáticos en forma de recursos para el aprendizaje, creando así el máximo de conectividad y de interactividad.

Esto se traduce en una mayor probabilidad de que los estudiantes adquieran los conocimientos que necesitan derivar de una lección, pues los métodos de enseñanza tradicionales tienden a favorecer únicamente a aquellos que aprenden de formas más pasivas.

“[...] la rentabilidad educativa de los medios no depende tanto de sus potencialidades tecnológicas, sino más bien de las estrategias instruccionales que apliquemos sobre los mismos, y de cómo se hubieran diseñado los mensajes para adaptarlos a las características de los receptores” Cabero A., Julio “Usos didácticos de las presentaciones colectivas por medios informáticos” Comunicar, 11, 1998.

Relación de variables

Variable independiente: Uso de Gamma.ai para la creación de presentaciones.

Variable dependiente: Calidad y claridad en la exposición de información educativa.

Objetivos

Evaluar la efectividad de Gamma.ai en la creación de presentaciones educativas.

Analizar la percepción de estudiantes y docentes sobre la utilidad de la herramienta.

Comparar el impacto de Gamma.ai frente a métodos tradicionales de presentación.

Hipótesis

El uso de Gamma.ai facilita la creación de presentaciones de alta calidad, mejorando la organización y comunicación de ideas en el ámbito educativo.

Método

Enfoque

El estudio sigue un diseño cuasiexperimental con un enfoque mixto, combinando análisis cualitativo y cuantitativo.

Población o muestra

Se trabajó con dos grupos de segundo semestre de bachillerato en las UA de Autoconocimiento y personalidad y Tecnologías de la Información II.

Técnicas e instrumentos

- Uso de Classroom para la organización y entrega de actividades.
- Gamma.ai para la creación de presentaciones multimedia.
- Encuestas a estudiantes y docentes sobre la experiencia de uso.
- Comparación de presentaciones generadas con y sin IA.

Procedimientos (ruta del proyecto)

1. Introducción de Gamma.ai a los estudiantes.

2. Creación de presentaciones sobre teorías de la personalidad utilizando Gamma.ai.
3. Presentación de los productos en Google Sites.
4. Evaluación de la experiencia mediante encuestas.
5. Análisis comparativo de resultados entre presentaciones manuales y generadas con IA.

Desarrollo

Se trabajó con dos grupos de segundo semestre de bachillerato en las unidades de aprendizaje de Autoconocimiento y personalidad y Tecnologías de la información II, en el que se abordó el tema de teorías de la personalidad al generar presentaciones multimedia empleado la aplicación de gamma.

Ejecución de actividades

Se empleó la plataforma de Classroom para proporcionar las instrucciones, evaluación y recursos de apoyo audiovisual. Donde la entrega y presentación del producto fue a través de su portafolio digital en SITE de Google.

Dicho de otro modo, se presenta la secuencia con la que se trabajó tal estrategia didáctica, como se muestra en la figura 1.

Figura 1.- Secuencia didáctica presentada.



Por lo que se presentan ejemplos realizados por alumnos los cuales se pueden apreciar en la figura 2 – 9, los cuales están insertados en su portafolio digital.

Figura 2.- primer ejemplo de visualización de contenido en gamma en SITE

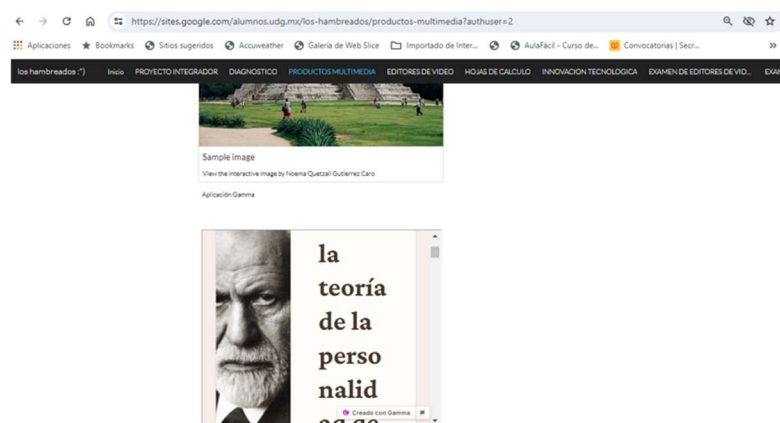


Figura 3.- segundo ejemplo de visualización de presentación en gamma, en SITE de Google

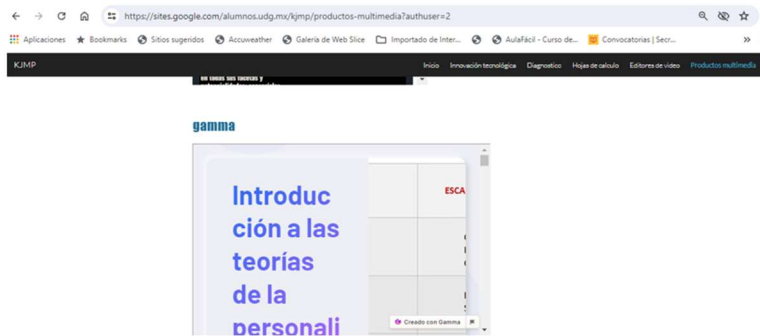


Figura 4.- Tercer ejemplo de visualización de presentación en gamma, en SITE

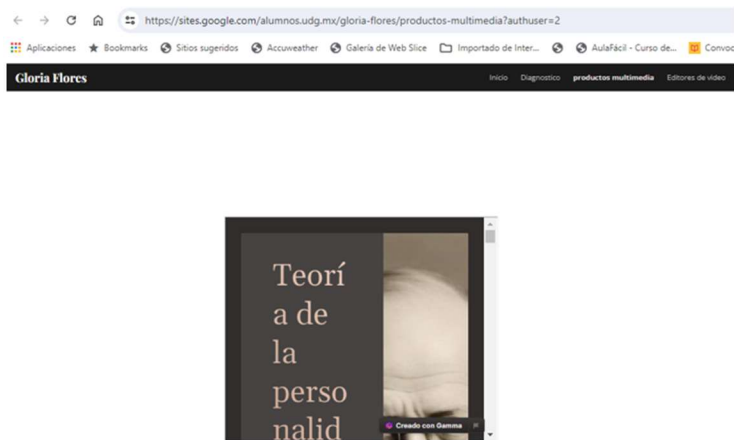


Figura 5.- Cuarto ejemplo de visualización de presentación en gamma, en SITE



Figura 6.- Quinto ejemplo de visualización de presentación en gamma, en SITE

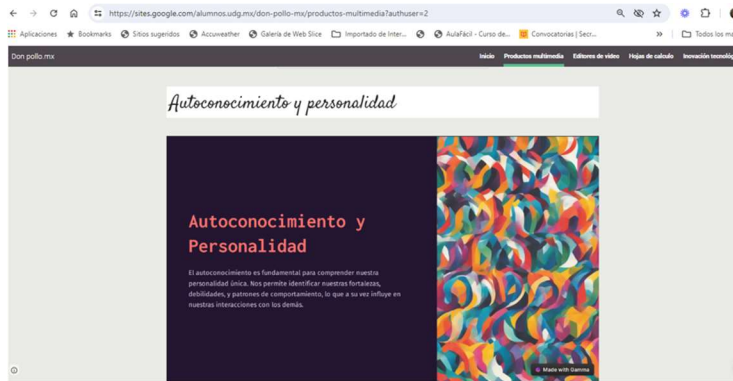


Figura 7.- sexto ejemplo de visualización de presentación en gamma, en SITE

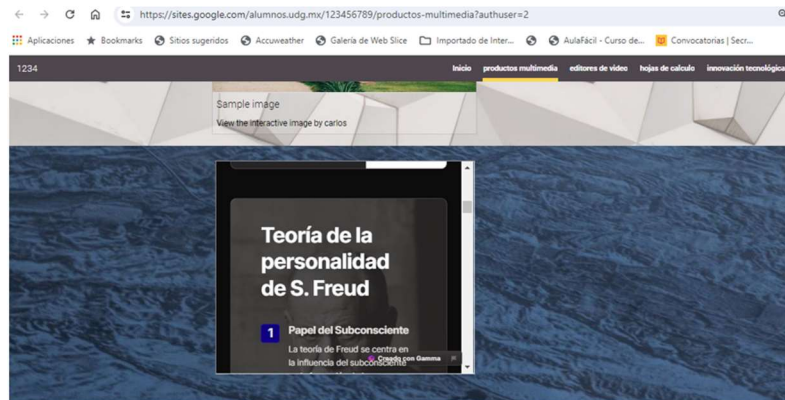
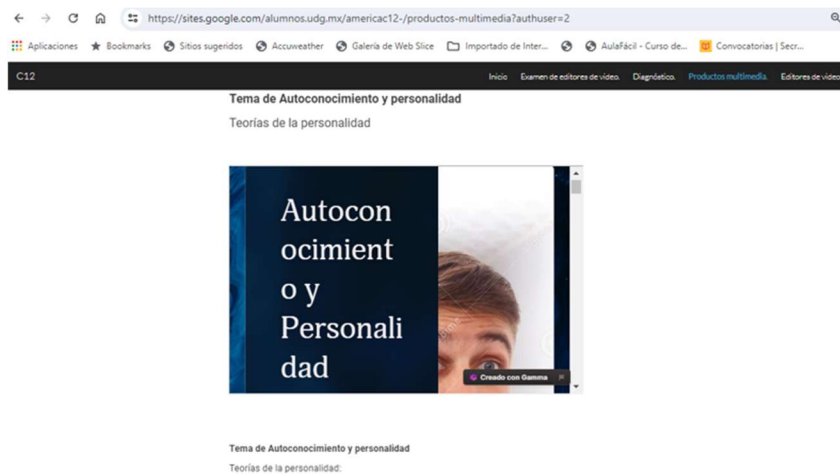


Figura 8.- séptimo ejemplo de visualización de presentación en gamma, en SITE



Figura 9.- octavo ejemplo de visualización de presentación en gamma, en SITE



Las figuras anteriores muestran los trabajos realizados en Gamma estructurando la información con mayor claridad y atractivo visual, presentados en su portafolio digital, donde se aprecia la imagen de la interpretación en la creación de tal producto con el mismo tema. Ahora bien, si se prefiere consultar desde la aplicación de gamma, se puede observar la figura 10 y 11 en la que con el código QR se puede acceder o por medio del enlace.

Figura 10.- Visualización de la actividad desde la aplicación de gamma



<https://gamma.app/public/Introduccion-a-la-teoria-de-la-personalidad-de-S-Freud-jnbgacig4wkmpb9?mode=doc>



<https://gamma.app/public/Tema-de-Autoconocimiento-y-Personalidad-bd6c9ovg5iptxvr?authuser=2&mode=doc>

Figura 11.- Visualización de ejemplo de actividad realizada en gamma



<https://gamma.app/public/Introduccion-al-Autoconocimiento-y-Personalidad-xowiunw3i67rj0e?mode=doc>



<https://gamma.app/docs/Introduccion-a-la-teoria-de-Erik-Erikson-qiso9z352p3488i?mode=doc>

Del mismo modo, también se puede consultar algunos ejemplos de portafolios digitales en SITE en el que se podrá ver los trabajos generados en gamma, tal como se aprecia en la figura 12 y 13, mediante códigos QR y enlaces de acceso.

Figura 12.- Visualización de consulta del SITE de portafolio digital

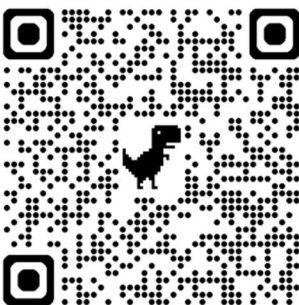


<https://sites.google.com/alumnos.udg.mx/don-pollo-mx/productos-multimedia>



<https://sites.google.com/alumnos.udg.mx/nanonautas/productos-multimedia>

Figura 13.- Visualización del SITE para consultar el trabajo realizado en gamma



<https://sites.google.com/alumnos.udg.mx/gloria-flores/productos-multimedia>



<https://sites.google.com/alumnos.udg.mx/los-chulos/productos-multimedia>

Al finalizar la interacción con esta aplicación y otras para generar presentaciones multimedia con Inteligencia Artificial, se les pregunto a ambos grupos cual de estás les pareció mejor para su interacción, en el que los resultados se presentan en las figuras 14 y 15 respectivamente.

Figura 14.- Resultados del primer grupo con respecto al uso de IA para la creación de productos multimedia.

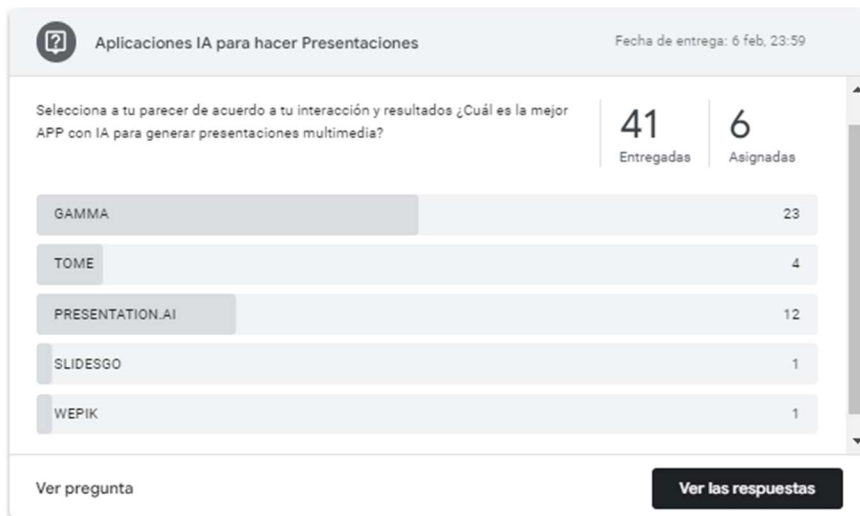
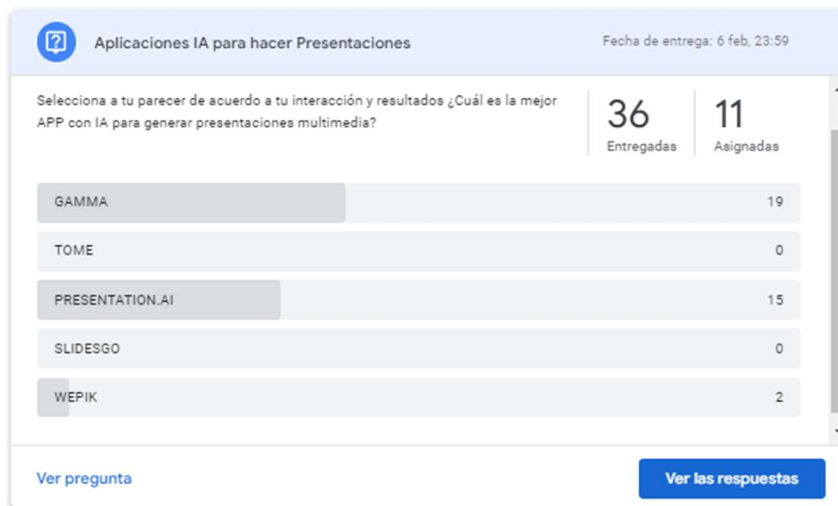
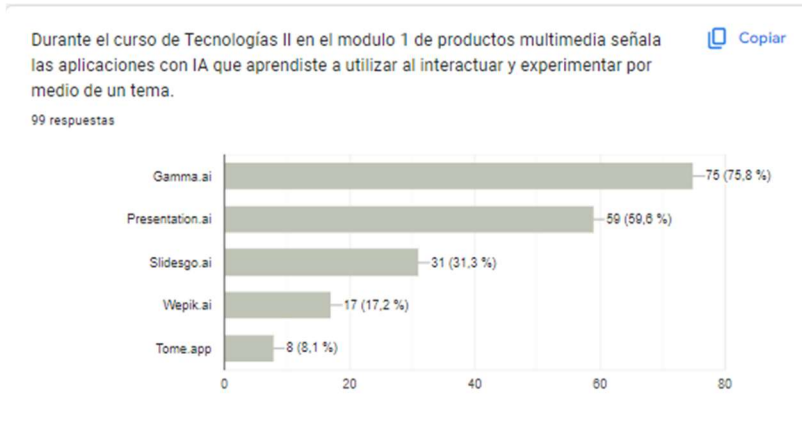


Figura 15.- Resultados del segundo grupo con respecto al uso de IA para la creación de productos multimedia.



De manera general para englobar los resultados se obtuvo como resultado que la mejor aplicación para generar presentaciones fue gamma. Tal resultado se puede apreciar en la figura 16 en la que se comparó con otras aplicaciones también empleadas.

Figura 16.- Resultados de interacción general en el uso de app con IA para generar presentaciones multimedia.



Análisis de datos

Los resultados fueron analizados en términos de claridad, coherencia y atractivo visual de las presentaciones. Además, se compararon las percepciones de los estudiantes antes y después de utilizar Gamma.ai. Se encontró que el 87% de los estudiantes consideraron que la herramienta facilitó la creación de materiales más organizados, mientras que el 81% mencionó que les permitió optimizar su tiempo en la elaboración de contenido.

Discusión de resultados

Gamma.ai demostró ser una herramienta efectiva para la creación de presentaciones educativas. Los estudiantes lograron desarrollar habilidades digitales e intelectuales en la creación de presentaciones más estructuradas, demostrando una comprensión clara y precisa del contenido en comparación con métodos tradicionales. Además, la reducción del tiempo de elaboración permitió que los estudiantes se enfocaran más en el análisis del contenido que en su diseño generando contenido visualmente atractivo y coherente.

Limitaciones

- Dependencia de una conexión a internet estable para el uso de la herramienta.
- Curva de aprendizaje inicial para adaptarse a la plataforma.
- Limitaciones en la personalización avanzada del contenido generado.

Recomendaciones

- Implementar capacitaciones cortas para optimizar el uso de Gamma.ai.

- Explorar otras herramientas complementarias para mejorar la personalización de los diseños.
- Evaluar el impacto a largo plazo de Gamma.ai en el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes.

Comparación con estudios anteriores

Los hallazgos de este estudio coinciden con las investigaciones de Mayer (1984) y Shuell (1988), quienes destacan la relevancia de estrategias didácticas en la enseñanza. La automatización del diseño mediante Gamma.ai complementa los principios de aprendizaje significativo de Ausubel (1970), al permitir que los estudiantes se centren en la comprensión del contenido más que en su presentación gráfica.

Asimismo, los resultados se alinean con los aportes de Girona et al. (2005), quienes subrayan el impacto positivo de los Materiales Didácticos Multimedia en el aprendizaje. En comparación con estudios previos sobre herramientas de presentación tradicionales, Gamma.ai demuestra ser una alternativa más eficiente en términos de tiempo y organización del contenido. La investigación de Cabero (1998) resalta que la rentabilidad educativa de las herramientas digitales depende de su adecuada implementación en el aula, aspecto que este estudio refuerza al evidenciar mejoras en la calidad de las presentaciones y en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Conclusiones

El uso de Gamma.ai en la educación destaca la importancia de aprovechar las tendencias tecnológicas para mejorar la calidad del aprendizaje. Al integrar herramientas de IA como Gamma.ai, los docentes pueden ofrecer a sus estudiantes nuevas oportunidades para

desarrollar habilidades críticas y prepararlos para enfrentar los desafíos del futuro con confianza y creatividad. Esta experiencia educativa, impulsada por la tecnología, representa un avance significativo hacia un modelo de enseñanza más efectivo, inclusivo y adaptado a las necesidades del siglo XXI ya que los estudiantes no solo han mejorado sus habilidades digitales esenciales, sino que también han desarrollado una mayor capacidad para comunicar ideas de manera clara y coherente. Este proceso ha estimulado la creatividad y ha optimizado la presentación de información y conceptos, convirtiéndose en una herramienta crucial para el éxito académico.

Referencias

- (S/f-b). Udd.cl. Recuperado el 30 de julio de 2024, de <https://innovaciondocente.udd.cl/files/2021/06/presentaciones-efectivas-en-contextos-de-aprendizaje.pdf>
- de Alba, S. G. (2019, julio 25). Multimedia como recurso didáctico en la enseñanza-aprendizaje. Guía Emagister; Emagister México. <https://www.emagister.com.mx/blog/multimedia-como-recurso-didactico-en-la-ensenanza-aprendizaje/>
- de Investigación e Innovación Curricular, T. P. O. el G. A. de M. en E. en la M. (s/f). Presentaciones multimedia: una estrategia didáctica para desarrollar la comprensión y aplicación de tecnologías en educación para el trabajo. Edu.pe. Recuperado el 30 de julio de 2024, de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9e7f8eb6-cab0-4014-ab54-8d85dfc98829/content>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (s/f). Implantación del uso de las presentaciones multimedia como estrategia para la enseñanza del tiempo pasado en el idioma Inglés en el bachillerato presencial. Edu.Mx. Recuperado el 30 de julio de 2024, de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e14.html>

Capítulo IV: De lo tedioso a lo práctico con algorededucation.ai

Adriana del Refugio Cázares Rodríguez
Claudia Icela Vélez Sánchez
Libertad Alejandrina Beltrán Estrada
Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos
Universidad de Guadalajara

RESUMEN

Nuestra labor docente suele ser aprobada por nuestros alumnos siempre y cuando seamos convincentes en el dominio del tema, sin embargo, cuando les pedimos a ellos lo mismo, suelen hacerlo con el menor esfuerzo posible o sin relevancia con el tema y tardan horas o sesiones para entregar el trabajo, lo cual no lleva a un aprendizaje significativo, lo ideal sería dar un enfoque pertinente en la estrategia didáctica a manejar con el grupo, por lo que como profesionales comprometidos con la mejora en la práctica docente, porque si es cierto existen varias aplicaciones digitales para hacer mapas conceptuales, algunas se convierten en tediosas por la organización y búsqueda de información textual e imágenes para crear un trabajo atractivo y de calidad, que cumpla con los requisitos solicitados en la evaluación del producto, por lo que debemos incorporar lo que la tecnología nos ofrece en el campo educativo, como lo son aplicaciones con Inteligencia Artificial (IA), para la elaboración de actividades ahorrando tiempo en la creación de mapas pertinentes y concisos con información relevante, en el que el proceso de interacción sea práctico, amigable, inclusivo y sencillo, en el que se pueda trabajar colaborativamente, compartir, insertar y presentar en la plataforma que se le asigne, por lo que el uso de aplicaciones como algorededucation.ai atendemos los mayores desafíos en la educación actual, al innovar con prácticas de aprendizaje significativas y con impacto positivo y progresivo a las tendencias del uso de la IA en el sector educativo.

Palabras clave: relevante, inteligencia artificial, pertinente.

Introducción

La integración de la Inteligencia Artificial en la educación está revolucionando la enseñanza. Descubre cómo algorededucation.ai está transformando la creación de contenidos educativos en el bachillerato.

El desafío educativo actual es dejar de trabajar de manera superficial, puesto que a menudo los estudiantes entregan trabajos sin profundidad, limitando su aprendizaje, en el que la creación de contenido educativo se consume mucho tiempo para su elaboración reduciendo la eficiencia, por lo que los métodos tradicionales no logran captar la atención de los estudiantes modernos.

Por lo que se necesitan en el campo educativo es emplear plataformas intuitivas e inclusivas con interfaz fácil de usar, diseñada específicamente para estudiantes y

educadores, en el que la generación de contenidos sea concisos y relevantes con información actualizada y precisa, en el que permitan la incorporación de elementos visuales para mejorar la comprensión y retención, un claro ejemplo es el uso de algoeducation.ai, siendo esta herramienta innovadora promete mejorar la calidad y eficiencia del aprendizaje digital, en la realización de mapas conceptuales.

Revisión de literatura

En los últimos años se han desarrollado diferentes técnicas, integrables y complementarias entre sí, orientadas a apoyar el proceso de aprendizaje, para hacerlo más eficiente, eficaz y permanente. Entre ellas se encuentran los mapas conceptuales, que constituyen un método para representar de manera estructurada las ideas más complejas.

En su obra «Aprendiendo a aprender», Novak y Gowin definen el mapa conceptual como un instrumento educativo, que permite elaborar una representación de relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones; un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones.

El planteamiento de Novak y Gowin en torno al problema del aprendizaje humano, se centra en facilitar al estudiante estrategias y condiciones educacionales que lo lleven a aprender a aprender. Su propuesta radica en aportar ayudas para que el estudiante capte el significado de los materiales que va a aprender, es decir, profundizar los estudios de la estructura y el significado del conocimiento humano y cómo se produce. Indican estos autores que el proceso educativo ha sido en función de descubrir el conocimiento y de lo que realmente se trata es de construirlo.

Según la teoría constructivista del aprendizaje de David Ausubel, lo que se aprende depende en gran medida de lo que se conoce y al aprender, relacionamos la nueva información con conceptos relevantes que existían previamente en nuestra estructura cognitiva. Estas son las bases de su teoría del aprendizaje significativo, que sirvió de pauta a Joseph Novak para crear, en la década de los años setenta, los mapas conceptuales.

El propio Novak, estos constituyen una técnica que representa, simultáneamente, una estrategia de aprendizaje, un método para captar lo más significativo de un tema y un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales, incluidos en una estructura de proposiciones.

La inteligencia artificial (IA) está transformando la educación, que juega un papel crucial en la evolución humana.

La IA ha introducido numerosas aplicaciones prácticas en las aulas y sigue haciéndolo cada minuto que pasa, revolucionando con ello la enseñanza y el aprendizaje de nosotros los profesores y por supuesto de nuestros alumnos. Plataformas de aprendizaje adaptativo que utilizan algoritmos de IA para personalizar la experiencia de aprendizaje de cada estudiante, ofreciendo lecciones y actividades que se adaptan a su nivel de habilidad y ritmo de aprendizaje.

La Inteligencia Artificial (IA) proporciona el potencial necesario para abordar algunos de los desafíos mayores de la educación actual, innovar las prácticas de enseñanza y aprendizaje y responder a los principios básicos de inclusión y equidad.

Algor Education se presenta como una innovación significativa en el ámbito del software educativo, ofreciendo una plataforma especializada en la generación automática de mapas conceptuales y mentales. Facilita la visualización de relaciones entre

conceptos, lo que puede mejorar la comprensión y presentación de investigaciones y teorías. Su capacidad para integrar diversos formatos de datos lo hace particularmente útil en el análisis y presentación de estudios de medios y comunicación.

Metodología

Nos enfocamos a una aplicación llamada **algoreducation.ai**, en el que se trabajó con alumnos de segundo semestre, con un grupo de 40 alumnos de turno matutino, en el que la metodología se presenta mediante el uso de tres aplicaciones, una de ellas es **Classroom** para dar a conocer las instrucciones, la forma de evaluar y como fuente de apoyo se le proporciono un video como guía, en el que la aplicación principal para generar el producto fue **algoreducation**, en el que tenían que enfocarse al tema de editores video, el cual se vio en el segundo módulo de competencia de Tecnologías de la Información II, así mismo mencionar que se puede enfocar en cualquier otro tema, ahorrando tiempo en la creación de mapas pertinentes y concisos con información relevante, durante el proceso de interacción los alumnos pudieron corroborar el efectividad de la aplicación para generar de forma sencilla pero muy organizada la información solicitada, así como incorporarle imágenes, como interactuar con la interfaz de la aplicación para compartir la actividad e insertarla en la tercer aplicación la cual fue **SITE de Google**, para presentar la información y evidenciar su trabajo, lo cual permite dar un seguimiento propio y del docente, su cumplimiento y la entrega de sus productos generados en cada módulo de competencia. En la figura 1, se puede apreciar la asignación de la actividad.

Figura 1.- Asignación de la actividad.

2CM TEC II 24A
2CM

Instrucciones Trabajo de los alumnos

Editores de video y entorno de trabajo

LIZBETH ALEJANDRA HERNANDEZ CASTELLANOS • 19 feb (Última modificación: 4 may)

100 puntos Fecha de entrega: 25 feb

Competencias a desarrollar
2

- Diseña videos para expresar y compartir ideas con la finalidad de que se comunique de forma asertiva y creativa tanto en el ámbito educativo como en el laboral.

Propósito
El alumno será capaz de aplicar las herramientas de un editor de video de pantalla del proceso de ejecución.

Apertura
Contesta una tabla **SQA** sobre los editores de video, preparación y edición.
Genera en equipo un mapa conceptual, en la aplicación de **popplet** <https://www.popplet.com/> sobre los editores de video, en el que muestres ejemplos, como es su entorno, interfaz, herramientas que posee esas aplicaciones que menciones.
Si deseas hacer el mapa conceptual con la **algorEducation** puedes usar: <https://www.algorEducation.com/es/blog/como-crear-mapas-conceptuales-automaticamente-a-partir-de-texto>
Si deseas hacer tu mapa conceptual de manera automática usa mejor esta aplicación **algorEducation** ai te dejo el video de apoyo:
https://youtu.be/_P05nMBkkA8
Desarrollo

Como parte de la estrategia, los alumnos hicieron su trabajo en **algorEducation** sobre los editores de video. Por lo que algunos ejemplos de la realización de sus actividades se pueden apreciar en las figuras 2 – 5.

Figura 2.- Presentación del trabajo en SITE realizado en **algorEducation**.

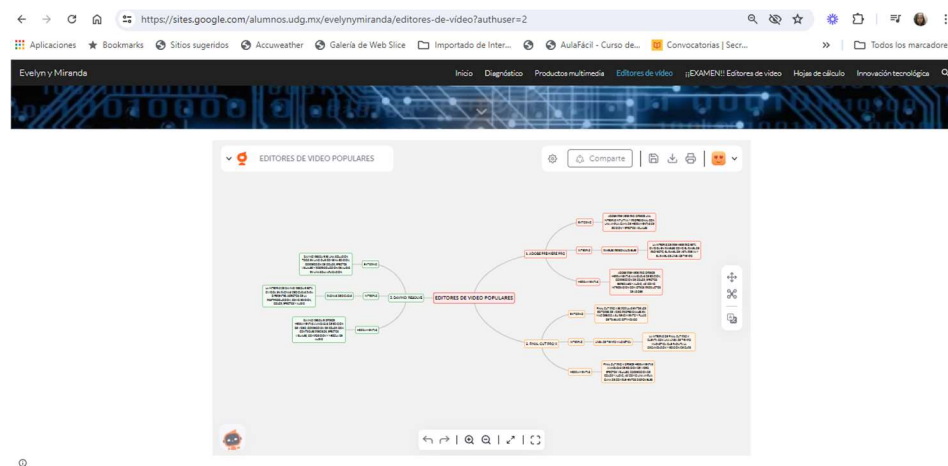


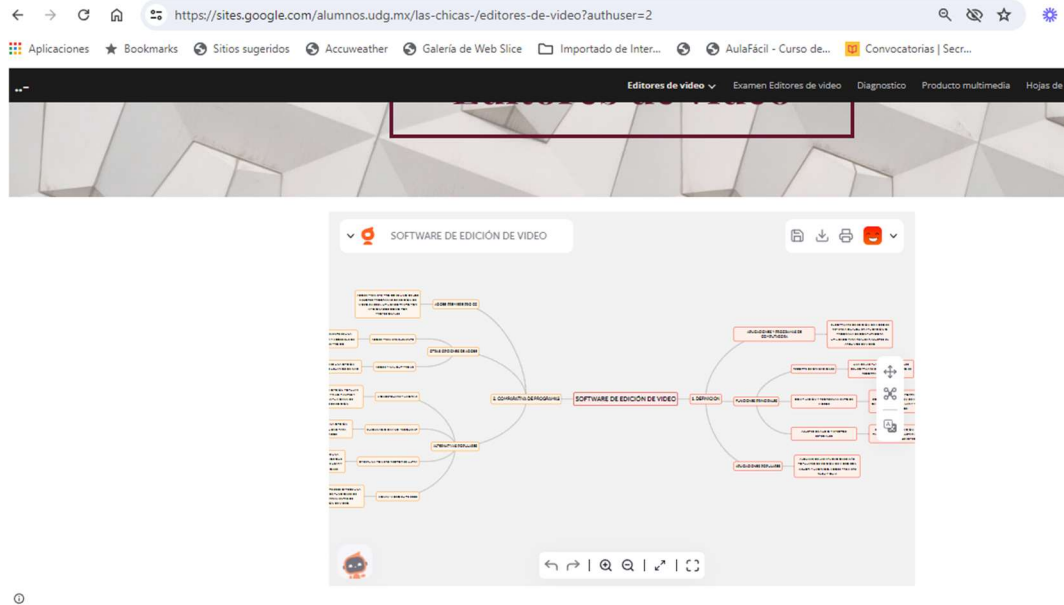
Figura 3.- Otra vista de trabajo en SITE de un mapa en algoreducation.



Figura 4.- Ejemplo de trabajo presentado en SITE generado en algoreducation.



Figura 5.- Visualización de trabajo realizado en algoreducation en el SITE de Google.



Así mismo para su consulta de estos trabajos entregados se pueden visualizar en los portafolios digitales en SITE de Google, los cuales se pueden ver los QR en las siguientes figuras 6 y 7 con sus respectivos enlaces.

Figura 6.- Ejemplos de SITE con QR y enlace de acceso.



<https://sites.google.com/alumnos.udg.mx/gloria-flores/editores-de-video>



<https://sites.google.com/alumnos.udg.mx/los-chulos/editores-de-v%C3%ADdeo>

Figura 7.- Ejemplos de trabajos en SITE mediante QR y enlace.



<https://sites.google.com/alumnos.udg.mx/evelynmiranda/editores-de-v%C3%ADdeo>



<https://sites.google.com/alumnos.udg.mx/ferzf/editores-de-video>

Conforme a los trabajos realizados por el grupo se les pregunto sobre el uso de las aplicaciones con Inteligencia Artificial (IA), para hacer organizadores gráficos, entre los cuales están la aplicación de algorededucation.ai, donde las respuestas son las que se pueden apreciar en la figura 8 y 9.

Figura 8.- votaciones sobre la mejor IA para hacer mapas conceptuales o mentales.

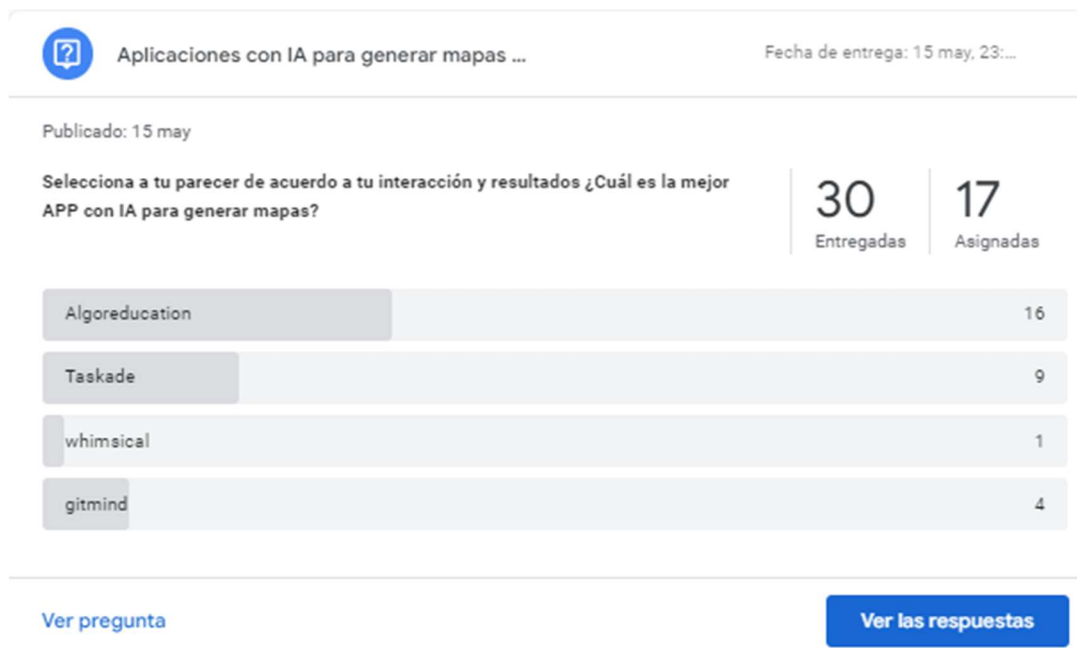
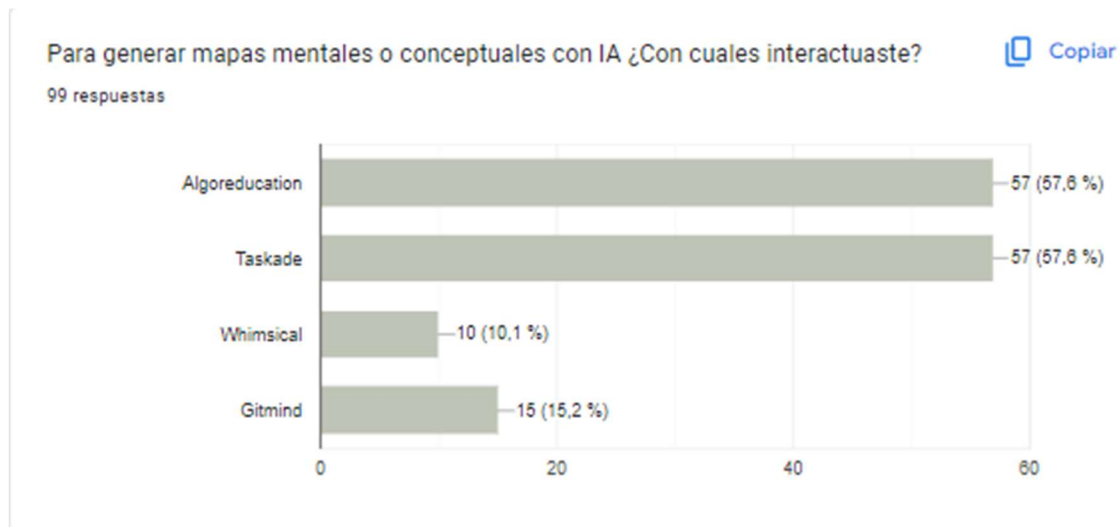


Figura 9.- Respuestas sobre el uso e interacción con aplicaciones con IA para generar mapas.



Resultados

Los resultados observados se presenta la siguiente tabla de la figura 10, en el que se analizan tres aspectos el tiempo de elaboración calidad del contenido y organización de la información.

Figura 10.- Resultados en la comparación de trabajos realizados en aplicaciones para hacer mapas conceptuales digitales convencionales y con IA.

Aspecto	Antes	Después
Tiempo de Elaboración	2-4 horas	1-3 minutos
Calidad del Contenido	Superficial	Profundo y relevante
Organización	Desorganizado	Estructurado y coherente

Conclusiones

Los resultados muestran que los estudiantes, expuestos a DeepBrain.ai para mejorar sus habilidades tecnológicas e interacción en un ambiente digital, muestran mayor motivación y creatividad en proyectos multimedia, reduciendo la brecha tecnológica entre profesores y alumnos.

Estos hallazgos subrayan la importancia de la formación continua tanto de docentes como de alumnos mediante la adopción de tecnologías emergentes para mejorar la educación.

Referencias

(s.f.). Sistema de Información Científica Redalyc, Red de Revistas Científicas.

<https://www.redalyc.org/pdf/356/35601811.pdf>

Bit de píxel. Revista de Medios y Educación. (s/f). Redalyc.org. Recuperado el 28 de julio de 2024, de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802809.pdf>

La IA y su impacto en la educación: aplicaciones, herramientas, beneficios, tendencias y desafíos. (n.d.). UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/ia-y-su-impacto-educacion-aplicaciones-herramientas-beneficios-desafios-tendencias-retos/>

La inteligencia artificial en la educación | UNESCO. (n.d.). [Www.unesco.org. https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence](https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence)

Mapas conceptuales con Inteligencia Artificial. (n.d.). Human and Nonhuman Communication Lab. Retrieved July 28, 2024, from <https://www.humanandnonhumancommunicationlab.com/2024/02/mapas-conceptuales-con-inteligencia.html>

Ojeda Cabrera, A., Díaz Cuéllar, Fe E, González Landrián, L., Pinedo Melis, P., & Hernández Gener, ME (2007). Los mapas conceptuales: una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo. *Acimed*, 15 (5), 0–0.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000500009

Capítulo V: Thinglink una apertura innovadora de presentar trabajos

Libertad Alejandrina Beltrán Estrada
Ana Lilia Estrada Figueroa
Yoxana Stephanie González Ilustre
Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos
Universidad de Guadalajara

RESUMEN

El trabajar con alumnos de bachillerato se requiere de estrategias didácticas que resulten atractivas e innovadoras y más si se trata del área de las tecnologías, como docentes debemos estar capacitados, renovar nuestras herramientas y recursos pedagógicos, de tal manera que contribuyan a mejorar los procesos de aprendizaje mediante metodologías prácticas y activas, puesto que todo individuo aprende mediante la experimentación, es importante la vinculación entre la parte teórica y práctica, por esa razón en la Unidad de Aprendizaje (UA) de Tecnologías de la Información y Comunicación II, nuestra misión es proporcionarles herramientas digitales y dar a conocer el uso de estas aplicaciones las cuales puedan emplear en distintas áreas del conocimiento, en este caso implementamos el trabajo transversal con Comprensión y Exposición con el tema de tipos de textos, al hacer una imagen interactiva en Thinglink, en el que los alumnos personalizaron su diseño, así mismo su producto lo insertaron en su portafolio digital usando SITE como Sitio Web, evidenciando de este modo su aprendizaje y realización de la actividad, los hallazgos obtenidos es que los estudiantes se maravillaron como el uso de Inteligencia Artificial (IA), hizo prácticamente el trabajo de manera sencilla y rápida, corroborando la coherencia del contenido con lo solicitado del tema, por lo que el uso de estas aplicaciones es un paso hacia la innovación tecnológica y si los recursos existen pues hay que emplearlos para mejorar la calidad educativa e impulsar el desarrollo de habilidades digitales como parte de su formación integral del estudiante.

Palabras clave: innovación, inteligencia artificial, aprendizaje.

Introducción

En el mundo educativo actual, la integración de tecnologías innovadoras se ha vuelto fundamental para mejorar los procesos de aprendizaje. Thinglink emerge como una herramienta revolucionaria que permite a docentes y estudiantes crear presentaciones interactivas y multimedia, transformando la manera en que se comparte y absorbe la información. Esta plataforma, respaldada por Inteligencia Artificial, no solo facilita la creación de contenido dinámico, sino que también fomenta la creatividad y el pensamiento crítico en el aula de bachillerato.

A lo largo de esta presentación, exploraremos cómo Thinglink está cambiando el panorama educativo, ofreciendo nuevas oportunidades para la enseñanza y el aprendizaje en la era digital.

En el que como docentes debemos estar en constante actualización al mantenernos al día con el uso de últimas herramientas y recursos pedagógicos para ofrecer una educación relevante y efectiva. Por lo que la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el aula es esencial para preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado y competitivo.

Así que el uso e implementación de metodologías prácticas y activas que incorporan TIC facilitan la experimentación y aplicación de conocimientos en contextos reales, mejorando la retención y comprensión de los estudiantes.

Revisión de literatura

La sociedad del conocimiento exige que se produzcan cambios en los sistemas educativos a fin de preparar a los jóvenes para los escenarios académico-laborales que se darán en el futuro a causa de la transformación digital ligada a la cuarta revolución industrial o revolución tecnológica (Fredy y Calderón, 2020; Martínez-Ruiz, 2019). Esta revolución se caracteriza por interconectar, de forma inteligente, diversas tecnologías digitales como podrían ser la impresión 3D, la inteligencia artificial o el internet de las cosas para alcanzar un sistema productivo más eficiente (Chávez et al., 2020). De este modo, surge el paradigma de la educación 4.0 que impulsa el autoaprendizaje a través de la reflexión en un contexto formativo apoyado por la tecnología y su aprovechamiento para trabajar los contenidos educativos y que estaría orientada a evitar desigualdades en el desarrollo social (UNCTAD, 2019).

León y Viña (2017) señalan que a pesar de que la inteligencia artificial (IA) podría cambiar tanto el modo en el que el profesor enseña como el que el alumnado aprende, deberíamos tener presente que el objetivo primordial debe ser el logro de un aprendizaje significativo. Otro de los retos que presenta la enseñanza de la IA es la enseñanza de los aspectos éticos para que sean tomados en cuenta posteriormente por el alumnado en sus diseños (Eaton et al., 2018). Así pues, las Instituciones educativas deben reflexionar sobre las prácticas educativas y diseñar espacios de enseñanza flexibles que contemplen la utilización de la IA.

El uso de Inteligencia Artificial, permite innovar en métodos de enseñanza y aprendizaje facilitando al profesorado ser más creativo en la preparación de sus clases. También es un buen apoyo en la labor docente a la hora de generar contenido, establecer competencias transversales de las materias a impartir o realizar tareas más administrativas, como puede ser el análisis de datos sobre el rendimiento académico de los estudiantes, realizar planificaciones semanales o controlar las asistencias, entre otras.

Aunque el desarrollo histórico de la IA como disciplina científica se remonta a la década de 1950, recién en la década de 2000, la IA experimentó un verdadero crecimiento exponencial gracias a la disponibilidad de grandes cantidades de datos y a la mejora en los algoritmos de aprendizaje automático (Mijwel, 2015). Esto ha permitido el desarrollo de aplicaciones en una gran variedad de campos, como el reconocimiento de voz y de imagen, la conducción autónoma de vehículos y el asistente personal virtual. La IA es un campo cuya evolución se fue acelerando en los últimos años y ya se está aplicando en una amplia variedad de campos como la salud, la educación, el transporte, la industria y el entretenimiento.

Si nos circunscribimos al campo educativo en particular y su relación con la tecnología, encontramos esencial la postura de Bauman (Bauman 2007) y los retos que plantea para la educación en la “modernidad líquida”. El autor plantea que, en el mundo contemporáneo, caracterizado por la saturación de la tecnología y la interconectividad, debe modificarse la idea actual de educación, para que sea pensada como un proceso y no como un producto mercantil que pretende transmitir y conservar el conocimiento. Debe adaptarse a un mundo en permanente cambio, resignificar los roles en la relación entre el docente y el estudiante, las estrategias metodológicas y pedagógicas de mediación activa, el desarrollo del pensamiento crítico en el contexto sociopolítico, la autonomía, el trabajo colaborativo y la armonización e integración de la cantidad de información desde un compromiso social.

En la intersección entre la educación y la tecnología, la Inteligencia Artificial (IA) emerge como un catalizador de cambio, desbloqueando un potencial educativo sin precedentes.

Según la UNESCO, la IA puede transformar profundamente el sector educativo, desde la gestión hasta las metodologías de enseñanza, siempre que se utilice de manera responsable y ética.

La integración responsable de la IA en la educación no solo es inevitable, sino también esencial para desbloquear el potencial completo del aprendizaje. Al comprender su estado actual, aprovechar sus beneficios y explorar las vías futuras, estamos preparados para abrazar un futuro educativo donde la tecnología educativa no solo coexiste con la enseñanza, sino que la potencia.

Esta evolución en la era de la IA contribuye no solo a los objetivos educativos, sino también a los objetivos de desarrollo sostenible, promoviendo así una educación que fomente la igualdad de género y la equidad.

Thinglink es una herramienta con IA útil para crear imágenes interactivas, elaborar carteles o elementos educativos con distintos tipos de contenidos. Permite incorporar en las imágenes otros elementos como videos, audios, enlaces a otras páginas web, fotos, textos, etc.

De esta forma el contenido creado es mucho más atractivo y el proceso de aprendizaje se ayuda a estimular a los alumnos. Además, esta herramienta permite compartir los diseños con otros usuarios para crear de forma colaborativa los distintos contenidos.

Metodología

Esta estrategia se trabajó con alumnos de segundo semestre, en el que se hizo un trabajo transversal, entre dos asignaturas Tecnologías de la Información II y Comprensión y Exposición.

Se inició con la presentación de Classroom para proporcionar instrucciones y gestionar entregas. Se explicó el uso de Thinglink para crear imágenes interactivas y se introdujo SITE de Google para la creación de portafolios digitales.

En el que se proporcionó a los estudiantes un video tutorial detallado sobre el uso de Thinglink. Además, se realizaron sesiones prácticas para familiarizar a los alumnos con la interfaz y funcionalidades de la plataforma.

Los estudiantes trabajaron en la creación de imágenes interactivas sobre tipos de textos, aplicando los conocimientos adquiridos en la UA de Comprensión y Exposición.

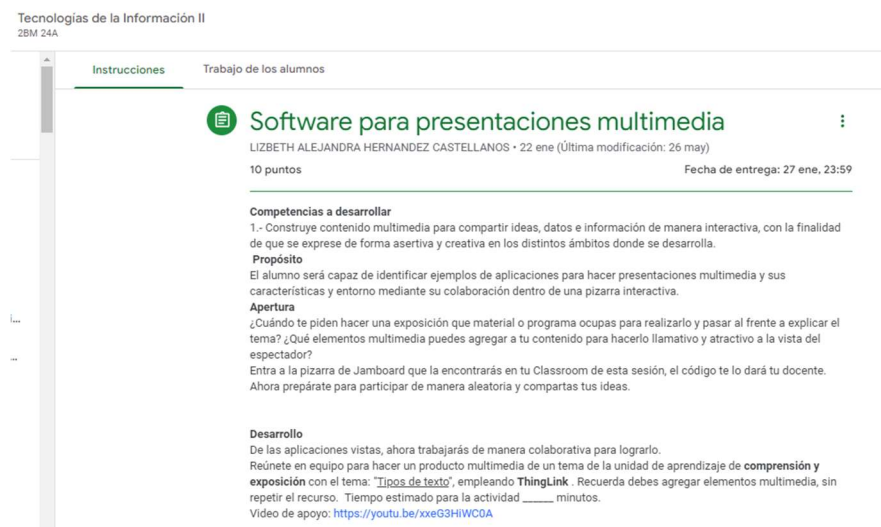
Para la integración y presentación de trabajos los alumnos incorporaron sus trabajos de Thinglink en sus portafolios digitales creados con SITE de Google, evidenciando su trabajo y habilidades adquiridas.

En el proceso de la interacción la estrategia didáctica fue inclusiva, al emplear Thinglink para generar imagen interactiva sobre el tema, puesto que al escribir de manera general el tema podían ver los resultados y así mismo escucharlos, dando hincapié a fomentar un proceso interactivo inclusivo.

Las aplicaciones que se emplearon en esta estrategia didáctica fueron Classroom, thinglink y SITE.

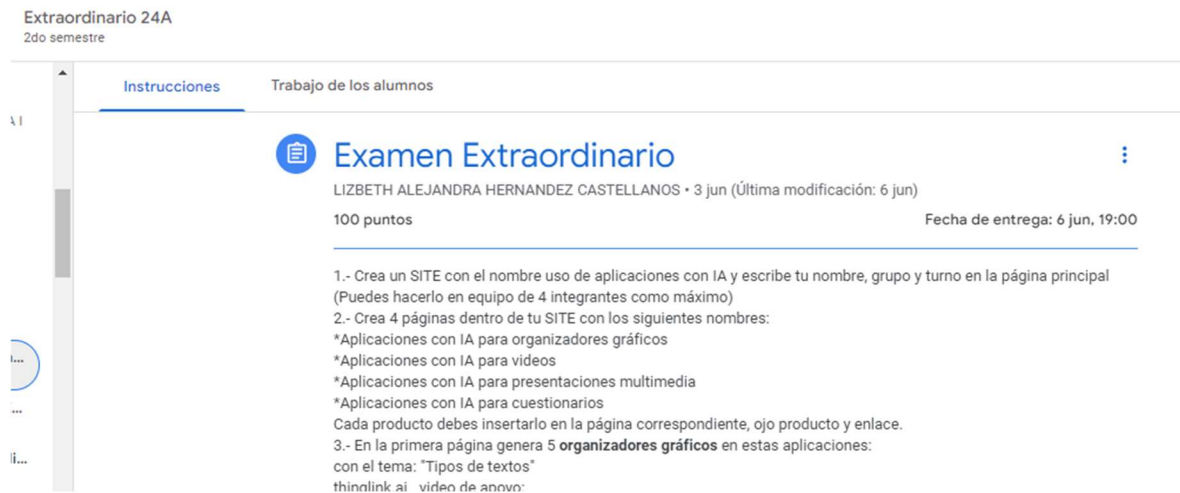
A continuación, en la figura 1, se puede apreciar la asignación de la actividad en Classroom.

Figura 1.- Asignación de la actividad en Classroom



Así mismo lo realizaron los alumnos de extraordinario de Tecnologías II, como se puede ver en la figura 2.

Figura 2.- Asignación del trabajo en Classroom



Algunos ejemplos de la realización de trabajos los podemos apreciar tanto en imagen en su SITE e su portafolio digital, como desde la aplicación, así mismo desde un código QR para acceder, a continuación, se presentan en las figuras 3 – 8.

Figura 3.- Trabajo desde la aplicación de Thinglink

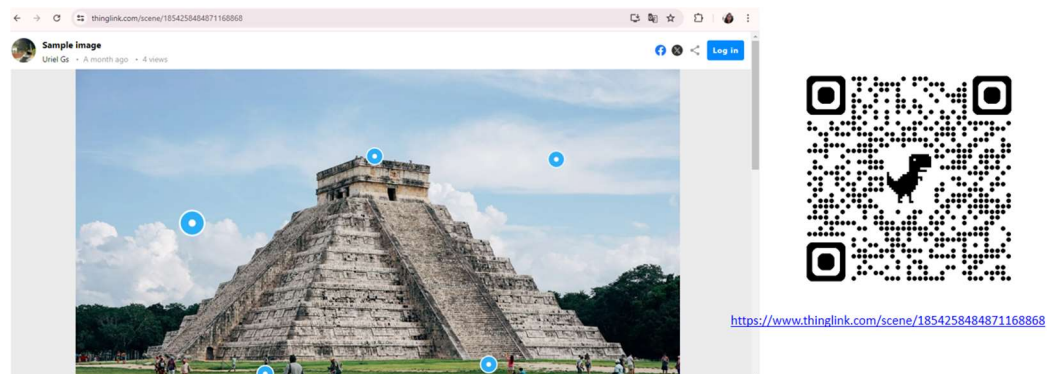


Figura 4.- Trabajo desde el SITE del alumno.

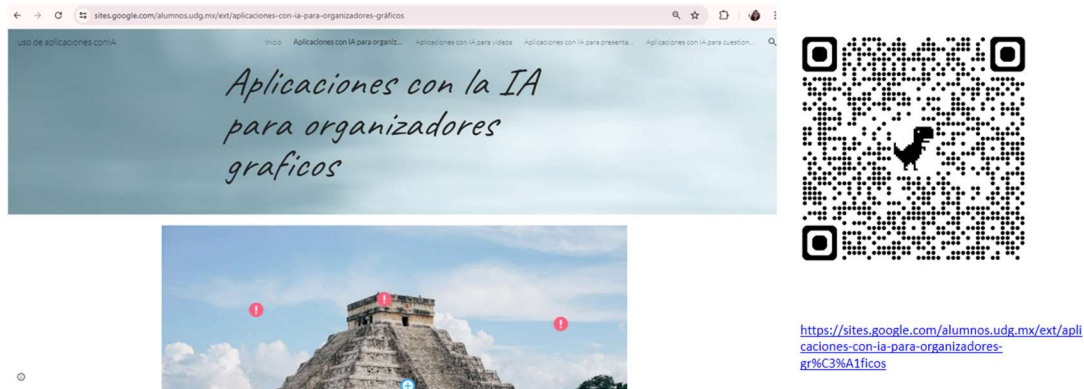


Figura 5.- Ejemplo de visualización de trabajo desde Thinglink

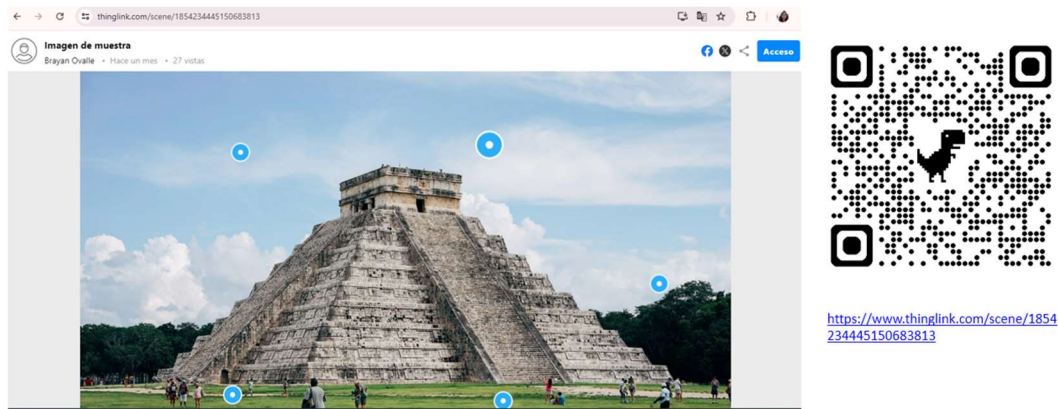


Figura 6.- Trabajo desde el SITE presentando su actividad en Thinglink



Figura 7.- Otra vista desde Thinglink con fondo editado

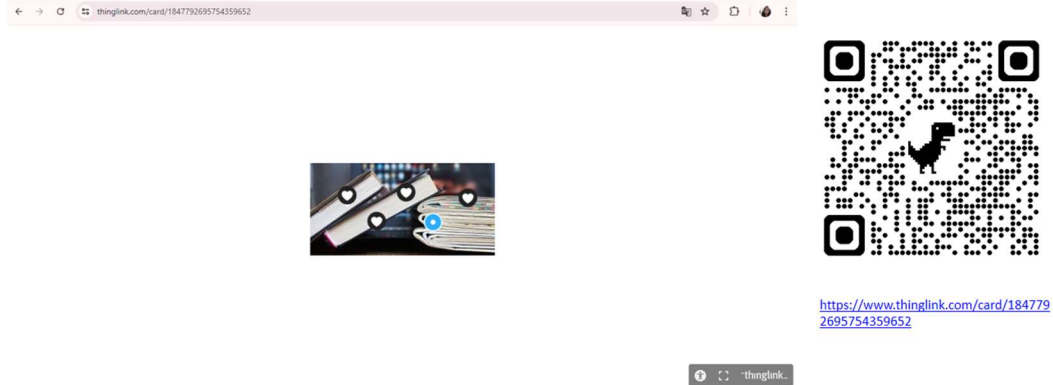
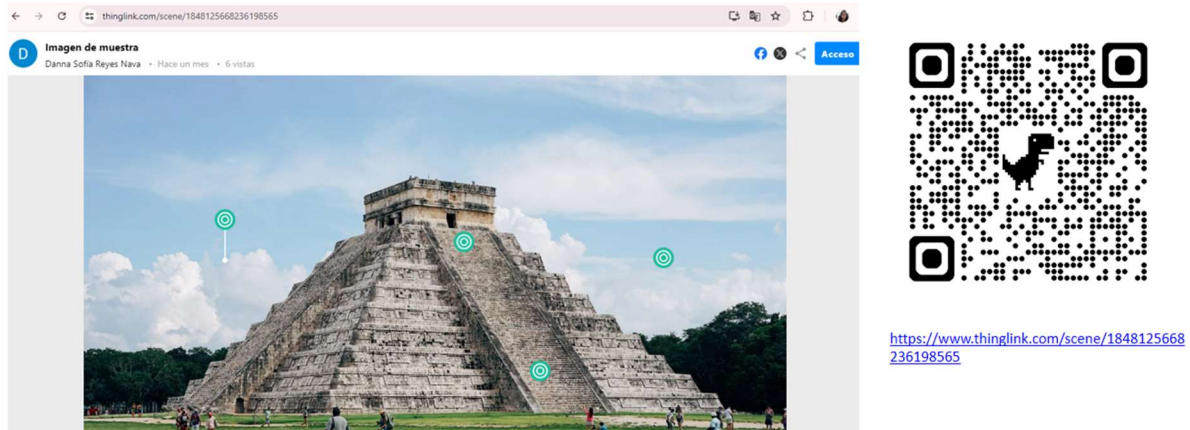


Figura 8.- Ejemplo de trabajo desde Thinglink



Resultados

Después de las entregas y presentaciones de trabajos en esta aplicación se obtienen los siguientes resultados conforme a la interacción con Inteligencia Artificial IA, las cuales se aprecian en las figuras 9 – 12.

Figura 9.- grafica sobre lo más llamativo de emplear IA en la realización de trabajos

Con base a tu experiencia, que fue lo más llamativo que pudiste observar al emplear estas aplicaciones con IA

 Copiar

99 respuestas

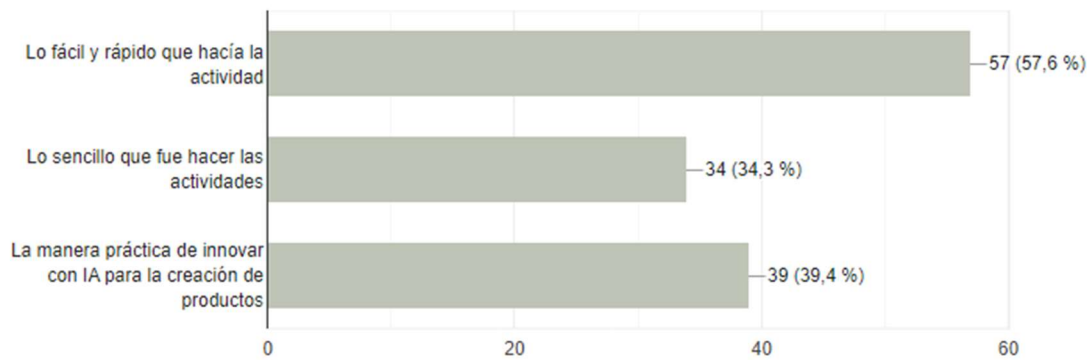


Figura 10.- Nivel de aprendizaje del uso de aplicaciones con IA

De acuerdo a mi aprendizaje con el uso de aplicaciones con IA considero que obtuve un nivel de conocimiento de:

99 respuestas

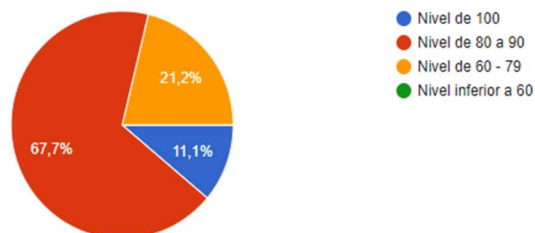


Figura 11.- El uso de recursos de apoyo para la interacción con las aplicaciones con IA



Figura 12.- Opinión de uso de las aplicaciones con IA en otras asignaturas.



Conforme a los resultados, los estudiantes lograron crear imágenes interactivas de manera rápida y eficiente, superando las expectativas iniciales en términos de calidad y complejidad de los proyectos. Además, la interacción con Thinglink permitió a los alumnos profundizar en su comprensión de los tipos de textos, al tener que organizar y presentar la información de manera visual e interactiva.

Los estudiantes adquirieron y mejoraron sus habilidades en el uso de herramientas digitales, desde la creación de contenido multimedia hasta la gestión de portafolios en línea, así mismo, se observó un incremento significativo en la motivación y el compromiso

de los estudiantes con sus proyectos, reflejado en la calidad y creatividad de sus presentaciones finales.

Conclusiones

La integración de Thinglink y otras aplicaciones con IA en la educación de bachillerato marca el inicio de una transformación significativa en los métodos de enseñanza y aprendizaje, por lo que el uso de estas herramientas no solo mejora la presentación de contenidos, sino que también desarrolla competencias digitales cruciales para el futuro profesional de los estudiantes, así que es fundamental seguir explorando y adoptando nuevas tecnologías educativas para mantener la relevancia y efectividad de la educación en un mundo digital en constante evolución, por lo tanto, la capacitación continua de los docentes en el uso de herramientas digitales y metodologías innovadoras será clave para el éxito de estas iniciativas en el futuro.

Referencias

El uso de la Inteligencia artificial en el entorno educativo. (s/f). Incibe.es. Recuperado el 26 de julio de 2024, de <https://www.incibe.es/menores/blog/el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-entorno-educativo>

La aplicación de la inteligencia artificial en educación: una reflexión crítica sobre su potencial transformador. (s/f). Edu.ar. Recuperado el 26 de julio de 2024, de <https://blogs.ead.unlp.edu.ar/boletinaulacavila/2023/02/27/la-aplicacion-de-la-inteligencia-artificial-en-educacion-una-reflexion-critica-sobre-su-potencial-transformador/>

Pombo, C. (2023, diciembre 14). ¿Cómo integrar a la inteligencia artificial en la educación de manera responsable? Enfoque Educación.

<https://blogs.iadb.org/educacion/es/inteligencia-artificial-educacion/>

(S/f). Redalyc.org. Recuperado el 26 de julio de 2024, de

<https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794017/html/>

Herramientas de trabajo colaborativo: Thinglink . (s/f). Intef.es. Recuperado el 26 de julio

de 2024, de

<https://formacion.intef.es/mod/book/view.php?id=2613&chapterid=2263>

Capítulo VI: Creatividad e ingenio con suno.ai

Libertad Alejandrina Beltrán Estrada
Ana Lilia Estrada Figueroa
Gloria Noemí Estrada Figueroa
Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos
Universidad de Guadalajara

RESUMEN

Para despertar la creatividad e ingenio del estudiante, debe abordar un tema a la reflexión y el cual puedan asociarlo a su contexto, por lo que la importancia es desde la perspectiva del alumno, por lo que el diseño de actividades como docentes debe enfocarse al uso de estrategias didácticas, pero con apoyo en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), dando y ofreciendo una apertura innovadora, de tal manera que el alumno no sienta rutinaria la sesión, una vez que nos orientemos a la incorporación de tendencias sobre el uso de herramientas tecnológicas con Inteligencia Artificial (IA), entonces nuestras metodologías mejorarán, por esa razón y por iniciativa propia en la Unidad de Aprendizaje (UA) de Perspectiva de Género, dada en primer semestre de bachillerato, se ven temas variados, en el que de la parte teórica debe asociarse a una reflexión, así como socializarlo, por este modo se ha incorporado el uso de la aplicación de *suno.ai*, que nos permite generar magia al instante, con rapidez, sencillez y calidad, en el que el esta aplicación inclusiva motiva y proporciona herramientas para editar la letra de la canción o escribir su propia aportación, eligiendo entre varios géneros musicales, así el alumno aprende a utilizarlo de manera interactiva, por lo que esta estrategia ha permitido facilitar el proceso de aprendizaje, en el que han quedado maravillados del uso de las tecnologías como apoyo didáctico y contribución innovadora que podemos emplear como apoyo dentro de nuestras metodologías y estrategias didácticas.

Palabras clave: innovación, inteligencia artificial, incorporación.

Introducción

En el mundo actual, la tecnología avanza a pasos agigantados, ofreciendo herramientas innovadoras que transforman la manera en que enseñamos y aprendemos. Una de estas herramientas es Suno.ai, una aplicación basada en inteligencia artificial que permite generar canciones o transformar notas y letras en composiciones musicales en diversos géneros. Esta capacidad de personalización según los gustos del alumno abre nuevas puertas para la inclusión y la renovación de las metodologías didácticas.

La música ha sido siempre una poderosa herramienta educativa, capaz de facilitar el aprendizaje y la memorización a través de su ritmo y melodía. Sin embargo, con la ayuda de aplicaciones como Suno.ai, podemos llevar esta estrategia un paso más allá. La posibilidad de crear música personalizada no solo aumenta el interés y la motivación

de los estudiantes, sino que también asegura que el contenido educativo resuene más profundamente con ellos, haciendo el aprendizaje más significativo y memorable.

Además, Suno.ai se destaca por su potencial inclusivo. Al permitir que cada estudiante genere canciones en géneros musicales que les apasionen, se fomenta un ambiente de aprendizaje donde todos se sienten representados y valorados. Esta personalización es crucial para atender las diversas necesidades y preferencias de los alumnos, promoviendo una educación más equitativa y accesible.

Las tendencias tecnológicas y la incorporación de inteligencia artificial en la educación están redefiniendo el panorama didáctico. Estas herramientas no solo proporcionan apoyo adicional a los educadores, sino que también abren un abanico de oportunidades para renovar y enriquecer nuestras metodologías. Suno.ai es un claro ejemplo de cómo la inteligencia artificial puede ser una aliada en la creación de estrategias didácticas innovadoras que capturen la imaginación de los estudiantes y mejoren su experiencia de aprendizaje.

En esta ponencia, exploraremos cómo Suno.ai puede ser utilizado como una estrategia didáctica e inclusiva, destacando su capacidad para transformar la educación musical y personalizar el aprendizaje. A través de esta herramienta, podemos ofrecer a nuestros estudiantes una forma única y atractiva de interactuar con el contenido educativo, preparando así a una nueva generación para un futuro lleno de posibilidades.

Revisión de literatura

La música se asume como instrumento por su rol en la formación del ser humano en el desarrollo de su identidad y le permite expresar reflexiones sobre sus vivencias y

sentimientos. Igualmente, contribuye a su desarrollo integral en la medida que activa el componente corporal, psicológico, social y cultural de su ser (Magallanes, 2004).

La música facilita a los estudiantes a socializarse con otras culturas, así como conocer su forma de vida, costumbres y tradiciones y ser partícipe de estas. Según Swanwick (1920) “no es un simple espejo que refleja sistemas culturales, creencia y tradición, sino que puede ser una ventana abierta a nuevas posibilidades” (p. 8).

Según Jiménez & Ramírez (2011) las canciones tienen un rol pedagógico importante en la pedagogía porque ayuda a estimular el desarrollo íntegro del estudiante favoreciendo la comunicación y la socialización. Por otra parte, las canciones son como un poderoso medio para despertar y mantener el interés en el proceso educativo.

"La música es el arte de conmover, mediante los sonidos, a los hombres inteligentes dotados de una organización especial como auxiliar de la palabra" (Berlioz).

Merece la pena resaltar que las personas con discapacidad mental tienen una sensibilidad especial hacia la música, y que incluso, algunas personas con lesiones en el habla, pueden tener una gran capacidad para cantar o seguir un ritmo” (Universidad de Alcalá, La inteligencia musical: motivación al compás de la música, 2015, p.1)

Características:

1. Se rodea de música en la vida cotidiana importantemente.
2. Tiene facilidad para aprender canciones y ritmos.
3. Tiene la capacidad de percibir y expresar formas musicales.
4. Tiene la capacidad de componer y tocar diversos instrumentos.
5. Posee el gusto por realizar tareas con música de fondo.
6. Posee la sensibilidad para escuchar cualquier sonido de su entorno, así como para detectar rápido un sonido desafinado tonalmente.

(López, Quintana, Medina. Fernández, Viera, s.f.) Mencionan que la música ayuda escolarmente, otorgando experiencias motoras, contribuyendo a la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes. De igual manera (Learreta & Sierra, s.f.) dicen que las canciones son una buena herramienta para trabajar en clases, ya que no importa la edad, el género, ni el nivel socioeconómico ya que es un recurso accesible, barato y de fácil utilización.

Además, Amaranta en las bases psicológicas de la educación musical “Considera a la música como un factor importante en el desarrollo de la personalidad humana, ya que, a su juicio, favorece el desarrollo de la mayor parte de las facultades de cada ser humano” (Willems, 2011, p.69).

“El aprendizaje es un proceso de construcción individual, los humanos integran dentro de las estructuras de conocimiento aquellos conceptos que tienen en cuenta y se relacionan con lo que ya sabemos” (David Ausubel, 2002, p.18).

Al respecto, según Fandos y González (2007), existen estrategias conocidas para organizar el trabajo en el aula según el propósito de aprendizaje, a partir de los cuáles se inicia todo el proceso de construcción del nuevo conocimiento. En este sentido, una estrategia didáctica es el procedimiento, las acciones, técnicas, decisiones que promuevan y generen aprendizaje en los alumnos en la búsqueda del logro de metas (Rodríguez, 2007).

Desde 2022 la inteligencia artificial generativa ha evolucionado a una velocidad vertiginosa con avances que todavía nos cuesta procesar. El más conocido de estos es ChatGPT, un chatbot de IA multipropósito basado en un potentísimo modelo de lenguaje. Pero también hay otros más específicos como Midjourney, una IA enfocada en la generación de imágenes a través de prompts.

Pero la inteligencia artificial generativa no va a parar ahí: ahora va a conquistar el bastión de la música con Suno AI. Si bien ya existían algunas composiciones generadas con la ayuda de la IA, este software de inteligencia artificial bautizado como Suno AI no tiene parangón con sus antecesores.

Suno.ai es una innovadora herramienta de inteligencia artificial que promete revolucionar el mundo de la creación musical. Esta plataforma permite a usuarios de cualquier nivel de habilidad, desde principiantes hasta músicos experimentados, generar canciones completas y de alta calidad con solo un par de indicaciones textuales. Suno AI cuenta con una interfaz amigable para el usuario, facilitando la creación musical incluso para aquellos sin experiencia previa. Esta interfaz maneja todas las complejidades del proceso de composición, permitiendo a los usuarios centrarse únicamente en su visión creativa.

Este enfoque se sustenta en teorías del aprendizaje constructivista y sociocultural, que resaltan la importancia de la interacción, la experimentación y la creatividad como facilitadores clave del proceso educativo.

El proceso de enseñanza y aprendizaje implica actividad conjunta entre estudiantes y docentes, y acontece alrededor de contenidos y acciones de enseñanza a través de la estructuración de esa actividad y de los recursos semióticos presentes en el habla de los involucrados.

Metodología

El diseño metodológico adoptado implica la implementación de aplicaciones en línea que fomenten la interacción y el aprendizaje experiencial, especialmente aquellas que utilizan

inteligencia artificial para simplificar tareas complejas y enriquecer la experiencia educativa de manera inclusiva e integral.

El objetivo es promover la creatividad y el aprendizaje activo de manera lúdica y estimulante, fomentando habilidades y destrezas para un desempeño significativo.

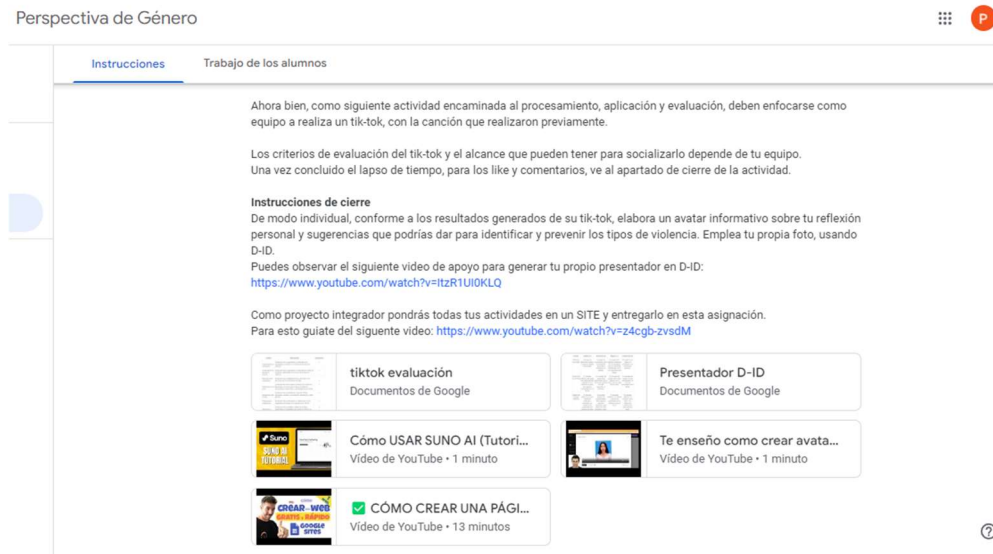
Este trabajo se realizó con alumnos de primer semestre de Bachillerato, en el que participaron dos asignaturas o Unidades de Aprendizaje que fueron perspectiva de género y Tecnologías de la Información I, donde el tema que se abordó fue la violencia, en el que se emplearon Classroom, suno.ai, tik-tok, D-ID, formularios de Google y SITE, estas aplicaciones como estrategia didáctica inclusiva y con expectativas hacia una justicia social.

Para iniciar en la plataforma de Classroom se les dan a conocer las instrucciones como se puede apreciar en la figura 1 y 2, como desde la apertura hasta el cierre se manejan distintas estrategias didácticas con el apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y aplicaciones con Inteligencia Artificial (IA), para facilitar el proceso y desarrollo de habilidades que conlleve a un aprendizaje significativo.

Figura 1.- Asignación de la actividad en Classroom

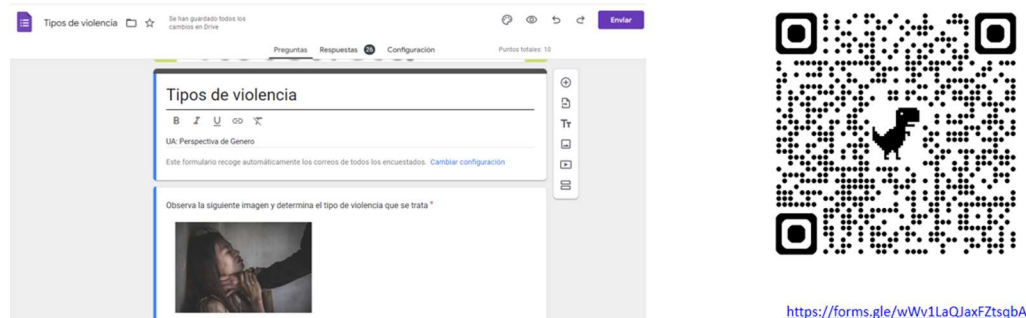
The screenshot shows a Classroom assignment interface. At the top, it says 'Perspectiva de Género' and 'Trabajo de los alumnos'. The assignment title is 'Violencia y tipos de violencia' with a blue icon. Below the title, it says 'PREPARATORIATOLUQUILLA SEMESTOLUQUILLA • 21 mar (Última modificación: 26 mar)' and '100 puntos'. The 'Propósito' section states: 'El alumno será capaz de identificar, educar y concientizar a la comunidad estudiantil sobre los tipos de violencia de género presentes en nuestro entorno sociocultural, mediante la realización de un tik-tok en el que traten las maneras de combatir la violencia de género.' The 'Competencia a desarrollar' section states: 'Asume el compromiso de sus acciones como la antítesis de la violencia, promueve el respeto a los derechos humanos y ejerce valores de, igualdad, tolerancia, solidaridad y cooperación en su entorno personal y social.' The 'Indicaciones de desarrollo' section includes: 'Bienvenidos, para saber que tanto reconoces o identificas sobre el tema, te invito a que ingreses al siguiente enlace: <https://forms.gle/wWv1LaQJaxFZtsqbA> para determinar qué tipo de violencia se trata, con la finalidad de rescatar conocimientos previos sobre el tema. Una vez visto el video, de modo individual y personal contesta una encuesta que se anexa a la asignación ¿Ya conocías estos tipos de violencia?, ¿Conoces a personas que han sufrido de algún tipo de violencia? Conforme a las respuestas, verás que tan familiarizado se encuentran con este tema.' It also includes a YouTube link: <https://www.youtube.com/watch?v=VgiZy-HHAMg> and instructions to create a song using Suno AI: https://www.youtube.com/watch?v=ET2LC_5RC2M.

Figura 2.- complemento de la asignación en plataforma.



Como se puede apreciar en las figuras 1 y 2, se le proporciona recursos y formatos de evaluación de sus productos a entregar. Como apertura se le pide al alumno contestar una encuesta sobre los tipos de violencia para rescatar conocimientos previos, como se puede apreciar en la figura 3, en la que se puede consultar el diseño de este instrumento, el cual se emplearon imágenes alusivas a los tipos de violencia, para ser más llamativo y atractivo a la vista del alumno, para adentrarlos al tema, así que mediante el código QR y enlace correspondiente se puede consultar y ver este recurso didáctico.

Figura 3.- Diseño del formulario de apertura sobre el tema de tipos de violencia.



Con respecto a los resultados preliminares sobre el tema, se tienen los siguientes resultados que se puede ver en la figura 4 y 5 las cuales se aprecian a continuación.

Figura 4.- Resultados de algunas preguntas de la encuesta sobre el tema de tipos de violencia.

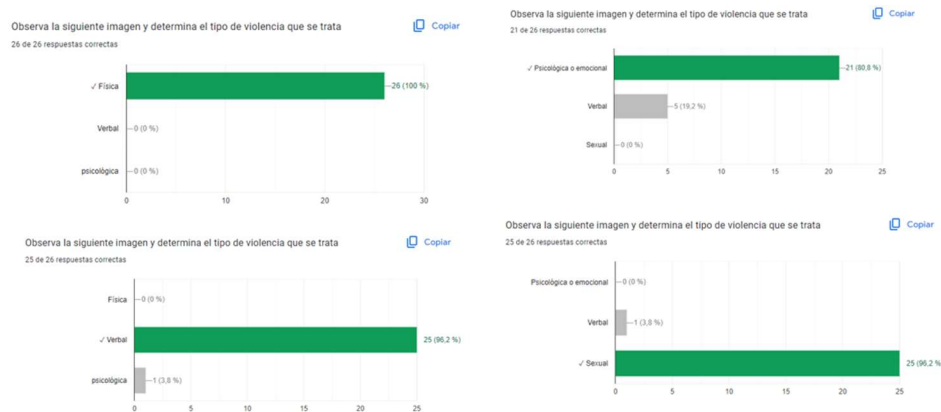


Figura 5.- Resultados generales sobre los tipos de violencia.



Posteriormente, se les pide generar la letra de la canción o tener la idea para generarlo en suno.ai por lo que se darán a conocer ejemplos de su interacción y resultados de trabajos entregados en esta actividad, los cuales se pueden apreciar en las figuras 6 – 10, en el que también está acompañado de un código QR para su consulta y enlace respectivo.

Figura 6.- Visualización de entrega en SITE del trabajo realizado en suno.ai

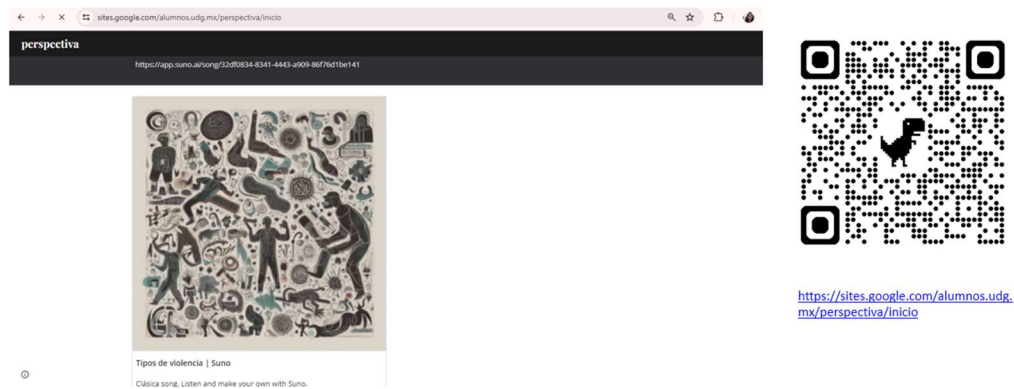


Figura 7.- Entrega de actividad en SITE de canción hecha en suno.ai

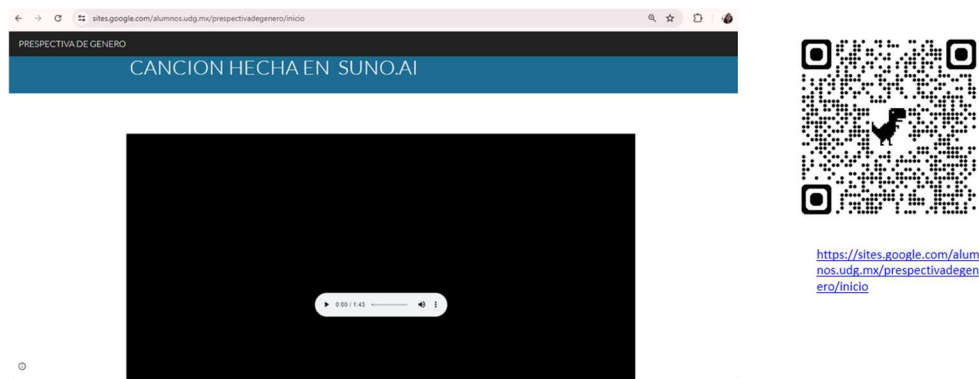


Figura 8.- Ejemplo de canción en suno.ai

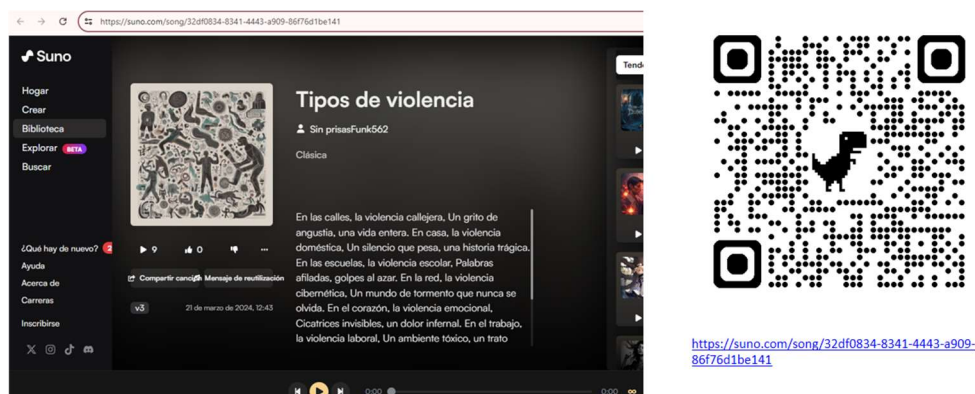


Figura 9.- Visualización de canción generada en suno.ai

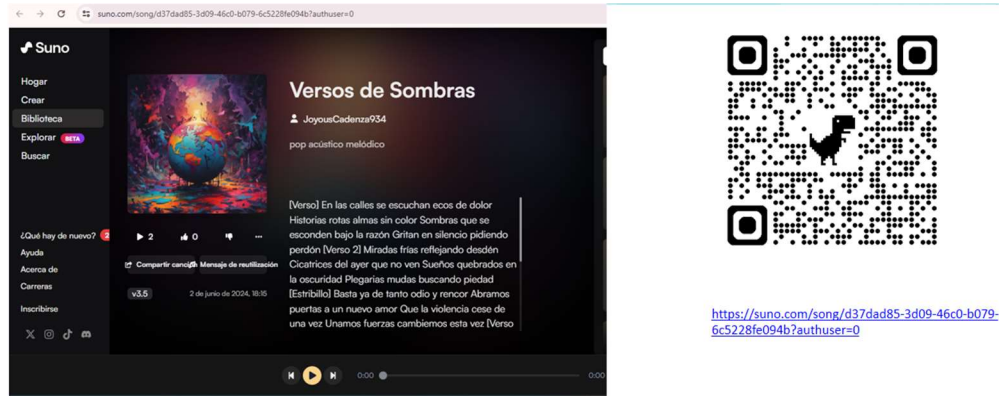
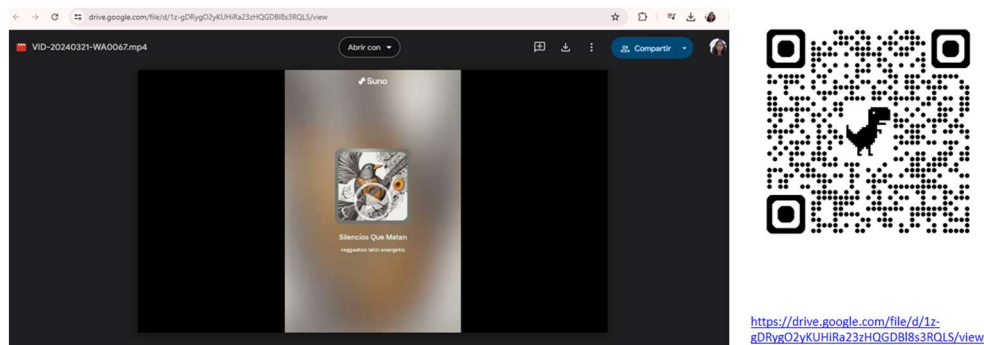
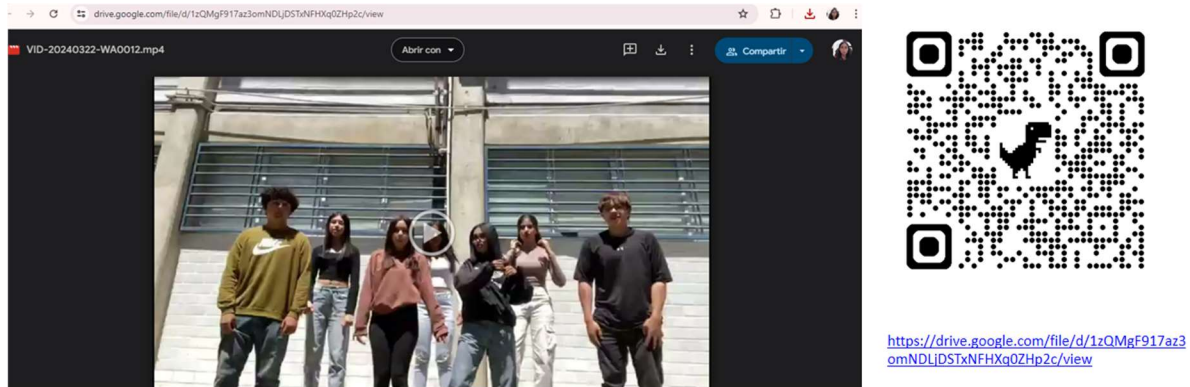


Figura 10.- Vista de canción en suno.ai desde Drive de Google.



Como ejemplo del tik-tok realizado se tiene el siguiente ejemplo en la figura 11, como después de generar su canción en suno.ai, lo llevaron a una escenificación de baile en tik-tok.

Figura 11.- Visualización de su video con la canción generada en suno.ai



Y como cierre de la actividad se les pidió a los chicos, generar una reflexión sobre este tema, pero esto mediante la aplicación de D-ID, la cual promueve inclusión, debido que el alumno puede emplear su foto, audio y/o escrito para generar su video. En este caso presentamos dos ejemplos los cuales se pueden ver en la figura 12 y 13 respectivamente.

Figura 12.- Ejemplo de cierre de reflexión sobre el tema generado en D-ID

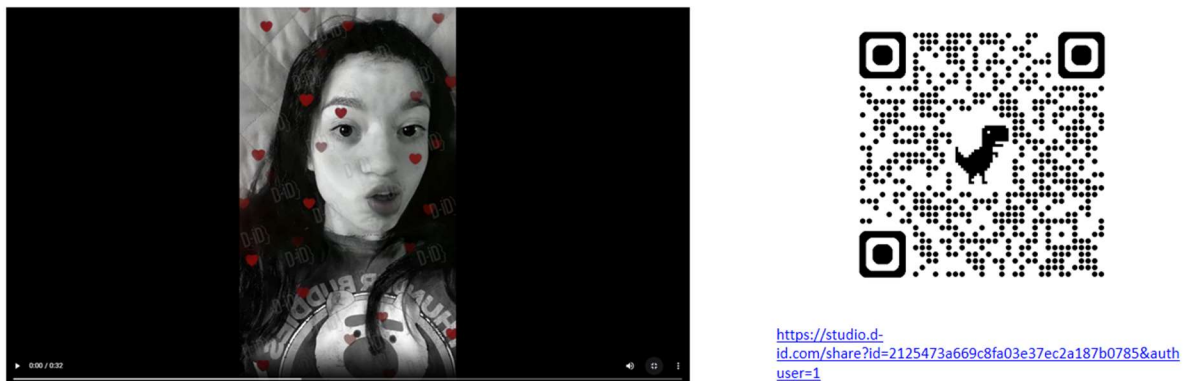
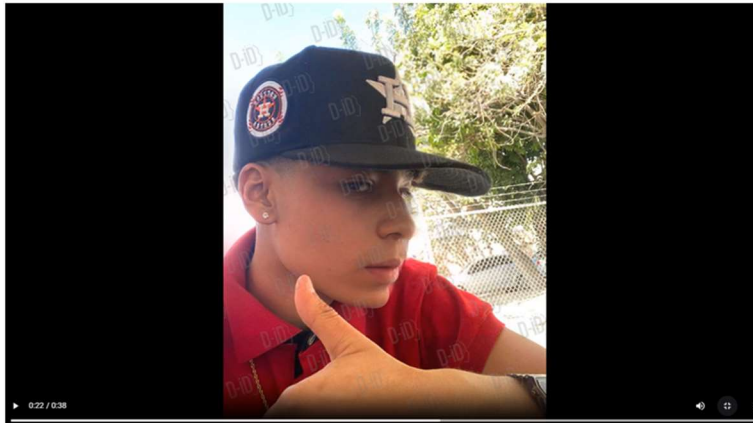


Figura 13.- Ejemplo de reflexión de cierre del tema realizado en D-ID



<https://studio.d-id.com/share?id=b7c1bff40d946d6322246971fd545c6a&authuser=1>

Resultados

Se observa una mejora palpable en la calidad del trabajo estudiantil y en la adquisición de habilidades transferibles valiosas para diversos contextos, como la creatividad, la resolución de problemas y la colaboración.

Por lo tanto, la introducción estratégica de aplicaciones e innovaciones tecnológicas y lúdicas en el aula no solo enriquece el proceso educativo, sino que también contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo actual de manera efectiva y proactiva.

Conclusiones

La implementación de Suno.ai como una estrategia didáctica e inclusiva ha demostrado ser una herramienta poderosa para la personalización y el enriquecimiento del proceso educativo. A lo largo de esta ponencia, hemos examinado cómo la capacidad de generar canciones personalizadas y transformar letras en diversos géneros musicales no solo

capta la atención de los estudiantes, sino que también fomenta un aprendizaje más significativo y relevante para cada individuo.

En conjunto, estas herramientas y aplicaciones empleadas han contribuido a crear un espacio educativo que no solo es tecnológicamente avanzado, sino también profundamente humano. Al integrar las TIC y la IA como Suno.ai, D-ID, TikTok, formularios y SITE de Google, hemos logrado desarrollar una metodología didáctica que no solo enriquece el contenido educativo, sino que también promueve la inclusión, la reflexión y la autoexpresión.

Por lo tanto, la combinación de estas innovadoras herramientas tecnológicas ofrece un enfoque holístico para la educación, donde cada estudiante puede sentirse seguro, escuchado y empoderado. Al continuar explorando y adoptando estas tendencias tecnológicas, podemos seguir renovando nuestras metodologías y creando entornos de aprendizaje que preparen a nuestros estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro con confianza y creatividad.

Referencias

De Educación, F., Cruzata Martínez, A., & Lima -Perú. (2021). LA MÚSICA COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EIB PRIMARÍA DE COLPAPAMPA NOHEMI PRIMITIVA PARHUAY SICHA (0000-0002-4829-834X). <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/20116ace-887d-4d70-a718-506fd1473fee/content#:~:text=Una%20de%20las%20potencialidades%20de>

Zuvirie Caretta, E. D. (2020). La música como estrategia didáctica en la educación. *Universita Ciencia*, 9(2007-3917), 177–198.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6621078>

Flores De Carmen, C., Asesor, R., Sandoval De Vegas, & Claudia, M. (2019).
<https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0a4cbac3-7a9c-469b-a739-ec091871ee9b/content>

Estrategias didácticas y competencias musicales en estudiantes universitarios de Educación Inicial en Perú | Revista de Ciencias Sociales. (2022).
[Produccioncientificaluz.org](https://produccioncientificaluz.org).
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/37015/40165>

Suno AI > La IA para Audio» □ Inteligencias Artificiales. (n.d.). □ Inteligencias Artificiales.
Retrieved July 29, 2024, from <https://inteligencias.es/ia/audio/suno-ai/>

Suno AI: ¡aprende a crear canciones con esta IA musical! (n.d.). [Www.educaopen.com](http://www.educaopen.com).
Retrieved July 29, 2024, from <https://www.educaopen.com/digital-lab/blog/actualidad-tecnologica/suno-ai>

Córdoba, M. E. (n.d.). El constructivismo sociocultural lingüístico como teoría pedagógica de soporte para los Estudios Generales. [Www.revistas.una.ac.cr](http://www.revistas.una.ac.cr).
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/nuevohumanismo/article/download/13904/19990?inline=1>

SEMBLANZA DE LOS COORDINADORES

	José Cirilo Castañeda Delfin Es doctor en Ciencias de la Educación. Cuenta con maestría en Educación con especialidad en Competencias. ES profesor de Tiempo Completo en la Facultad de Enfermería de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Es Perfil PRODEP Ha sido Jurado en Congresos Nacionales Autor de publicaciones de investigaciones entre artículos, capítulos y libros en revistas indexadas. Es integrante de la Red Durango de Investigadores Educativos, ReDIE. Forma parte del Cuerpo de Investigación UJED-CA93
	Rocío Castillo Díaz es Doctora en Ciencias de la Educación y Maestra en Ciencias de Enfermería. Cuenta con la Certificación de Calidad como Enfermera Docente con calificación de Excelencia por el Consejo Mexicano de Certificación de Enfermería, A.C. del 2008 al 2025. Recibió la Distinción de Investigador Honorífico en el Sistema Estatal de Investigadores del Estado de Durango. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Candidato. Reconocida con el Perfil Docente por PRODEP. Es autora de más de 20 publicaciones de investigación entre artículos, capítulos y libros en revistas indexadas. Es integrante de la Red Durango de Investigadores Educativos, ReDIE. Ha sido Jurado en Congresos Nacionales e Internacionales. Actualmente es profesora de tiempo completo de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Juárez del Estado de Durango y es Integrante del Cuerpo Académico Consolidado Cuidado Social de la Salud.
	David Alejandro Sifuentes Godoy Doctor en Ciencias de la Educación por el Instituto Universitario Anglo Español, Maestro en Energías Renovables por el Centro de Investigaciones de Materiales Avanzados e Ingeniero Eléctrico por el Instituto Tecnológico de Durango, actualmente profesor de tiempo completo en la Universidad

	Tecnológica de Durango en el área de Energías Renovables cuenta con certificaciones en competencias sobre temas relacionados a Energías Renovables. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Miembro del Sistema Estatal de Investigadores, autor de cinco libros, seis capítulos de libro y seis artículos arbitrados de difusión y divulgación científica. Fundador del Comité de sustentabilidad y responsabilidad social de la UTD, promotor de temas relacionados con eficiencia energética, sustentabilidad y educación.
	MCE. Miriam Karina Ortiz Rivas Docente de la Facultad de Enfermería y Obstetricia, estudiante del programa de doctorado, supervisora de prácticas clínicas y coordinadora del programa de tutoría de licenciatura. Investigadora con reconocimiento estatal y perfil deseable en la docencia; Autora de diferentes artículos de investigación y del "Entramado Epistemológico: Construyendo un Legado para el Conocimiento" es una obra que reúne las contribuciones de diversos autores para explorar la complejidad del comportamiento humano y la construcción del conocimiento desde múltiples perspectivas filosóficas y sociológicas. Publicado en junio de 2024 por la Red Durango de Investigadores Educativos A.C., este libro ofrece una visión profunda y didáctica de las teorías de pensadores influyentes.