

Uso y aplicación de la IA como estrategia creativa en la enseñanza y práctica docente en las industrias creativas, Midjourney; ilustración y fotografía

César Méndez Rodríguez

ORCID: 0000-0002-7254-626X

Cesar.Mendez.Rodriguez@tec.mx

María Guadalupe López Zepeda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6364-6744>

mglopezz@uaemex.mx

Karen Gabriela Pérez Jaimes

Karen.perez.lic@colmexuni.edu.mx

RESUMEN:

Este artículo explora la aplicación innovadora de la inteligencia artificial (IA) en la educación de las industrias creativas, específicamente a través del uso de la plataforma digital Midjourney, como una herramienta que genera imágenes a partir de descripciones textuales. Su potencial como catalizador creativo en la enseñanza y práctica de técnicas de representación en industrias creativas como la ilustración, fotografía y el diseño gráfico podrían enriquecer la experiencia creativa. Los objetivos principales del artículo buscan crear puentes que integren la IA, con los currículos educativos, para enriquecer, aprovechar y explorar los beneficios de esta herramienta. Se propone un plan de implementación y su impacto en las habilidades creativas y técnicas de los estudiantes, así como profesores. Situando su uso dentro de teorías educativas y tecnológicas contemporáneas. Por medio de una metodología estructurada, se plantea el desarrollo y mejora de la cultura y el aprendizaje visual, fomentando la creatividad para transformar conceptos abstractos en representaciones visuales. Este estudio propone dos fases, la exploratoria y la de ejecución, la primera incluye la integración de la IA en el currículo académico, integrándola en el proceso conceptual de cursos como: Técnicas de Representación, Ilustración y Fotografía. La segunda fase implica un plan de capacitación para educadores y estudiantes, sobre el uso de la plataforma, así como de las ventajas sustanciales y consecuencias éticas de esta tecnología innovadora en la educación.

Palabras clave: Educación, Inteligencia Artificial, Midjourney, Creatividad, Metodología.

Use and application of AI as a creative strategy in teaching and teaching practice in the creative industries, Midjourney; illustration and photography

ABSTRACT

This article explores the innovative application of artificial intelligence (AI) in creative industries education, specifically through the use of the digital platform Midjourney, as a tool that generates images from textual descriptions. Its potential as a creative catalyst in the teaching and practice of representation techniques in creative industries such as illustration, photography and graphic design could enrich the creative experience. The main objectives of the article seek to create bridges that integrate AI with educational curricula, to enrich, take advantage of and explore the benefits of this tool. An implementation plan is proposed and its impact on the creative and technical skills of students, as well as teachers. Situating its use within contemporary educational and technological theories. Through a structured methodology, the development and improvement of culture and visual learning is proposed, promoting creativity to transform abstract concepts into visual representations. This study proposes two phases, exploratory and execution, the first includes the integration of AI in the academic curriculum, integrating it into the conceptual process of courses such as: Representation Techniques, Illustration and Photography. The second phase involves a training plan for educators and students on the use of the platform, as well as the substantial advantages and ethical consequences of this innovative technology in education.

Keywords: Education, Artificial Intelligence, Midjourney, Creativity, Methodology.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado múltiples campos, desde los científicos hasta los que tienen que ver con el entretenimiento. Hemos escuchado noticias sobre cómo esta ha sido usada, desde las imágenes creadas del Papa Francisco, vestido en prendas de Balenciaga, y bautizadas como “el Papa Balenciaga” creadas en la plataforma Midjourney y publicada en Reddit por u/trippy_art_especial, antes de propagarse por Twitter y TikTok (Di Placido, D. 2023), hasta la medicina, en donde se usa para mejorar la capacidad de diagnóstico y la eficacia de los tratamientos así como establecer nuevas vías de estudio inviables para la lógica humana.

En ambos casos, su uso explora otras posibilidades, ampliando la visión humana, acercándonos a otras formas de conocimiento, posiblemente estemos frente a una nueva epistemología. Esta plantea retos morales y éticos, que deben de ser atendidos y explorados. El factor humano nunca debe perderse de vista, es importante establecer métodos de control en su aplicación para obtener los resultados deseables. En el ámbito educativo, su potencial para transformar las técnicas de enseñanza y aprendizaje es inmenso y a veces polémico. El presente texto busca centrarse en el uso de la plataforma digital Midjourney, como una herramienta de IA que permite generar imágenes a partir de descripciones textuales, que puedan ser usados en la aplicación de la enseñanza en materias como Técnicas de Representación y Fotografía.

Analizaremos cómo Midjourney puede servir como un detonante creativo, facilitando nuevas formas de expresión y comprensión en el proceso educativo, en áreas creativas como lo es: el Diseño Gráfico, Diseño de la Comunicación, Mercadotecnia, Ilustración o cualquier otra relacionada a las industrias creativas. La plataforma que se sugiere es la más completa de las que se investigan, ya que es la que mejor calidad proporciona por encima de otras, aunque el ejemplo sea Midjourney, lo importante será la metodología que se propondrá para el uso de la IA en este campo.

Como parte importante de nuestra investigación hemos tomado en cuenta algunos textos académicos que nos han ayudado a guiarnos en estos rumbos de la IA en el campo de la educación, como lo mencionan Troncoso, Dueñas y Verdecia:

La educación, específicamente, desde hace varias décadas ha estado experimentando la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y al mismo tiempo ha sido testigo de su evolución, así como de cuánto puede aportar en la conformación de un proceso educativo mucho más atractivo, motivador y desarrollador. (Troncoso, Dueñas y Venecia. 2023)

Los avances tecnológicos han ayudado al ser humano a potencializar sus tareas, en el área de la educación, la tecnología ha brindado posibilidades de conexión y de eficacia, aunque abre otras posibilidades que pueden ser mal usadas o malinterpretadas, el caso de los plagios, el uso de información incorrecta o de fuentes no confiables, la alfabetización digital por parte de los docentes y los alumnos entre otros problemas que como educadores nos enfrentamos al día a día.

En muchas ocasiones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son percibidas como algo negativo, por parte de algunos docentes, prohibiendo su uso en vez de sumarlo como una herramienta que ayude al desarrollo de competencias y habilidades en los alumnos. Bajo este prejuicio, la IA se ha pensado como algo que no aporta ni ayuda al desarrollo de los alumnos. Usar ChatGTP se convierte en un sinónimo de plagio, lo cual puede resultar serlo si no se da una capacitación sobre su uso, ya que puede servir para incrementar el conocimiento humano tal como lo afirman Troncoso, Dueñas y Verdecia (2023) la capacidad de retorno de la información que brinda la IA sobre cada estudiante, de manera sistematizada a lo largo de su vida escolar potencializa su interactuar con los actores educativos a través del teclado, contribuyendo a sus procesos cognitivos de aprender.

La IA para el caso de la creación de imágenes, requiere una habilidad en el uso del lenguaje escrito por parte de quien lo programa, esta programación es un cúmulo de experiencias y cultura que cada sujeto desarrolla a lo largo de su vida, por eso no todas las imágenes que proceden de un Midjourney son tan

impactantes, ya que se convierten en algo genérico y fortuito. Como sucede con todos los procesos creativos. El sujeto que usa estas plataformas, como el caso mencionado anteriormente de u/trippy_art_especial, logró crear una serie de imágenes que provocaron por su fuerza e impacto, pero también por la congruencia de los conceptos y técnicas implicada en ellas.

Bajo este rubro la creatividad se convierte en la herramienta intelectual que proporciona rutas para enriquecer la experiencia didáctica, como lo afirman Caraballo, Meléndez, & Iglesias: La creatividad es pensamiento original, imaginación constructiva, es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales. (Caraballo, Meléndez, & Iglesias, 2019)

Esta investigación se propone desde cuatro aristas:

1. **Explorar el uso de Midjourney en la educación artística y técnica:** Analizar cómo esta herramienta puede integrarse en los currículos educativos para enriquecer la enseñanza de técnicas de representación.
2. **Desarrollar un plan de implementación:** Proponer un plan detallado para la incorporación de Midjourney en las aulas, destacando metodologías, recursos necesarios y actividades pedagógicas.
3. **Evaluar los alcances y beneficios:** Examinar los impactos potenciales de esta integración en el desarrollo de habilidades creativas y técnicas de los estudiantes.
4. **Establecer un marco teórico:** Situar el uso de Midjourney dentro de teorías educativas y tecnológicas contemporáneas.

Marco Teórico

Inteligencia Artificial y Educación

La IA en la educación se fundamenta en la capacidad de las máquinas para aprender y adaptarse, proporcionando herramientas personalizadas y adaptativas para el aprendizaje. Según Luckin et al. (2016), la IA puede ofrecer un aprendizaje más personalizado y accesible, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes.

Creatividad y Tecnología

Csikszentmihalyi (1996) define la creatividad como un proceso que resulta en productos o ideas originales y valiosas. La tecnología, y en particular la IA, puede estimular la creatividad al proporcionar nuevas

herramientas y medios de expresión. Midjourney, al generar imágenes a partir de texto, permite a los estudiantes visualizar conceptos abstractos y experimentar con nuevas formas de representación.

Aprendizaje Visual y Técnicas de Representación

El aprendizaje visual es un componente esencial en muchas disciplinas, especialmente en las artes y las ciencias. Arnheim (1969) argumenta que la percepción visual es una forma primaria de pensamiento y que la enseñanza visual puede mejorar la comprensión y retención de conceptos complejos.

Cabe mencionar que la elección de la plataforma Midjourney se basó en un análisis exhaustivo de las herramientas de IA generativas que se han desarrollado en años recientes y basados en las ventajas y desventajas que ofrecen, mismas que se presentan a manera de resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 1:

Tabla de plataformas

Plataforma	Año de aparición	Ventajas	Desventajas	Comparación con Midjourney
Dream by WOMBO	2021	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil de usar - Rápida generación de imágenes - Gratuito 	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de imagen moderada - Menos opciones de personalización 	- Dream by WOMBO es ideal para usuarios que buscan una herramienta rápida y gratuita, pero Midjourney ofrece resultados artísticos más detallados y personalizables.
DALL-E Mini (Craiyon)	2021	<ul style="list-style-type: none"> - Gratuito - Fácil de usar 	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de imagen inferior - Menos opciones de personalización 	- Midjourney ofrece una calidad de imagen significativamente superior y más opciones de personalización en comparación con Craiyon.
Artbreeder	2019	<ul style="list-style-type: none"> - Combinación de múltiples imágenes - Personalización mediante parámetros - Gran comunidad y colaboración 	<ul style="list-style-type: none"> - No enfocado en IA generativa pura - Requiere comprensión de los controles 	- Artbreeder es excelente para personalización y combinación de imágenes, pero Midjourney proporciona resultados artísticos más consistentes y refinados.
NightCafe Creator	2019	<ul style="list-style-type: none"> - Varios algoritmos de estilo artístico - Gratuito con limitaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de imagen variable - Puede ser lento 	- NightCafe Creator es accesible y ofrece variedad, pero Midjourney supera en calidad y consistencia en los resultados.
Runway ML	2018	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas avanzadas de edición y generación de medios - Integración con otras plataformas y software 	<ul style="list-style-type: none"> - Curva de aprendizaje alta - No es gratuito 	- Runway ML ofrece herramientas más avanzadas para profesionales, pero para generación pura de imágenes artísticas, Midjourney es más accesible y fácil de usar.
Deep Dream Generator	2015	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de imágenes surrealistas - Varias opciones de estilo 	<ul style="list-style-type: none"> - Resultados pueden ser impredecibles - Menos control sobre la salida final 	- Deep Dream Generator ofrece resultados únicos y surrealistas, pero Midjourney es más fiable y controlable en la producción de imágenes artísticas.

Nota: Desarrollo propio

De acuerdo a la figura 1, la plataforma digital Midjourney destaca por la calidad artística y detallada de sus imágenes, ideal para usuarios que buscan resultados altamente estilizados y refinados, en comparación con DALL-E Mini (Craiyon) y Dream by WOMBO, estas pueden ser excelentes opciones gratuitas para usuarios ocasionales, aunque su calidad de imagen es menor, al final, como todas las plataformas de IA para generar imágenes, se requiere pagar para poder acceder a mayores beneficios.

Artbreeder es fantástico para la personalización y combinación de imágenes, aunque no está enfocado exclusivamente en generación de imágenes artísticas. El lenguaje que maneja es limitado, ya que no permite el uso de letras como: “ñ”; así como, signos de acentuación, mismos que son propios del lenguaje español, lo que limita su uso para generar prompts.

Deep Dream Generator ofrece resultados surrealistas únicos, pero pueden ser impredecible, además de generar una sola opción.

Runway ML proporciona herramientas avanzadas ideales para profesionales, aunque tiene una curva de aprendizaje más pronunciada.

NightCafe Creator ofrece variedad y accesibilidad, pero con resultados menos consistentes que Midjourney.

METODOLOGÍA

“El papel de las universidades es enseñar a crear y recrear la sociedad: es enseñar a conocer esos procesos transformadores en los que el diseño participa en múltiples niveles y formas.” (Irigoyen 2016, pág. 17)

La siguiente investigación tiene como finalidad exponer una ruta crítica de visualización investigativa para obtener la información de campo deseada y pertinente, para sustentar una propuesta de enseñanza y práctica docente con el uso y aplicación de la IA como una estrategia en la en las industrias creativas. La propuesta de esta investigación es presentar una táctica de visualización crítica para obtener información de campo relevante y deseable, con el objetivo de apoyar una propuesta de plan docente para mejorar el rendimiento académico. Esta investigación de campo tendrá un enfoque exploratorio y descriptivo, utilizando un enfoque de corte cualitativo, la cual diversifica la investigación en dos directrices: por un lado, la observación participante, y por el otro, la entrevista.

Dado que la IA, en la actualidad se aplica en distintos campos académicos, incluso en aspectos como: medicina, biomedicina, ingeniería, sociología, no podemos generar inequidad al apartar al Diseño de esta nueva tecnología, por tanto, es menester de los autores del presente artículo, el detallar una metodología

que permita la implementación de Midjourney, en el campo del diseño, como caso de estudio, se retoma la Ilustración y la fotografía en estudiantes de Diseño Gráfico, Diseño de la Comunicación, Mercadotecnia, Ilustración.

Es importante mencionar, antes de entrar de lleno en la metodología de implementación, el que: El proceso de enseñanza del diseño está influenciado tanto por el imaginario individual como por el colectivo de cada persona, y depende de los metarrelatos a los que ha estado expuesta. En consecuencia, la forma en que el sujeto cognoscente aprende estará modulada por su historia y su capacidad para absorber lo que el académico le transmite, pero esto estará regulado únicamente por su tejido individual. Los métodos, por lo tanto, solo serán fórmulas interpretadas por el diseñador, quien las ejecutará de acuerdo a su imaginación y fantasía, en función de su comprensión de la realidad.

Cada individuo trae consigo un bagaje único de experiencias y conocimientos que influyen en cómo percibe y asimila la información. En el contexto del diseño, este bagaje se convierte en un filtro a través del cual se interpretan y adaptan las metodologías enseñadas. Por lo que, resulta fundamental reconocer que la subjetividad del diseñador desempeña un papel crucial en la forma en que estos principios son aplicados en la práctica.

Tomando en cuenta la consideración de Irigoyen cuando menciona que: “Aprender a diseñar significa, indudablemente, aprender a conocer” (Irigoyen 2016, pág. 16), estamos convencidos de que resulta fundamental el aprender a utilizar esta nueva herramienta, que a pesar de haber surgido en los años 50, es en estos últimos años que ha tomado una enorme relevancia en distintos ámbitos, pero sobre todo en el tema que nos atañe: El diseño.

Es por lo anterior que se retoma para esta propuesta la metodología de Irigoyen (2016), profesor de la Universidad Autónoma de México, quien propone como metodología de diseño los pasos que mencionamos y describiremos a continuación, básicamente propuestos en cuatro pasos fundamentales: prefiguración, figuración, configuración y modelización. Estos procesos permiten una estructuración sistemática y holística -con este término nos referimos a la visión integral y sistémica del desarrollo de ideas y conceptos en el ámbito del diseño- de todo el proceso creativo.

Primero, la **socialización sistemática** de la subjetividad en las escuelas de arte y diseño implica la integración de experiencias y perspectivas individuales dentro de un marco colectivo y estructurado. Los estudiantes, al ingresar en estos entornos, llevan consigo una diversidad de imaginarios, influencias y

bagajes culturales, que son moldeados y enriquecidos mediante la interacción con sus pares y la exposición a un currículo diseñado para promover el desarrollo de competencias específicas. Este proceso de socialización no solo fomenta la colaboración y el intercambio de ideas, sino que también establece un lenguaje común y una serie de normas y criterios compartidos que guían la práctica del diseño y el arte.

Por otro lado, la **objetivación dialéctica** se refiere a la forma en que estas experiencias subjetivas se transforman en conocimientos y prácticas que pueden ser externalizados y evaluados críticamente. En este sentido, el aprendizaje en las escuelas de arte y diseño se articula a través de un diálogo constante entre lo individual y lo colectivo, entre la creación personal y la crítica académica. Los estudiantes son alentados a reflexionar sobre su propio proceso creativo, a cuestionar y reinterpretar sus ideas, y a presentar su trabajo para la evaluación y retroalimentación de sus profesores y compañeros.

En conclusión, las escuelas de arte y diseño operan como espacios donde la subjetividad individual se somete a un proceso de socialización sistemática y objetivación dialéctica, facilitando así la transformación de experiencias personales en conocimientos compartidos y prácticas evaluables. Este proceso no solo enriquece la formación de los estudiantes, sino que también contribuye al avance y la diversificación de los campos del arte y el diseño.

“Promover la creatividad implica recuperar la subjetividad” (Irigoyen 2016, pág. 17). La subjetividad encuentra su socialización sistemática y objetivación dialéctica en las escuelas de arte y diseño. Este proceso puede ser analizado a través de varias dimensiones que permiten entender cómo las experiencias individuales se transforman y formalizan en estos contextos educativos. Dado que la Inteligencia Artificial generativa, se basa en el conocimiento previo que se tenga sobre algún tema o incluso, una imagen en específico, consideramos que, la metodología propuesta por el autor antes mencionado se adapta idóneamente a la idea propuesta, como estrategia creativa en la enseñanza y práctica docente en las industrias creativas.

De modo que: **La prefiguración** se refiere a la fase inicial de conceptualización, donde se esbozan las ideas preliminares y se exploran posibilidades. **La figuración** implica la materialización de estas ideas en formas más definidas, estableciendo una representación más concreta de los conceptos, este proceso involucra la creatividad del creador.

La configuración es el proceso de organizar y estructurar estas formas en un sistema cohesivo y funcional, mismo que involucra la consolidación de un concepto previamente definido, y es en este momento en el

que proponemos la utilización de IA generativa, procedimiento que se detallará en los siguientes párrafos. Mientras que **la modelización** es la etapa final donde se crean representaciones detalladas y precisas del diseño, listas para ser implementadas o evaluadas.

Prefiguración: indicios y huellas, aquí se investigan los contenidos para dar forma a la idea. Es en este momento en que el estudiante vierte todo el conocimiento adquirido a lo largo de su formación profesional, por lo que es de suma importancia un bagaje visual vasto y completo, que permita la formulación de ideas que una vez avanzado el proceso serán las generadoras de la imagen resultante. Es en este paso, en el que proponemos la parte de bocetaje, como comúnmente se conoce en el ámbito del diseño.

En lo que respecta a la **configuración**, que es uno de los momentos fundamentales en el proceso de diseño, en correspondencia a la generación de un concepto que reúna la información suficiente para generar ideas en consecuencia adaptadas al sector para quien nos encontramos trabajando, es en este momento en el que aseguramos que: la historia personal y las capacidades cognitivas del diseñador no solo condicionan la absorción de conocimientos, sino también la manera en que estos conocimientos son transformados en creatividad tangible. Y corresponde a cada diseñador realizar sus propias interpretaciones, ya que es quien los adapta según su propio entendimiento y visión del mundo, y como menciona Irigoyen (2016), el diseño no puede estar separado de las condiciones sociales y cognitivas.

Conscientes de las múltiples ventajas de la utilización de las nuevas tecnologías que se están desarrollando e implementando en la actualidad, proponemos el uso de herramientas de fácil acceso, como lo es **Midjourney**, como herramienta para la generación de imágenes a través de las cuales se pueda ahorrar tiempo por lo que se presenta a continuación un esquema gráfico que resume el Método para realizar el denominado PROMPT, ASPECCT, diseñado para maximizar los beneficios de esta tecnología en el proceso creativo.

Tabla 2:
 Descriptivos

Action	Acción
Steps	Pasos

Subject	Persona
Example	Ejemplos
Context	Contexto
Constraints	Restricciones
Template	Plantilla

Nota: Desarrollo propio

Para la generación creativa de imágenes, la **acción** consiste en diseñar contenido visual mediante herramientas de IA. Los **pasos** incluyen la formulación de un prompt claro, la selección de parámetros y la revisión de resultados. La **persona** encargada es un diseñador o creativo con conocimiento en IA. **Ejemplos** podrían ser imágenes conceptuales para campañas publicitarias. El **contexto** es una industria creativa o educativa. Las **restricciones** abarcan el cumplimiento de derechos de autor y el enfoque ético en la representación. Finalmente, una **plantilla** estructurada facilita la creación eficiente y coherente de los prompts.

Instrumentos de validación: Entrevista estructurada

Propuesta de entrevista para profesores

Introducción:

Hola [Nombre del Entrevistado], gracias por participar en esta entrevista. Soy [Nombre del Investigador], y estoy llevando a cabo una investigación sobre la disposición de los profesores universitarios en Latinoamérica para utilizar y aplicar la inteligencia artificial como una estrategia creativa en la enseñanza y práctica docente en las industrias creativas. Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fines académicos. ¿Está de acuerdo en continuar?

Formato de Entrevista

1. Información General
 - 1.1. Fecha de la entrevista:
 - 1.2. Nombre del entrevistado:
 - 1.3. Edad:
 - 1.4. Género:

- 1.5. Universidad:
- 1.6. Carrera(s) en la(s) que enseña:
- 1.7. Años de experiencia docente:
- 1.8. Materias que imparte relacionadas con ilustración y fotografía:
2. Consentimiento informado:
 - 2.1. Solicitar permiso para grabar la entrevista y explicar cómo se utilizarán los datos recolectados.
3. Preguntas de Contexto
 - 3.1. ¿Cómo describiría su experiencia y trayectoria en la enseñanza de ilustración y fotografía?
 - 3.2. ¿Cuáles son las principales metodologías y herramientas que utiliza en sus clases?
4. Uso de la IA en la Enseñanza
 - 4.1. ¿Está familiarizado con el uso de herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza? Si es así, ¿qué herramientas ha utilizado? ¿Puede dar ejemplos específicos?
 - 4.2. ¿Conoce o ha utilizado Midjourney en sus clases? ¿Podría describir su experiencia con esta herramienta?
 - 4.3. Si no las ha utilizado, ¿podría compartir las razones?
5. Aplicación de Midjourney
 - 5.1. ¿De qué manera ha integrado Midjourney en sus materias de ilustración y fotografía?
 - 5.2. ¿Cuáles son las ventajas que ha observado al utilizar Midjourney en la enseñanza?
 - 5.3. ¿Qué desafíos o limitaciones ha encontrado al implementar esta herramienta?
6. Impacto en la Creatividad y Aprendizaje
 - 6.1. ¿Cómo cree que el uso de Midjourney ha afectado la creatividad de sus estudiantes?
 - 6.2. ¿Ha observado cambios en la calidad del trabajo de los estudiantes desde que comenzó a utilizar Midjourney? Si es así, ¿cuáles?
 - 6.3. ¿De qué manera cree que la IA puede complementar o mejorar la enseñanza de materias relacionadas con las industrias creativas?
7. Perspectivas Futuras
 - 7.1. ¿Cree que la inteligencia artificial puede contribuir positivamente a la enseñanza de las industrias creativas? ¿Por qué o por qué no?
 - 7.2. ¿Cómo ve el futuro del uso de la IA en la enseñanza de ilustración y fotografía?
 - 7.3. ¿Qué recomendaciones daría a otros docentes que estén considerando el uso de Midjourney u otras herramientas de IA en sus clases?
 - 7.4. ¿Qué beneficios potenciales ve en la integración de la IA en su práctica docente?
 - 7.5. ¿Cuáles serían sus principales preocupaciones o desafíos al incorporar la IA en su enseñanza?
8. Reflexión Final

8.1. ¿Hay algo más que le gustaría añadir sobre su experiencia con Midjourney o el uso de la IA en la enseñanza?

9. Cierre

10. Agradecimiento por su tiempo y participación.

11. Información sobre los próximos pasos de la investigación y cómo se compartirá el resultado final con los participantes.

Notas Adicionales

- Observaciones del entrevistador:

Conclusión:

Muchas gracias por su tiempo y sus valiosas respuestas. ¿Hay algo más que le gustaría añadir sobre este tema? Sus comentarios adicionales serán muy apreciados.

Cierre:

Gracias nuevamente por participar en esta entrevista. Sus respuestas serán de gran ayuda para nuestra investigación. Le mantendremos informado sobre los avances de este estudio y los resultados finales. ¡Que tenga un buen día!

Plan de Implementación

Fase 1: Introducción y Capacitación

- Objetivo: Familiarizar a los docentes y estudiantes con Midjourney.
- Actividades:
 - Talleres de capacitación para docentes.
 - Sesiones introductorias para estudiantes.
 - Desarrollo de guías y recursos educativos sobre el uso de Midjourney.

Fase 2: Integración Curricular

- Objetivo: Incorporar Midjourney en el plan de estudios.
- Actividades:
 - Diseño de proyectos y tareas que utilicen Midjourney para la creación de representaciones visuales.
 - Integración de la herramienta en asignaturas específicas como arte, diseño, historia y literatura.
 - Evaluación continua del impacto en el aprendizaje y ajuste de estrategias.

Fase 3: Evaluación y Retroalimentación

- Objetivo: Evaluar la efectividad y ajustar el enfoque.
- Actividades:

- Recolección de datos sobre el rendimiento y la creatividad de los estudiantes.
- Encuestas y entrevistas con estudiantes y docentes.
- Análisis de los resultados y ajuste del plan de implementación.

Alcances y Beneficios

Desarrollo de Habilidades Creativas

El uso de Midjourney puede estimular la imaginación y la creatividad de los estudiantes, permitiéndoles explorar y experimentar con diferentes formas de representación visual.

Mejora de la Comprensión y Retención

Al transformar conceptos textuales en visuales, los estudiantes pueden mejorar su comprensión y retención de información, facilitando un aprendizaje más profundo y significativo.

Inclusión y Accesibilidad

Midjourney puede ayudar a superar barreras lingüísticas y culturales, proporcionando una herramienta inclusiva que permite a todos los estudiantes participar en el proceso creativo.

Integrar Midjourney en un plan de estudios para asignaturas como Técnicas de Representación, Ilustración o Fotografía en carreras de Diseño Gráfico, Comunicación, Animación o Arte puede ofrecer numerosas ventajas, pero también presenta ciertos desafíos. A continuación, se presenta un plan detallado para esta integración, destacando las ventajas y obstáculos.

Plan de Integración de Midjourney en el Currículo

Fase 1: Preparación y Capacitación

Objetivo: Familiarizar a los docentes y estudiantes con Midjourney y su potencial.

1. Capacitación de Docentes:
 - Talleres iniciales sobre el uso de Midjourney.
 - Creación de un manual de usuario específico para las necesidades del curso.
 - Sesiones de brainstorming sobre cómo integrar Midjourney en las tareas existentes.
2. Introducción a los Estudiantes:
 - Sesiones introductorias y demostraciones en clase.
 - Asignaciones iniciales para que los estudiantes experimenten con la herramienta.
 - Creación de un foro o grupo de discusión para compartir experiencias y resolver dudas.

Fase 2: Integración en el Plan de Estudios

Objetivo: Incorporar Midjourney en proyectos y tareas específicas del curso.

1. Proyectos de Técnicas de Representación:
 - Utilizar Midjourney para generar imágenes basadas en descripciones textuales de conceptos abstractos.

- Comparar los resultados generados por IA con bocetos manuales, analizando diferencias y similitudes.
2. Ilustración:
- Crear ilustraciones basadas en textos literarios o conceptos artísticos utilizando Midjourney.
 - Ejercicios de reinterpretación, donde los estudiantes modifican las imágenes generadas para adaptarlas a diferentes estilos o contextos.
3. Fotografía:
- Usar Midjourney para imaginar escenarios o composiciones fotográficas antes de realizar las tomas reales.
 - Comparar las imágenes generadas con las fotografías reales para estudiar composición, luz y enfoque.
4. Animación:
- Generar storyboards visuales para proyectos de animación.
 - Utilizar las imágenes como referencia para el diseño de personajes y escenarios.

Fase 3: Evaluación y Retroalimentación

Objetivo: Evaluar el impacto de Midjourney en el aprendizaje y ajustarlo según sea necesario.

1. Recolección de Datos:
 - Encuestas y entrevistas con estudiantes y docentes sobre la efectividad y utilidad de Midjourney.
 - Análisis de los proyectos y tareas completadas utilizando la herramienta.
2. Retroalimentación Continua:
 - Sesiones regulares de retroalimentación para ajustar el uso de Midjourney.
 - Adaptar el plan de estudios según los comentarios y resultados obtenidos.

Ventajas de Integrar Midjourney

1. Estimulación Creativa:
 - Midjourney puede inspirar a los estudiantes con nuevas ideas y enfoques visuales que quizás no habrían considerado.
2. Ahorro de Tiempo:
 - La generación rápida de imágenes permite a los estudiantes explorar múltiples opciones y conceptos en menos tiempo.
3. Accesibilidad:
 - Midjourney puede nivelar el campo de juego para estudiantes con diferentes habilidades de dibujo, permitiéndoles enfocarse más en la conceptualización y el diseño.

4. Aprendizaje Experimental:

- Los estudiantes pueden experimentar con diferentes estilos y técnicas de representación sin las limitaciones del tiempo y los recursos materiales.

Obstáculos Potenciales

1. Dependencia Tecnológica:

- Existe el riesgo de que los estudiantes dependan demasiado de la herramienta y no desarrollen habilidades manuales o tradicionales.

2. Costos y Acceso:

- El acceso a herramientas avanzadas de IA puede ser costoso y no todos los estudiantes pueden tener los recursos necesarios.

3. Calidad y Originalidad:

- Las imágenes generadas por IA pueden carecer de la originalidad y el toque personal que un artista humano aporta.

4. Ética y Derechos de Autor:

- Es crucial abordar cuestiones éticas sobre el uso de imágenes generadas por IA, especialmente en términos de derechos de autor y propiedad intelectual.

5. Curva de Aprendizaje:

- Los estudiantes y docentes pueden necesitar tiempo para adaptarse a la nueva herramienta y comprender cómo utilizarla eficazmente en su proceso creativo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación ha sido un tema central en el debate sobre la modernización pedagógica. La irrupción de las TIC en el ámbito educativo mencionado anteriormente por Troncoso, Dueñas y Venecia. 2023 ha permitido una transformación significativa en la manera en que se enseña y aprende. Las TIC ofrecen una variedad de herramientas y recursos que pueden hacer el proceso educativo más atractivo, motivador y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes.

Por lo que desde esta perspectiva, esta transformación puede ser enmarcada dentro de varias teorías del aprendizaje y la educación. Por ejemplo, la Teoría del Aprendizaje Constructivista, propuesta por Piaget y Vygotsky, sugiere: que el conocimiento se construye activamente en el contexto de la experiencia. Por lo que según lo anterior las TIC, al proporcionar acceso a recursos interactivos y multimedia, permiten a los estudiantes construir conocimiento de manera más dinámica y personalizada además, se puede agregar que el Modelo de Integración de la Tecnología en el Aula (como el modelo SAMR de Puentedura) ofrece

una estructura para comprender cómo las TIC pueden ser integradas en el aula en diferentes niveles, desde la sustitución simple hasta la redefinición innovadora de las prácticas pedagógicas tal y como se analiza y señala por parte de Troncoso, Dueñas y Venecia. 2023 en lo citado.

Sin embargo, y no menos importante desde una percepción menos favorable de las TIC y la IA en la educación puede ser entendida desde varias perspectivas teóricas y socioculturales como un Prejuicio Tecnológico o Resistencia al Cambio en el ámbito educativo puede surgir debido a la falta de familiaridad con estas herramientas, preocupaciones sobre el control y la integridad académica, o creencias sobre la deshumanización del aprendizaje. Por lo que la Teoría del Aprendizaje Socio-Cognitivo de Bandura resalta la importancia del modelado y la interacción social en el aprendizaje. Si los docentes ven las TIC y la IA como una amenaza en lugar de una herramienta, la oportunidad para una integración efectiva se pierde. Para lo cual la capacitación adecuada es crucial para mitigar el riesgo de mal uso, como el plagio, y maximizar el potencial de estas tecnologías para apoyar el aprendizaje.

Por otro lado, desde lo analizado en la Perspectiva de la Tecnología Educativa, el uso de la IA, como Midjourney, puede ofrecer beneficios significativos, tales como el análisis y retorno de información sistematizada sobre el progreso del estudiante. Esto puede facilitar una retroalimentación más precisa y personalizada, promoviendo un aprendizaje más autónomo y adaptado a las necesidades individuales de los alumnos, convirtiendo a los estudiantes en autodidactas y gestores de su propio conocimiento.

Por último, se analiza el aspecto de la creatividad en la educación que es fundamental para enriquecer el proceso didáctico. En la Teoría de la Creatividad de Torrance y otras investigaciones sobre creatividad en el aprendizaje tales como las de Caraballo, Meléndez, & Iglesias, se destaca que la capacidad de generar ideas originales y hacer nuevas conexiones es crucial para un aprendizaje profundo y significativo. Por lo que la creatividad permite a los estudiantes abordar problemas de manera innovadora y desarrollar habilidades de resolución de problemas. Al integrar la creatividad en el uso de las TIC y la IA puede potenciar el proceso educativo, y las tecnologías pueden proporcionar un marco para explorar nuevas ideas y enfoques, facilitando una experiencia de aprendizaje más rica y variada. Por ejemplo; herramientas digitales y plataformas interactivas tales como Midjourney pueden servir como un medio para que los estudiantes experimenten con la creatividad de manera práctica y directa.

En resumen, las teorías nos dan una visión integral del papel de las TIC y la IA en la educación; destacando tanto los desafíos como las oportunidades que ofrecen para transformar el proceso educativo. La clave está en una integración consciente y capacitada que aproveche las tecnologías de manera que enriquezcan y personalicen la experiencia de aprendizaje, mientras se fomente la creatividad y se mantenga una alta calidad educativa.

CONCLUSIÓN

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito del diseño está transformando y redefiniendo profundamente los métodos y procesos de trabajo de los diseñadores. Es esencial comprender que la interacción con tecnologías avanzadas y software de última generación se caracteriza cada vez más por un alto grado de automatización y eficiencia, gracias a las capacidades innovadoras que las IA, como Midjourney, aportan al campo. Estas herramientas no solo automatizan tareas repetitivas y acortan procesos previamente prolongados, sino que también amplían las posibilidades creativas, permitiendo la exploración de combinaciones de diseño inusitadas y la generación de nuevas fuentes de inspiración.

La labor del diseñador, por tanto, se está transformando, ya que no solo es necesario dominar las técnicas tradicionales de dibujo y representación, así como los softwares de diseño convencionales, sino también es fundamental adaptarse, aprender y optimizar la interacción con las IA. Esta adaptación no debe verse simplemente como una actualización tecnológica, sino como un proceso de aprendizaje continuo que fomenta una comunicación efectiva y colaborativa con herramientas de IA como Midjourney. Esta colaboración puede enriquecer el proceso creativo, permitiendo una experimentación más profunda y potenciando los productos, formas y métodos de representación.

Es crucial entender que la IA no busca reemplazar al diseñador, sino actuar como un complemento que expande la creatividad y las capacidades humanas. Sin embargo, a medida que estas herramientas se consolidan, surgen preocupaciones sobre la originalidad y los derechos de autor, lo que subraya la importancia de un enfoque ético en el uso de la IA. La IA solo reemplazará al diseñador si se permite que estas plataformas dominen todo el proceso creativo, en lugar de ser utilizadas como herramientas que potencian la creatividad humana.

En el ámbito educativo, la IA también ofrece nuevas posibilidades, facilitando el acceso al diseño a personas sin formación técnica profunda y permitiendo una mayor democratización de la creación visual. Sin embargo, es fundamental que la formación en diseño mantenga un equilibrio, valorando la subjetividad y las experiencias individuales de los estudiantes dentro de un marco colectivo y estructurado que enriquezca su aprendizaje.

En conclusión, la integración de herramientas como Midjourney en la educación de diseño no solo puede mejorar las habilidades técnicas y creativas de los estudiantes, sino también profundizar su comprensión del mundo visual. Un plan de implementación cuidadoso y un marco teórico sólido son esenciales para maximizar los beneficios de esta tecnología en las aulas, garantizando que complemente, y no reemplace, las técnicas tradicionales de enseñanza y aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, F. A. C., & Carli, R. B. (2024). Inteligencia Artificial en el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje, Ministerio de Educación y Ciencias. *Academo Revista de Investigación En Ciencias Sociales y Humanidades*, 11(2), 99-108. <https://doi.org/10.30545/academo.2024.may-ago.1>
- Arnheim, R. (1969). *Visual Thinking*. University of California Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. HarperCollins.
- Di Placido, D. (2023b, abril 2). Así se creó la imagen del 'Papa Balenciaga' Forbes España. <https://forbes.es/tecnologia/258355/asi-se-creo-la-imagen-del-papa-balenciaga/>
- Irigoyen, J. (2016). *Filosofía y diseño: una aproximación epistemológica* (2.^a ed.). Universidad Autónoma Metropolitana. <https://casadelibrosabiertos.uam.mx/gpd-filosofia-y-diseno-una-aproximacion-epistemologica.html>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson.
- Rich, B. R. (2018). *New Queer Cinema: The Director's Cut*. Duke University Press.
- Ruiz, P. J. M., Serrano, K. N. Q., Zambrano, K. A. M., & Rodríguez, S. E. Y. (2024). Inteligencia artificial un potencial para la creatividad pedagógica. *RECIAMUC*, 8(1), 265-277. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.265-277](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.265-277)
- Troncoso, M., Dueñas, Verdecia, O. (2023). Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200014
- Usos de la inteligencia artificial en medicina y sus beneficios en la salud de los pacientes. (2024). <https://pro.campus.sanofi/es/actualidad/articulos/inteligencia-artificial-salud>