

Inteligencia artificial: una herramienta para la ilustración editorial digital

Valeria Rosales
María Gracia Peña

RESUMEN

Desde la emergencia de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), durante las primeras décadas del siglo XXI, hemos sido testigos de una revolución tecnológica capaz de reconfigurar el mundo, ofreciendo nuevas y amplias posibilidades. Un rasgo distintivo de este fenómeno es la constante adaptación a circunstancias diversas y heterogéneas para que puedan responder las exigencias del campo laboral, en particular en el campo de la producción visual.

El objetivo de esta investigación es describir el impacto del uso de la inteligencia artificial (IA) que tienen los estudiantes peruanos de Diseño Gráfico en su proceso de elaboración en ilustraciones de cuentos infantiles. La pregunta central que guía este estudio es: ¿cómo influye el uso de la IA en los estudiantes de diseño gráfico en Perú al elaborar ilustraciones para cuentos infantiles digitales? Exploramos diversas perspectivas sobre la utilización de esta tecnología, su utilidad en cada fase del proceso, los desafíos que pueden surgir y estrategias para superarlos.

La pregunta de investigación se responde a través de una entrevista a la ilustradora Verónica Sejuro y en una encuesta a estudiantes peruanos que estudian la carrera profesional de Diseño Gráfico. La discusión se divide en dos partes: la primera aborda la ilustración digital en cuentos infantiles previa a la intervención de la IA, mientras que la segunda se enfoca en los programas en los que la IA desempeña un papel crucial en el proceso de ilustración de cuentos infantiles.

Esta investigación contribuye a la comprensión de cómo la IA está moldeando el proceso creativo en el diseño gráfico y ofrece nuevas perspectivas para educadores, profesionales y académicos.

Palabras claves: inteligencia artificial, ilustración digital de cuentos infantiles, herramientas digitales, aprendizaje, procesos artísticos, metodología, arte, diseño gráfico.

ABSTRACT

Since the emergence of Generative Artificial Intelligence (G.A.I.) during the first decades of the 21st century, we have witnessed a technological revolution capable of reshaping the world, offering new and vast possibilities. A distinctive feature of this phenomenon is the constant adaptation to diverse and heterogeneous circumstances so that it can meet the demands of the labor field, particularly in the area of visual production.

The objective of this research is to describe the impact of the use of artificial intelligence on Peruvian graphic design students in their process of creating illustrations for children's stories. The central question guiding this study is: How does the use of artificial intelligence influence graphic design students in Peru when creating illustrations for digital children's stories? We explore various perspectives on the use of this technology, its usefulness in each phase of the process, the challenges that may arise, and strategies to overcome them.

The research question is answered through an interview with illustrator Verónica Sejuro and a survey of Peruvian students studying graphic design. The discussion is divided into two parts: the first addresses digital illustration in children's stories before the intervention of artificial intelligence, while the second focuses on the programs in which artificial intelligence plays a crucial role in the process of illustrating children's stories.

This research contributes to the understanding of how artificial intelligence is shaping the creative process in graphic design and offers new perspectives for educators, professionals, and academics.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Illustration of Children's Stories, Digital Tools, Learning, Artistic Processes, Methodology, Art, Graphic Design.

1. INTRODUCCIÓN

La ilustración de cuentos infantiles digitales ha experimentado un gran crecimiento y visibilidad desde los inicios del siglo XXI, probablemente ante la emergencia de los medios sociales. Esto ha dado lugar a una transformación significativa en el ámbito artístico. De esta forma, el considerable interés por la IAG ha llamado la atención de artistas que buscan no solo comprender, sino también aprovechar este tipo de aplicativos digitales como una herramienta para la creación visual. Además, la intención de los ingenieros, desarrolladores y matemáticos detrás de la creación de la IAG permitió que los sistemas lograran aprender y crecer con el tiempo, simulando así procesos de inteligencia humana a través de sistemas computacionales.

En algunos casos, la IAG está transformando las posibilidades creativas. Este avance se ha convertido en un recurso importante para ilustradores dedicados a la creación de cuentos infantiles digitales, generando una revolución que abarca dimensiones globales. Este impacto se extiende a varios aspectos del Diseño Gráfico, incluyendo la identidad corporativa, el diseño de empaques, la animación, entre otros. Dentro de este panorama, la ilustración digital de cuentos infantiles emerge como un territorio importante y digno de exploración más detallada.

En este artículo, nos centraremos en analizar cómo la IA ha influido e influye en el proceso de ilustración digital de cuentos infantiles, especialmente desde la perspectiva de estudiantes de Diseño Gráfico en Perú. ¿Cómo la IAG ha cambiado la manera en que los estudiantes universitarios elaboran ilustraciones para cuentos infantiles digitales? A través de entrevistas con profesionales destacados, como la ilustradora Verónica Sejuro, y encuestas dirigidas a estudiantes, buscamos informar sobre este cambio, examinando las percepciones, desafíos y oportunidades que surgen en este cruce entre la creatividad humana y la IAG.

En primer lugar, explicaremos el proceso de ilustración digital en historias para niños desde la perspectiva de Carmen Hidalgo Rodríguez (2022) en su obra *Ilustración digital*, abordando específicamente una visión que excluye la IAG. En este contexto, Hidalgo Rodríguez resalta la importancia de la relación entre imagen y texto en la narrativa, destacando cómo ambos elementos colaboran, a veces en contrapunto, para crear historias enriquecedoras para los infantes. En su obra, señala cómo la imagen y el texto pueden entrar en contradicción al contar distintas historias, generando así un contrapunto distintivo en la creación de libros ilustrados, un aspecto integral de su propio proceso creativo. Carmen Hidalgo Rodríguez contribuye a nuestra investigación al compartir su experiencia de creación prescindiendo de la IA. La autora expone que el arte de escribir historias para niños está unido a la ilustración, señalando ejemplos destacados, como el caso de Gravett (Hidalgo Rodríguez, 2022, p. 20), donde las ilustraciones en su libro, *El gato de Matilda*, alcanzan su máximo potencial artístico y se convierten en conjuntos colecciónables. Señala cómo el texto e imagen colaboran de manera conjunta para establecer el significado de la historia. Aunque Hidalgo Rodríguez se centra en explicar la importancia del arte en los cuentos infantiles, se omite la consideración de la IA que abordarán más adelante diversos autores.

Posteriormente, en contraste con la perspectiva inicial de la autora mencionada, se examinan las reflexiones de Lasse Rouhiainen (2018) en su obra *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. En este libro,

se exploran los diversos aspectos de la IAG y su impacto en industrias, procesos empresariales y comunicación. Rouhiainen proporciona un marco conceptual para comprender cómo la IAG puede influir en la creación de narrativas visuales. Inicia explicando la IA como la capacidad de las computadoras para llevar a cabo actividades que normalmente requieren inteligencia humana. Asimismo, destaca que las tecnologías basadas en la IAG se emplean para beneficiar a los seres humanos, facilitando mejoras significativas en casi todos los ámbitos de la vida. Sin embargo, advierte sobre la necesidad de precaución ante el rápido crecimiento de esta herramienta, ya que podría generar desventajas directas o indirectas.

Además, el análisis del origen y las proyecciones de la IA, presentado por Margaret Boden (2017), aporta una visión detallada sobre el surgimiento de la IA, las perspectivas hacia el futuro y su división en modelos de lenguaje, razonamiento lógico, comportamiento motriz, entre otros aspectos. Complementando esta información, Boden destaca opiniones particularmente relevantes para el informe. Entre estas, resalta la idea de que muchos de los cambios que experimentamos por esta herramienta serán positivos, aunque es crucial reconocer que todos los avances tecnológicos conllevan consecuencias no anticipadas, una perspectiva compartida con Carmen Hidalgo Rodríguez. No obstante, Boden, a pesar de reconocer las implicaciones no previstas, no pierde de vista la atención que genera la IA y la conceptualiza como un «proceso evolutivo» que ofrece respuestas a preguntas importantes, sin dejar de lado que las máquinas no evolucionan, sino que las transforman. Posicionándonos en el año 2024, ¿qué aporta la IA en la actualidad?, ¿cuáles son sus desafíos inmediatos?, ¿existen ya entidades artificiales capaces de experimentar emociones?, ¿se acerca la singularidad, ese punto en el cual los robots superarán en inteligencia a los seres humanos?

El artículo «El uso de la inteligencia artificial en el diseño gráfico de ahora» (Karaata, 2018) también aborda y explica la IA, reforzando la idea de que esta es una herramienta valiosa con un gran potencial en el diseño, incluyendo la ilustración. La publicación explora las aplicaciones específicas de la IA, que pueden ser aprovechadas como recursos en el diseño gráfico, como herramientas digitales, procesos creativos y plataformas especializadas. En el ámbito del diseño gráfico, se han desarrollado diversos procesos para estimular la creatividad y encontrar soluciones únicas a problemas, cada diseñador con un enfoque distintivo. Actualmente, las aplicaciones de IA se diseñan utilizando algoritmos preprogramados y repiten la mayoría de las acciones del usuario mediante el aprendizaje automático. La pregunta clave es si la IA puede ser de verdad creativa y superar estas pruebas. Aunque carece de la creatividad necesaria para un diseño nuevo por completo, puede realizar fácilmente las tareas de un operador de diseño gráfico. En este sentido, la inteligencia artificial sería excepcional en comparación con un humano debido a su menor probabilidad de cometer errores.

La unión entre la IA y las artes visuales se profundiza con el texto «Inteligencia artificial y las artes» (López de Mántaras, 2016), donde se indaga sobre la creatividad computacional, explorando en las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales para potenciar y expresar la inventiva artística. La reciente tendencia democratizadora de la creatividad, mencionada en este contexto, instaura una conexión cambiante entre la habilidad humana y las oportunidades asistidas por la IA. Esta convergencia promueve un acceso más amplio y equitativo a herramientas para la creatividad, desdibujando las barreras tradicio-

nales y permitiendo que un rango diverso de individuos participe en la creación artística. La IA actúa como un facilitador, ofreciendo recursos que refuerzan y potencian la creatividad inherente de las personas, generando así un entorno en el cual la colaboración entre la mente humana y las capacidades computacionales da lugar a expresiones innovadoras y accesibles. Este fenómeno no solo redefine la manera en que se aborda la creatividad, sino que también fomenta un enfoque más inclusivo y colaborativo en la creación artística, marcando el camino hacia un futuro donde ambas coexisten y se ayudan mutuamente. La aplicación directa de la IA en la ilustración se evidencia con herramientas como ChatGPT, presentada en un artículo del Washington Post (Cavna, 2017), donde se destaca su capacidad para asesorar en cuestiones legales y responder preguntas específicas relacionadas con la ilustración para los artistas que pueden llegar a presentar retos al utilizar la herramienta.

Finalmente, las reflexiones de Eva Rodríguez (2023) sobre la creación de cuentos infantiles con la colaboración de la IA, utilizando programas como ChatGPT, Dall-E y Photoshop, resaltan la rapidez y la eficiencia que esta tecnología aporta al proceso creativo. Otro ejemplo de cómo se pueden utilizar estas herramientas para crear un cuento infantil rápidamente es el de Gerardo Salvador (2022), quien en su blog cuenta cómo realizó *El oso exitoso*. Este enfoque es respaldado por iniciativas como la plataforma de José Antonio Vázquez (2022), que facilita a padres e hijos la creación conjunta de cuentos ilustrados con IA, explicando paso por paso y mostrando ejemplos de cuentos infantiles ilustrados creados con dicha herramienta. En conjunto, estas fuentes demuestran cómo la IA no solo influye, sino que cambia la manera en que creamos y materializamos la narrativa visual en los cuentos infantiles.

Desde el año 2022, hemos sido espectadores de un crecimiento exponencial en esta revolución y todo indica que este fenómeno seguirá siendo recurrente en el futuro. Esto no solo redefine la forma en que conocemos la creatividad, sino que también trae un emocionante y gran cambio para el campo de la ilustración digital. Gracias a esta investigación, se podrá visualizar el panorama actual de la repercusión de la ilustración digital de cuentos infantiles y reflejar como la IA podría fusionarse con este.

Se conseguirá verlo como un recurso útil y no un obstáculo mostrando varios programas que funcionan de distinta manera. Asimismo, se hablará de los riesgos que implica el uso de la IA, para ser consciente de las diferentes posibilidades que existen en esta herramienta y, a su vez, cómo puede relacionarse también con otras áreas del diseño gráfico. Todo esto con el fin de que pueda empezar a ser un profesional capacitado al nuevo mundo digital.

Gracias a esta investigación, se pudo conseguir una visión total de la ilustración digital de cuentos infantiles y explorar su posible integración con la IA. El objetivo es informar que la IA es un recurso valioso en lugar de un obstáculo, presentando diversos programas que operan de manera variada. Además, se abordaron los retos asociados al uso de la IA para generar conciencia sobre su utili-

Salvador Comino, G.
(2022). *El oso exitoso: Tres cuentos para leer a niños y osos curiosos* (1.a ed., Vol. 1). Amazon Digital Services LLC



zación en las diferentes facetas de creación para una ilustración. Asimismo, se exploró cómo la IA puede tener intervenciones con diversas áreas del diseño gráfico. Todo esto con la finalidad de ayudar a los profesionales del futuro para que estén preparados al enfrentar los desafíos del mundo digital en constante cambio. Por consiguiente, comenzaremos a explicar la metodología de investigación.

2. METODOLOGÍA

La principal meta de este artículo es analizar el impacto del uso de IA entre los estudiantes de Diseño Gráfico en Perú al crear ilustraciones para cuentos infantiles. Este análisis nos permitirá obtener una visión integral del panorama actual y comprender las implicaciones de esta revolución tecnológica en el campo del diseño gráfico. De este objetivo derivan los siguientes: analizar y determinar cuál es el uso de la IA, describir cómo es la ilustración digital de cuentos infantiles antes de la intervención de la IA, delimitar qué programas están relacionados en el proceso artístico de ilustración digital para cuentos infantiles y determinar los cuidados que tienen al utilizar la IA a los estudiantes relacionados a la ilustración digital de cuentos infantiles.

Para alcanzarlos, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo influye la inteligencia artificial en el proceso creativo de los estudiantes de Diseño Gráfico en Perú al elaborar ilustraciones para cuentos infantiles?, ¿qué es la IA y cómo funciona?, ¿qué es la ilustración digital de cuentos infantiles y cómo es su funcionamiento antes de la intervención de la IA?, ¿qué programas de IA se pueden usar para el proceso artístico de ilustración de cuentos infantiles digitales? y, por último, ¿cuáles son los retos que debe tener en cuenta un ilustrador de cuentos infantiles digitales con la IA?

Como se mencionó, pudimos recolectar datos a través de una entrevista en vivo a una experta en ilustración editorial, Verónica Sejuro, con una serie de preguntas que se dividieron en dos bloques importantes. El primero acerca de la ilustración digital en cuentos infantiles antes de la intervención de la IA, con interrogantes sobre cómo era su proceso creativo, cuál era el tiempo estimado para cada pieza gráfica, el proceso de planificación, entre otras. El segundo sobre programas donde la IA puede intervenir en la ilustración de historias para infantes y su conocimiento de la herramienta.

Luego, procedimos a analizar minuciosamente los datos mediante la creación de mapas conceptuales, para llevar a cabo una comparación mediante entrevistas a estudiantes de diseño gráfico, quienes respondieron a bloques temáticos similares a los planteados a nuestra entrevistada, aunque adaptados a su perfil. Estos bloques abordan distintos aspectos: IA con preguntas como: ¿qué es la IA?, ¿estás familiarizado con su impacto?; IA y diseño gráfico, con dudas como: ¿qué aspectos negativos has escuchado sobre el uso de la IA en el arte y el diseño gráfico?; por último, IA con ilustración en cuentos infantiles, con dudas como: ¿has utilizado alguna vez IA para ayudarte en tu proceso de ilustración?, si es así, ¿puedes compartir tu experiencia y cómo te ha afectado como artista?

El propósito de esta investigación fue evaluar el impacto hasta el momento en el entorno universitario, contrastándolo con el ámbito laboral, con el fin de analizar la situación actual. Para llevar a cabo este estudio, se contó con la participación de actores clave, entre los que se incluyó a una experta calificada y a alumnos que están dando sus primeros pasos en el fascinante mundo del diseño gráfico en Perú.

A continuación, se explicará el marco teórico en el que podemos indagar a fondo todo lo que se necesita saber para el buen uso de la IA como herramienta.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. El funcionamiento de la IA

La IA se define como la recreación de procesos de inteligencia humana en sistemas computacionales. Estos sistemas están diseñados con el propósito de ejecutar tareas que comúnmente demandan habilidades humanas para facilitarlos, como el aprendizaje, la comprensión de la comunicación, el razonamiento, el arte y la toma de decisiones. Este proceso implica la aplicación de algoritmos y matemáticas complejas que permiten a las computadoras procesar grandes cantidades de información y encontrar soluciones.

Según Margaret A. Boden, la IA se compone de computadoras que desempeñan funciones similares a las que la mayoría de los humanos pueden llevar a cabo. Diversas características, como el razonamiento, la visión, la percepción, la asociación, la predicción, la planificación y el control motor, complementan la IA. Además, señala que esta inteligencia no se limita a una sola dimensión, sino que está estructurada en diversas dimensiones para procesar toda la información proporcionada.

Al recopilar información de su libro, la autora explica cómo la IA no se encuentra solo en las computadoras, sino que también está presente en nuestro entorno, como en el hogar con luces inteligentes, en los automóviles autónomos, en Internet, sensores y otros dispositivos.

La IA tiene dos objetivos fundamentales: uno tecnológico, para que las computadoras realicen tareas útiles para el ser humano; y otro científico, que implica el uso de conceptos y tipos de IA para resolver dudas.

Para comprender más a fondo el funcionamiento de la IA, también es esencial conocer sus inicios. Alan Turing la diseñó en 1936 al demostrar que un sistema matemático puede realizar todos los cálculos posibles mediante la representación binaria de «0» y «1». Sin embargo, surgieron problemas unas dos décadas después debido a la falta de una distinción clara entre quienes desarrollan modelos de razonamiento lógico y modelos de comportamiento motriz. Al corregir estos problemas, comenzó una revolución tecnológica que transformó a la IA en una computadora con pantalla. Más de cincuenta años después, continúa evolucionando constantemente.

Por otro lado, según Lasse Rouhiainen (2018), la IA puede ser beneficiosa en diversas situaciones, coincidiendo con Margaret Boden. Estas situaciones incluyen el reconocimiento de imágenes estáticas, clasificación y etiquetado para industrias, mejoras en el desempeño de estrategias algorítmicas comerciales para el sector financiero, procesamiento eficiente de datos de pacientes para la atención médica, distribución de contenido en redes sociales y protección de usuarios.

Luego de esta información básica sobre la creación y qué es la IA, se hablará de los diferentes tipos que la conforman.

3.2. Tipos de aprendizaje de IA

Existen diversos tipos de aprendizajes en el campo de la IA, los cuales se clasifican según su funcionalidad y capacidades. Uno de ellos es el aprendizaje automático, según Rouhiainen, que habilita a las máquinas para aprender sin necesidad de

programación explícita, brindando capacidades como sugerencias y predicciones en distintas situaciones (2018, p. 19). Este enfoque permite que los dispositivos adquieran experiencia y conocimiento a medida que se utilizan, proporcionando vivencias personalizadas a los usuarios.

El aprendizaje automático abarca tres subconjuntos clave: supervisado, no supervisado y por refuerzo. En el aprendizaje supervisado, como señala Rouhiainen, se utilizan datos etiquetados y previamente organizados para indicar cómo clasificar la información más reciente (2018, p. 20). Este método requiere la intervención humana para retroalimentar la inteligencia, como exemplifica el proceso de alimentar imágenes de elefantes para que la inteligencia aprenda a identificarlos.

En contraste, el aprendizaje no supervisado implica que los algoritmos clasifiquen datos sin etiquetas, prescindiendo de la intervención humana. Según Rouhiainen, los algoritmos deben encontrar la manera de clasificar la información por sí mismos, sin utilizar datos etiquetados u organizados previamente (2018, p. 21). Por ejemplo, si especificamos que identifica imágenes de elefantes, el algoritmo categoriza las imágenes por sí mismo.

El aprendizaje por refuerzo implica que los algoritmos aprendan de la experiencia, recibiendo «refuerzo positivo» cuando aciertan, similar al entrenamiento de perros con recompensas.

Estos métodos de aprendizaje mencionados son los más comunes y fundamentales en la actualidad de la IA. Además, existe un lenguaje con un notable crecimiento conocido como *Deep Learning* («aprendizaje profundo») que, según Rouhiainen, es un subcampo del aprendizaje automático utilizado para resolver problemas altamente complejos que involucran grandes cantidades de datos. El aprendizaje profundo se realiza mediante el uso de redes neuronales organizadas en capas para reconocer relaciones y patrones complejos en los datos. Un ejemplo aplicado podría ser en servicios al cliente, que simulan conversaciones con usuarios para ofrecer orientación y consejos.

La generación de imágenes con IA se basa en algoritmos de aprendizaje automático que utilizan datos de entrada, como descripciones, para crear imágenes completamente originales. En lugar de seguir patrones predefinidos, la IA genera nuevos patrones y relaciones que no están presentes en los datos iniciales.

Para poder comprender esto más a fondo en términos artísticos, nos enfocaremos en ciertas aplicaciones y sus usos para el diseñador gráfico que está adentrándose a este mundo digital.

3.3. La IA y el diseño gráfico

Conforme la IA evoluciona y se vuelve más sofisticada, se presenta la capacidad de abordar tareas creativas, como la generación automática de diseños, planteando la interrogante de cómo los diseñadores pueden destacar en un entorno donde algunas funciones pueden ser automatizadas (Karaata, 2018).

Para explorar más a fondo los programas de diseño gráfico que trabajan con IA y su aprendizaje automático, es relevante mencionar algunas aplicaciones destacadas. El aplicativo Logojoy (2016) sirve para la creación de pequeños logotipos mediante IA, colaborando con un diseñador gráfico al utilizar esta herramienta. Ezgi Karaata destaca que el usuario simplemente escribe el nombre del logo, elige entre diferentes opciones que se le ofrece y colores proporcionados por la página web. Además, se pueden incorporar eslóganes e iconos pertinentes a la marca. Este servicio resulta valioso para diseñadores gráficos que están dando sus primeros pasos en el ámbito del *branding* y necesitan diversas ideas.

Otra aplicación a considerar es Designscape (2019), un sistema de Adobe Systems que puede generar diseños interactivos, facilitando la alineación de elementos en pósteres y anuncios. Diseñada para estudiantes de Diseño Gráfico que aún no dominan los alineamientos de página, espacios y tamaños, esta aplicación sirve como una herramienta de aprendizaje práctica.

Asimismo, encontramos herramientas comunes en el ámbito actual del diseño gráfico, como Midjourney (2022), Dall-E 2 (2022), Photoshop (1990) y NightCafe Creator (2019). Midjourney, por ejemplo, convierte imágenes en representaciones basadas en texto mediante un *prompt* en un *bot* de Discord (2015), generando imágenes con un estilo de lienzos coloridos y definidos, destacándose por su realismo. Por su parte, Dall-E 2 también genera imágenes a partir de texto, utilizando bibliotecas extensas de imágenes, incluyendo fotografías y obras de arte; además, tiene la capacidad de combinar conceptos, estilos y atributos para ofrecer mayor libertad en proyectos artísticos. En el caso de Photoshop, cuenta con una función llamada «relleno generativo» que permite seleccionar la parte en la que se desea que aparezca un elemento específico, facilitando diversas áreas del proceso de ilustración, aunque no sea tan realista como otras aplicaciones.

Por último, NightCafe Creator opera de manera similar a Dall-E 2, combinando diferentes modelos de IA para ofrecer una variedad amplia de opciones. Esta aplicación, accesible a través de Discord, se destaca por su diversidad al reunir distintas aplicaciones de IA para generar imágenes en respuesta a un *prompt*, incluyendo Stabble Diffusion, Dall-E, Coherent, entre otras.

Una vez que se ha logrado entender el uso de las herramientas para diseñadores gráficos, podemos hablar del tema de la ilustración, en el que explicaremos cómo es antes y después de la IA.

3.4. Ilustración digital de cuentos infantiles antes y después de la intervención de la IA

3.4.1. Antes

La ilustración es una disciplina que logra transmitir información de manera rápida y efectiva, ya que el ilustrador da forma visual a los mensajes escritos. Esta representación de textos es el producto de la narrativa visual que ayuda a la narrativa literaria de un cuento, puesto que el objetivo es transmitir información para generar un conocimiento. El potencial que tienen las imágenes de contar historias por sí mismas y en conjunto establece un sistema de signos visuales que fácilmente un infante puede entender.

El proceso creativo que lleva un ilustrador para llegar al cuento ilustrado es una parte fundamental: elementos gráficos, colores, conceptualización, planificación, entre otros, son vitales para la existencia del libro.

Cuando se desarrolla un proceso creativo, no se puede pluralizar, porque cada ilustrador es diferente y la forma de pensar de cada uno es diversa a otros, determinada por influencias o experiencias de vida personales. Se plantea que el proceso de conceptualización requiere tener una...

«lluvia de ideas» que permita iniciar el proceso de ilustración. Es por eso que el ilustrador, antes de empezar, debe hacerse algunas preguntas como: ¿Cuál es el problema de comunicación visual que necesita ser resuelto? ¿Para quién está dirigida la ilustración? ¿Cuál es la naturaleza de la tarea requerida? ¿cuál es el contenido y tema de importancia? ¿Hace falta mayor investigación sobre el tema para explicar algo más de lo que ya es conocido? (Male, 2007, citado en Menza, 2016, p. 283).

Cuando el ilustrador conoce la forma en la que quiere entregar la información y el estilo que va a manejar, puede empezar a pensar en los elementos formales de la imagen (basados en elementos de diseño):

En la primera parte del libro *The Guild Handbook of Scientific Illustration* recuenta cómo aborda los trabajos de ilustración científica, describe que el proceso artístico puede formarse por unos pasos básicos, los cuales, comparados con otros, permiten hacer una propuesta generalizada para este proceso (Hodges, 2003, citado en Menza Vados, 2016, p. 8).

Se relata cómo primero se plasma un boceto inicial, el cual se basa en un dibujo rápido, como referencia inicial muy poco definida. Posteriormente, la creación de un boceto detallado y limpio se hace una realidad con detalles y formas más concisas; cuando se obtengan trazos más definidos, se añade color y se va pintando hasta obtener la finalidad deseada.

3.4.2. Después

Ahora explicaremos el impacto que ha tenido hasta el momento en el proceso creativo de la ilustración de historias infantiles, destacando diversos casos que arrojan luz sobre su evolución. El método utilizado se centra en analizar un grupo específico de artistas que han incorporado la tecnología en su proceso creativo, en lugar de abordar el fenómeno de manera general.

Como hemos observado, la narrativa visual desempeña un papel crucial en la elaboración de un libro. Tradicionalmente, este proceso suele ser laborioso y exige un considerable lapso de tiempo. Sin embargo, con la implementación de programas innovadores como Dall-E 2 o Midjourney, Gerardo Salvador (2022) logró generar ilustraciones para tres libros, obteniendo resultados similares a su estilo y transformando significativamente el ritmo y la eficacia de la creación artística.

El oso exitoso (Salvador Comino, 2022) trata de un oso que tiene un atracón de miel, se relame uno a uno los dedos al comer y va en busca de una aventura donde quiere obtener éxito. En el libro, se visualiza a dos osos formados por IA.

Después tenemos a *Don conejo*, (Salvador Comino, 2022) un cuento acerca de cómo un conejito le encantaba servir el té, en un magnífico jardín, bajo una hermosa corona de cánticos, mas no se esperaba cuál sería el inconveniente con su buen amigo don Castor. En la imagen del libro, se logra ver a un conejo frente a una taza de té.

Por último, tenemos *El chico que no sabía escuchar* (Salvador Comino, 2022), un cuento que presenta la imagen de un niño, el cual llegó abruptamente y nadie sabía quién era ni de dónde había venido; pero tras deambular por las calles, acabó acercándose al horno de pan a mendigar un poco de alimento. En la imagen generada por IA, se ve a un niño con la mirada perdida y con ropa sucia.

Después de ver estos ejemplos, pasaremos a los retos que podemos llegar a plantear por esta herramienta.

Salvador Comino, G. (2022). *El oso exitoso: Tres cuentos para leer a niños y osos curiosos* (1.a ed., Vol. 1).

Amazon Digital Services LLC.



3.5 Retos que presentarán los diseñadores gráficos por la IA

La integración de la IA en el ámbito del diseño gráfico plantea diversos desafíos para los profesionales de esta disciplina. Entre los retos más importantes, se encuentran cuestiones relacionadas con los derechos de autor y la propiedad intelectual, la firma y la marca de agua en el trabajo, la manipulación de obras y la falta de consenso a nivel global.

Abordando el primer desafío, según el autor Morales Cáceres (2020), en la legislación de derechos de autor mundial, las obras generadas por una computadora con mínima o nula intervención humana pueden ser tratadas de dos maneras: se puede denegar la protección de los derechos de autor o atribuir la autoría al creador del programa. Sin embargo, surge el debate sobre si una creación realizada por un programa de IA puede considerarse jurídicamente una obra, ya que no emana directamente del ingenio y la creatividad humana. Un ejemplo sería el que vimos en diferentes librerías españolas, las cuales decidieron retirar una novela histórica de la escritora inglesa Katherine J. Chen, titulada *Juana de Arco*, publicada por la editorial Planeta, tras la denuncia de un conocido artista que denunció que la tapa del texto generada con IA presentaba incongruencias anatómicas (Infobae, 2024). En ausencia de una atribución clara a una persona, las obras generadas por IA podrían caer en el dominio público tras su creación o, peor aún, en manos de los que controlen la IAG, subrayando la necesidad de precaución al utilizar IA en el proceso creativo.

Se recomienda, por tanto, un uso responsable de la IA en el diseño gráfico, dada la ausencia de autoría clara en cada obra generada. Adicionalmente, surge la preocupación por la detección de plagio, ya que las obras sin autoría clara podrían generar acusaciones de uso indebido de creaciones en redes sociales, impactando directamente a artistas que comparten su trabajo en estas plataformas.

A continuación, se analizará la entrevista realizada a Verónica Sejuro y las encuestas dirigidas a estudiantes de Diseño Gráfico para enriquecer aún más el entendimiento de este escenario.

4. DISCUSIÓN

La entrevista a Verónica Sejuro tuvo como objetivo principal evaluar la preparación de los profesionales frente a la revolución tecnológica que representa la IA. Se estructuró en tres partes clave: la ilustración digital en cuentos infantiles antes de la intervención de la IA, programas que permiten la participación de la IA en la ilustración de cuentos infantiles y las precauciones esenciales que un ilustrador debe considerar en relación con la IA.

La encuesta, por su parte, abordó los mismos temas, aunque las preguntas fueron reformuladas para facilitar una recepción más efectiva por parte de los estudiantes. Este enfoque permitió obtener una visión más completa de la percepción y comprensión de los estudiantes sobre la integración de la IA en la



Salvador Comino, G. (2022). *El oso exitoso: Tres cuentos para leer a niños y osos curiosos* (1.a ed., Vol. 1). Amazon Digital Services LLC.

ilustración y el diseño de cuentos infantiles, brindando perspectivas valiosas sobre la preparación y actitud de la próxima generación de profesionales creativos ante esta transformación tecnológica.

Para iniciar esta discusión, el primer tema que abordamos fue el proceso de creación de un cuento ilustrado para niños de forma digital. Se realizaron diversas preguntas a un grupo de estudiantes de Diseño Gráfico que ya habían llevado un curso de Diseño Editorial, en donde crearon ilustraciones para cuentos infantiles. Además, se llevó a cabo una entrevista personal con la ilustradora Verónica Sejuro, con una amplia experiencia en el rubro.

Coincidiendo con la autora Carmen Hidalgo Rodríguez (2022), en un principio, el texto y la imagen están interrelacionados para explicar la obra infantil más allá de las palabras. Este recurso ayuda a comprender a los niños y contribuye a su razonamiento intelectual. La creación de las ilustraciones inicia con una conversación con el autor de la obra, según explica Verónica Sejuro. Después de interpretar y llegar a acuerdos con el autor, se inicia el estudio de personajes y el contexto en el que se desarrollarán, determinando el lugar en el que aparecerán para llegar a crear un boceto. Este proceso se complementa con la búsqueda de referentes, «lluvia de ideas», paleta de colores y *moodboards*, que respondieron los estudiantes. La opinión mayoritaria del grupo encuestado decidió agregar el paso de generar ideas al proceso. Una vez finalizados los bocetos, se vuelve a conversar con el autor de la obra para realizar los cambios necesarios antes de comenzar con la ilustración final.

En caso de estancamientos en ideas o soluciones durante el proceso final, la ilustradora Verónica Sejuro recurre a la ayuda de referentes, coincidiendo con las respuestas de los encuestados. En su proceso, ella comenta que la duración puede variar desde un mes hasta seis meses.

Para finalizar el inicio de la ilustración, la ilustradora entrevistada comentó sobre algunos aspectos que le gustaría que fueran más fáciles, como la búsqueda de referentes, ya que en su mayoría utiliza fotografías reales, lo que puede dificultar el proceso cuando se trata de elementos no previamente capturados. Del mismo modo, en el proceso de bocetos, enfrenta dificultades al elaborar detalles en bocetos muy complejos, una observación compartida por los estudiantes. La búsqueda de referentes o lluvia de ideas es parte integral del proceso y se busca optimizarlo sin perder la riqueza en la creación de las obras.

En la segunda parte, exploramos más a fondo el conocimiento acerca de IA como herramienta en estudiantes de Diseño Gráfico con la ayuda de Verónica Sejuro. Este enfoque nos permite obtener una perspectiva más específica y detallada sobre cómo los estudiantes de este campo perciben y utilizan la IA en el contexto de la ilustración y el diseño gráfico.

Se vuelve interesante el hallazgo tras la pregunta: ¿qué es la IA? Cuando se lo cuestionamos a los alumnos encuestados, solo el 20% del total tuvo una idea clara del concepto. Encontramos respuestas como: «generación de ideas creativas guiadas», la cual es una respuesta coherente; pero ahí queda y no se explora más allá, como la perspectiva de Margaret A. Boden (2017), quien señala que la IA realiza tareas semejantes a aquellas que la mayoría de las personas pueden ejecutar.

En cuanto a la especialista, Verónica Sejuro nos proporciona una idea regular de qué es la IA. Al momento de preguntarle la definición, dio una respuesta parecida a: «Se trata de máquinas que tratan de imitar la inteligencia humana».

La siguiente pregunta sobre la IA fue cuánto uno sabía acerca de ella, a lo que se proporcionaron respuestas diversas. En general, varios participantes coinciden que la IA es un sistema computarizado que contiene información. Es importante reconocer que la IA va más allá de ser un simple programa para la ayuda al ser humano. No solo se limita a la creación o reprogramación de algoritmos, sino que también involucra la capacidad de las máquinas para aprender de datos, adaptarse a nuevas situaciones y realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, siendo este la reformulación del algoritmo. Por otra parte, algunos participantes decían textualmente: «No sé mucho. Solo que te facilita en realizar trabajos». Por su parte, Verónica Sejuro dio una respuesta muy directa: «No sé mucho, solo sé acerca de que puede generar imágenes (sic)». Estas respuestas, vagas o imprecisas, indican una posible brecha en la comprensión del tema.

Tras las definiciones algo ambiguas sobre la IA, indagamos acerca de las inquietudes específicas de los artistas en relación con esta nueva herramienta en el mundo del arte y el diseño. La mayoría de los participantes expresaron temores relacionados con la posibilidad de que la IA tome el lugar del esfuerzo creativo humano. Tienen la percepción de que la creatividad humana podría verse comprometida, ya que la IA asumiría la responsabilidad de generar trabajos, lo que podría resultar en la pérdida de procesos creativos genuinos y en una disminución de la intención de crear sin depender de la IA.

Adicionalmente, durante la entrevista, se exploraron aspectos vinculados a los vacíos legales relacionados con la recopilación de información de obras con derechos de autor. Los participantes revelaron su falta de conocimiento sobre la viabilidad de este proceso, subrayando la necesidad de una mayor claridad en cuanto a los aspectos legales involucrados. En consonancia con estas inquietudes, Verónica Sejuro nos compartió su perspectiva de que todas las obras publicadas en Internet están expuestas a un alto riesgo de plagio intensivo, destacando la vulnerabilidad inherente a la exposición en línea de creaciones artísticas.

Para adentrarnos en el mundo de la IA aplicada a la ilustración digital de cuentos infantiles, es evidente que existe un desconocimiento generalizado entre la entrevistada y los encuestados respecto a esta herramienta. No obstante, surge un gran interés y preguntas respecto a este recurso que cada día gana más relevancia. Sejuro, por ejemplo, admite haber escuchado sobre la IA, aunque no la ha utilizado directamente. Su conocimiento se limita a comentarios de un compañero de trabajo, quien sugirió que podría ser útil para descubrir referentes no previamente explorados, una solución valiosa para los desafíos en cuentos infantiles ya mencionados.

Una siguiente alternativa para aprovechar esta herramienta es mediante el entrenamiento a la IA. Esto se logra enviándole trabajos y solicitando que se generen bocetos o ideas con el mismo estilo gráfico del artista. Sejuro adquirió esta información a través de una charla a la que asistió, donde un arquitecto compartió esta perspectiva. Esto respalda la afirmación de MST Concept Design School (2022): «Las aplicaciones y herramientas impulsadas por I.A. pueden ayudar a los ilustradores a crear arte digital» (par. 1), confirmando que la IA puede ser un recurso valioso para los ilustradores.

Cuando se preguntó a los encuestados sobre las herramientas específicas que conocen y que operan mediante IA, mencionan actualizaciones de Adobe en Photoshop y Dall-E 2. Estas herramientas son reconocidas por facilitar la generación de ideas, la creación de paletas de colores y la obtención de referencias

novedosas para contextualizar personajes. Al preguntarles si desearían usar la IA muchos artistas y diseñadores reconocen cómo esta herramienta puede nutrir su proceso creativo, resaltando en la generación de ideas y *moodboards*, brindando inspiración y nuevas perspectivas. Además, enfatizan que la IA puede ser especialmente útil en la conceptualización de proyectos, ayudando a definir mejor sus visiones y facilitando la exploración de diversas posibilidades estéticas.

Luego, se plantea una pregunta, que consideramos crucial, sobre si el uso de la IA afecta la autenticidad del trabajo del ilustrador. La mayoría sostiene que no impactaría la autenticidad de sus obras, ya que suelen emplearla en fases específicas del proceso, no necesariamente en la ilustración final. Una respuesta de un encuestado resalta: «Siento que, si lo usas como herramienta de ayuda sobre la base de lo que uno ha creado, sí es de ayuda porque termina de cerrar tu propia obra gráficamente». Sin embargo, algunos expresan preocupaciones sobre el robo de imágenes y el plagio en términos de derechos de autor, especialmente cuando se crea desde cero, tocando temas similares a los casos de cuentos infantiles generados por completo con IA que hemos explorado antes.

Por último, abordamos el tema de los beneficios, explorando cómo la IA puede ser percibida como una herramienta. Durante esta fase de la entrevista, se discutieron las ventajas y utilidades que la IA puede aportar a diversos campos. Los participantes compartieron perspectivas sobre cómo esta tecnología puede mejorar la eficiencia, facilitar procesos complejos y brindar soluciones innovadoras.

Ante todo, examinaremos la perspectiva de la diseñadora Sejuro. Uno de los beneficios que observó fue poder adiestrar la IA y obtener imágenes que imiten su propio estilo. Este descubrimiento ocurrió durante una conferencia, donde un arquitecto alimentaba el algoritmo y este respondía proporcionando contenido completamente nuevo y único que se asemejaba al del arquitecto. Asimismo, la utilidad principal mencionada por los encuestados se centra en la generación de ideas, lo que podría ser un recurso valioso en el proceso creativo al proporcionar referentes, ideas, paletas de colores e imágenes para *moodboards*, específicamente. Muchos participantes resaltaron la utilidad de la IA en la generación de ideas para la creación de conceptos coherentes con una estética visual singular y novedosa. Si bien esta perspectiva es válida, según nuestras investigaciones, se sugiere que hay más formas de explorar esta herramienta. Podemos sacarle provecho de manera directa para crear ilustraciones más complejas utilizando *prompts* avanzados. Esto, por supuesto, implica una planificación precavida, considerando aspectos esenciales, como la paleta de colores, la composición, el estilo y otros elementos cruciales desde el inicio del proceso creativo. Esta versatilidad resalta la amplia gama de posibilidades que ofrece la IA en el campo de la ilustración y el diseño.

De este beneficio también deriva agilizar el proceso de creación de una ilustración. Por los motivos ya mencionados, se acortarán los tiempos en cada etapa del proceso creativo y se agilizarán las primeras conversaciones con los autores y la editorial. Adicionalmente, la capacidad de brindar cambios y ajustes de manera más rápida no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también puede acelerar el proceso de toma de decisiones en el ámbito editorial, permitiendo una mayor agilidad en la producción y lanzamiento de proyectos. Además, Sejuro nos mencionó que el tiempo estimado para la entrega de una pieza gráfica lleva alrededor de tres meses, en promedio; pero, según los datos que hemos recopilado, podría incluso llegar a solo algunas horas.

En resumen, los beneficios de la IA van más allá de la generación de contenido visual, abarcando aspectos cruciales como la eficiencia, la flexibilidad y la capacidad de respuesta. Estas ventajas, evidenciadas tanto por la experiencia de Sejuro como por casos prácticos como el de Eva Rodríguez, resaltan el potencial transformador de la IA en el campo del diseño gráfico y la ilustración.

5. CONCLUSIONES

Al abordar la interrogante central de este estudio, hemos identificado el impacto significativo derivado del uso de la IA como herramienta, especialmente en su capacidad para facilitar a los ilustradores la creación de procesos más veloces y eficientes. Esta tecnología permite agilizar tareas rutinarias, liberando a los creativos para enfocarse en su arte sin comprometer la expresión de su sello personal. Pudimos encontrar métodos avanzados para analizar y comprender a fondo el propósito del uso de la IA, destacando su eficiencia como un recurso mejorado.

Definimos varios procesos en los que la IA puede desempeñar un papel crucial en el diseño gráfico, especialmente en la ilustración de cuentos infantiles. Para obtener una perspectiva integral, hemos recopilado información de expertos en diversas áreas, permitiendo una comprensión profunda de cómo la IA puede intervenir de manera efectiva en este ámbito creativo. Explorar las diversas aplicaciones de la IA, desde la optimización de procesos hasta la toma de decisiones, nos permitirá apreciar su impacto significativo en la mejora de la productividad y la eficacia en distintos ámbitos.

Además, a través de nuestros métodos de recolección de datos, como la encuesta a estudiantes de Diseño Gráfico de la PUCP y la entrevista a Verónica Sejuro, hemos identificado un patrón consistente de falta de conocimiento y prejuicios hacia la IA. Este fenómeno no solo destaca la necesidad de una mayor educación sobre el tema, sino que también resalta la relevancia de afrontar estos prejuicios para impulsar una percepción más informada y equitativa de la IA en diversos contextos. Las preocupaciones sobre la posible substitución de la creatividad humana por la IA y la necesidad de mayor claridad en aspectos legales como derechos de autor sugiere que existe una brecha entre la curiosidad por la tecnología y la comprensión plena de sus implicaciones. Este hallazgo destaca la urgencia de programas educativos y discusiones más detalladas sobre la integración de la IA en el ámbito creativo para poder convivir con estos grandes avances tecnológicos.

Asimismo, procedimos a identificar y detallar las precauciones y consideraciones que un diseñador gráfico, esencialmente un estudiante, debería tener en cuenta al integrar la IA como una herramienta principal en su proceso creativo. Este análisis exhaustivo no solo abarca aspectos técnicos, sino que también destaca las implicaciones éticas y artísticas, proporcionando así un manual introductorio para aquellos que buscan aprovechar al máximo las capacidades de la IA en el diseño gráfico.

Desde una perspectiva personal, este estudio ha ampliado nuestra comprensión, subrayando la importancia de reconocer los límites encontrados en el camino. La restricción de nuestro tiempo y los recursos disponibles han impuesto ciertos condicionantes en la profundidad de nuestro análisis. Además, la rápida evolución de la tecnología y su constante integración en el ámbito del

diseño gráfico plantea desafíos significativos para mantenerse al corriente de las tendencias más recientes y vanguardistas en este dinámico campo. Por ejemplo, en el transcurso del estudio, observamos la actualización de una plataforma de Adobe, que permitía la creación de piezas gráficas a través de dibujos sencillos. No contábamos con esa información al inicio de la investigación; no obstante, estas limitaciones también abren la puerta a futuras investigaciones que podrían abordar aspectos más específicos y actualizados. Asimismo, estas novedades, que surgen aparentemente de la nada, sirven como impulso para seguir investigando y retroalimentándose. Un profesional debe ser capaz de hacerlo para permanecer en el ámbito, aprender y ser innovador.

Por último, hemos identificado que muchos consideran que necesitan más ayuda en la conceptualización de ideas que en la ejecución técnica. Además, se observa que estas herramientas a menudo se conciben para personas que no tienen experiencia en dibujo o ilustración, lo que resalta la necesidad de un enfoque más equilibrado que valore tanto la creatividad como la técnica en la creación artística.

BIBLIOGRAFÍA

- Boden, M. (2017). Inteligencia Artificial. Turner Publicaciones.
- Cavna, M (2023). Artists are alarmed by AI — and they're fighting back. The Washington Post, 17 de febrero. <https://www.washingtonpost.com/comics/2023/02/14/ai-in-illustration/>
- Hidalgo Rodríguez, C. (2022). El contrapunto en el álbum ilustrado infantil. Un análisis multimodal para su implementación en la asignatura Ilustración Infantil del Máster de Dibujo (Universidad de Granada). Kepes, 29(25), 427-462.<https://revistasoj.sucaldas.edu.co/index.php/kepes/article/view/6559/6000>
- Infobae (2024). Polémica en España: las librerías retiran de la venta una novela cuya tapa fue hecha con inteligencia artificial. Infobae, 5 de febrero. <https://www.infobae.com/cultura/2024/02/05/polemica-en-espana-las-librerias-retiran-de-la-venta-una-novela-cuya-tapa-fue-hecha-con-inteligencia-artificial/>
- Jayaraman, G. (2023). Artificial Intelligence: The Next Big Muse in the Creative Arts and an argument in favor of the current actors & writers strike. Medium, 22 de julio. https://medium.com/@govindh_imba/artificial-intelligence-the-next-big-muse-in-the-creative-arts-and-an-argument-in-favor-of-the-3d3b4c26e61d
- Karaata, E. (2018). Usage of Artificial Intelligence in Today's Graphic Design. Online Journal of Art and Design, 6(4), 183-198. <http://www.adjournal.net/articles/64/6410.pdf>

- López de Mántaras, R. (2016). La inteligencia artificial y las artes. Hacia una creatividad computacional. En El próximo paso. La vida exponencial (pp. 99-123). BBVA. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-inteligencia-artificial-y-las-artes-hacia-una-creatividad-computacional/>
- Menza, A. (2016). La ilustración: dilucidación y proceso creativo. Kepes, 13(13), 265-296. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/kepes/article/view/2770/2564>
- Morales Cáceres, A. (2020). Derechos de autor e inteligencia artificial. Agnitio, 20 de octubre. <https://agnitio.pe/articulo/derechos-de-autor-e-inteligencia-artificial/> (consultado el 21 de noviembre de 2023).
- MST Concept Design School. (2022). Beneficios y riesgos de usar inteligencia artificial en el diseño, el arte y la ilustración. MST Design Academy, 19 de diciembre. <https://www.mstschool.mx/post/beneficios-y-riesgos-de-usar-inteligencia-artificial-en-el-dise%C3%B1o-el-arte-y-la-ilustracion#:~:text=A%20medida%20que%20la%20inteligencia,ilustraciones%20originales%20por%20%C3%ADmismas>
- Rodríguez de Luis, E. (2023). Para hacer un cuento infantil de fábula solo necesitas creatividad, inteligencia artificial y un par de horas de trabajo. Genbeta, 22 de enero. <https://www.genbeta.com/a-fondo/para-hacer-cuento-infantil-fabula-solo-necesitas-inteligencia-artificial-par-horas-trabajo>
- Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Lasse Rouhiainen. Alienta.. https://staticoplanetadelibros.com.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
- Salvador Comino, G (2022). El oso exitoso: Tres cuentos para leer a niños y osos curiosos (primera edición, volumen 1). Amazon Digital Services LLC.
- Vázquez, J. A. (2022). Historias ilustradas con inteligencia artificial. Dosdoce.com, 5 de diciembre. <https://www.dosdoce.com/2022/12/05/historias-ilustradas-con-inteligencia-artificial/>