

# SCRIPTA mundi I

REVISTA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

ISSN 2960-8031 Vol. 2 No.2 | Jul. - Dic. 2023

**UG**  
UNIVERSIDAD DE  
GUAYAQUIL



# La IA y el DISEÑO GRÁFICO

  
FACSO

[www.ug.edu.ec](http://www.ug.edu.ec)

## Comité Ejecutivo

### Francisco Morán Peña, PhD.

Rector de la Universidad de Guayaquil

 0000-0003-3655-6003

### Sofía Lovato Torres, PhD.

Vicerrectora Académica de la Universidad de Guayaquil

 0000-0001-5831-8554

### Amalin Ladayse Mayorga Albán, Ph.D.

Decana de Investigación, Postgrado e Internacionalización de la Universidad de Guayaquil

 0000-0002-3667-0888

### María Ortíz Luzuriaga, Mgs.

Coordinadora de Investigación y Gestión del Conocimiento de la Universidad de Guayaquil

 0000-0002-9849-9350

### Miguel Botto-Tobar, MSc

Editor General de Revistas de la Universidad de Guayaquil

 0000-0001-7494-5224

### Consuelo Vergara Torres, MSc.

Decana de la Facultad de Ciencias de la Comunicación Social, Universidad de Guayaquil.

 0009-0001-8654-138X

### Luis Olvera Vera, MSc.

Subdecano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación Social, Universidad de Guayaquil

 0000-0002-0629-2003

## Equipo editorial

### Editor

Bladimir Jaramillo Escobar, MSc.  
Universidad de Guayaquil, Ecuador

 0000-0001-9984-813X

### Co-Editor

Henry Alarcón López, PhD.  
Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

 0000-0003-0077-6207

### Colaboradores

#### Corrección de estilos :

Rocío Alarcón Quiñónez, PhD.

Claudia Pezo Cunalata, Mg.

Brenda Carrión Ramírez, Mg.

#### Traducción idioma Inglés:

Gina Moyano Morán, MBA

#### Diseño y Maquetación:

Jair Galarza Lucio, Mg.

#### Soporte técnico:

Xavier Pacheco, MSc.

Universidad de Guayaquil,  
Facultad de Ciencias de la Comunicación  
Guayaquil - Ecuador



<https://revistas.ug.edu.ec>



[revista.facso@ug.edu.ec](mailto:revista.facso@ug.edu.ec)

## Consejo Editorial

---

Beatriz Chang Yáñez, PhD.  
Universidad de Guayaquil, Ecuador  
 0000-0002-1020-4045

Joffre Loor Rosales, MSc.  
Universidad de Guayaquil, Ecuador  
 0000-0002-3245-5363

Fernando Casado, PhD.  
Universidad Técnica de Manabí, Ecuador  
 0000-0003-0818-3924  
 <https://scholar.google.es/citations?user=QENiC-S0AAAAJ&hl=es>

Palmira Chavero Ramírez, PhD.  
FLACSO Sede Ecuador  
 0000-0001-8310-3600

Ana Badía Valdés, PhD.  
Universidad de la Habana, Cuba  
 0000-0003-2431-9684

Elita Rincón Castillo, PhD.  
Universidad del Zulia, Venezuela  
 0000-0002-5103-9875  
 <https://scholar.google.es/citations?user=WbV54o-cAAAAJ&hl=es>

Xinia Varela-Sojo, PhD.  
Instituto Tecnológico de Costa Rica  
xvarela@tec.ac.cr

Evelyn García Carranza, MSc.  
Universidad de Guayaquil, Ecuador  
 0000-0001-6781-5536

William Torres Samaniego, MSc.  
Universidad de Guayaquil, Ecuador

## Comité de Revisores Científicos

---

- Ingrid Estrella Tutiven, PhD.  
Universidad de Guayaquil, Ecuador  
ingrid.estrellat@ug.edu.ec
- Samuel Sánchez Galvez, PhD.  
Universidad de Guayaquil, Ecuador  
samuel.sanchezg@ug.edu.ec
- Jussen Facuy Delgado, Universidad Agraria del Ecuador, jfacuy@uagraria.edu.ec
- Gary Jiménez Hidalgo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo; gjimenezh@uteq.edu.ec
- Vanessa Bonilla, MSc. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Ecuador
- Manuel Mera Cedeño, PhD.  
Universidad de Guayaquil, Ecuador  
manuel.merac@ug.edu.ec
- Layla Yasmina Viteri Rade, Mg.  
Instituto Superior Tecnológico EuroAmericano
- Mónica Acosta, Mg.  
Universidad Técnica del Norte  
maacosta1@utn.edu.ec
- Viviana Galarza, PUCE Sede Ibarra  
vngalarza@pucesi.edu.ec
- Vanessa Duque Rengel, Universidad Técnica Particular de Loja: vkduque@utpl.edu.ec
- Ximena Coronado Otavalo, PUCE Sede Ibarra: xmcoronado@pucesi.edu.ec
- Abel Suing Ruíz, Universidad Técnica Particular de Loja: arsuing@utpl.edu.ec
- Ketty Calva, Universidad Nacional de Loja: ketty.calva@unl.edu.ec
- Andrés Rodríguez Mera, FLACSO: afrodriguezfl@flacso.edu.ec

# Inteligencia Artificial en el Diseño Gráfico. Percepción de los estudiantes de una institución universitaria pública

## Artificial Intelligence in Graphic Design. Perception of students of a public university institution

---

Macias Reyes Katherine Nayeli<sup>1</sup>  
Tomalá Gonzabay Vanessa Alexandra<sup>2</sup>

---

### Resumen

La presente investigación busca conocer la percepción de los estudiantes universitarios de Diseño Gráfico de una institución universitaria pública sobre la Inteligencia Artificial. Esta nueva tecnología en la actualidad está generando mucha controversia, sobre todo por su gran capacidad de manejo de datos y potentes herramientas para casi todas las áreas del conocimiento, de manera particular en el diseño gráfico. Esto plantea grandes inquietudes si en algún momento podrá generar su propia creatividad y reemplazar la labor de los profesionales del diseño gráfico. El estudio es de carácter descriptivo. La unidad de análisis son los

### Abstract

The present research seeks to know the perception of Graphic Design university students from a public university institution on Artificial Intelligence. This new technology is currently generating a lot of controversy, especially due to its great data management capacity and powerful tools for almost all areas of knowledge, particularly in graphic design. This raises serious concerns about whether it will ever be able to generate its own creativity and replace the work of graphic design professionals. The study is descriptive in nature. The unit of analysis is the ninth semester students of the Graphic Design degree at the University of

<sup>1</sup> Estudiante Noveno Semestre Carrera Diseño Gráfico, Universidad de Guayaquil, Ecuador  
([katherine.maciasre@ug.edu.ec](mailto:katherine.maciasre@ug.edu.ec))

<sup>2</sup> Estudiante Noveno Semestre Carrera Diseño Gráfico, Universidad de Guayaquil, Ecuador  
([vanessa.tomalag@ug.edu.ec](mailto:vanessa.tomalag@ug.edu.ec))

estudiantes de noveno semestre de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Guayaquil, institución de educación superior pública más grande del Ecuador. La metodología que se empleó es de carácter cuantitativo. La información se recolectó por medio de una encuesta bajo modalidad online. Los resultados evidencian opiniones divididas de los estudiantes de diseño gráfico sobre las ventajas, desventajas y el impacto de la Inteligencia Artificial.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, diseño gráfico, automatización, tecnología creativa.

Guayaquil, the largest public higher education institution in Ecuador. The methodology used is quantitative in nature. The information was collected through an Online survey. The results show divided opinions of graphic design students about the advantages, disadvantages and impact of Artificial Intelligence.

**Keywords:** artificial intelligence, graphic design, automation, creative technology.

## Introducción

Los nuevos avances tecnológicos de la Inteligencia Artificial (IA) y su amplio campo de acción en casi todas las ciencias: médicas, computación, físicas, matemáticas, comunicación. La capacidad para simular las actividades intelectuales humanas es cada vez sorprendente, de manera particular en el diseño gráfico. La mayoría de los investigadores coinciden en que la inteligencia artificial se ha convertido en una de las ciencias más importantes, probablemente la más relevante del siglo XXI, debido a todas las disciplinas que ésta puede abarcar (Hardy, 2001; Cabanelas, 2019).

Si bien es cierto que en la IA tiene buena aceptación en ciertos sectores como el educativo, empresarial e incluso en organismos internacionales como la ONU quienes señalan que puede ayudar a resolver problemas económicos y sociales mediante el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2024), sin embargo, existen ciertos sectores de profesionales que podrían ser afectados de manera significativa por el incremento del uso de esta nueva tecnología, para el año 2030 se proyecta que haya más de un millón de alternativas que permitan reemplazar las labores humanas con IA, el periodismo y diseño gráfico están entre las profesiones que podrían desaparecer (Cruz, 2023), lo cual genera incertidumbre entre los estudiantes por el impacto que la inteligencia artificial tendrá en el futuro en el campo laboral.

El objetivo principal de este estudio es determinar cuáles son las percepciones de los estudiantes de diseño gráfico de la Universidad de Guayaquil sobre la inteligencia artificial, los beneficios o cómo podría afectar en su campo profesional.

Es importante mencionar que, si bien es cierto que IA está teniendo mayor protagonismo en estos últimos dos años, no es nueva, es una tecnología que se viene desarrollando desde hace varias décadas. Es en 1956 que el término “inteligencia artificial” aparece en una conferencia en la Universidad de Dartmouth organizada por John McCarthy (Abeliuk & Gutiérrez, 2021). Algunas personas, al escuchar este término, se imaginan a robots o autos voladores porque es lo que las películas nos han hecho creer, pero la IA también está presente en funciones básicas como calcular o reconocer textos. Ahora eso lo dan por sentado como una función informática (Andrade & Sanchez, 2021). Sin embargo, se trata de programas que han sido creados para ejecutar acciones que hace un tiempo eran realizadas por las personas sin la necesidad de usar una máquina o un programa en específico.

Son varias las ciencias, disciplinas y aspectos que han contribuido al desarrollo de la IA para que esta sea funcional. Olier & Corchado (2022), mencionan cuatro elementos importantes, los cuales son: el volumen de datos disponibles, la manipulación de la tecnología Big Data, la creación de nuevos algoritmos, el procesamiento de información realizado por los diferentes sistemas. Estos elementos son los que actualmente permiten la creación de nuevas aplicaciones o sitios en los cuales se pueden realizar ciertos trabajos de manera más agilizada, solucionando las problemáticas de los diferentes usuarios, instituciones, empresas o personas de manera particular.

### **Definición y evolución de IA**

Existen muchas definiciones sobre la Inteligencia Artificial (IA), que han ido evolucionando con el tiempo. En una publicación de la UNESCO, Roxana Morduchowicz (2023) dice que la IA “es el diseño de máquinas o sistemas que imitan funciones cognitivas propias de las personas, tales como percibir, procesar, analizar, organizar, anticipar, interactuar, resolver problemas y, más recientemente, crear” (pág. 15). Este concepto coincide con el de Cabanelas (2019), quien también señala que AI tiene la “habilidad y capacidad de un ordenador, red de ordenadores o red de robots controlados por ordenadores para realizar tareas humanas...” (pág. 2). Según Gómez y Pino (2001), la definen como una ciencia que tiene conocimientos sobre cómo imitar las capacidades del hombre. Es decir, son sistemas informáticos diseñados con la finalidad de adaptarse a situaciones y brindar solución a distintos problemas y necesidades humanas.

Como se dijo, la inteligencia artificial no es un tema que ha surgido en los últimos años, este ya se lo viene trabajando desde hace mucho tiempo atrás. El primer precedente data en 1912, cuando Leonardo Torres jugaba una final de ajedrez que contenía un mecanismo de electroimanes, un antecedente de los algoritmos (Rico, 2023). Sin embargo, de acuerdo con el mencionado autor, los primeros trabajos sobre la IA considerados como el embrión aparecen en la década de 1950, cuando las propuestas y estudios consiguen una verdadera repercusión en el mundo académico gracias al artículo “Computing Machinery and Intelligence”, escrito por Alan Turing, quien es considerado como uno de los padres de la IA. (Villena y otros, 2011).

Dentro de las investigaciones de Alan Turing se encuentra una de

las primeras máquinas, la cual fue ideada de manera abstracta, ya que al colocar un número finito está hacia cualquier operación que estuviera realizada a través de algoritmos, dando paso a los ordenadores actuales (Escrig, 2007). Con este invento podemos deducir que fue él quien predijo que una máquina iba a poder realizar lo mismo que una mente humana. Su aporte es considerado de gran importancia y se denomina “Test de Turing”.

El test de Turing, o también llamado como el juego de imitación, es una prueba que verifica si la máquina es inteligente o no, a través de una conversación que se realiza de manera simultánea (mediante una interfaz y un teclado) al sistema de IA y a un humano, teniendo como moderador a una persona que se la denomina juez. Si este no es capaz de identificar cuál es el computador, se considera que el sistema posee una inteligencia comparable a la humana. Pero el objetivo que tiene la Inteligencia Artificial no es el de ganarle a la mente humana sino “servir”, ser una herramienta útil para el mismo (Hochel & Gómez, 2007).

En los años setenta, la IA comienza a tener un descenso que es conocido como “El primer invierno de la IA”. Años más tarde, con la llegada del ordenador, volvió a surgir. Sin embargo, eso no garantizó que su regreso sea un éxito y volvió a apagarse para la década de los 80, debido a la insuficiencia de fondos para investigaciones hasta el año de 1990. Cuando la inteligencia artificial volvió a surgir, utilizaba sistemas muy simples, nada comparados con los de la actualidad; es decir, que estos programas sólo utilizaban y ejecutaban reglas que se encontraban preestablecidas dentro del sistema, todo esto para realizar tareas específicas. Uno de los ejemplos más notorios sobre la programación utilizada en ese entonces son los programas usados para jugar ajedrez, debido a que el sistema solo podía jugar de acuerdo con las reglas ya establecidas, acto que no le permitía aprender nada nuevo dentro del juego (Abeliuk & Gutiérrez, 2021).

La IA ha evolucionado gracias a los científicos quienes fueron los encargados de descubrir que, si se usaban algoritmos de aprendizaje automático, el “sistema” es capaz de “aprender” de manera automática sin tener la necesidad de una programación anticipada. Este avance permitió que los ordenadores también evolucionen, haciendo que realicen cosas mucho más interesantes y complejas para el usuario. Tomando el ejemplo del juego de ajedrez, hoy en día jugar con el sistema es mucho más complicado, ya que este está diseñado para evitar que el usuario gane la partida, por lo cual debe analizar cada una de las jugadas que el usuario realice para evitar que esto pase (Abeliuk & Gutiérrez, 2021).

Al respecto, Argan y otros (2023) mencionan que la inteligencia artificial es una máquina que puede recopilar un conjunto de información y utilizar esto a su favor por medio de algoritmos concretos y actividades racionales. Esto le permite realizar trabajos por sí sola y esta pasa a ser considerada como una de las razones por las cuales se debe analizar si es adecuado o no el uso de esta para el desarrollo de trabajos en el medio.

Hoy en día, esta tecnología sigue en desarrollo, pero lo que sí es seguro es que es un tema que genera mucha controversia, preguntándonos si en verdad nos superará en todos los ámbitos. Rico (2023) menciona que en el campo del diseño gráfico ha causado varias interrogantes, una de ellas es pensar cuánto se verá afectado el trabajo del diseñador gráfico. Por esta razón, se deben considerar y tomar en cuenta varios puntos para que los trabajos no se vean afectados de manera directa, ya que si se considera usar esta herramienta, debe ser de manera adecuada para poder realizar un buen trabajo en conjunto.

Según Hernández (2023) la inteligencia artificial está causando grandes estragos a nivel global, afectando tanto a los empleados como a la economía del lugar donde se está desarrollando, por lo cual se debe buscar un equilibrio entre estas. Con esta cita se puede analizar que con la creación de esta herramienta se pueden tener resultados tanto positivos como negativos.

En el aspecto positivo, Sarmiento (2023) nos menciona que la IA podría ser utilizada para realizar actividades de tareas repetitivas o que consuman mucho tiempo, así se podría liberar a los trabajadores de este tipo de labor para que ellos se dediquen a realizar actividades más creativas, haciendo que ellos sean personas más productivas en las áreas que se desempeñan.

En el Ecuador, de acuerdo con María Albornoz, la IA se ha venido utilizando de manera desarticulada en el sector público y privado. Recién en 2018 se empieza a notar políticas para uso de IA: "El sector académico se ha centrado en el desarrollo de ciencia aplicada vinculada a IA y el gobierno central y los gobiernos seccionales han empezado a implementar soluciones IA en los últimos años" (Albornoz, 2023). Muchas universidades están ofreciendo carreras y maestrías, por ejemplo la Universidad Guayaquil oferta la carrera de Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, 100% en línea desde junio de 2023, en el futuro seguramente surgirán otras.

Varios autores como Atadmin (2023) sostienen que inevitablemente ya estamos inmersos en la era de la IA, por lo cual las empresas debe-

rían entrar en un proceso de adaptación, es decir, que sus empleados vayan conociendo las nuevas aplicaciones que podrían ayudar a agilizar sus actividades para que logren tener un crecimiento empresarial.

### **La IA en el campo del diseño gráfico**

El diseño gráfico es una rama que nos permite comunicar ideas, mensajes y transmitir emociones a través del uso de imágenes, tipografía, colores y formas, haciendo que el mensaje sea más comprensible para el receptor. Por eso es considerada como una disciplina integradora de diferentes metodologías y conceptos, los cuales van dirigidos a un público definido (De la Barrera, 2019). Debido a esto, cada diseño es personalizado de acuerdo con las necesidades y el mensaje que se quiere expresar.

El diseñador gráfico tiene que desarrollar habilidades artísticas y técnicas que permitan comunicar de manera efectiva y hacer que el mensaje llegue al público objetivo en los diferentes medios, independientemente del producto o servicio que promocione la empresa. Tiene la misión de generar mensajes visuales que llamen la atención y contribuyan a la decisión de compra de los consumidores, tal como lo señala Mancipe (2016, pág. 320): “El profesional en diseño se involucra, haciendo que el flujo de la información no sólo sea más organizado visualmente hablando, sino más consistente en términos de usabilidad”.

El diseño de una marca, papelería corporativa, avisos publicitarios para medios impresos o digitales, entre otras tareas, son el resultado de un proceso creativo que realiza el profesional de diseño gráfico, utilizando recursos tradicionales o también nuevas tecnologías para proyectar en una imagen un conjunto de ideas que son plasmadas para un mismo objetivo comunicacional (Gómez & Villar, 2018). Por eso, las composiciones creadas deben poseer un código visual, el cual sea fácil de decodificar para poder crear conexión con el receptor. Muchas tareas creadas con herramientas de IA no logran por sí solas transmitir el mensaje.

La nueva tecnología, en este caso la IA, en muchas ocasiones es considerada como un reemplazo del trabajo humano, debido a las diferentes acciones que en la actualidad puede realizar tan solo con indicaciones propuestas por los usuarios; sin embargo, su verdadero potencial se revela cuando logra complementarse en una relación humano-IA. De esta manera se podrían complementar para mejorar los trabajos que se necesiten. A pesar de esto, algunos consideran que, si la IA sigue

avanzando, podría reemplazar al diseñador dando el poder a cualquier persona en cuestión de segundos de componer. Ahora otros quieren pensar que es una forma de complementar el trabajo para mejorar la calidad de los productos finales (Rico, 2020).

Si bien el papel de la IA es eficiente, hay que tener en cuenta que el rol del diseñador gráfico también es importante, ya que este último cuenta con la capacidad de dar una coherencia tanto estética como conceptual en el trabajo final. Torres (2020) dice que la creatividad es algo natural del ser humano más no innata, ya que debe potenciarse. La perspectiva que tiene el diseñador y la capacidad creativa es esencial para lograr resultados de calidad dentro de la propuesta de un nuevo trabajo.

La creatividad es una capacidad que la IA aún no logra replicar, es posible que en varios años más lo pueda lograr. Al respecto, Rico (2023) nos dice que si la creatividad ha sido un factor influyente en el avance de la sociedad, no nos debería preocupar que la tecnología obtenga esa capacidad, puesto que la creatividad implica cambios. Y es que la creatividad, el poder concebir ideas que sean originales y factibles, sigue siendo las cualidades del ser humano; por lo tanto, en ese aspecto, la inteligencia artificial no puede reemplazar del todo el trabajo del diseñador.

Para Goldberg (2019) es crucial entender cómo el cerebro humano reacciona ante las novedades proporcionadas en el medio, ya que por naturalidad la mayoría de nosotros no compartimos el interés entre la ciencia y la tecnología, pero como usuarios consumidores de la tecnología, habitaremos en un mundo diferente al actual, donde nos tocará adaptarnos cada día más a lo novedoso que se vaya presentando. Esto se debe a todos los avances realizados por los investigadores interesados en el tema; poco a poco la tecnología va tomando un mayor protagonismo en la sociedad debido a que se va convirtiendo en una herramienta esencial de la vida de los usuarios.

Los artistas y profesionales de las industrias creativas también pueden sentirse amenazados por los avances que está teniendo la inteligencia artificial debido al uso que ellos mismos le están dando al momento de crear nuevas obras de arte; sin embargo, todavía no podemos decir que la IA ha producido una obra completa por sí misma. Con los grandes avances desarrollados en los últimos dos años, todo puede ser posible. Existe la preocupación de que varias tareas realizadas por humanos podrían ser sustituidas totalmente por las “máquinas de imitación”. Sin embargo, por otro lado, está la ventaja de usar adecuadamente la IA en

trabajos de diseño gráfico repetitivos, ahorrando tiempo y costos.

En Ecuador, la Inteligencia Artificial se ha visto presente en diversos campos como de salud, turismo, servicios fiscales, y el diseño gráfico no es la excepción. Sosa (2023), menciona que la adopción de la IA está teniendo un desarrollo sostenible en muchos ámbitos, por lo cual se debería invertir en las áreas que permitan un crecimiento económico. De la misma manera, se podría aprovechar esta herramienta en el campo académico; en este caso, ayudaría a que en el área del diseño gráfico se pueda mejorar la comunicación visual presentada en los trabajos para tener una mayor acogida en el medio.

La presencia de herramientas digitales para facilitar el diseño en línea no es nueva. Ya en el año 2012 apareció Canva, una plataforma *freemium* que permite la creación de contenidos a través de plantillas para todo tipo de diseño, o bien se puede hacerse desde cero. Es utilizada generalmente por personas sin fundamentos o por diseñadores no profesionales que buscan un diseño rápido y sin costo. Años después fueron apareciendo otros sitios web o aplicaciones. Las más conocidas en la actualidad son ChatGTP, que como su nombre lo indica, se trata de un chatbot que ayuda a automatizar tareas. La finalidad de esta aplicación es resolver todas las dudas o cuestiones que tenga una persona, es decir, el usuario puede mantener una conversación de diferentes temas con una respuesta automática del sistema. Por esta razón, muchos de los estudiantes llegan a tener un manejo medio o alto de la inteligencia artificial; sin embargo, no todos saben cómo aprovechar la información que se brinda a través de esta herramienta (Ulloa, 2023).

Ahora también, los programas utilizados por diseñadores profesionales como el paquete Adobe están implementando el uso de esta herramienta. En el caso de Adobe Photoshop, recientemente ha lanzado una versión con Inteligencia artificial generativa, facilitando tanto en tiempo como en trabajo la capacidad de añadir o eliminar elementos dentro de una composición con solo escribir lo que desees visualizar dentro de la imagen.

Adobe Firefy es una nueva aplicación que se integra a esta familia. Se trata de un software capaz de crear imágenes desde cero con IA y así mismo funciona bajo la modalidad de “texto a imagen”. Además, da la posibilidad de crear efectos para las mismas composiciones.

La inteligencia artificial ha experimentado una aceptación y rápido crecimiento en estos últimos años. En los diseñadores, causa cierta preocupación. El impacto a futuro: el automatizar las tareas podría afectar la creatividad, haciendo que se vuelvan dependientes a los diseños ge-

néricos proporcionados por la IA o plantillas, dando como consecuencia una gran pérdida del proceso creativo (Meza & Ávila, 2023). En la actualidad existen herramientas que permiten crear y personalizar trabajos de manera más rápida con tan sólo la descripción en texto sobre lo que este necesita. Aunque entre los otros escenarios que se plantean es que la inteligencia artificial podría potenciar la creatividad del diseñador ante los desafíos que surjan.

## Metodología

En el nivel de la investigación es exploratoria y descriptiva. La unidad de análisis son los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Guayaquil, institución de educación superior pública más grande del Ecuador. La metodología que se empleó es de carácter cuantitativo. De acuerdo con Alan & Cortez (2018), en las investigaciones cuantitativas se adquieren conocimientos importantes para ser fundamentados mediante variables medibles que nos ayudan a sacar conclusiones sobre los objetivos planteados. La información se recolectó por medio de una encuesta bajo modalidad Online en un formulario con 15 preguntas cerradas y de opción múltiple sobre temas de la inteligencia artificial, implicaciones e impacto en diseño gráfico.

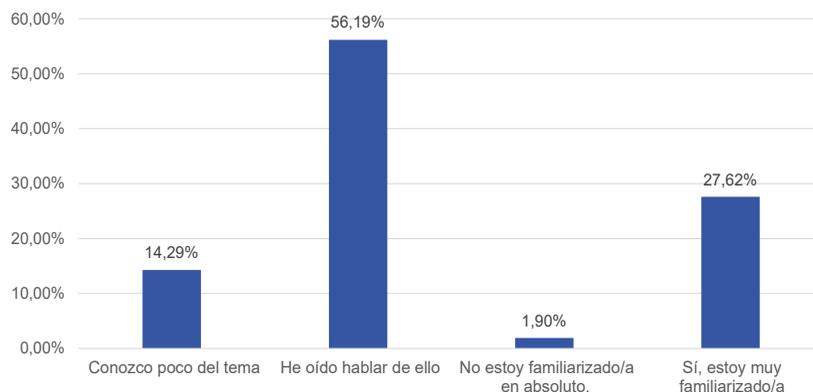
De acuerdo con López (2004), el tamaño de la muestra debe definirse partiendo de algunos criterios como los recursos disponibles y de los requerimientos que tenga el análisis de la investigación y también de la lógica, para obtener una muestra representativa dependiendo del tamaño de la población. En este caso, se trabajó con muestra seleccionada no probabilística por cuotas, constituida por 105 estudiantes, desde el tercer hasta el noveno semestre. Representan aproximadamente el 11,35% del total de estudiantes matriculados en el I ciclo académico del año 2023-2024, que fueron 925. Algunas de las preguntas están basadas en la escala de Likert con las siguientes categorías: 1 Totalmente de acuerdo, 2 De acuerdo, 3 Indiferente, 4 En desacuerdo y 5 Totalmente desacuerdo.

## Análisis y discusión de los resultados

Como se mencionó en la metodología, la encuesta fue realizada por los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Guayaquil; a continuación, se presentan los resultados más relevantes. Ante la pregunta si están familiarizados con elementos sobre intelligen-

cia artificial aplicados en el diseño gráfico, cerca del 70% han oído o conocen algo sobre el tema, un 28% sí está familiarizado, cerca de un 2% no sabe nada, lo que expresa que no hay adecuada información sobre IA aplicada al diseño gráfico (Figura 1).

**Figura 1:** Nivel de conocimiento sobre IA aplicada al diseño gráfico



En coherencia con lo anterior, al preguntar si utilizan herramientas de IA aplicadas al diseño gráfico (Tabla 1), más de la mitad de los estudiantes afirma que nunca ha utilizado esta tecnología, ocasionalmente una tercera parte y tan solo el 4% la usa siempre.

**Tabla 1:** Uso de herramientas IA aplicadas al diseño gráfico.

¿Has utilizado alguna vez herramientas de diseño gráfico basada en IA?	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
La he usado regularmente	10	10%
La uso siempre	4	4%
Las he usado en algunas ocasiones	36	34%
Nunca las he utilizado	55	52%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

En la figura 2, se refleja la perspectiva que tienen los estudiantes ante la llegada de la IA en su campo laboral. La gran mayoría no la ve como una posible amenaza, más bien la toman como una herramienta que les ayudará al momento de trabajar. Sin embargo, aproximadamente 1

de cada 10 estudiantes considera que sí existirá un cambio radical que termine reemplazando al diseñador.

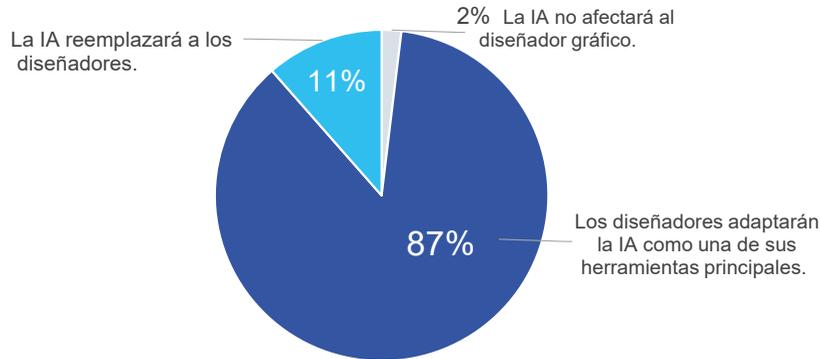


Figura 2: Percepción de los estudiantes respecto al impacto de la IA

En la tabla 2, se recoge la percepción de los estudiantes de la unidad académica objeto de estudio, respecto de la preguntas más importantes en escala de Likert. Se puede determinar que la gran mayoría no acepta utilizar la IA como una herramienta que facilite su proceso de trabajo, apenas un 14% está considerando la idea de utilizar esta nueva tecnología al momento de elaborar algún trabajo y una proporción similar se muestra indiferente.

También se puede apreciar una alta incertidumbre sobre del futuro profesional, aproximadamente el 45% de los estudiantes de diseño gráfico considera que la inteligencia artificial afecta su campo laboral y generará cambios hasta el punto de reemplazarlos.

Es importante señalar que los estudiantes encuestados se muestran optimistas frente a pregunta si la IA pueda superar la creatividad de las personas. Más de la mitad creen que no, cerca de la cuarta parte se muestra indiferente y aproximadamente el 20% opinan que la IA será más creativa de los humanos.

De los datos observados se puede deducir que hay una pequeña porción de estudiantes que tienen conocimientos sobre la IA y su campo de acción, están de acuerdo con aprovechar el uso de esta tecnología en su trabajo, están conscientes de las ventajas que ofrece: facilitando algunas labores en el proceso de crear, mejorando la calidad y la estética de los proyectos a desarrollar, y consideran que esta tecnología no podrá superar la creatividad del diseñador gráfico. Si bien la IA responde a las necesidades que se plantean, el profesional crea el mensaje,

**Tabla 2:** Percepción de los estudiantes frente a IA

Preguntas	Escala de Likert											
	De acuerdo		En desacuerdo		Indiferente		Totalmente de acuerdo		Totalmente en desacuerdo		Total frecuencia	
	F. A.*	%	F. A.*	%	F. A.*	%	F. A.*	F. R*	F. A.*	F. R*	F.A.	%
¿Considera usted éticamente correcto que los diseñadores gráficos hagan uso de la inteligencia artificial para realizar sus trabajos?	42	40,00	12	11,43	36	34,29	10	9,52	5	4,76	105	100,
¿Cree usted que la IA afectará a los diseñadores gráficos?	40	38,10	19	18,10	28	26,67	7	6,67	11	10,48	105	100
¿Considera que el trabajo creativo en el diseño gráfico realizado por la IA tiene el mismo valor que el de un profesional?	12	11,43	52	49,52	17	16,19	3	2,86	21	20,00	105	100
¿Aceptaría a la IA como una herramienta para facilitar su proceso de trabajo?	12	11,43	52	49,52	17	16,19	3	2,86	21	20,00	105	100
¿Considera que el uso de la IA puede superar la creatividad del diseñador gráfico?	18	17,14	27	25,71	28	26,67	4	3,81	28	26,67	105	100
¿Considera usted que la IA puede sustituir en algún momento el trabajo del diseñador gráfico?	29	27,62	37	35,24	23	21,90	5	4,76	11	10,48	105	100,
¿Considera usted que la IA facilita la resolución de problemas en el diseño gráfico?	55	52,38	8	7,62	24	22,86	14	13,33	4	3,81	105	100

\*Frecuencia Absoluta

la comunicación visual del proyecto, decide qué hacer y cómo hacerlo. Sin embargo, un alto porcentaje percibe a la IA como una amenaza que afecta la labor de los diseñadores gráficos y que en algún momento serán reemplazados. Esto podría deberse a la falta de más información y conocimientos más sólidos sobre el tema.

## Conclusiones

Sin duda, la inteligencia artificial ha llegado para revolucionar muchas de las áreas, en especial la del diseño gráfico, ya que ha abierto un mundo de posibilidades para transformar la manera de crear e interactuar con el contenido visual.

A pesar de eso, la creatividad sigue siendo una capacidad innata del ser humano, difícil de superar por una máquina. Falta mucho por descubrir para que esto llegue a suceder; sin embargo, el diseñador tendrá que aprender a incorporarla en sus procesos de creación para así llevar sus trabajos a otro nivel.

Actualmente, los estudiantes de la carrera de diseño gráfico de la Universidad de Guayaquil se encuentran en la interacción entre el campo de estudio y los conocimientos que proporciona la IA, por lo cual es comprensible que encontremos perspectivas diferentes en el desarrollo de la investigación; sin embargo, es importante saber cómo los futuros profesionales se preparan para adaptarse al mundo laboral cuando se tiene una herramienta que podría realizar las mismas actividades de una manera más agilizada.

Con las encuestas realizadas se puede decir que la gran parte de los estudiantes están dispuestos a aceptar la inteligencia artificial como parte de sus procesos creativos, es decir, a utilizar la inteligencia artificial para la elaboración de ciertos procesos para agilizar su trabajo. Sin embargo, otros no dejan de lado el pensamiento que esta nueva tecnología pueda reemplazar el trabajo de un diseñador, ya que, apartándonos del mundo del diseño gráfico, esta herramienta también ayudará a personas que se encuentran fuera del campo y que no tienen conocimientos suficientes debido a que no cuentan con los recursos necesarios para contratar a un diseñador o estudiar una carrera relacionada.

Pero no hay que olvidar que el trabajo sigue siendo responsabilidad del diseñador porque es la persona especializada en el área, por lo tanto, una máquina no puede realizar toda la tarea dado que podría presentar errores en la propuesta o diseño final generando un cliente insatisfecho con los resultados.

Por esta razón, es necesario conocer bien sobre el tema, puesto que presenta desafíos y cuestiones éticas, a la vez que ofrece ventajas en términos de eficiencia, personalización y capacidad de explorar nuevas fronteras creativas.

## Referencias

- Abeliuk, A., & Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Revista Bits de Ciencia*, (21), 14-21.
- Alan, D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala : UTMACH.
- Albornoz, M. (2023). *Empatía*. Retrieved 10 de 03 de 2024, from Ecuador: Inteligencia artificial sin rumbo fijo: <https://www.empatia.la/blogpost-ecuador-ia/#:~:text=Solo%20en%20los%20C3%BAltimos%20dos,pa%C3%ADs%20para%20resolver%20problemas%20situados>.
- Andrade, J., & Sanchez, A. (26 de Septiembre de 2021). La inteligencia artificial. [https://www.researchgate.net/publication/354849564\\_La\\_inteligencia\\_artificial?](https://www.researchgate.net/publication/354849564_La_inteligencia_artificial?)
- Argan, M., Dinc, H., Kaya, S., & Argan, M. (2023). Artificial Intelligence (AI) in Advertising. *Advances in Distributed Computing and Artificial Intelligence Journal*, 331–348.
- Atadmin. (27 de Julio de 2023). *Andeantrade group*. <http://www.andeantrade.com/revitalising-your-people-in-to-a-retail-downturn/>
- Cruz, J. (5 de julio de 2023). *Blog UVM*. ¿Qué profesiones están en riesgo con la inteligencia artificial?: <https://blog.uvm.mx/profesiones-en-riesgo-con-la-inteligencia-artificial>
- De la Barrera, M. (2019). *Las transformaciones tecnológicas*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Escrig, A. (Marzo de 2007). Alan Turing y el nacimiento de la inteligencia artificial. (167), 45. [https://www2.coitt.es/res/revistas/Antena167\\_08b\\_Articulo\\_Alان.pdf](https://www2.coitt.es/res/revistas/Antena167_08b_Articulo_Alان.pdf)
- Goldberg, E. (2019). *Creatividad: El cerebro humano en la era de la innovación*. España: Editorial Crítica. Barcelona (España): Planeta S. A.
- Gómez, A., & Pino, R. (2001). *Introducción a la inteligencia artificial: sistemas expertos, redes neuronales artificiales y computación evolutiva*. España: Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo.

- Gómez, I., & Villar, M. (2018). Diseño gráfico e imagen pública, dos conceptos a debate. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*(23). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477954382029>
- Hardy, T. (2001). (IA: Inteligencia Artificial. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 1(2), 1-23. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30500219>
- Hernández, A. (6 de Junio de 2023). *BBC NEWS MUNDO*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-65813352>
- Hochel, M., & Gómez, E. (2007). La inteligencia artificial. En *La inteligencia humana* (pág. 517). Universidad de Granada. [https://extension.uned.es/archivos\\_publicos/webex\\_actividades/4467/concienciatotal.pdf](https://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/4467/concienciatotal.pdf)
- Meza, M., & Avila, M. (2023). *Cultura digital 2. Perspectivas* (1 ed.). Grupo Editorial Patria.
- Mancipe, L. (2016). El diseño gráfico y la comunicación. Una aproximación al objeto de estudio y a la pertinencia de la profesión en las pymes manufactureras colombianas. *NEXUS COMUNICACIÓN*, 310-321
- Naciones Unidas. (2024). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales*. Retrieved 10 de 3 de 2024, from La Inteligencia Artificial como herramienta para acelerar el progreso de los ODS: [https://www.un.org/es/desa/preparing-for-future-of-everything#:~:text=Calendario\\*,La%20Inteligencia%20Artificial%20como%20herramienta%20para%20acelerar%20el%20progreso%20de,de%20la%20ONU%20este%20mi%C3%A9rcoles](https://www.un.org/es/desa/preparing-for-future-of-everything#:~:text=Calendario*,La%20Inteligencia%20Artificial%20como%20herramienta%20para%20acelerar%20el%20progreso%20de,de%20la%20ONU%20este%20mi%C3%A9rcoles).
- Olier, E., & Corchado, J. (2022). *Inteligencia Artificial: aplicaciones a la Defensa*. Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE).
- López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, 9(08), 69-74.
- Rico Sesé, J. (2023). Nuevos retos para el diseño y la comunicación. La inteligencia artificial en los procesos creativos del diseño gráfico [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Valencia <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/192876>.
- Rico, J. (2020). El diseñador gráfico en la era de la inteligencia artificial: <https://polipapers.upv.es/index.php/eme/article/view/13210/12648>
- Sarmiento, C. (24 de Marzo de 2023). *LinkedIn*. <https://www.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-la-ia-puede-cambiar-el-mundo-como-lo-conocesmos-sarmiento/>

- Sosa, R. (31 de Marzo de 2023). *Forbes*. <https://www.forbes.com.ec/columnistas/inteligencia-artificial-desarrollo-sostenible-ecuador-una-combinacion-prometedora-futuro-n31556>
- Torres, L. (2020). *Creatividad: ¿qué es y para qué?* (1 ed.). Colombia: Editorial ITM. <http://hdl.handle.net/20.500.12622/5172>
- Ulloa, D. (25 de Junio de 2023). La inteligencia artificial desafía a la educación en Ecuador. *El Comercio*.
- Villena, Crespo, & García. (2011). *Historia de la Inteligencia Artificial*.