

Impacto de la inteligencia artificial en el diseño gráfico / Impact of artificial intelligence on graphic design

- » Mg. Julio Ernesto Lazo Altamirano1
<https://orcid.org/0009-0006-6386-9047>
- » Lic. Miriam Ysela Condori Quispe2
<https://orcid.org/0009-0009-6595-1310>
- » Lic. Renato Jesús Abarca Rojas3
<https://orcid.org/0009-0003-5297-4501>

- 1 Magister en Ciencias con mención en Gerencia Estratégica de Recursos Humanos, Licenciado en Comunicación, Docente contratado UNSA, Arequipa - Perú.
- 2 Licenciada en Ciencias de la Comunicación, Especialidad: Relaciones Públicas, Jefe de prácticas, UNSA, Arequipa - Perú.
- 3 Licenciada en Ciencias de la Comunicación, Especialidad: Periodismo, UNSA, Arequipa - Perú.

Recibido: 22/08/2024

Aceptado: 18/09/2024

Publicado: 10/10/2024

Resumen

Este artículo tiene como objetivo llevar a cabo una investigación acerca del impacto y aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito del diseño gráfico, centrándose en el análisis de videos de YouTube dedicados a este tema. Esta revisión se fundamentó en la aplicación de análisis de contenido a los videos para identificar patrones, temas comunes y tendencias emergentes. Asimismo, los hallazgos se complementaron con información difundida en bases de datos científicas y webs informativas relevantes, obteniendo como resultado un marco de referencia en donde destacaron las categorías de “optimización del trabajo de diseño con ayuda de la IA”, “explicación sobre herramientas IA” y “democratización del diseño gráfico por medio de la IA”. Además, gracias a la investigación se ha podido profundizar sobre la relevancia de la inteligencia artificial en diversos aspectos clave del diseño gráfico, tales como el desarrollo creativo y la originalidad.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, diseño gráfico, automatización, originalidad, creatividad.

Abstract

This article aims to carry out an investigation about the impact and application of artificial intelligence (AI) in the field of graphic design, focusing on the analysis of YouTube videos dedicated to this topic. This review was based on the application of content analysis to the videos to identify patterns, common themes, and emerging trends. Likewise, the findings were complemented with information disseminated in scientific databases and relevant information websites, resulting in a reference framework where the categories of “optimization of

design work with the help of AI”, “explanation of AI tools” stood out.” and “democratization of graphic design through AI.” Furthermore, thanks to the research, it has been possible to delve deeper into the relevance of artificial intelligence in various key aspects of graphic design, such as creative development and originality.

Keywords: Artificial Intelligence, graphic design, automation, originality, creativity.

Introducción

En la actualidad, las organizaciones compiten intensamente entre sí, haciendo imperativo el empleo de diversas tecnologías para lograr el impacto deseado en clientes y consumidores potenciales. Estas tecnologías comprenden una red de dispositivos y aplicaciones interconectados, como social media, softwares de generación de material audiovisual, herramientas de análisis web, IoT (Internet of Things), *chatbots*, entre otros. Estos sistemas, que pueden considerarse inteligencia artificial (IA), posibilitan el análisis extenso de información sin intervención humana directa, imitando e incluso superando funciones cognitivas humanas relacionadas con discernimiento, razonamiento, aprendizaje y solución de problemas. Según la definición del Parlamento Europeo, la IA “se refiere a sistemas que muestran un comportamiento inteligente al analizar su entorno y tomar medidas, con cierto grado de autonomía, para lograr objetivos específicos” (Boucher, 2020, p. 1). En pocas palabras, la IA puede procesar grandes volúmenes de información, tomar decisiones exactas en base a patrones y automatizar procedimientos complicados, proporcionando así una ventaja competitiva a las organizaciones en el mercado.

En este contexto, la IA se ha conceptualizado como el desarrollo de computadoras para participar en procesos de pensamiento humano, incluyendo *deep learning*, razonamiento y autocorrección (Hislop et al., 2017). Estos sistemas exhiben la capacidad de llevar a cabo tareas complejas de manera autónoma, con poca intervención humana, y pueden adaptarse a circunstancias nuevas y cambiantes mediante el aprendizaje basado en la experiencia adquirida (Schlogl y Summer, 2018).

En relación con los beneficios proporcionados por estas herramientas tecnológicas, los creadores de contenido gráfico pueden analizar las relaciones de los clientes para personalizar servicios y productos según sus preferencias y necesidades específicas (Salazar-García, 2020). En cuanto a los retos existentes, los sistemas de inteligencia artificial (IA) se despliegan con la autonomía necesaria para emular la capacidad humana de creación, según señala Cerrillo (2020). Esta situación nos plantea interrogantes en torno a la calidad de las creaciones generadas por estos sistemas y sus implicaciones legales.

En el ámbito del diseño gráfico, conforme a Rand (1993), el diseño va más allá de la forma y el contenido, siendo también un comentario, una opinión y una responsabilidad social, siendo siempre el principio, el fin, el proceso y el producto de la imaginación. El presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto de la aplicación de la inteligencia artificial en el diseño gráfico, examinando las tendencias clave, los beneficios y los desafíos mediante el análisis de contenido de videos Youtube que

tratan sobre el tema, y su contrastación con la revisión de fuentes bibliográficas, como artículos científicos, libros, informes técnicos y publicaciones en webs informativas relevantes.

Sobre la mencionada plataforma tenemos que YouTube es un servicio en línea gratuito que facilita el almacenamiento, la gestión y la difusión de videos a través de cuentas de usuario. Los individuos que utilizan este servicio tienen la capacidad de cargar, buscar, visualizar y descargar contenido multimedia en diversos formatos de video y audio. Desde su inicio en 2005, YouTube ha experimentado un crecimiento significativo en la cantidad de videos alojados, alcanzando más de 42.5 millones de videos para el año 2007 (Cheng, Dale & Liu, 2007).

En la actualidad, cuenta con una base de usuarios que supera los 100 millones, lo que representa casi un tercio de la población conectada a Internet. Esta plataforma genera miles de millones de visitas diarias (YouTube, 2024), consolidándose así como uno de los destinos más populares en la web. Así, la selección de la plataforma para este estudio se encuentra respaldada por su idoneidad como herramienta para la gestión de contenidos, la creación de comunidades de aprendizaje y como fuente de consulta actual y relevante (Ramírez- Ochoa, 2016).

Métodos

La metodología que hemos aplicado en esta investigación se basa en un enfoque inductivo y deductivo, dentro del cual llevamos a cabo un análisis de videos de Youtube y su validación con una pertinente revisión bibliográfica sobre el tema. Para elegir los videos los criterios utilizados se basaron en popularidad (4k de vistas a más), actualidad (publicados desde el año 2022 en adelante), idioma (español), y pertinencia de la temática (enfoque del video centrado en la inteligencia artificial y el diseño gráfico).

Seleccionamos un total de treinta y seis videos, que abarcan tanto tutoriales como discusiones sobre el tema, que poseen las características previamente establecidas, con el propósito de sustentar adecuadamente el análisis y los hallazgos de la presente investigación. Mediante el análisis de contenido realizaremos una categorización de los enfoques adoptados por los creadores de contenido al abordar el impacto de la IA en el diseño gráfico. Acto seguido, contrastaremos dicha información con una exhaustiva revisión bibliográfica utilizando bases de datos científicas reconocidas, como Doaj, Google Scholar, Dialnet y ResearchGate, así como webs relevantes de información. Este enfoque metódico nos permitió recopilar una variedad de perspectivas y enfoques sobre el impacto de la IA en el diseño gráfico.

Resultados

Tras examinar los datos encontrados en los treinta y seis videos seleccionados hemos podido identificar una serie

de tendencias claves sobre como los creadores de contenido que abordan el tema consideran y utilizan a la inteligencia artificial dentro del contexto del diseño gráfico:

Categoría	Frecuencia de aparición	Porcentaje	Propiedades
Optimización del trabajo de diseño con ayuda de IA.	34	94.44%	<ul style="list-style-type: none"> Automatización de tareas (32). Transformación del proceso creativo (16).
Explicación sobre herramientas IA.	33	91.67%	<ul style="list-style-type: none"> Tutorial de herramienta (24). Explica funcionamiento interno de IA (8). Uso de prompts (23). Destaca alternativas gratuitas de herramientas (16). Comparación de resultados entre diferentes IA (14).
Democratización del diseño gráfico por medio de la IA.	26	72.22%	<ul style="list-style-type: none"> Accesibilidad a recursos técnicos para público no especializado en el diseño gráfico (26).
Comunidades de usuarios de IA.	10	27.78%	<ul style="list-style-type: none"> Publicaciones de otros usuarios (3). Uso de prompts de otros usuarios (2). Foros para compartir conocimientos sobre IAs (7).
Discusión sobre desafíos y oportunidades de la IA en el diseño gráfico.	17	47.22%	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de que IA reemplace a diseñadores gráficos (13). Devaluación de trabajos gráficos (2). Limitaciones actuales de IA (4). IA ameritará cambio de enfoque en labor de diseñadores (3). Falta de neutralidad de la IA en sus resultados (2). Oportunidades que genera la aparición de la IA en el diseño gráfico (7).
Innovaciones de la IA.	21	58.33%	<ul style="list-style-type: none"> Demostración de nuevas herramientas IA (11). Destaca acelerada evolución de herramientas IA (12). Proyección sobre aparición de nuevas herramientas IA (8).

Fuente: elaboración propia.

Los resultados del análisis de contenido nos revelan una serie de tendencias significativas en cuanto al impacto de la inteligencia artificial (IA) en el diseño gráfico. La categoría "Optimización del trabajo de diseño con ayuda de IA" obtuvo la mayor frecuencia, con un 94.44% de los videos analizados, lo que nos indica un interés generalizado en cómo la IA puede mejorar y agilizar las tareas relacionadas con el diseño gráfico. Entre las propiedades destacadas en esta categoría encontramos la automatización de tareas y la transformación del proceso creativo, lo que nos sugiere una percepción positiva de la IA como una herramienta para potenciar la eficiencia y la innovación en el diseño gráfico.

La categoría "Explicación sobre herramientas IA" también nos ofreció una alta frecuencia, con un 91.67% de apariciones en los videos analizados. Esto nos indica un interés considerable en comprender cómo funcionan las herramientas de IA específicas y cómo pueden ser utilizadas en el contexto del diseño gráfico. Las propiedades identificadas incluyen tutoriales detallados sobre el uso de estas herramientas, así como explicaciones sobre su funcionamiento interno y la comparación de resultados

entre diferentes opciones de IA. En contraste, en las categorías "Comunidades de usuarios de IA" y "Discusión sobre desafíos y oportunidades de la IA en el diseño gráfico" obtuvimos una menor frecuencia, con un 27.78% y un 47.22% respectivamente.

Sin embargo, aún así nos refleja la presencia de debates y preocupaciones en torno al impacto de la IA en la profesión del diseño gráfico, como la posibilidad de que la IA reemplace a los diseñadores gráficos o las limitaciones actuales de esta tecnología.

Por último, en la categoría "Innovaciones de la IA" obtuvimos una frecuencia del 58.33%, lo que nos indica un interés sustancial en las últimas herramientas y en los más recientes avances en el campo de la IA aplicada al diseño gráfico. Esto sugiere una percepción positiva hacia la evolución continua de la tecnología y su potencial para impulsar la creatividad y la eficiencia en este ámbito.

Discusión

Según los resultados obtenidos en el análisis de contenido, tenemos que la IA tiene un impacto significativo en

la optimización del trabajo de diseño, con un 94,44% de porcentaje de aparición en los videos, en donde la consideran una herramienta útil. La automatización de tareas repetitivas (32 apariciones) y la transformación del proceso creativo (16 apariciones) son las dos áreas en donde la IA se destaca.

Precisamente, en el ámbito del diseño gráfico, la automatización impulsada por la IA se vuelve imperativa para agilizar procesos, especialmente en la creación y publicación rápida de piezas gráficas en las redes sociales.

Aunque la generación de contenidos mediante la IA se basa en el aprendizaje computacional, liberando a los profesionales de tareas repetitivas y rutinarias, la presencia del diseñador gráfico sigue siendo determinante, especialmente en la selección de ejemplos de interés que sirven como modelos para futuras piezas gráficas. Dicha automatización de tareas ha provocado el entusiasmo de muchos líderes empresariales por adoptar la inteligencia artificial, pero no obstante persiste un problema. A menudo, estos directores carecen de una comprensión específica y clara de su funcionamiento y de los posibles impactos en la gestión del conocimiento que conlleva su utilización (Paschen et al., 2019).

En esta línea, dicha falta de comprensión se extiende al campo de la creatividad y la originalidad, la "identidad gráfica" señalada por Ruth S. Contreras (2012). Dicho factor, junto a la edición y a la publicidad requieren garantizar la calidad de sus productos con el objetivo de comunicar de manera efectiva sus necesidades informativas y destacarse en comparación con los productos de la competencia. Dado que un producto actúa como un medio transitorio de comunicación que impacta en el pensamiento del receptor y sirve como una extensión del lenguaje, su diseño impreso también debe ser eficaz. Sin embargo, con la inclusión de la inteligencia artificial en el trabajo se hace necesario considerar que entender la inteligencia artificial implica la capacidad de identificar claramente las discrepancias entre las creaciones humanas, donde destaca la originalidad e impronta del autor, y las creaciones artificiales. Estas últimas dependen esencialmente del uso de datos para procesar información, aprender, mejorar su desempeño y, por ende, llevar a cabo procesos creativos de manera eficiente (Magnin, 2022).

Históricamente, la inteligencia artificial se concebía como una herramienta o instrumento utilizado por el artista en el proceso creativo, análogo a un pincel o un lienzo. No obstante, la revolución tecnológica ha propiciado un desarrollo acelerado, permitiendo que los algoritmos y programas informáticos desempeñen un papel central en la creación artística. Los sistemas basados en inteligencia artificial, en particular, presentan un meca-

nismo de procesamiento de datos sofisticado y complejo, constituyendo sistemas automatizados con la capacidad de tomar decisiones de manera independiente y asumir roles esenciales, incluso llegando a ser expresiones de creatividad en sí mismos. Así nos surge la pregunta: "¿Están los diferentes sistemas de inteligencia artificial simplemente replicando lo que los artistas han hecho durante siglos: imitar y romper moldes?" (Merelle Ward, 2018, párr. 10).

En general, podemos afirmar con seguridad que los profesionales que eluden la inclusión de inteligencia artificial en sus estrategias de diseño y comunicación gráfica enfrentan una gradual obsolescencia. La inteligencia artificial aporta innumerables beneficios y facilita la investigación de tendencias y públicos, aunque es relevante subrayar que la interpretación humana sigue siendo esencial para aprovechar plenamente los resultados obtenidos mediante estas tecnologías (Cuervo-Sánchez, 2021). De todas formas, consideramos que es necesario abordar en futuras investigaciones los desafíos que implica el uso de estas nuevas tecnologías en ámbitos tan relevantes como lo es el campo jurídico-legal, la originalidad y el incierto futuro que le depara al diseño gráfico como profesión.

Respecto a la segunda categoría encontrada en los videos, "explicación sobre herramientas IA", encontramos que existe un gran interés en comprender cómo funcionan las herramientas de IA para el diseño gráfico, con un 91,67% de menciones en los videos analizados. Los tipos de información más frecuentes sobre la mencionada categoría son tutoriales de herramientas (24 apariciones), explicaciones del funcionamiento interno de la IA (8 apariciones) y el uso de prompts (23 apariciones).

Sobre los tutoriales de IAs generativas, tenemos que las herramientas más explicadas son Midjourney, Leonardo AI, Dalle y las IA que trabajan con el soporte de Stable Diffusion. En todos los tutoriales hemos encontrado que el manejo de las herramientas de IA generativa posee unas interfaces muy sencillas de utilizar, en donde el mayor reto se encuentra en saber redactar apropiadamente la instrucción (prompt) de la manera más indicada para que su interpretación por la IA se acerque lo más posible a lo que el usuario desea obtener.

En cuanto a la explicación sobre el funcionamiento de estas herramientas, encontramos que la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el campo de la manipulación de imágenes va más allá de la simple composición de collages visuales, pues se basa en la extracción de patrones comunes, texturas, colores y relaciones entre elementos presentes en grandes conjuntos de imágenes con las que se le alimenta. A partir de este análisis, la IA puede generar representaciones visuales de elementos

que no existen en la realidad, además de poder aprender y aplicar estilos artísticos a diferentes tipos de imágenes, ampliando así su capacidad creativa y versatilidad.

Una parte vital sobre el funcionamiento interno de la IA consiste en los sistemas de aprendizaje automático. Sobre dicho punto tenemos que estos son entrenados mediante la utilización de datos de entrenamiento, que según Barrios (2022) consisten en conjuntos extensos de información proporcionados por el diseñador del sistema. En el caso de los sistemas de aprendizaje automático supervisados, que son comúnmente empleados, el diseñador también suministra al sistema la salida esperada de su análisis sobre esos datos. Durante el proceso de entrenamiento, el sistema procesa los datos para producir un resultado calculado, y luego ajusta automáticamente los valores internos del modelo, conocidos como ponderadores o pesos, con el fin de aproximarse al resultado deseado en su totalidad. Esta iteración de ajuste de pesos se lleva a cabo a lo largo de cientos, miles o incluso millones de ciclos, hasta que los resultados se aproximan al valor deseado para los datos de entrenamiento. Este proceso puede extenderse desde varias horas hasta semanas, dependiendo de la complejidad del modelo y la cantidad de datos involucrados.

En tal sentido, las correlaciones pueden ser detectadas mediante la identificación de patrones, lo que conduce al desarrollo de estrategias automatizadas o supervisadas, incluso en la forma de algoritmos autónomos que pueden ser implementados, evaluados y refinados mediante la interacción con su entorno. Los sistemas de inteligencia artificial tienen la capacidad de “aprender” a partir de patrones presentes en las observaciones y a través de la retroalimentación obtenida de sus acciones (Harari, 2017). Este enfoque permite que la inteligencia artificial detecte patrones más allá de la capacidad perceptiva humana, introduciendo así un elemento de imprevisibilidad en el proceso.

Sobre los prompts, el nombre con el que se conoce a las instrucciones que colocamos en la interfaz de la IA para que genere el contenido deseado, la información más pertinente la encontramos en un video publicado en Youtube por el canal BBC News Mundo (2023). Aquí se expone que la capacidad de las computadoras para interpretar palabras y convertirlas en imágenes se apoya en algoritmos que comprenden la estructura visual en términos de píxeles, que son pequeños elementos de color que se combinan para formar una imagen. Estos algoritmos, basados en técnicas de aprendizaje automático, asignan a cada píxel un valor numérico que indica su posición en un espacio definido, permitiendo así la codificación de imágenes y textos en secuencias numéricas.

Por otro lado, el mencionado video también nos explica que las inteligencias artificiales (IA) generadoras de imágenes no retienen todas las imágenes que examinan, sino que emplean métodos análogos a los del cerebro humano. Estos incluyen la fragmentación de imágenes seguida de su reconstrucción en alta resolución, así como el mapeo de cada componente de la imagen para conservar únicamente la esencia del objeto representado, lo que resulta en un uso más eficiente de la memoria y un funcionamiento más efectivo. Este procedimiento implica la identificación de “características latentes”, aspectos intrínsecos a un concepto visual que permiten a la IA identificarlo, pero que son difíciles de percibir para el ojo humano. Además, a pesar de que los desarrolladores de IA son responsables de concebir las ecuaciones y las bases de datos para su aprendizaje, no pueden prever con certeza cómo la IA interpretará la esencia de un objeto. Este aspecto sigue siendo en gran medida desconocido y está sujeto a la complejidad inherente de los procesos de aprendizaje automático.

Sobre la tercera categoría hallada: “democratización del diseño gráfico por medio de la IA”, encontramos que esta nueva tecnología tiene un gran potencial para facilitar el acceso a recursos técnicos de diseño gráfico para el público no especializado, con un 72,22% de frecuencia de aparición en los videos analizados.

Sin embargo, a pesar de la rápida expansión de la inteligencia artificial (IA) entre el público en general, su democratización no se puede afirmar de manera categórica, ya que esta no solo implica el acceso, sino también la comprensión por parte de los usuarios. De hecho, la democratización efectiva de la IA requiere no solo el acceso a esta tecnología, sino también una educación adecuada sobre sus implicaciones éticas y su funcionamiento interno, así como transparencia en su aplicación. Aunque es evidente que la IA está progresando hacia una mayor accesibilidad en ciertos aspectos, es importante reconocer que existen intereses privados que pueden influir en este proceso. La comprensión generalizada de la IA sigue siendo un desafío para la sociedad en su conjunto, como lo ilustra el caso reciente del ingeniero Blake Lemoine, quien fue despedido de Google por sugerir que el modelo de lenguaje LaMDA posee conciencia y sensibilidad (Bender, 2022), a pesar de que se reconoce que la IA carece de la capacidad para pensar o sentir (Metz, 2022).

Aun así, con la creciente disponibilidad de implementación de la inteligencia artificial en ordenadores personales, cualquier individuo puede adentrarse en la creación de imágenes sin requerir regulaciones específicas ni incurrir en costos significativos. Se anticipa que conforme estas tecnologías continúen evolucionando, democrati-

zarán aún más el acceso a la creación visual, mejorando y refinando sus capacidades, lo que podría transformar radicalmente la forma en que se produce y se consume el contenido visual.

Respecto a la categoría hallada de “Comunidades de usuarios IA”, observamos una frecuencia de aparición en los videos analizados de 27,78%, lo que indica un interés considerable en las comunidades de usuarios de IA para compartir conocimientos y experiencias. Las actividades más comunes en estas comunidades son compartir publicaciones de otros usuarios (3 apariciones), usar prompts de otros usuarios (2 apariciones) y participar en foros para compartir conocimientos sobre IA (7 apariciones).

Un aspecto de suma relevancia que demanda la atención de la creciente comunidad de adeptos a la Inteligencia Artificial (IA) y que amerita un análisis exhaustivo, radica en la potencialidad de que los modelos generativos, al ser entrenados con conjuntos de datos no depurados, puedan perpetuar sesgos de índole racial, cultural y de género (Hao, 2021; Steed y Caliskan, 2021). Este fenómeno conlleva a la conclusión de que los algoritmos no poseen una neutralidad inherente, y por ende, se hace imperativo abordar y rectificar estas desviaciones a fin de salvaguardar el principio de equidad y justicia en los resultados generados.

La categoría “discusión sobre desafíos y oportunidades de la IA en el diseño gráfico” presenta una mediana frecuencia de aparición en los videos analizados, con un 47,22%. Esto nos evidencia la existencia un debate importante sobre las implicaciones de la IA en el futuro del diseño gráfico, en donde se discuten temas como la posibilidad de que la IA reemplace a los diseñadores gráficos (13 apariciones), la devaluación de trabajos gráficos (2 apariciones), las limitaciones actuales de la IA (4 apariciones), la necesidad de que los diseñadores adapten su enfoque laboral (3 apariciones), la falta de neutralidad de la IA en sus resultados (2 apariciones) y las oportunidades que genera la IA para el diseño gráfico (7 apariciones).

Al respecto, un punto importante de discusión encontrado en la revisión bibliográfica es el concerniente al panorama creativo, en donde las redes neuronales (de la IA) han emergido como una fuente inspiradora y expresiva para numerosos diseñadores gráficos y artistas en general, quienes exploran nuevas fronteras mediante esta tecnología. No obstante, también plantean una amenaza palpable para los profesionales del contenido visual, cuyo trabajo podría verse depreciado como consecuencia de esta innovación. De hecho, se vislumbra claramente que los ilustradores podrían ser uno de los primeros grupos de artistas en ser desplazados por la Inteligencia Artificial (Barandy, 2022). En vista de este

riesgo inminente, surge la interrogante sobre si es ético que los modelos se nutran de material visual protegido por derechos de autor. Se plantea así la cuestión fundamental de la propiedad del contenido generado a partir del estilo y las obras de terceros, así como qué porcentaje del trabajo original del artista o fotógrafo es admisible o razonable encontrar en las imágenes sintéticas.

Estas son inquietudes que emergen en un dominio que aún carece de normativas definidas y universalmente aceptadas. Es un campo que requiere una mayor claridad legal, especialmente a la luz del creciente fenómeno de la comercialización y rentabilidad de estas creaciones (Dean, 2022); las aplicaciones generativas han evolucionado hacia un negocio sumamente lucrativo. La incertidumbre es tan marcada que ciertos bancos de imágenes han modificado sus políticas para prohibir la venta de materiales generados mediante procesos de generación de contenido.

Asimismo, tenemos que a pesar de que la preocupación por el incremento del desempleo como resultado de la implementación de nuevas tecnologías ha sido una constante desde los primeros días del capitalismo moderno, algunos autores sostienen que los cambios actuales representan un fenómeno sin precedentes en la historia. Esta perspectiva contrasta con la noción histórica de que estos cambios forman parte de una inquietud persistente, siendo considerados por algunos como un acontecimiento genuinamente novedoso que podría dar lugar al tan temido “fin del trabajo”, como lo anticipó Rifkin en 1996 (Brynjolfsson y McAfee, 2014; Nübler, 2016).

Tal situación se nos hace evidente en la aparición de numerosas aplicaciones potenciadas por inteligencia artificial, que permiten generar productos gráficos de muy buena calidad y en poco tiempo, en donde lo único requerido es aprender a redactar el prompt más adecuado, es decir, la orden más idónea para que la inteligencia artificial pueda entender exactamente lo que se le está pidiendo, prescindiendo así de mayores esfuerzos técnicos en el campo del diseño gráfico.

En este sentido, observamos que la integración de diversas tecnologías vinculadas a la inteligencia artificial está provocando una transformación significativa en las industrias, inaugurando una nueva dinámica en la interacción con los clientes. En este nuevo paradigma, la experiencia del cliente y la capacidad de anticipar sus necesidades han emergido como atributos determinantes. Aunque estas tecnologías representan una gran oportunidad para el crecimiento organizacional y la mejora de las experiencias de los consumidores, es imperativo ejercer cautela al utilizar el término “disrupción digital”. Deberíamos reservar este concepto para situaciones en las

que realmente se implemente una alteración completa o una disrupción en el modelo de negocio convencional.

Es esencial que reconozcamos que etiquetar erróneamente una evolución del modelo de diseño gráfico (dentro del contexto del marketing) como disrupción digital podría inducir a una complacencia que limitaría la exploración de oportunidades verdaderamente disruptivas y la apertura hacia nuevos mercados, además de las sinergias entre estas nuevas tecnologías y el capital humano. Las empresas más exitosas practican la toma de decisiones basada en la comprensión de las nuevas tecnologías de inteligencia artificial, considerando perspectivas internas y externas, e identificando nuevos modelos de negocios (Alcaide y Díez, 2019).

Finalmente, en lo concerniente a la categoría “Innovaciones de la IA” el 58,33% de frecuencia de aparición en los videos analizados nos revela que hay un gran interés en las últimas innovaciones en herramientas de IA para el diseño gráfico. Los aspectos que más menciones poseen son las demostraciones de nuevas herramientas IA (11 apariciones), la evolución acelerada de las herramientas IA (12 apariciones) y las proyecciones sobre la aparición de nuevas herramientas IA (8 apariciones).

Al respecto, en la bibliografía consultada encontramos que los más recientes progresos en el ámbito de la Inteligencia Artificial (IA) han sido impulsados por la paralela accesibilidad a la computación, la disponibilidad de grandes volúmenes de datos y la constante mejora de los algoritmos. En la actualidad, los sistemas de IA suelen ser lo bastante poderosos como para facilitar la interacción en tiempo real entre humanos y máquinas, incluso a través de algoritmos adaptativos. A pesar de que la capacidad de procesamiento no se traduce directamente en inteligencia (Bregman, 2017, p. 190), posibilita la construcción de sistemas capaces de superar el “test de Turing”, es decir, exhibir un comportamiento que resulta indistinguible del de un ser humano.

Bajo las mencionadas circunstancias, encontramos que los diseñadores gráficos deben capitalizar su ventaja competitiva, enfocándose en su capacidad cognitiva y creativa. Al respecto, las teorías de Cerezo (2018), Renó (2018), Salaverría (2016) y Túñez y Toural (2018) defienden que no existe una amenaza real de extinción de la profesión comunicativa, sino un proceso de transformaciones y ajustes al que se incorporan las máquinas como actores proactivos y en donde los comunicadores (diseñadores gráficos en nuestro caso) deben enfatizar su aporte propio, la parte intelectual de la elaboración del producto. Así, nos resulta evidente el hecho de que más que ver a las tecnologías emergentes como adversarias, los profesionales deben considerarlas como herramientas que facilitan y mejoran su trabajo (Cosoy, 2017),

ya que la IA contribuye a la automatización y mejora de procesos manuales (Salazar, 2018).

Sin embargo, a pesar de estos avances, la “gubernamentalidad algorítmica”, donde la actividad cognitiva se entrelaza con la tecnología, nos plantea riesgos para la soberanía individual (Sadin, 2017). Cada individuo es capaz de tener conciencia de su propia condición, pero ya no puede gobernarla ni cambiarla, en la proporción en que la interacción ya no depende de una voluntad ética o política, sino de las pautas del autómatas (Berardi, 2019). Dicha interconexión de la actividad cognitiva con dispositivos que controlan los canales de comunicación nos plantea la necesidad de abordar futuras investigaciones sobre la relación entre la inteligencia artificial y el diseño gráfico desde una perspectiva que se enfoque en la utilización de la imaginación, la creatividad y el arte como herramientas para desafiar los mitos impuestos por la narrativa dominante y asumir un papel activo en el presente nuevo contexto social del mundo.

Asimismo, la anterior propuesta de investigaciones futuras gana fuerza cuando vemos que, en relación con las restricciones inherentes a la temática abordada, los estudios existentes tienden a sufrir lo que se ha denominado como “fetichismo de la tecnología”. Esta limitación se manifiesta no solo al centrar el debate principalmente en las capacidades tecnológicas, sino también al concebirla como una entidad desprovista de dimensiones sociales, percibiéndola así como una herramienta políticamente neutral e ineludible (Nava & Naspleda, 2020).

Finalmente, a modo de reflexión final nos resulta pertinente mencionar la siguiente cita:

“Los humanos tienen dos capacidades básicas: la física y la cognitiva. [...] La idea de que los humanos siempre tendrán una capacidad única más allá del alcance de los algoritmos no conscientes es solo una ilusión” (Harari, 2017, pp. 322-323).

Conclusiones

El trabajo realizado nos pone de manifiesto que, a pesar de que los beneficios derivados de la aplicación de tecnologías en el diseño gráfico superan de forma considerable a los aspectos negativos, es necesario abordar algunos desafíos inherentes, como la posibilidad de que la IA reemplace a los diseñadores gráficos, lo que podría resultar en la devaluación de trabajos gráficos y a tener que enfrentar las limitaciones actuales de la tecnología. Asimismo, tenemos que la IA está teniendo un impacto significativo en este campo, optimizando el trabajo de diseño, democratizando el acceso a recursos técnicos y

generando nuevas oportunidades creativas. No obstante, surge una preocupación sobre la despersonalización o deshumanización en el diseño gráfico al utilizar inteligencia artificial, ya que podría conducir a una comunicación menos personal entre las marcas y los clientes. Aunque los consumidores demandan piezas gráficas más humanas, la implementación de aplicaciones de generación de imágenes es cada vez más común. Para abordar este desafío, es importante que las aplicaciones de IA comprendan mejor el comportamiento y los patrones previos de los usuarios, generando productos gráficos con carácter y originalidad fiel al input humano, en lugar de una impersonal mezcla de estilos extraídos de la red. Lo dicho resalta la importancia de que los profesionales del diseño gráfico posean los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para satisfacer plenamente las demandas de su labor.

A pesar de la preocupación sobre el reemplazo de los humanos por máquinas en el diseño gráfico, es importante reconocer que la IA, aunque precisa en términos estadísticos, carece de la capacidad de desenvolverse

eficientemente en decisiones que impliquen creatividad y consideración de aspectos psicológicos y socioculturales, ya que la evolución impredecible del comportamiento humano escapa a toda previsión automatizada.

Finalmente, en base a la información expuesta podemos concluir que la inteligencia artificial se ha afianzado en el ámbito del diseño gráfico y se espera que continúe haciéndolo. Los profesionales del diseño gráfico deben aprovechar los avances tecnológicos para mejorar su propuesta y eficiencia en las piezas gráficas que produzcan. Aunque la IA libera a los profesionales de tareas tediosas, es vital mantener un trato directo con el cliente para comprender mejor sus necesidades y expectativas. A medida que estas tecnologías se implementen en mayor escala, los roles en el diseño gráfico evolucionarán hacia actividades más complejas y de mayor valor, centradas en satisfacer plenamente las necesidades del cliente y en la generación de conceptos comunicativos disruptivos y creativos.

Bibliografía

- Barandy, K. (2022, 10 de agosto). Will artists be replaced by artificial intelligence? Designboom. <https://is.gd/NZqVHX>
- Barrio Andrés, M. (2022). Modelos de negocio basados en datos, publicidad programática, inteligencia artificial y regulación: algunas reflexiones. IDP. *Revista de Internet, Derecho y Política, Volumen (36)*. UOC. <http://dx.doi.org/10.7238/idp.v0i36.401947>
- BBC News Mundo (2023, 23 de enero). Inteligencia artificial: cómo las computadoras aprenden a convertir nuestras palabras en imágenes. Video Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=sH-wu2qlzAE>
- Bender, E. M. (2022, 14 de junio). Human-like programs abuse our empathy: even Google engineers aren't immune. The Guardian. <https://is.gd/rAUdbF>
- Berardi, F. (2019). *Futurabilidad. La era de la impotencia y el horizonte de la posibilidad*. Caja Negra.
- Bregman, R. (2017). *Utopia for Realists*. Bloomsbury.
- Boucher, P. (2020). *Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?*
- EPRS, European Parliamentary Research Service.
- Brynjolfsson, E. y Mc Afee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. Norton & Company.
- Cerrillo, A. (2020). El derecho para una inteligencia artificial centrada en el ser humano y al servicio de las instituciones. *Revista de Internet, Derecho y Política, Volumen (30)*, págs. 1-6. <https://doi.org/10.7238/idp.v0i30.3229>
- Cerezo, P. (2018). *Los medios líquidos. La transformación de los modelos de negocio*. UOC.
- Cheng, X., Cameron, D. & Liu, J. (2007). Understanding the Characteristics of Internet Short Video Sharing: YouTube as a Case Study. arXiv. <http://arxiv.org/pdf/0707.3670.pdf>
- Cosoy, N. (2017). Adivina quién escribió esto, un robot o un periodista. BBC [web]. Disponible en: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-38740312> [Consultado el: 27/12/2023].
- Dean, I. (2022, 11 de agosto). You can now sell your DALL-E 2 art, but it feels murky. Creative bloq. <https://is.gd/ov3In5>
- Hao, K. (2021, 3 de febrero). Internet está tan sesgado que, para la IA, las mujeres solo llevan bikini. MIT Technology Review. <https://is.gd/kSOd56>
- Harari, Y. H. (2017). *Homo Deus*. Harper
- Hislop, D., Coombs, C., Taneva, S., & Barnard, S. (2017). *Impact of artificial intelligence, robotics and automation technologies on work*. Chartered Institute of Personnel and Development.
- Magnin Vergés, M. (2022). ¿Puede un registro basado en blockchain funcionar como una herramienta de “resguardo/protección” para las obras de arte generadas por la inteligencia artificial? *Revista Iberoamericana De La Propiedad Intelectual, Volumen (17)*, 139-201. <https://doi.org/10.26422/RIPI.2022.1700.mag>
- Merelle Ward, A. (31 de octubre de 2018). Auctioning Artificial Intelligence. The IP implications of Edmond de Belamy. IPKat. <http://ipkitten.blogspot.com/2018/10/auctioning-artificial-intelligence-ip.html>
- Metz, C. (2022, 5 de agosto). AI is not sentient: why do people say it is? The New York Times. <https://is.gd/gBLu2>
- Nava, A. D., & Nasplesa, F. D. (2020). Inteligencia artificial, automatización, reestructuración capitalista y el futuro del trabajo: un estado de la cuestión. *Cuadernos de Economía Crítica, Volumen 6(12)*, 93-114. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7484870.pdf>
- Nübler, I. (2016). New technologies: A job-less future or a Golden Age of job creation? Working Paper, N° 13, Research

Department, OIT.

- Ramírez-Ochoa, M. (2016). Posibilidades del uso educativo de Youtube. Ra Ximhai, *Volumen* (12), núm. 6, pp. 537-546. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.34.mr>
- Rand, P. (1993). *Design, form and chaos*. Yale University Press.
- Recuenco, A. y Reyes, W. (2020). Inteligencia artificial: Camino a un nuevo esquema del mundo. *SCIÉENDO*, 23(4), 299-308. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/1681-7230_3d126970e8971632817cb0c44ed9d3bb
- Renó, L. (2018). *Manual de Periodismo de Datos*. Aveiro: Ria Editorial. Rifkin, J. (1996). *El fin del trabajo*. Planeta.
- Sadin, E. (2017). *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo*. Caja Negra.
- Salaverría, R. (2016). Los medios de comunicación que vienen. En Sádaba, C., García-Avilés, J. A., & Martínez- Costa, M. P. (Eds.), *Innovación y desarrollo de los cibermedios en España* (pp. 255-263). EUNSA.
- Salazar-García, I. (2020). Inteligencia artificial: la gran aliada del 'marketing' y la personalización. *Harvard Deusto Márketing y Ventas*, (42), 42-49. <https://bit.ly/4zLDGe>
- Salazar, I. (2018). Los robots y la Inteligencia Artificial. Nuevos retos del periodismo. *Doxa Comunicación, Volumen* (27), 295-315. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n27a15>
- Schlögl, L., & Sumner, A. (2018). The Rise of the Robot Reserve Army: Automation and the Future of Economic Development, Work, and Wages in Developing Countries. *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3208816>
- Silva-Guerra, H. (2021). *Marketing internacional en América latina: Teoría, casos y talleres*. Alpha Editorial. Steed, R., & Caliskan, A. (2021). Image representations learned with unsupervised pre-training contain human-like biases. *FAccT '21: Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability and Transparency*, 701-713. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445932>
- Túñez, J., & Toural, C. (2018). Inteligencia Artificial en la gestión de la comunicación: impacto de la robotización en la elaboración de contenidos informativos. En *Comunicación y música: mensajes, manifestaciones y negocios* (2ª edición, pp. 1884-896). Universidad de La Laguna.
- YouTube (2024). Estadística. The official web YouTube. Recuperado de http://www.youtube.com/t/press_statistics
- Zermeño, S., Contreras, R., & et al. (2012). *El Diseño: 7 visiones transversales*. <http://repositori.uvic.cat/handle/10854/1876?show=full&locale-attribute=es>

