

Inteligencia artificial y su repercusión en los diseñadores gráficos en Panamá

Allen Martínez, Raquel Dennis, Yary Cáceres, Yarielis Gutiérrez, Julio Quiroz

Docente: Eliana Acevedo

Facultad de Tecnología, Construcción y Medio Ambiente, Licenciatura en Diseño Gráfico,

Asignatura: Metodología de la Investigación

ajpomartinez@gmail.com, raqueldennis92@gmail.com, yaryma26@gmail.com, yarielisgutierrez35@gmil.com,

cesarj2001@hotmail.com, eliacvdo4@gmail.com

DOI: 10.37594/sc.v1i4.1295

Resumen

La adaptación a nuevas tecnologías como lo es la inteligencia artificial (IA) para algunos profesionales a resultado difícil, el no mantenerse a la vanguardia con los tiempos en algunos temas supone ser una problemática, específicamente para los diseñadores gráficos. Los objetivos de esta investigación son de identificar el impacto de la IA en los diseñadores gráficos de Panamá, definir la IA en la ingeniería del conocimiento en los diseñadores y examinar la IA en el diseño gráfico en relación a la repercusión en los diseñadores. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transeccional-descriptivo, se analizó el impacto mediante fuente documental, a través de consultas bibliográficas en Google académico, con ellos se pudo determinar que el sentimiento de acoger a la IA como herramienta y no como competencia fue de utilidad y mejoró la mano de obra en cuanto a tiempos de trabajo se refiere.

Palabras clave: Diseño gráfico, inteligencia artificial, habilidades, desarrollo, tecnología.

Artificial intelligence and its impact on graphic designers in Panama

Abstract

Adapting to new technologies such as artificial intelligence is difficult for some professionals, not staying ahead of the times on some issues is a problem, specifically for graphic designers. The objectives of this research are to identify the impact of AI on graphic designers in Panama, define AI in knowledge engineering in designers, and examine AI in graphic design in relation to its impact on designers. The research has a quantitative approach, with a non-experimental, transeccional-descriptive design, the impact was analyzed through documentary sources, through bibliographic consultations in academic Google, with them it was possible to determine that the feeling of welcoming AI as a tool and not As a competition, it was useful and improved the workforce in terms of working times.

Keywords: Graphic design, artificial intelligence, skills, development, technology.

1. INTRODUCCIÓN

- **Justificación**

La presente investigación se realizó con el fin de poder analizar los efectos que causa la IA en los diseñadores gráficos en Panamá. Los motivos para realizar esta investigación conllevan a determinar la incertidumbre que presentan muchos diseñadores gráficos, todo esto debido al desplazamiento de puesto de trabajo, por lo que se requiere de un estudio que arroje datos precisos que hagan esclarecer todas esas incertidumbres. Todo esto para mostrar la importancia de innovar y de aprender de nuevas tecnologías, visto del lado positivo y que podría ser utilizada como una herramienta.

Este estudio también, se centra en ver cómo la inteligencia artificial afectaría a los diseñadores gráficos en Panamá, en términos de la automatización de diseños y desplazamiento de trabajos, el periodo como referencia para esta investigación se realizó en la Universidad Umecit, de marzo a abril 2023, en cuanto a la población estuvo comprendida por estudiantes y egresados de la carrera de diseño gráfico en la ciudad de Panamá.

La presente investigación se refiere a la inteligencia artificial y sus repercusiones en los diseñadores gráficos, que se puede definir en cómo está afectando a nivel nacional el uso de IA en el campo creativo y sus métodos a cabo en respetivo campo.

El trabajo se organiza de acuerdo al detalle que aquí se expone. En la sección uno se analiza la problemática de los diseñadores gráficos y las redes sociales con el paso de las IA. Además, se describen los objetivos del estudio. La segunda sección se incluye una revisión de la literatura para la intersección de los dominios de estudio de redes sociales y la influencia que tienen los diseñadores gráficos en las mismas. En la tercera sección se detalla la metodología para la revisión, los resultados y una reflexión sobre el estado del arte en el tema. La cuarta sección se presenta los resultados y su discusión de acuerdo a los hallazgos encontrados. Finalmente, en la quinta sección se sintetizan las conclusiones de los puntos principales abordados como respuestas a las interrogantes planteadas al inicio de esta investigación.

- **Descripción de la temática o problema de investigación**

La inteligencia artificial, es la base a partir de la cual se imitan los procesos de inteligencia humana mediante la creación y la aplicación de algoritmos creados en un entorno dinámico de computación [1]. En otras palabras, consiste en intentar que los ordenadores piensen y actúen

como los humanos, es por ello, que desde hace muchos años es una realidad en la que incluso ha desplazado algunas tareas humanas que eran peligrosas o incluso sencillas.

La IA es utilizada en muchas áreas y es notorio su evolución desde sus inicios, es por ello, que ha ganado terreno y en el futuro se presume que la misma sea usada por todos y en todo, hoy día se pueden ver dichos avances en el área de la medicina, tecnología, automotriz entre otros, sin embargo, hay un campo en que ha ganado mucho terreno de una manera muy sutil y a la vez casi inofensiva y ya se ha visto la notoriedad y es el arte del diseño gráfico.

El diseño gráfico es la disciplina que se define como el arte y la práctica de planificar y de proyectar ideas, experiencias de un individuo y se logran plasmar de manera textual y visual [2]. Dicho esto, la IA y el Diseño Gráfico se han incorporado, lo que ha producido la preocupación en cuanto a si podría la IA ser de beneficio o amenaza para el diseñador gráfico, esto debido a que hay generadores con procesos menos complejos que contratar un diseñador gráfico. Esta tecnología ha permitido que personas no profesionales puedan realizar trabajos complejos de manera sencilla y de esta manera se podría afectar directamente al diseñador gráfico, ya que podría estar en riesgo los empleos o mano de obra del profesional de esta forma decaería, así como se crearía una competencia desleal.

Según miembros del gremio de diseñadores gráficos, crece el temor de ser reemplazados cuando la IA evolucione aún más y se ponga en riesgo sus plazas de trabajo [3]. Además, se podría mencionar también que entre los diseñadores se preguntan si realmente es enemiga o una aliada, si bien es cierto la tecnología llegó para quedarse y como en todas las áreas está presente siendo de ayuda. Sin embargo, se investigará el porqué del temor a dicha inteligencia y en lugar de verla como una enemiga quizás podría ser una aliada, debido a que al facilitar algunas tareas del diseño gráfico podrían ser más productivos y la carga de trabajo sería más liviana al contar con dicha inteligencia como aliada

- **Antecedentes investigativos**

El paradigma de publicación ha cambiado con los avances tecnológicos y el tiempo, por ello el papel de los diseñadores es esencial para combinarlo con las nuevas IA en las creaciones, en este sentido, se hace referencia a estudios que sustentan el estudio presentado.

En esta temática se encuentra el estudio titulado “*El diseñador gráfico en la era de la Inteligencia Artificial*” [2], La irrupción de la Inteligencia Artificial va a cambiar muchos de los empleos tradicionales tal y como los conocemos hoy en día. La disciplina del diseño gráfico y aquellas

que conllevan un uso de la creatividad también se verán afectadas, aunque de manera diferente. Los futuros diseñadores tendrán que acostumbrarse a trabajar incorporando la IA en sus procesos creativos, como una herramienta de trabajo más.

Otro estudio basado en los “*Retos de la divulgación de la inteligencia artificial en los cibermedios españoles*” [10]. Dada la importancia de los medios para la divulgación científica, los españoles consumen ciencia a través de la prensa digital y las redes sociales. Este estudio se propone analizar hasta qué punto los contenidos de medios españoles sobre cuestiones relacionadas con la IA son rigurosos, comprensibles y explican adecuadamente los conceptos tecnológicos. La metodología se basa en un análisis de veinte noticias publicadas por medios de comunicación digitales en habla hispana que incluyen el término “*inteligencia artificial*”. Finalmente, los resultados obtenidos indicaron que la cobertura mediática en España sobre la IA y los conceptos asociados presentan carencias

- **Formulación de la interrogante**

Es importante analizar cómo la IA ha ganado terreno dentro del mundo del diseño gráfico en Panamá. En retrospectiva, se pretende evaluar ¿cómo afecta la inteligencia artificial a los diseñadores de Panamá? y el ¿Por qué del temor de ser reemplazados por la IA de libre acceso?, ya que podría estar en riesgo muchas plazas de trabajo debido a la facilidad que dicha tecnología brinda en cuando a herramientas del diseño gráfico. Todo esto debido a la implementación de la misma en aplicación de manejo profesional para el diseñador gráfico.

- **Objetivos**

Objetivos General

Analizar la Inteligencia Artificial y su repercusión en los diseñadores gráficos en Panamá

Objetivos específicos

1. Identificar el Impacto de la IA en los diseñadores gráficos en Panamá.
2. Definir la IA en la ingeniería del conocimiento en los diseñadores.
3. Examinar la IA en el diseño gráfico en relación a la repercusión en los diseñadores.

- **Breve desarrollo teórico y conceptual**

En esta sección de la investigación se presenta las teorías planteadas por los autores acerca de los diseñadores gráficos y las redes sociales como variable de estudio, por ello a continuación se presentan de forma organizada un marco referencial de la investigación y el estado del arte que servirán como referentes para respaldar dicho trabajo.

Inteligencia Artificial en la ingeniería del conocimiento.

Se dedica a estudiar, diseñar y desarrollar sistemas expertos que emulan el juicio y el comportamiento de un experto humano en un determinado campo [4]. Es una técnica de la IA que se basa en el uso de algoritmos y modelos matemáticos para analizar y aprender de los datos de entrada. Estos algoritmos pueden ser diseñados para emular el comportamiento humano en ciertos campos, como el reconocimiento de imágenes, el procesamiento de lenguaje natural o el análisis de datos creativos, entre otros.

Desarrollo de la Inteligencia Artificial. Cuando se habla de su desarrollo como una tecnología es debido a sus inicios en la década de los 30. Según Turing afirmo en la década de los 50 *“Si una máquina tiene un comportamiento inteligente en todos los aspectos, entonces es inteligente”* [5]. Las máquinas han demostrado ser cada vez más capaces de desarrollar un comportamiento que se asemeje a la inteligencia humana en ciertos aspecto, por lo cual al día de hoy se considera este avance como una gran oportunidad para la humanidad, pero esta afirmación debe ser evaluada cuidadosamente, ya que la inteligencia no es algo que pueda ser fácilmente reducido a un conjunto de habilidades o comportamientos observables, si no que va más allá de los datos que pueda obtener por parte de la humanidad.

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial. Una de las aplicaciones más notables dentro del diseño gráfico es la automatización de tareas repetitivas. Puede ser muy útil la IA en el diseño, ya que ayuda a los diseñadores a procesar grandes cantidades de datos y a crear diseños más precisos y eficientes [6]. Sí, la IA está siendo cada vez más utilizada en el diseño gráfico y en la edición de imágenes para mejorar la calidad y la apariencia de los contenidos visuales ya que permite a los diseñadores gráficos automatizar tareas y crear diseños personalizados y de alta calidad de manera más eficiente.

Inteligencia Artificial basada en el comportamiento. Los humanos tienen una gran capacidad para resolver problemas de diseño, de acuerdo a algunos autores *“la IA reemplazará muchas tareas repetitivas y que nada tienen que ver con la creatividad. Permitiendo que los futuros diseñadores puedan centrarse más en el trabajo estratégico y en la dirección de arte que en el trabajo mecánico”* [6]. Es importante saber y entender que esta herramienta es útil para automatizar tareas repetitivas, lo que permite que los diseñadores se centren en tareas más complejas, Sin embargo, es importante señalar que su uso no puede reemplazar completamente la creatividad e idea de los diseñadores, debido a que la creatividad y la capacidad de idear soluciones innovadoras son habilidades únicas y originales del diseñador.

Inteligencia artificial en el diseño gráfico

Dentro de las nuevas tecnologías que dominan el mercado y va en auge en la sociedad, es la inteligencia artificial (IA), es una de las más sorprendentes en cuanto a su aplicación en cualquier campo o área teniendo gran impacto en relatos de la ciencia ficción a la realidad.

Esta aplicación ha ido ganando terreno en el diseño gráfico y ha demostrado ser una herramienta útil para los diseñadores. Algunas de las aplicaciones más populares de la IA en este campo son el reconocimiento de imágenes, la generación de patrones y la automatización de tareas repetitivas, el cual se detallan a continuación.

Inteligencia Artificial aplicada en el diseño gráfico. La inteligencia artificial se emplea como herramienta para que diseñadores y artistas puedan sacar el máximo partido a su trabajo, y así ofrecer a sus clientes y público obras y diseños de mayor calidad [7]. Puesto que la sociedad actual se ha ido desarrollando de manera espontánea mediante las nuevas tecnologías exigiendo así respuestas inmediatas en el mercado y ámbito laboral de diseño se ha dado paso a las IA como complemento de apoyo para alcanzar las metas deseadas de una manera eficiente acercando esos relatos de ciencia ficción cada vez más a nuestra realidad.

Beneficios de la inteligencia artificial aplicada al diseño. La inteligencia artificial en distintos procesos del diseño gráfico se obtiene resultados de mayor calidad y mucho más cercanos a los objetivos de las empresas y a los gustos y necesidades de los clientes [7]. Puesto que ofrecen un sinfín de recursos para trabajar en el ámbito de diseño gráfico es importante conocerlas correctamente para así sacar el mayor provecho de ellas en beneficio de los consumidores partiendo de la base que tiene el profesional para desempeñar sus labores como sus estudios básicos de diseño gráfico sus objetivos método de trabajo tiempos de entrega entre otros conocimientos importantes a la hora de planificar un proceso creativo del mismo modo ver las ventajas que le ofrece su uso para obtener mejores resultados.

Al incluir IA en los distintos procesos de diseño gráfico se logrará un resultado de mayor calidad enfocados en los objetivos principales de cada empresa, por ejemplo.

Si se utiliza un algoritmo para entender los intereses de un consumidor el diseñador puede trabajar en base a esa información para realizar acciones que motiven a ese consumidor a probar el servicio que se desea ofrecer de esta manera se tiene acceso a datos de valor para la empresa y su rubro.

Los programas de diseño también emplean funciones con IA para agilizar los trabajos como por ejemplo herramientas de selección rápida, relleno según contenido, clonar o eliminar elementos de la pieza grafica son funciones que agilizan el trabajo de un diseñador sin necesidad de ir a un lugar físicamente y realizar la recolección de material gráfico manualmente. Rentabilidad y tiempos de entrega: muchas de estas herramientas ofrecen datos automatizados que se traducen en reducción de tiempo y mucho esfuerzo el cual está estrechamente relacionado con el diseño ya que una de las principales prioridades es ofrecer rentabilidad a las empresas y así reducir los costes a nivel económico.

También existen IAS generadoras de logos, o banco de recursos para diseño como fondos, fotográficos, imágenes en todos los formatos útiles, Iconos, tipografías, banco de videos estas herramientas son útiles para diseñar.

Futuro de IA en el diseño gráfico. Esta ha empezado a tener un impacto significativo en la industria del diseño, y se espera que en el futuro se involucre aún más en el proceso de diseño [7]. Esto permite a los diseñadores dedicar más tiempo y esfuerzo a tareas más importantes, como el desarrollo de conceptos y la resolución de problemas de diseño complejos, en el futuro se espera que los diseñadores estén preparados y siempre a la vanguardia de estas nuevas herramientas que se nos proporciona, más sin embargo no hay que ver la como una amenaza.

Impacto de la Inteligencia Artificial en los diseñadores gráficos

La inteligencia artificial es una tecnología importante en muchas áreas y algunos creen que es el futuro, pero otros piensan que es peligrosa para los humanos. En películas y arte, se presenta como algo que puede ser bueno o malo para la humanidad. Algunas personas piensan que la inteligencia artificial puede mejorar la vida de las personas, mientras que otros piensan que puede hacer que las máquinas sean demasiado poderosas y reemplacen a los humanos. Sin embargo, la realidad es que la inteligencia artificial se emplea como herramienta para que diseñadores puedan sacar el máximo partido a su trabajo, y así ofrecer diseños de mayor calidad por un coste más reducido, entre ellas algunas que se mencionan a continuación.

Habilidades cognitivas de la inteligencia artificial. Los sistemas pueden realizar y utilizar sus habilidades cognitivas artificiales como se menciona que *“La IA se ha integrado con las habilidades que son similares a las de los humanos, y permiten que las máquinas imiten la capacidad de pensar de los seres humanos”* [8]. Las habilidades cognitivas de la inteligencia artificial son sorprendentes abarcan grandes capacidades. Una de las habilidades más destacadas es la capacidad de recibir y procesar información en diferentes formatos. La IA puede leer, escuchar y sentir datos de entrada

provenientes de diversas fuentes, como texto, imágenes, videos, sonidos y otros tipos de información. Esto le permite tener un amplio espectro de entrada de datos con los que puede trabajar. Además, la IA tiene una memoria sinigual que es muy potente y duradera. Puede almacenar información en su memoria durante el tiempo que sea necesario y recordarla con alta precisión tampoco sufre de olvidos o distorsiones de la memoria.

Capacidad de identificar contenido personalizado por la inteligencia artificial. La inteligencia artificial, puede alimentar una máquina con la capacidad de identificar cualquier contenido que se le presente y responder adecuadamente [8]. La identificación de contenido personalizado es importante para mejorar la experiencia del usuario en plataformas digitales. Por ejemplo, en redes sociales, se usan algoritmos de inteligencia artificial para mostrar a cada usuario el contenido más relevante basado en su historial de navegación, intereses y relaciones en línea. Esto hace que los usuarios vean publicaciones y contenido que les interesen, haciéndola una experiencia más interesante y personalizada.

Identificación de la estructura del diseño gráfico. Los sistemas basados en inteligencia artificial, son capaces de identificar estructuras de diferentes objetos [9]. La identificación de la estructura del diseño gráfico por parte de la inteligencia artificial tiene el potencial de revolucionar el campo del diseño en el futuro. Sin embargo, para poder dominar el diseño gráfico se necesita conocer lo que se consideran las piezas claves del diseño gráfico como lo son los elementos visuales.

Estos elementos son los aspectos fundamentales de la composición visual y están relacionados con los significados y las expresiones culturales, por lo que los diseñadores son expertos en interpretarlos a fin de utilizarlos correctamente en sus creaciones.

2. METODOLOGÍA

• Método y/o Procedimiento metodológico

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo en consecuencia a la recopilación de datos que se obtuvieron de distintos autores mediante un análisis longitudinal con el fin de probar la hipótesis establecida en el proyecto investigativo. Según su manipulación, el tipo de investigación es no experimental ya que se busca dar una respuesta, limitando medir bajo la observación de datos encontrados sin tener el control de las variables.

El diseño de investigación es de tipo descriptivo ya que el tema que se está estudiando busca describir un hecho u objeto a través de la indagación y análisis de la realidad. Los estudios descriptivos “buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno

que se analice, describe tendencias de un grupo o población [11]. A su vez, según su objetivo, este estudio requiere dar solución al problema planteado de tendencias sobre la IA y su presencia actual en las redes sociales.

Para dar con los resultados de esta investigación, se realizó búsquedas de información en sitios web conocedores del tema, libro como fuentes documentales en la investigación, donde se indagó y se planteó teorías sobre la inteligencia artificial enfocada al área del diseñador gráfico.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tomando como eje las bases teóricas para los resultados y discusión del tema de estudio se encontró que, los estudios que se han llevado a cabo hasta la fecha hacen mención a la IA como herramienta que tiene la red social y sobre sus posibilidades de uso en diferentes áreas, haciendo énfasis especial en el uso de las redes sociales como herramientas de comunicación.

Las redes sociales aunadas a la IA permiten responder a necesidades de formación específicas y desde la óptica del equipo experimentado que lo diseña, generalmente las aplicaciones que se encuentran no se diseñan con fines educativos, sino como medios generales de comunicación o de interacción.

El temor que invade a los diseñadores sobre ser reemplazados por la IA de libre acceso se describe ya que una máquina está pensada para realizar tareas con éxitos, el ser humano por el contrario no podrá hacer tantas tareas inmediatas con la misma agilidad y tiempo que las maquinas eso provoca ciertos debates sin embargo, cuando se trata de desarrolladores son la base para crear los algoritmos para estas máquinas, por tanto, se requiere del personal humano para llevar a cabo dichas tareas de forma predeterminadas y con esto ayuda a los diseñadores a proyectar más sus trabajos.

4. CONCLUSIÓN

Es importante tener en cuenta que de la forma en que avanza el mundo, los cambios, las actualizaciones y demás, de esa misma forma cada individuo debe avanzar y actualizarse porque de esta forma podrán estar en competencia. La inteligencia artificial en el mundo del diseño gráfico tiene varios usos y dependerá de cada persona el uso que le dará, es importante prepararse mentalmente a los cambios globales ya que el futuro apunta hacia la tecnología.

Poco a poco su impacto sigue esparciéndose de forma positiva para los diseñadores, su método de utilidad propone mejoras con el fin de dar solución a trabajos repetitivo, como a su vez dentro

de la ingeniería del conocimiento pueda ayudar a seguir programando más funciones donde pueda seguir brindar esa automatización permitiéndole a los diseñadores centrarse en tarea más relevante y así aumentar la eficiencia.

Si bien esta aplicación continúa desarrollándose en esta época creando nuevos programas de usos y cada vez obteniendo datos más precisos, es importante que los diseñadores de Panamá aprendamos a convivir con ella de manera efectiva y podamos encontrar la manera de trabajar a la mano de esta tecnología para bien del arte creativo.

La inteligencia artificial está presente en muchos campos, como medicina, automotriz, arquitectura, ingeniería y de más, ella ha ayudado a dejar de lado lo poco ortodoxo y la manera primitiva en que se realizaban muchas labores, el diseño gráfico es un ejemplo que como el arte de plasmar ideas audio visuales también cambió, la forma en realizar dibujos a mano alzada o de realizar un boceto ya no está en vanguardia con el mundo en que se vive hoy día. Es por ello que se debe complementar los estudios en el diseño con capacitaciones que puedan ayudar a tener opciones y no depender solamente del diseño gráfico como tal. Dicho esto, la inteligencia artificial más que un enemigo es un aliado que puede mejorar las habilidades de cada individuo ya que pone a prueba a cada uno para que se reinventen y tienen que desaprender para volver aprender.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] NetApp. “¿Qué es la inteligencia artificial?” 2023. Disponible en: <https://www.netapp.com/es/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence/>
- [2] Crehana “¿Qué es el diseño gráfico? Descubre por qué es una de las profesiones más versátiles?”. 2023. Disponible en: <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/que-es-el-diseno-grafico/>
- [3] Rico Sesé, J. “El diseñador gráfico en la era de la Inteligencia Artificial” Escuela de Arte y Superior de Diseño de Alicante. Dianet. España 2020. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7427889>
- [4] N. Campana, «Freelancermap,» 8 Septiembre 2022. [En línea]. Available: <https://www.freelancermap.com/blog/es/que-hace-ingeniero-del-conocimiento/#IA>.
- [5] El ternativa, «El alternativa,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.elternativa.com/blog-elternativa/historia-inteligencia-artificial/#:~:text=Alan%20Turing%20no%20solo%20es,precursor%20de%20la%20inform%C3%A1tica%20moderna>
- [6] C. Calzadilla, «Mundo post Grado,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.mundoposgrado.com/aplicacion-la->
- [7] Werner, G. “Las 10 mejores herramientas de diseño gráfico con IA”. 2023. Disponible

en: <https://influencermarketinghub.com/es/herramientas-diseno-grafico-ia/>

- [8] C. Calzadilla, «Mundo post Grado,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.mundoposgrado.com/aplicacion-la->
- [9] Cáceres “El impacto de la inteligencia artificial en el diseño gráfico”. 2023. [En línea]. Available: <https://mott.pe/noticias/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-el-diseno-grafico/>.
- [11] De Lara, A. “Retos de la divulgación de la inteligencia artificial en los cibermedios españoles”. Universidad Miguel Hernández de Elche, Spain. 2021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5706/570674345008/html/>
- [10] A. Cáceres, «El impacto de la inteligencia artificial en el diseño gráfico,» 2023. [En línea]. Available: <https://mott.pe/noticias/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-el-diseno-grafico/>
- [11] R. Hernández, C. Fernández y P. Baptista. “Metodología de la Investigación”. <https://archive.org/details/hernandezetal.metodologiadelainvestigacion/page/n5/mode/2up:> Mc.Graw Hill. 2014.