

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Artes

Carrera de Diseño Gráfico

Diseño infográfico sobre IA aplicada a la creación de personajes en el concept art


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Diseño Gráfico

Autor:

David Patricio Villa Pazuzhi

Director:

Paúl Gustavo Peralta Fajardo

ORCID:  0000-0002-6970-6330

Cuenca, Ecuador

2024-03-07

Resumen

El trabajo de investigación se centra en el diseño infográfico y la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el *Concept Art* para la creación de personajes. Este documento registra un proceso adaptado de la metodología de Costa para el estudio de infografías metodológicas, debido a su capacidad para adaptarse a la naturaleza del trabajo y presentar la información de manera clara y concisa. El proceso se organiza en cinco etapas. En la primera etapa, llamada investigación, se lleva a cabo la recopilación de información y la selección de datos relevantes. También identifican los conceptos clave a partir del enfoque en el público objetivo. El proceso de creación de una infografía se compone de cinco etapas: conceptualización, diseño, realización y evaluación. En la primera etapa, se crean bocetos iniciales y se definen los objetivos del proyecto. También se establece la jerarquía de información y la estructura que tendrá la infografía. Además, se eligen las familias de esquemas gráficos que se utilizarán, como diagramas, redes u organigramas. En la segunda etapa, se seleccionan los elementos gráficos y se producen los diseños finales. Se presta especial atención a la legibilidad y claridad del contenido. Se toman decisiones sobre la línea, la forma, el color, la tipografía, el espacio y la imagen. En la tercera etapa, se emplean herramientas informáticas para crear la infografía definitiva. Se realizan correcciones y ajustes necesarios para garantizar la calidad del proyecto. En la cuarta etapa, se analiza la solución más viable. Se evalúa la efectividad visual de la infografía y se comprueba si se han alcanzado los objetivos establecidos. También se identifican posibles mejoras futuras.

Palabras clave: inteligencia artificial, diagramación, infografía



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

This research work focuses on infographic design and the application of artificial intelligence (AI) in concept art for character creation. This document records a process adapted from Joan Costa's methodology for the study of methodological infographics, due to its ability to adapt to the nature of the work and present information in a clear and concise manner. The process is organized into five stages. In the first stage, called "Research," information is gathered, and relevant data is selected. Key concepts are also identified based on the focus on the target audience. The infographic creation process consists of five stages: Conceptualization, Design, Implementation, and Evaluation. In the first stage, initial sketches are created, and project objectives are defined. The hierarchy of information and the structure of the infographic are also established. Graphic scheme families, such as diagrams, networks, or organizational charts, are chosen. In the second stage, graphic elements are selected, and final designs are produced. Special attention is given to the readability and clarity of the content. Decisions are made regarding line, shape, color, typography, space, and image. In the third stage, computer tools are employed to create the final infographic. Necessary corrections and adjustments are made to ensure the project's quality. In the fourth stage, the most viable solution is analyzed. The visual effectiveness of the infographic is evaluated, and it is checked whether the established objectives have been achieved. Possible future improvements are also identified.

Keywords: artificial intelligence, layout, infographic



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Apartado 1.....	9
Líneas de investigación.....	9
Justificación e importancia.....	9
Objetivos.....	10
Delimitación y Alcance.....	10
Fundamentos conceptuales.....	11
Apartado 2.....	12
Introducción a la metodología.....	12
Entendiendo el Contexto.....	12
Investigación.....	13
i. Sección 1.....	13
ii. Entrevistas y Encuestas.....	13
Apartado 3.....	15
Conceptualización.....	15
iii. Brief.....	15
Diseño.....	18
iv. Toma de decisiones.....	18
v. Creación de elementos.....	20
vi. Cromática.....	20
vii. Diagramación.....	22
viii. Diseño de personajes.....	22
ix. El escuadrón de Robots.....	22
x. Stickers generados con I.A.....	23
xi. Código QR.....	24
xii. Página web.....	24
xiii. Mockups.....	25
Anexos.....	26
Plan de Medios.....	26
Aprendizaje.....	28
Recomendaciones.....	29
Referencias.....	30
Anexos.....	31

Índice de figuras

Figura 1. Paleta de Colores.....	20
Figura 2. Fondos.....	21
Figura 2.1. Desarrollo del Brief.....	15
Figura 3. Guía Tom.....	22
Figura 4. Robots	23
Figura 5. Stickers	23
Figura 6. Códigos QR.....	24
Figura 7. Página web.....	24
Figura 8. Mockup Celular.....	25
Figura 9. Mockup PC.....	25
Figura 10. Mockup Tablet.....	26

Índice de tablas

Tabla 1. ¿Qué formato le parece más práctico para la visualización de las infografías?.....	15
Tabla 2. Resolución sobre la toma de decisiones.....	19
Tabla 3. Desarrollo Plan de Medios.....	29

Agradecimientos

En el momento de culminar este importante capítulo de mi vida académica, deseo expresar mi profunda gratitud a todas las personas que han contribuido de manera significativa a la realización de esta tesis.

En primer lugar, quiero agradecer a mi familia, quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional. Sus palabras de aliento, paciencia y amor inquebrantable fueron la fuerza que necesitaba para superar los desafíos que surgieron durante este proceso. A mis padres y hermana, les debo un eterno agradecimiento por creer en mí y por ser mi constante fuente de inspiración.

Mi más sincero agradecimiento al Dis. Paul Peralta Mgtr, mi guía y mentor a lo largo de este viaje. Sus consejos expertos, dedicación incansable y compromiso con mi éxito académico han sido invaluable. Sin su orientación, esta tesis no habría sido posible.

También quiero extender mi gratitud a mi amiga, Cristina. Su amistad, apoyo moral y colaboración en este proyecto han sido fundamentales. A lo largo de los años de estudio, hemos compartido risas, desafíos y triunfos, y esta tesis es un testimonio de nuestra sólida amistad.

Finalmente, deseo reconocer a la Universidad de Cuenca por brindarme la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades que me han permitido crecer académicamente. La calidad de la educación que recibí aquí ha sido excepcional, y estoy agradecido por las oportunidades que esta institución me ha proporcionado.

Apartado 1

Líneas de investigación

Creación y producción en las artes y el diseño.

Justificación e importancia

El diseño infográfico sobre (IA) aplicada en el *Concept Art* para la creación de personajes es un tema relevante y pertinente en la actualidad, ya que trata de una aplicación práctica de la inteligencia artificial en el ámbito del diseño gráfico. Estas tecnologías se están convirtiendo en una herramienta cada vez más importante para los creadores de contenido gráfico, puesto que permite una mayor eficiencia y precisión, la generación de imágenes es variable y depende de la naturaleza del proyecto y de la herramienta empleada.

El diseño de personajes es una disciplina utilizada en diversos campos como: la animación, los videojuegos, el cine y la publicidad. Su importancia radica en que los personajes son elementos fundamentales para la narrativa y la comunicación visual.

Implementar sistemas de aprendizaje automatizado en este campo tiene el potencial de revolucionar la forma en que se diseñan y crean personajes, permitiendo la generación de una gran cantidad de variantes y opciones. Esto puede resultar en un ahorro significativo de tiempo y recursos.

Transformando la manera en que se desarrolla el *Concept Art*, el uso de redes neuronales artificiales permite a los diseñadores generar rápidamente ideas y alternativas de diseño, explorando nuevas opciones y soluciones que no serían posibles con métodos tradicionales.

El diseño didáctico visual se ha convertido en una herramienta esencial en el ámbito educativo. Su objetivo principal es facilitar la comprensión y retención de la información por parte de los estudiantes. En este contexto, las infografías destacan como una de las formas más efectivas de presentar contenido de manera visual y sintetizada.

Las infografías, al estar basadas en la síntesis y selección de la información más relevante, permiten una comprensión rápida y eficaz de los conceptos clave. Su estructura simplificada y atractiva las convierte en un recurso ideal para la didáctica de temas específicos. Además, su uso contribuye a la claridad y orden en la transmisión de conocimientos.

Es fundamental destacar que las infografías no solo son útiles para el aprendizaje del público, sino también para el desarrollo de habilidades de los diseñadores y artistas.

Al utilizar este recurso, los profesionales del diseño pueden explorar nuevas formas de presentar la información y de comunicar de manera efectiva sus ideas y conceptos. Por otro lado, el diseño infográfico sobre tecnología cognitiva también puede tener un impacto en la enseñanza y la didáctica, ya que puede permitir una mayor comprensión de los procesos y técnicas que se pueden emplear con estas alternativas tecnológicas.

El proyecto puede beneficiar a varios grupos. Los estudiantes de la rama creativa pueden usar estas tecnologías como herramienta en su trabajo diario, y profesionales pueden explorar nuevas alternativas para el proceso creativo.

Objetivos

Diseñar un sistema infográfico, sobre el uso de la Inteligencia Artificial aplicada al *Concept Art* en el diseño de personajes.

Delimitación y Alcance

El proyecto tiene como objetivo crear cuatro elementos visuales didácticos, para enseñar el uso de la inteligencia artificial aplicada al *Concept Art* en el diseño de personajes desarrollados en software de diseño gráfico. Los elementos didácticos visuales serán presentados por infografías que se enfocarán en tres aspectos clave: la definición de la IA., los *Prompts* (instrucciones dados a una máquina de aprendizaje automático para que genere una respuesta específica) y los desafíos éticos del campo. El contenido se basará en sitios web confiables como *DocCSV*, *Microsoft Azure* e *IBM* fuentes reconocidas en este campo. La información será cuidadosamente seleccionada considerando lo actualmente relevante para asegurar su precisión y relevancia en el contexto de esta investigación, los gráficos del contenido se producirán con elementos generados por *Midjourney*, *StableDifusion* y *Dall-e*.

Es importante destacar que este proyecto no incluye un curso completo, no se pretende proporcionar una educación exhaustiva sobre el tema, sino más bien desarrollar infografías. Los únicos medios de soporte digitales serán las redes sociales y una página web. Tampoco se profundizará sobre la evaluación de la efectividad de los recursos didácticos. Además, se descarta la logística detrás de la difusión del producto, así como formatos y soportes específicos por la necesidad de adaptarse a los recursos disponibles y garantizar que el proyecto sea factible dentro de los límites establecidos.

Fundamentos conceptuales

Las infografías sobre la inteligencia artificial son efectivas para transmitir información sobre un tema complejo. Combina elementos visuales para facilitar la comprensión de conceptos relacionados con la IA. Según Moreno, las infografías son un recurso didáctico que favorece el aprendizaje significativo. Según McGrane (2012), en su libro “*Content Strategy for Mobile*” la diagramación fluida en infografías es estratégica y efectiva, permitiendo una visualización óptima en diversos dispositivos y mejorando significativamente la experiencia del usuario.

Las infografías son una herramienta versátil que se puede utilizar en una amplia variedad de contextos. Por ejemplo, las infografías pueden ser empleadas en presentaciones, informes, publicaciones en redes sociales, sitios web y más. Las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, desempeñan un papel fundamental en la educación moderna. Según John Hattie, un destacado experto en educación, la IA ofrece un aprendizaje personalizado que se adapta a las necesidades de cada estudiante, lo que mejora la comprensión y el rendimiento académico. Además, proporciona a los educadores datos valiosos para ajustar su enseñanza de manera efectiva.

Una de las posibles aplicaciones de la inteligencia artificial en el campo del diseño es el diseño de personajes. El diseño de personajes es una disciplina que requiere de un alto grado de creatividad, originalidad y coherencia con el contexto y la función de los personajes. Sin embargo, este proceso puede ser muy complejo y demandante, especialmente cuando se trata de generar múltiples opciones para un mismo proyecto. Por esta razón, la aplicación de sistemas de aprendizaje automático en este campo puede ser una herramienta muy útil y eficiente, ya que permite generar personajes a partir de parámetros estructurales, estéticos y narrativos definidos previamente por el diseñador. Así, se puede obtener una gran variedad de personajes que cumplan con los requisitos del proyecto, sin tener que invertir demasiado tiempo y recursos en el proceso creativo. Esta propuesta se basa en la metodología para la creación de personajes desde el diseño de concepto propuesta por Guzmán Ramírez (2018), quien plantea que se pueden desarrollar sistemas de producción que impactan en la factibilidad y viabilidad de un proyecto a partir de los procesos de diseño. Además, se apoya en el ejemplo de Karpathy (2015), quien enseñó a una red neuronal a leer textos y a escribir frases con el mismo estilo, logrando producir artículos de Wikipedia y líneas de diálogo que se asemejan al lenguaje de Shakespeare.

Apartado 2

Introducción a la metodología

Este proyecto se basó en la metodología inspirada en Joan Costa, adaptada a los fines y enfoques del proyecto. La metodología se dividió en cinco fases: Investigación, Conceptualización, Diseño, Realización y Evaluación. Cada fase se enfocó en los elementos clave de nuestra investigación, asegurando así su efectividad y pertinencia.

Investigación: Recopilamos información relevante e identificamos conceptos clave. A partir del enfoque al público objetivo, seleccionamos la información por su calidad y relevancia, organizamos los conceptos y los sintetizamos.

Conceptualización: Realizamos bocetos iniciales, definimos los objetivos, establecimos la jerarquía de la información y la estructura. Además, seleccionamos las familias de los esquemas que incluyen diagramas, redes, organigramas, entre otros.

Diseño: Elegimos elementos gráficos para la creación de los diseños finales. Prestamos especial atención a la legibilidad y claridad del diseño. Escogimos la línea, forma, color, tipografía, espacio e imagen que mejor se adaptan al diseño.

Realización: Utilizamos herramientas informáticas para la creación de la infografía definitiva y realizamos las correcciones necesarias.

Evaluación: Finalmente, analizamos para identificar la solución más viable. Evaluamos la efectividad visual de la infografía, comprobamos si habíamos alcanzado los objetivos e identificamos posibles mejoras para el futuro.

Cada fase desempeñó un papel fundamental en el desarrollo del diseño, asegurando la eficacia del producto final y el logro de sus objetivos preestablecidos. A medida que el proyecto se acerca a su conclusión, podemos afirmar con certeza que la aplicación de esta metodología ha sido esencial para el éxito del mismo.

Entendiendo el Contexto

La creación de una infografía es un proceso meticuloso y detallado que requiere una combinación de habilidades de investigación, diseño y evaluación. Este proceso se puede dividir en cinco etapas principales, cada una de las cuales juega un papel significativo en la producción de una infografía efectiva y atractiva.

A continuación, se presenta una descripción detallada de cada etapa para proporcionar una comprensión más profunda de este proceso.

El proceso de creación de una infografía se puede dividir en cinco etapas principales. En la etapa 1, se realiza una investigación exhaustiva que incluye entrevistas y encuestas para recopilar datos relevantes.

Luego, en la etapa 2, se lleva a cabo la conceptualización, donde se crea un *Brief* que sirve como guía para el diseño.

La etapa 3 es la fase de diseño, donde se toman decisiones críticas sobre cómo se presentará la información.

En la etapa 4, se procede a la creación de elementos gráficos y textuales que formarán parte de la infografía.

Finalmente, en la etapa 5, se realizó una evaluación de la solución más viable, se evalúa la efectividad visual de la infografía, se comprueba si se han alcanzado los objetivos y se identifican posibles mejoras para el futuro.

Investigación

Sección 1

Se centra en las entrevistas y encuestas, dos herramientas esenciales para la recopilación de datos en el proceso de investigación. En esta sección, se detalla una entrevista realizada a un diseñador gráfico experimentado y se discuten las respuestas obtenidas. Además, se describen las encuestas efectuadas a estudiantes de nivel universitario y secundario, así como a informantes clave.

La información recopilada a través de estas técnicas proporciona una base sólida para la toma de decisiones en el diseño de infografías. A continuación, se presenta un análisis detallado de los hallazgos de estas entrevistas y encuestas.

Entrevistas y Encuestas

Para la investigación, se realizó una entrevista a un diseñador gráfico en un ambiente privado y alejado de la ciudad, lo que permitió una comunicación más natural y fluida.

El entrevistado, con quien tengo una relación familiar, compartió su amplia experiencia en la disciplina gráfica y su visión sobre el papel fundamental del diseño en la comunicación visual.

Durante la entrevista, el diseñador proporcionó interesantes pautas y perspectivas sobre la fusión de procesos en el diseño infográfico y el *Concept Art*. Su fluidez con la terminología especializada y su forma de exponer las ideas captaron mi completa atención.

Además, compartió recomendaciones sobre el uso ético de la tecnología en el proceso creativo, lo que me motivó a explorar nuevas formas de abordar el diseño apoyado en las nuevas tecnologías.

La inteligencia artificial ofrece diversas posibilidades para optimizar el diseño de personajes, desde la generación de bocetos basados en descripciones hasta la personalización según las preferencias del cliente, representando un avance significativo en términos de eficiencia y creatividad en el campo del diseño gráfico (Dis. Jorge Andrés Quinde, entrevista personal).

Él también discutió cómo la inteligencia artificial puede integrarse en el proceso creativo de manera responsable. Esta información fue relevante para mi investigación y superó mis expectativas. La relación previa con el entrevistado fue un factor clave para el éxito de la entrevista.

En el marco de esta investigación, se implementaron encuestas dirigidas a estudiantes de nivel universitario y secundario, así como a informantes clave. El propósito principal de estas encuestas fue la recolección de datos pertinentes a la toma de decisiones en torno a las infografías. Este procedimiento de recopilación de datos es crucial, ya que permite un entendimiento más detallado de las visiones de nuestro público objetivo. Esta información es invaluable para guiar el desarrollo y la adaptación de productos afines, asegurando que se alineen con las necesidades y expectativas del público.

Mi proyecto se benefició enormemente de la recogida de datos mediante una encuesta centrada en infografías e inteligencia artificial. Esta encuesta puso de manifiesto que el formato digital es el preferido por el 78% de los participantes para visualizar infografías, subrayando así la importancia de este medio como el enfoque principal para la presentación de mi proyecto. (Información extraída de la encuesta sobre infografías e inteligencia artificial).

Tabla 1

¿Qué formato le parece más práctico para la visualización de las infografías?

Formato	Número de personas 36
Digital	28
Físico	6
Otros	2
Total	36

Nota: Elección de formato para las infografías.

Apartado 3

Conceptualización

Brief

El *Brief* tiene como objetivo principal el diseño de un sistema infográfico sobre el uso de la inteligencia artificial aplicada al *Concept Art* en el diseño de personajes. Este *Brief* se ha estructurado en varias etapas, cada una de las cuales tiene un propósito específico y contribuye al logro del objetivo final.

A continuación, se proporciona una descripción detallada de cada etapa, desde la investigación inicial hasta la evaluación final, así como una visión general de los objetivos y metas del proyecto. También se incluye información sobre el público objetivo, la composición del proyecto y los criterios formales de diseño.

Este *Brief* representa un esfuerzo por facilitar la comprensión de un tema complejo y emergente, proporcionando una introducción didáctica y creativa al mundo de la Inteligencia Artificial artística aplicada al *Concept Art*.

Figura 2.1

Desarrollo del Brief

<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>Objetivo: Diseñar un sistema infográfico, sobre el uso de la Inteligencia Artificial aplicada al concept art en el diseño de personajes.</p> <p>Delimitación y Alcance:</p> <p>El proyecto busca crear cuatro infografías para enseñar sobre la Inteligencia Artificial en el diseño de personajes. Los aspectos clave son: la definición de la I.A., los "prompts" y los desafíos éticos. El contenido se basará en fuentes confiables y no incluye un curso completo ni evaluación de efectividad.</p> <p>Se aplicará un formato que puede ser utilizado en diversos medios, aunque no necesariamente es completamente adaptable a todas las plataformas, representa la opción más cercana al objetivo propuesto.</p> <p>Problemas a resolver:</p> <p>La problemática que se busca abordar es la percepción sobre la Inteligencia Artificial. Se pretende proporcionar pautas básicas de manera didáctica y creativa para introducir al mundo de la IA, con un enfoque específico en el concept art como forma de abordar el tema de manera más puntual.</p> <p>Expectativas: Las expectativas de este proyecto son facilitar la comprensión de un tema nuevo y complejo que surge en nuestro tiempo, proporcionando pautas e introducción al mundo de la Inteligencia Artificial artística aplicada al concept art.</p>
<p>PÚBLICO OBJETIVO</p>	<p>El público objetivo del proyecto incluye estudiantes y profesionales interesados en mejorar sus habilidades en el tema, jóvenes adultos (19 a 25 años)</p>

OBJETIVOS Y METAS

Necesidad: El material existente sobre la Inteligencia Artificial aplicada al concept art puede ser complejo y difícil de entender para aquellos que son nuevos en el tema.

Objetivo del proyecto: Ser un recurso didáctico que facilite la comprensión y el aprendizaje sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el diseño de personajes.

Diferenciación: Infografías atractivas e interactivas para mejorar la percepción sobre la Inteligencia Artificial en el ámbito del concept art.

ETAPAS DEL DESARROLLO (METODOLOGÍA)

Etapa 1 - Investigación: Recopilación y selección de información relevante. Identificación de conceptos clave.

Etapa 2 - Conceptualización: Creación de bocetos iniciales. Definición de objetivos y jerarquía de información. Establecimiento de estructura.

Etapa 3 - Diseño: Selección de elementos gráficos. Creación de diseños finales con atención a la legibilidad y claridad.

Etapa 4 - Realización: Utilización de herramientas informáticas para crear la infografía definitiva. Realización de correcciones.

Etapa 5 - Evaluación: Análisis de la solución más viable. Evaluación de la efectividad visual de la infografía. Comprobación de objetivos alcanzados e identificación de mejoras en el futuro.

COMPOSICIÓN

Elementos del proyecto: Una retícula compositiva por cada unidad: definición de la IA., "prompts", desafíos éticos y actividades. Compuesto de 6 infografías que se dividirán en unidades: Definición de la IA., "Prompts", Desafíos éticos del campo, Herramientas de enseñanza específicas y mejora de la percepción sobre la IA.

CRITERIOS	Aspectos formales del diseño:	
	Contenido:	Información actualizada sobre herramientas, técnicas y tendencias en un formato minimalista, informativo y creativo.
	Ergonomía:	La infografía debe ser clara, equilibrada y adecuada al medio para facilitar la comprensión del contenido.
	Cromática:	<p>La infografía debe tener una paleta de colores fríos, armoniosa y contrastante para transmitir profesionalidad y modernidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de Fondos: • Estética moderna • Atractivo visual • Sensación de dinamismo
Tipografía:	La tipografía Roboto se eligió en la infografía por su diseño limpio, moderno y funcional que mejora la legibilidad y ahorra espacio, reflejando un enfoque eficiente en el diseño.	

CRITERIOS	Morfología:	La infografía debe usar elementos caricaturescos con formas simples y orgánicas para crear personajes estilizados y expresivos.
	Tecnología:	La infografía debe ser adaptable y usar IA. para crear y mejorar personajes a partir de descripciones textuales o visuales.
	Reticula:	La infografía debe usar una retícula modular y flexible para organizar el espacio y los elementos de manera adaptable.
	Tipología:	Infografías didácticas.
	Justificación por determinado recurso:	Es un soporte informativo y didáctico para que los usuarios sean capaces de reunir e interpretar nuevas áreas de conocimiento sobre la Inteligencia Artificial aplicada al concept art.

HOMÓLOGOS



Nota: Aquí encontraremos una, guía específica sobre el Brief

Diseño

Toma de decisiones

Tabla 2

Resolución sobre la toma de decisiones.

Elemento	Decisión	Justificación
Contenido	Recopilación de información actualizada sobre herramientas, técnicas y tendencias en un formato minimalista, informativo y creativo.	Es un soporte informativo y didáctico para que los usuarios sean capaces de reunir e interpretar nuevas áreas de conocimiento sobre la Inteligencia Artificial aplicada al <i>Concept Art</i> .
Ergonomía	La infografía debe ser clara, equilibrada y adecuada al medio para facilitar la comprensión del contenido.	Optimizar la usabilidad y la accesibilidad de la infografía, así como mejorar la experiencia del usuario.
Cromática	La infografía debe tener una paleta de colores fríos, armoniosa y contrastante para transmitir profesionalidad y modernidad.	Producir una identidad visual coherente y atractiva que refleje el tema de la infografía y el público objetivo.
Uso de Fondos	Estética moderna, atractivo visual, sensación de dinamismo.	Originar un ambiente que invite a la exploración y el aprendizaje, así como generar interés y curiosidad por el tema.
Tipografía	La tipografía Roboto se eligió en la infografía por su diseño limpio, moderno y funcional que mejora la legibilidad y ahorra espacio, reflejando un enfoque eficiente en el diseño.	Elección tipografía que se adapte al estilo y al tono de la infografía, así como facilitar la lectura y la comprensión del contenido.
Morfología	La infografía debe usar elementos caricaturescos con formas simples y orgánicas para crear personajes estilizados y expresivos.	Generar un estilo gráfico distintivo y original que capte la atención del usuario y le permita identificarse con los personajes.

Tecnología	La infografía debe ser adaptable, utilizar IA para generar y mejorar personajes a partir de descripciones textuales o visuales.	Se busca aprovechar las ventajas de la IA para generar contenido creativo e innovador, así como adaptar la infografía a diferentes dispositivos o tamaños de pantalla.
Retícula	La infografía debe emplear una retícula modular y flexible para organizar el espacio y los elementos de manera adaptable.	Estructura que facilite la organización y la jerarquía de la información, así como permitir una mayor flexibilidad y adaptabilidad del diseño.
Tipología	Infografías didácticas.	Formato que combina información textual y visual para transmitir conocimientos de forma clara, sencilla y entretenida.

Nota: Desarrollo y explicación sobre la toma de decisiones.

La sección 3.1 toma de decisiones del presente cuadro de investigación destaca un enfoque técnico y meticuloso en la configuración de infografías didácticas. Cada elemento, desde la elección tipográfica hasta la adopción de herramientas tecnológicas, se considera un pilar estratégico en la creación de un medio visual y educativo de excelencia.

La sinergia entre morfología, ergonomía y tecnología tiene como objetivo no solo cautivar visualmente, sino también optimizar la experiencia del usuario y maximizar la capacidad didáctica de la infografía.

Este marco se alinea con la tipología de infografías didácticas, donde la combinación equilibrada de elementos textuales y visuales facilita la transmisión efectiva de conocimientos.

A través de esta investigación, se busca proporcionar un referente técnico y conceptual para aquellos inmersos en la creación de infografías educativas, donde cada decisión no solo sigue principios estéticos, sino que también responde a un propósito educativo rigurosamente delineado.

Realización

Creación de elementos

La sección cuatro del *Brief* se centra en la realización, específicamente en la creación de elementos que formarán parte de la infografía. Esta etapa es crucial en el proceso de diseño, ya que es aquí donde se materializan las ideas y conceptos desarrollados en las etapas anteriores. Los elementos creados pueden incluir gráficos, ilustraciones, textos y otros componentes visuales que ayudarán a transmitir la información de manera efectiva y atractiva. A continuación, se proporcionará una descripción detallada de este proceso y los elementos creados.

Cromática

La combinación de colores análogos, complementarios y neutros en RGB aporta armonía, dinamismo y sofisticación visual.

Figura 1

Paleta de Colores



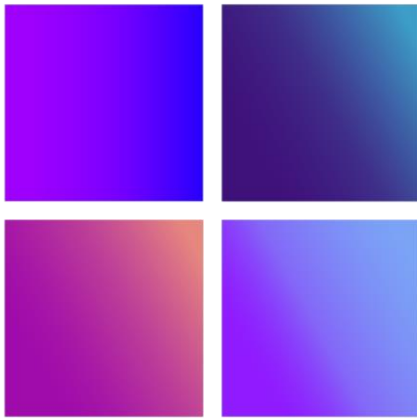
Nota: Elección cromática para el sistema infográfico

Uso de fondos degradados

- Estética moderna
- Atractivo visual
- Sensación de dinamismo
- Versatilidad y personalización

Figura 2

Fondos



Nota: Estética de los fondos para el diseño infográfico.

Diagramación

Este enfoque se basa en la flexibilidad de los elementos gráficos y el contenido, que se distribuyen de forma orgánica y adaptativa, sin atenerse a una cuadrícula o una estructura fija. La ventaja de este método es que permite crear diseños que se adapten a diferentes dispositivos o tamaños de pantalla, ofreciendo una experiencia visual atractiva y funcional para el usuario. Por lo tanto, se opta por este enfoque para lograr una mayor versatilidad y creatividad en el diseño.

Diseño de personajes

La estética de Tom está basada en la de un ilustrador, ropa alternativa y colorida, contemporánea con la juventud, pensada en ser atractiva y llamativa.

Tom es nuestro guía en el mundo de las infografías. Como personaje humano, comprende y nos explica por qué no debemos dejar que la inteligencia artificial nos supere. Con su experiencia, nos enseña a mantener el equilibrio entre la tecnología y nuestra propia creatividad.

Figura 3

Guía Tom



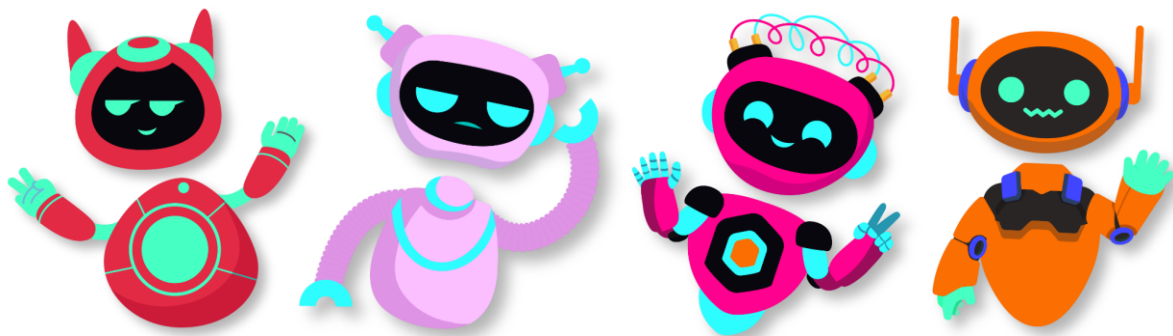
Nota: Estética del protagonista de las infografías, Tom, el ilustrador.

El escuadrón de Robots

El diseño de este robot tiene como objetivo expresar felicidad, dinamismo y originalidad, y establecer una conexión con el público joven y actual.

Figura 4

Robots



Nota: Estética de los personajes secundarios de la narrativa infográfica.

Este excepcional escuadrón de robots inteligentes acompaña a Tom en cada infografía. Su misión es ofrecer una perspectiva robótica y ayudar a comprender las IA.

Trabajan juntos para facilitar la interacción hombre-máquina y promover un futuro armonioso. Son sus aliados en el aprendizaje y la exploración de la tecnología.

Stickers generados con IA

El uso de stickers de IA en una infografía es un recurso estilístico que añade creatividad e innovación al diseño. Son elementos visuales que despiertan la curiosidad y el juego, atraen la mirada y facilitan la comprensión. Asimismo, señalan la aplicación de IA y generan interés por la tecnología.

Figura 5

Stickers



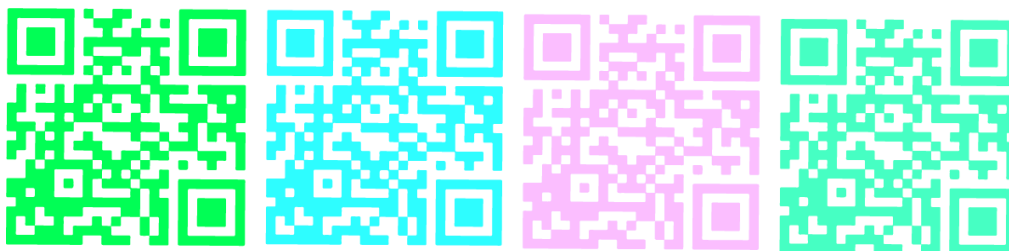
Nota: Serie de stickers generados con IA.

Código QR

El propósito del código QR en la infografía es dirigir a los usuarios a la página web de arteficial donde se podrá ver más información acerca de las infografías.

Figura 6

Códigos QR



Nota: Los códigos implementados servirán como enlaces que dirigirán a los usuarios a las distintas Inteligencias Artificiales disponibles.

Página web

Se ha desarrollado una página web especializada para la visualización de las infografías. Esta plataforma digital permite a los usuarios acceder a las infografías de manera interactiva y eficiente, proporcionando una experiencia de usuario optimizada. La página web ha sido diseñada con un enfoque en la facilidad de uso y la accesibilidad, garantizando que los usuarios puedan navegar y explorar las infografías con facilidad. Esta iniciativa digital refuerza el objetivo del proyecto de facilitar la comprensión y el aprendizaje sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el diseño de personajes.

Figura 7

Página web

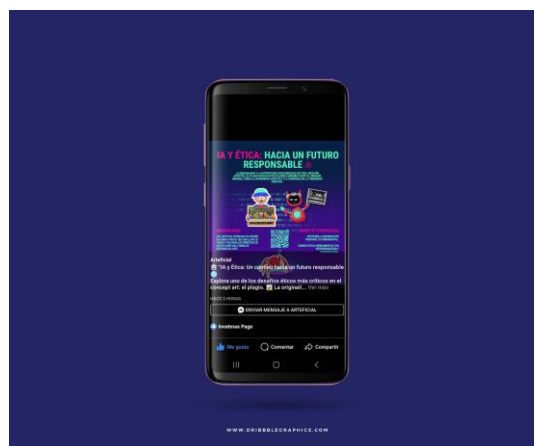


Nota: La imagen muestra la página web desarrollada específicamente para la visualización de las infografías.

Mockups

Figura 8

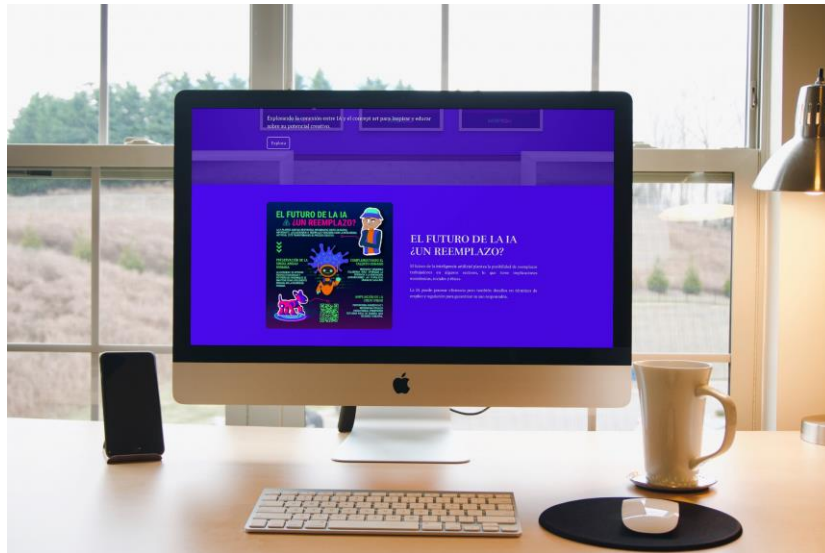
Mockup Celular



Nota: Mockups de soportes

Figura 9

Mockup PC



Nota: Mockups de soportes

Figura 10

Mockup Tablet



Nota: Mockups de soportes

Aprendizaje

Como diseñadores gráficos interesados en la aplicación de la IA en el arte, nos propusimos explorar el uso de esta tecnología como una herramienta para la creación de personajes en el *Concept Art*, así como el diseño de infografías para comunicar los procesos y resultados de esta aplicación.

Este proyecto se basó en una metodología inspirada en Joan Costa, adaptada a los fines y enfoques de nuestra tesis, la metodología se dividió en cinco fases: Investigación, Conceptualización, Diseño, Realización y Evaluación. Cada fase se enfocó en los elementos clave de nuestra investigación, asegurando así su efectividad y pertinencia.

Esta adaptación nos permitió alinear la metodología con los objetivos específicos de nuestra tesis, destacando la importancia de cada fase en la efectividad y pertinencia de la investigación. A través de esta experiencia, aprendimos la necesidad de flexibilidad metodológica para garantizar una aplicación coherente y centrada en los elementos clave de nuestra indagación.

Reflexionamos sobre las ventajas y desafíos que plantea la IA aplicada al arte, y sobre los aportes que tiene nuestro proyecto para el campo del diseño gráfico y la educación. Al utilizar IA para generar obras a partir de descripciones textuales, enfrentamos desafíos éticos y de originalidad.

Este proceso nos llevó a desarrollar habilidades en ética y estética, respetando derechos de autor y fomentando la diversidad en la creación. Nuestro aprendizaje central radica en abordar estos desafíos de manera responsable, promoviendo el diálogo y reflexión sobre la intersección entre el arte y la IA.

El proyecto contribuye al diseño gráfico y educación, proporcionando una herramienta útil y lúdica para la creación y apreciación artística.

Se ha aprendido a utilizar diferentes programas y plataformas para generar y editar imágenes, tanto de forma automática como manual, y a seleccionar los elementos gráficos más adecuados para transmitir la información de forma clara y atractiva.

Recomendaciones

Hemos considerado aplicaciones potenciales de la IA en áreas como el diseño de interfaces de usuario, la creación de contenido publicitario personalizado, la conceptualización de productos y la generación automática de elementos gráficos para presentaciones profesionales. Estas exploraciones sugieren posibilidades prometedoras para la integración de la IA en diversos campos del diseño, abriendo oportunidades para mejorar la eficiencia y la creatividad en contextos profesionales específicos.

Referencias

Guzmán Ramírez, J. A. (2018). Metodología para la creación de personajes desde el diseño de concepto. Universidad Nacional Autónoma de México. 1

Karpathy, A. (2015). The unreasonable effectiveness of recurrent neural networks.

Fernández de Molina Ortés, E. (2019). Las infografías como herramienta didáctica: aplicación en la enseñanza universitaria. En *V Congreso In-Red 2019*. Universitat Politècnica de València¹

Fernández de Molina Ortés, E. (2019). Las infografías como herramienta didáctica: aplicación en la enseñanza universitaria. En *V Congreso In-Red 2019*. Universitat Politècnica de València

Gómez, A. (2020). Inteligencia artificial: todo lo que necesitas saber sobre los “prompts”. *Promptia*

Landeo, R. (2021). Infografía inteligencia artificial. *Genially*

López de Mántaras, R. (2017). La inteligencia artificial y las artes. Hacia una creatividad computacional. En *El próximo paso: la vida exponencial*. BBVA Openmind⁴

Martínez, A. (2018). La infografía que explica cómo ha evolucionado la inteligencia artificial. *World Economic Forum*

Vicens Vives. (2020). La infografía como recurso didáctico. *Blog Vicens Vives*

Anexos

Publicaciones redes sociales

EL LENGUAJE DE LA IA

EL PROMPT
Un "prompt" es una guía que dirige la respuesta de un modelo de inteligencia artificial.
Las instrucciones son dadas por textos específicos para generar el contenido de manera automática.

EL ARTE DE CONVERSAR
Sé claro y preciso en tus instrucciones para que la IA pueda entender tus intenciones para generar una respuesta precisa y relevante.
Utiliza preguntas abiertas para fomentar respuestas detalladas y creativas.

CONTRUYENDO UN PINGÜINO MECÁNICO
"Crea un pingüino mecánico, ojos brillantes, con armadura, color general #6018e, estilo vector".
Describe su apariencia física, detalles y estilo, conceptualiza tu idea.

IA Y ÉTICA: HACIA UN FUTURO RESPONSABLE

La originalidad y la autenticidad son esenciales en toda creación artística, el plagio socava estos valores, dañando tanto al creador original como a la integridad artística y la confianza en la comunidad creativa.

ORIGINALIDAD
Los artistas expresan su pasión en obras únicas que reflejan su visión y valoran los derechos de autor como una forma de defender su arte.

RESPECTO Y PRIVACIDAD
Proteger la información personal es fundamental.
Usamos estas herramientas con responsabilidad y consideración.

DESVELANDO EL CEREBRO DE LA IA

EN EL CONTEXTO DEL CONCEPT ART
Facilita la creación automática de imágenes y diseños, aprendiendo a imitar estilos artísticos a partir de grandes conjuntos de datos.

SU PAPEL EN LA ACTUALIDAD
Una aliada en la generación, adaptación y perfección de personajes, con un enfoque en la individualidad y el realismo.

IMPACTO
Reconfigura la creatividad, desafiando límites y promediando un futuro aún más azul en el desarrollo artístico.

EVOLUCIÓN COMO DISCIPLINA TECNOLÓGICA MODERNA
Destaca en su capacidad de aprendizaje constante, adaptándose continuamente y mejorando su comprensión artística.

EL FUTURO DE LA IA ¿UN REEMPLAZO?

La IA plantea muchas respuestas, sin embargo, existe un dilema importante: ¿Colaborador o reemplazo? Descubre cómo la inteligencia artificial está transformando el proceso creativo.

PRESERVACIÓN DE LA SINGULARIDAD HUMANA
La capacidad de aportar perspectivas únicas y experiencias personales se mantiene como un elemento esencial en la creatividad humana.

COMPLEMENTANDO EL TALENTO HUMANO
Humanos y máquinas colaboran para optimizar la eficiencia y la innovación, aprovechando las fortalezas únicas de cada uno.

AMPLIACIÓN DE LA CREATIVIDAD
Proporciona sugerencias y referencias visuales instantáneas, permitiendo explorar ideas de manera más eficiente y creativa.

Plan de Medios

Tabla 3

Desarrollo Plan de Medios

Sección	Descripción
Objetivos	Crear cuatro elementos visuales didácticos que se presentarán en forma de infografías. Enfocarse en tres aspectos clave: la definición de la IA, los “prompts” y los desafíos éticos del campo.
Contenido	Basado en sitios web confiables como DocCSV, Microsoft Azure e IBM. Los gráficos del contenido se producirán con elementos generados por Midjourney, StableDifusion y Dall-e.
Público objetivo	Jóvenes adultos (19 a 25 años)
Estrategia de medios sociales	Instagram: Publicar infografías. Facebook: Publicar las infografías completas. Página web: Publicar las infografías completas. Posters: Crear posters físicos para distribuir en universidades o eventos relacionados con el diseño gráfico y la IA.

Nota: Descripción sobre organización para las redes sociales.