### ESTUDIO DE LAS PLATAFORMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL COPY AI Y GPT – 3: EN EL DESARROLLO WEB

Ing. Efrain Miranda Quispe
fran.tec77@gmail.com
Ingeniería Informática
Universidad Nacional "Siglo XX"
Llallagua - Bolivia

M.Sc. Jhillma Portanda Zurita jhillmapz.010980@gmail.com
Ingeniería Informática
Universidad Nacional "Siglo XX"
Llallagua - Bolivia

Resumen - El desarrollo web ha experimentado avances significativos gracias a la aplicación de herramientas de aprendizaje automático. Estas herramientas han demostrado ser valiosas para generar contenido, mejorar la interacción con los usuarios y automatizar tareas repetitivas. En este artículo, se presenta una comparación de dos de estas herramientas de aprendizaje automático más utilizadas en el desarrollo web, como GPT-3¹ y CopyAI aunque existen muchas otras pero con menos relevancia en este campo como Tensor Flow,js, PyTorch, Scikit-learn y Keras. Se evaluarán sus características, ventajas y aplicaciones específicas en el contexto del desarrollo web. Además, se discutirán los factores a considerar al elegir una herramienta de aprendizaje automático para un proyecto de desarrollo web, como la facilidad de uso, la eficiencia computacional y la escalabilidad. Se espera que este artículo proporcione a los desarrolladores web una visión general de las diferentes herramientas de aprendizaje automático disponibles y les ayude a tomar decisiones informadas sobre cuál utilizar en función de sus necesidades y objetivos.

Palabras clave - Aprendizaje automático, CopyAI, Desarrollo web, GPT - 3, Inteligencia artificial, Open AI.

Abstract y Keywords - Web development has experienced significant advances thanks to the application of machine learning tools. These tools have proven valuable for generating content, improving user interaction, and automating repetitive tasks. In this article, a comparison of two of these most used machine learning tools in web development, such as GPT - 3 and CopyAI, is presented, although there are many others but with less relevance in this field such as TensorFlow.js, PyTorch, Scikit -learn and Keras. Its features, advantages and specific applications in the context of web development will be evaluated. Additionally, factors to consider when choosing a machine learning tool for a web development project, such as ease of use, computational efficiency, and scalability, will be discussed. This article is expected to provide web developers with an overview of the different machine learning tools available and help them make informed decisions about which one to use based on their needs and goals.

Keywords - Artificial intelligence, CopyAI, GPT - 3, Machine learning, OpenAI, Web development.

#### 1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) es una expresión técnica referida a artefactos empleados para detectar contextos o llevar a cabo acciones en respuesta a contextos detectados. Nuestra capacidad de construir dichos artefactos ha aumentado y, con ello, el impacto que tienen en nuestra sociedad.

Este artículo empieza documentando los cambios sociales y económicos propiciados por el uso de la IA en particular, pero no exclusivamente en la década transcurrida desde la aparición de los teléfonos inteligentes (2007), que contribuyen de manera sustancial a los macrodatos<sup>2</sup> y, por tanto, a la eficacia del aprendizaje de las máquinas. (Bryson, 2019).

En la era digital actual, los sitios web se han convertido en una parte fundamental de cualquier negocio o proyecto. Con la creciente demanda de experiencias web personalizadas y eficientes, el desarrollo de sitios web ha evolucionado para aprovechar las herramientas de aprendizaje automático.

El uso de aprendizaje automático (machine learning) en el desarrollo de sitios web ofrece diversas ventajas y beneficios que pueden mejorar significativamente la experiencia del usuario y brindar resultados más personalizados. A continuación, se mencionan algunas de las principales razones por las cuales el aprendizaje automático es relevante en este contexto: Personalización de la experiencia del usuario, mejora de la usabilidad y la navegación, detección y prevención de fraudes y ataques, optimización del rendimiento y la velocidad, análisis y predicción de datos.

El objetivo principal de la investigación es: Comparar las oportunidades que presentan las herramientas de inteligencia artificial GPT – 3 y CopyAI; aplicadas al desarrollo web y cuyo fin es el de facilitar la generación de contenidos acorde a las necesidades del usuario.

#### 2. DESARROLLO

## 2.1. Herramientas de Aprendizaje Automático para el Desarrollo Web

**2.1.1. GPT - 3**: Creado por OpenAI, significa Generative Pre-trained Transformer 3 y hace referencia, en el campo de la inteligencia artificial (IA), a un modelo de lenguaje autorregresivo que emplea aprendizaje profundo para diversas tareas relativas a la comprensión y generación de lenguaje.

Se dice que es generativo porque genera secuencias largas de texto original, y pre entrenado porque no se ha creado con ningún conocimiento de dominio. (Empresa Actual.com, 2023)

Es uno de los modelos de lenguaje generativo más avanzados desarrollado por OpenAI. GPT - 3 es conocido por su capacidad para generar texto coherente y de alta calidad. Puede utilizarse en el desarrollo web para la generación automática de contenido, chatbots y asistentes virtuales.

**2.1.2. CopyAI**: Es una plataforma de inteligencia artificial que utiliza técnicas de procesamiento del lenguaje natural para ayudar a las empresas y los profesionales de marketing a generar contenido de alta calidad de manera más eficiente. La plataforma permite a los usuarios generar una variedad de contenidos, como textos publicitarios, descripciones de productos, correos electrónicos de marketing, anuncios de redes sociales, titulares y mucho más. (Vázquez, 2022)

CopyAI utiliza modelos de lenguaje generativos pre-entrenados para generar contenido relevante y coherente en función del contexto y los datos de entrada proporcionados. Los usuarios pueden personalizar los modelos de lenguaje para adaptarlos a sus necesidades específicas y mejorar la calidad del contenido generado. (Vázquez, 2022)

Además de la generación de contenido, CopyAI también ofrece herramientas para la optimización de anuncios, la prueba de titulares y la escritura colaborativa. La plataforma está diseñada para ayudar a los profesionales de marketing y los equipos creativos a ahorrar tiempo y mejorar la eficiencia en la creación de contenido, permitiéndoles enfocarse en otras áreas importantes de su trabajo.

### Comparación de ventajas e inconvenientes de GPT

#### 3 v CopvAI.

CARACTE RISTICAS	СНАТ GPT	V / I	СОРУАІ	V/ I
Plantillas	No tiene plantillas	Ι	Cuenta con más de 90 plantillas diferentes para crear textos y maquetar aplicaciones web.	V
Edición online	Permite editar en línea los textos generados.	V	Permite editar en línea los textos generados.	V

Usabilidad	Es una herramienta intuitiva y făcil de usar.	V	Al estar tan segmentada en tipos de mensajes, es una herramienta que requiere más conocimiento y tiempo.	I
Gratuitidad	Su versión actual es totalmente gratuita y está en fase beta	V	Dispone de una versión gratuita, pero limitada en palabras.	Ι
Velocidad	Tiene una alta demanda y se puede quedar bloqueado o entrar en fuera de servicio	I	La generación de textos podría ser más rápida.	V
Calidad	Los bloques de texto generados pueden ser tan grandes como solicites y la redacción es tan coherente que parece humana.	V	Los bloques de texto generados son creativos y originales, si bien puede no haber entendido bien los mensajes.	V

Fuente: (David Polo Serrano, 2023)

#### 2.2. Evaluación y Comparación de Ventajas

Respecto a la facilidad de uso de las herramientas, se debe de mencionar que ambas ofrecen interfaces y documentación de fácil uso y aprendizaje, sin embargo, GPT - 3 tiene una curva de aprendizaje más alta debido a que el usuario debe contar con conocimientos medios o avanzados ya que éste está más dirigido a expertos en aprendizaje automático, CopyAI al contrario de GPT - 3 lleva una ventaja debido a su enfoque que está mucho más orientado al usuario no técnico y contar con más de 90 plantillas que permiten que la herramienta brinde una mejor versión inicial.

En términos de eficiencia computacional, CopyAI generalmente es más rápido en generar contenido debido a su enfoque en tareas específicas de escritura y su infraestructura optimizada. Por otro lado; GPT-3, al ser un modelo de lenguaje más grande y complejo, puede requerir más tiempo y recursos computacionales para generar resultados, especialmente en tareas más complejas. La diferencia en eficiencia puede ser relevante al considerar aplicaciones en tiempo real o con grandes volúmenes de generación de contenido.

Las herramientas son altamente escalables sin embargo GPT - 3 en términos de generación de contenido es capaz de generar textos mucho más largos y complejos en diferentes idiomas, sin embargo, en lo que respecta al desarrollo web este es capaz de generar código si es manejada en secciones haciendo la tarea un tanto más tedioso, CopyAI por su integración de plantillas es capaz de crear webs mucho más estructuradas con una

primera versión más atractiva, completa y manejable.

En términos de compatibilidad con otras tecnologías web, ambas herramientas tienen ventajas diferentes. GPT - 3 puede integrarse fácilmente en aplicaciones web mediante su API y lenguajes de programación comunes. Esto permite una mayor flexibilidad en la implementación y personalización de soluciones de aprendizaje automático. CopyAI también ofrece integraciones y permite exportar contenido generado en diferentes formatos, lo que facilita su uso en diversos contextos y plataformas.

# 2.3. Factores a considerar al elegir entre GPT - 3 y CopyAI

A la hora de realizar la elección de una herramienta se debe tener en cuenta los objetivos que se deseen alcanzar esto implica evaluar aspectos como el tipo de contenido a ser generado, facilidad de uso de la herramienta, eficiencia computacional, mantenimiento a mediano y largo plazo y por último costos de servicios de ambas herramientas.

En cuanto a la generación de contenido gpt-3 ciertamente tiene una ventaja por su capacidad de generar textos más largos y complejos además de parecerse mucho a la expresión humana, CopyAI compensa esta dificultad utilizando sus múltiples plantillas, pero no al nivel de gpt-3.

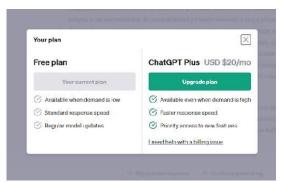
Sobre la facilidad de uso CopyAI al contar con una interfaz intuitiva de fácil uso, y no necesitar de miembros con conocimientos profundos dentro el equipo de desarrollo ciertamente sería la mejor opción.

Sobre la eficiencia computacional al ser este un factor crítico al momento de encarar un proyecto de desarrollo web debe ser tomado con mucho cuidado, GPT - 3 al ser un lenguaje muy grande y complejo requiere de más tiempo y recursos computacionales a la hora de generar el contenido, en este sentido CopyAI suele tender a ser mucho más rápido.

En cuanto al mantenimiento del código generado por las herramientas GPT - 3 lleva una ventaja considerable ya que este comenta el código haciendo que el código pueda ser entendido y mejorado en el tiempo, haciendo su adaptabilidad y mantenimiento más simple.

Sobre los costos ambas herramientas contienen estructuras de precios diferentes en este caso GPT - 3 ofrece una versión gratuita y una de pago de 20\$ mensuales, CopyAI ofrece una versión de prueba gratuita de 7 días, una estructura de pago de 15\$ por día o 36\$ por mes.

A continuación en las fig.1 y fig.2; se puede observar las capturas del sitio web de cada herramienta con la información sobre los costos:



**Fig.1**. Planes de pago ChatGPT **Fuente:** (openAI, 2018)

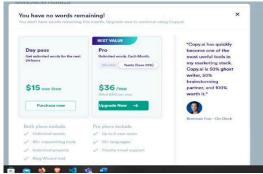


Fig.2. Planes de pago CopyAI Fuente: (copy.ai, 2017)

#### 3. CONCLUSIONES

- A partir del estudio realizado puede caerse en la tentación de externalizar toda la programación en estas herramientas de Inteligencia Artificial. Pero se debe afirmar que no hay ninguna actividad humana en la que la Inteligencia Artificial pueda reemplazar del todo a una persona.
- GPT 3 y CopyAI ; no dejan de ser herramientas de apoyo a los desarrolladores humanos. De este modo, los programadores utilizan estas y otras herramientas de IA, como TensorFlow.js, PyTorch, Scikit-learn y Keras, como asistentes para agilizar el proceso de desarrollo.
- Las herramientas de inteligencia artificial para crear textos automatizados a pesar de que son muy buenas y nos traen un montón de beneficios, no son perfectas. Siempre es recomendable la mano y el razonamiento de un ser humano con la formación teórica y práctica por detrás.
- En segundos se puede conseguir una estructura básica de un sitio web, después queda darle ese retoque personal del equipo de desarrollo que es lo que realmente marcará la diferencia.
- Pese a que estas herramientas proporcionan una amplia gama de posibilidades en el diseño inicial de sitios web, se debe enfatizar que estas solo brindan estructuras básicas y simples que requieren del tratamiento de personal calificado y formado en el área informática para obtener un producto más completo y funcional.

- Los desarrolladores deben considerar tomar decisiones bien informadas sobre las limitaciones de estas herramientas y no sobredimensionar su capacidad real para desarrollar.

#### REFERENCIAS

Bryson, J. J. (12 de junio de 2019). OpenMind.com. Obtenido de https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-ultima-de cada-y-el-futuro-del-impacto-de-la-ia-en-la-sociedad/

Copy.ai. (2017). Obtenido de https://app.copy.ai/ David Polo Serrano, I. M. (20 de febrero de 2023). dialnet.unirioja.es. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8939 133

EmpresaActual.com. (31 de enero de 2023). EmpresaActual.com. Obtenido de https://www.empresaactual.com/que-es-gpt-3-openai-por-que-se-habla-tanto-de-ello/?gclid=CjwKCAjw-IWk BhBTEiwA2exyO8fUzGDF90\_omNj1HyECIKjNa7 rWT1Q4Renp09GhtcoergjOQ1o5RoC sIQAvD BwE

OpenAI. (2018). chat.openai.com. Obtenido de https://chat.openai.com/

Vázquez, B. (23 de octubre de 2022). cuervonegro.mx. Obtenido de https://www.cuervonegro.mx/blog/10-chatgpt-vs-copy ai-mejor-opcion-contenido/#:~:text=En%20primer%2 0lugar%2C%20ChatGPT%20est%C3%A1,electr%C3%B3nicos%20de%20marketing%2C%20entre%20