



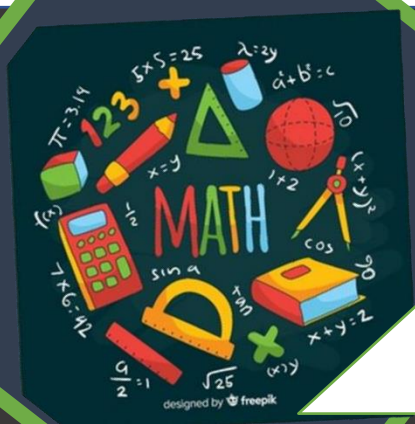
UNIVERSIDAD
DE COLIMA

16/05/2022

Lenguaje natural

**CARLOS ALEJANDRO
BALTAZAR PADILLA**

6 ▣



GPT3

Generative Pre-trained Transformer 3, conocida por sus siglas (GPT-3), es un modelo de lenguaje autorregresivo que emplea aprendizaje profundo para producir textos que simulan la redacción humana. Es la tercera generación de los modelos de predicción de lenguaje perteneciente a la serie GPT, creados por OpenAI, un laboratorio de investigación de inteligencia artificial con sede en San Francisco.¹ La versión completa de GPT-3 tiene una capacidad de 175.000 millones de parámetros de aprendizaje automatizado, lo cual supera la magnitud de su predecesor, GPT-2.

HISTORIA

GPT-3 fue introducido en mayo de 2020 y, hasta julio de 2020, se encontraba en fase beta. Es parte de una tendencia en sistemas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) basados en "representaciones de lenguaje pre-entrenadas".³ Previo a la liberación de GPT-3, el modelo de lenguaje más grande era Turing NLG desarrollado por Microsoft, presentado en febrero de 2020, con una capacidad diez veces menor que el de GPT-3.

GPT-3 fue presentado oficialmente el 28 de mayo de 2020, a través de la publicación de la investigación realizada en coautoría por 31 investigadores e ingenieros de OpenAI y de la Universidad John Hopkins, nota 1 titulada Language Models are Few-Shot Learners.

La calidad de los textos generados por GPT-3 es tan alta que es difícil distinguirlos de aquellos escritos por humanos, lo cual ha generado la puntualización de los beneficios y riesgos que esto conlleva. En la publicación del 28 de mayo de 2020, los creadores advierten sobre peligros potenciales de GPT-3 al tiempo que solicitan ayuda para mitigar dichos riesgos. David Chalmers, filósofo australiano, describió a GPT-3 como "uno de los más interesantes e importantes sistemas de inteligencia artificial nunca antes creados".

Por otro lado, se ha señalado la carencia de coherencia en algunos textos debido a que el procesamiento de palabras llevado a cabo por GPT-3 es meramente sintáctico, sin atender a la semántica del texto.

Funcionamiento

GPT-3 permite crear contenido escrito gracias a su algoritmo lingüístico preentrenado. Es decir, funciona como una herramienta de predicción del lenguaje, por lo que es capaz de crear textos a partir de una orden o una tarea que se le encargue.

A este tipo de modelo de IA también se le conoce como machine learning, se entrena con varios parámetros (órdenes) que se convierten en datos que luego se traducen en respuestas. Para que se entienda mejor: para que GPT-3 funcione hay que alimentarlo con una porción de texto, el usuario debe darle un texto inicial para que, a partir de este, el sistema cree uno completamente nuevo.

Con esta máquina varios ya han experimentado, como fue el caso del diario británico The Guardian, en septiembre de 2020. "Un robot escribió este artículo. ¿Aún estás asustado, humano?", se titula el artículo publicado el 8 de septiembre de 2020, con el que probaron esta tecnología.

Ventajas de usar GPT-3

- Rastreo de ideas rápido.
- Desbloquea la mente.
- Optimiza el tiempo del research.
- Automatiza el SEO Content.
- Capta y desarrolla premisas.

Capacidades

El 28 de mayo de 2020, previo al lanzamiento del modelo, un grupo de 31 ingenieros e investigadores de OpenAI publicaron un artículo donde describían a GPT-3, como un modelo de procesamiento de lenguaje de tercera generación.³ Con GPT-3 el equipo había duplicado la capacidad de su predecesor, GPT-2,⁹ haciendo del nuevo modelo el más robusto a la fecha.³ 1 La gran cantidad de parámetros que posee GPT-3 lo otorga un mejor nivel de precisión respecto a anteriores modelos de menor capacidad,¹⁰ incluso supera en diez veces la capacidad del modelo Turing NLG de Microsoft.

Sesenta por ciento de los datos de pre-entrenamiento para GPT-3 provienen de una versión filtrada de Common Crawl consistente de 410 mil millones de elementos con codificación de pares de bytes.³ Otras fuentes son WebText2 que aporta 19.000 millones de elementos que representan el 22% del total; 12 mil millones de elementos provienen de Books1, representando el 8%; 55.000 millones elementos de Libros, representando 8%; y 3.000 millones de elementos de Wikipedia, representando el 3%.³ GPT-3 fue entrenado con cientos de miles de millones de palabras y es capaz de codificar en CSS, JSX, Python, entre otros lenguajes de programación.²

En junio de 2020, OpenAI anunció que el público en general podría solicitar acceso a la API de GPT-3 a fin de ayudar a OpenAI "explorar fuerzas y límites" de esta nueva tecnología.¹¹¹² La invitación señalaba que la API posee una interfaz que permite ingresar texto y obtener un texto de respuesta, la cual permite "casi cualquier tarea de lenguaje en inglés".

Debido a que GPT-3 puede "generar notas periodísticas sobre las que evaluadores humanos tendrían problemas para distinguir de artículos creados por otros humanos", se ha descrito que este modelo de inteligencia artificial puede conllevar riesgos o aplicaciones dañinas.¹³ En el artículo del 28 de mayo de 2020, los investigadores describieron algunos efectos "potencialmente

nocivos" de su modelo que llegaron a identificar entre los que incluían "desinformación, spam, phishing, abuso de procesos legales y gubernamentales, creación de ensayos académicos fraudulentos y pretexting".³ Los investigadores hicieron énfasis en estos peligros a fin de solicitar apoyo en la investigación para mitigar dichos posibles riesgos.