

**Rafael Areses**

Médico y Director de Tecnologías Emergentes en ALEBAT

La importancia de dudar en la era de la Inteligencia Artificial

Las preguntas nunca deberían ser incómodas, sólo las verdades. Te confieso que yo sí tengo muchas verdades incómodas. La verdad incómoda de que hayamos disminuido el coste de uso de modelos LLM en IA Generativa, en un factor de 175 a 245 veces en dos años desde 2022, con una reducción adicional del 22% para este último trimestre. ¿Seguimos creyendo que el coste de la IA nos llevará al colapso de nuestras economías?

La verdad muy incómoda de una capacidad de aumentar en los próximos años la producción de energía en cuatro órdenes de magnitud, un factor de 10.000. ¿Seguimos creyendo que IA consumirá el resto de energía necesario para "nuestras cosas"? La verdad más incómoda todavía, de que el entrenamiento con nuevos datos extraídos de modelos LLM mejor entrenados, hacen de los datos sintéticos una nueva fuente más allá del limitado repositorio de la web. Otros cuatro órdenes de nivel calculados por Epoch.ai para este trimestre de 2024 con respecto a 2030, con una precisión verificada del 92% según Stanford. ¿Queremos seguir creyendo en el "colapso catastrófico", tan amable término para definir que no tenemos más datos fiables para obtener conocimiento real que los habidos hasta ahora?

La verdad difícilmente cuestionable de que una zona del planeta de 7,75 millones de personas, la bahía de San Francisco en California está generando un valor tecnológico anual de 621 mil millones de dólares (2023), por encima de los 418 mil millones de dólares para el mismo período, de la Unión Europea con 447.7 millones de habitantes. Sí, por encima de cien veces más. La inversión de 37.4 mil millones de dólares en 2023, frente a los 7.2 mil millones de dólares en toda la UE forma parte de la ecuación. ¿Seguimos encontrándonos cómodos por aquí, con este precio que pagamos en innovación a cambio de una seguridad de la que carecemos de métricas?

No deja de sorprenderme la capacidad que tenemos los humanos para convertir pronósticos a corto plazo, una vez fuera de su rango, en pronósticos a largo plazo. Dos realidades diferentes que unimos en el error más predecible. Sin duda tener que "salir del paso para poder sobrevivir" que nos obligó la Evolución,



nos condenó a ser unos malísimos estrategas. Quizá por eso mismo, verdades incómodas son aquellas que nos cuesta admitir. Aquellas que inquietan el convencimiento previo en aquello que necesitamos seguir creyendo. Pero que su enfrentamiento a las cifras deja sin valor. ¿De dónde sale el convencimiento de aquellas "verdades"? ¿De dónde el sufrimiento de su "puesta en duda"? ¿Tal vez de una seguridad monolítica en algo que es muy variable? Que muchos lo compartan no debería ser un consuelo.

Hay también verdades incómodas sobre el mal uso de IA. Sería para enumerarlas si no lo hubiera hecho ya MIT con la publicación de los 700 riesgos de agosto de este 2024. Lo interesante aquí es que introducidos como contexto pueden ser trazables para no necesitar interrumpir el proceso. Tan sólo la recreación de nuestros monstruos imaginarios en el mundo virtual, terminarían haciéndolo. Me interesa más trabajar en resolverlo y poder explicar nuestras vulnerabilidades como humanos ante la Tecnología, que recrearme en ellos.

Porque tal vez parte del problema esté en el origen, ese nombre inapropiado de "Inteligencia Artificial". Confiésalo, te impresiona tanto como ya empieza aburrirte. Siempre me pregunté si el término fue algo inteligente, o simplemente el título máximo honorífico que le dimos los humanos desde 1955 para "esa cosa hecha a nuestra imagen y semejanza". El resultado de llamar así a un área de la Matemáticas no deja de sorprenderme. Pero tenemos que llegar, mi querido lector, a un punto de destino. Ese punto personal de elección consciente, antes de creer. Antes de decidir qué creer o qué hacer. No te sientas incómodo. Todo lo contrario, disfruta el proceso. Habrá a quien esto le agobie, ése no eres tú. Dudar por un momento de cada cosa. Sí, incluso que AlphaFold de Google DeepMind no acierte en el desdoblado de 214 millones de proteínas, con una precisión demostrada del 92.4%. Seguro que tiene un porcentaje de error. Lo mismo pondera más en tu razonamiento que multiplicase por 2.140 veces el número de proteínas conocidas hasta 2022. O que GeNOME no haya propuesto 2,2 millones de nuevos materiales, por el momento una quinta parte, 380.000 ya verificados. Sólo con eso sería 44 veces en un año lo que los humanos habíamos conseguido hasta 2023. Más cifras para esa verdad incómoda, que IA es más real de lo que quisiéramos creer.



■
La bahía de San Francisco en California está generando un valor tecnológico anual de 600 mil millones de euros
 ■

Y es que para conocer hay que empezar creyendo en algo, para luego ir construyendo encima. Delegar en alguien en quien nos fiamos para que piense un poco por nosotros. Pero sólo para empezar, no vaya a ser que externalicemos tanto el pensamiento que no podamos empezar a hablar hasta haber leído la prensa de la mañana. Hazte una prueba ¿las noticias sobre IA de la prensa generalista te reconfortan? No te preguntaré cuando fue la última noticia favorable a IA que has leído. Perdona que me entrometa, pero tus creencias me importan. Son fundamentales. Sí, y por eso no las podemos dejar a cualquiera. Si vamos a creer en algo tenemos que estar muy seguros de nuestras fuentes. Por eso es tan importante ponerlas en duda. Desde Popper sabemos que tan sólo lo falsable es conocimiento, porque es verificable. Hipótesis verificables que son tu creencia durante el tiempo suficiente que tardan en ser comprobadas. Algo extraño ¿verdad? Dices tú "algo extraño", para ello recuerda que a Newton y Einstein los puso de acuerdo Arthur Eddington, sin haberse conocido ninguno de los tres.

No recuerdo ahora quién dijo que *nuestra mente está para generar ideas, no para sostenerlas*. Ya se encargará la realidad de verificarlas y sostenerlas si se lo merecen. Prefiero un sistema productor de ideas mejor que una agencia estatal de prohibiciones basado en metáforas. Temo las metáforas, prefiero las descripciones. Puede que "haya un techo" para esas cifras que has leído al principio de este artículo. La verdad es que nadie lo ha visto todavía, aunque muchos lo hayan imaginado. Habrá verdades incómodas, pero no deberías sufrir nunca por una pregunta incómoda.