



El Premio Nacional de Ciencias Exactas, académico y exconductor del programa televisivo "Enlaces" de TVN, publicó el libro "Vida artificial", sobre cómo nació la IA y hacia dónde va.

Eric Goles

"Olvidamos porque no nos cabe tanta información"

Valeria Barahona

Como un matemático que escribe ecuaciones y novelas podría ser descrito el Premio Nacional de Ciencias Exactas y actual director del doctorado en ingeniería de sistemas complejos de la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), Eric Goles, quien publicó "Vida artificial", libro que se une a una veintena de títulos en su vasta trayectoria, recordada, entre otras cosas, por la conducción del programa científico "Enlaces", en TVN, entre los años 1997 y 2003.

Ese tipo de espacios "en televisión abierta se acabaron desde que empezó la farándula e hicieron reality shows, porque sale mucho más barato y la gente se conforma con eso", dice el autor que inauguró su canal en YouTube @EricGolesOficial "para explicar algunos contenidos, pero me entusiasmé y voy a seguir subiendo cosas" sobre su "viaje al corazón de las máquinas", como describe Editorial Planeta a "Vida artificial", donde el exinvestigador del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Francia, detalla esta época mediante ecuaciones y referencias literarias, entre ellas a Lord Byron ("Don Juan") y Mary Shelley ("Frankenstein o el moderno Prometeo").

—Su currículum dice que tiene 73 años, se conserva súper bien.

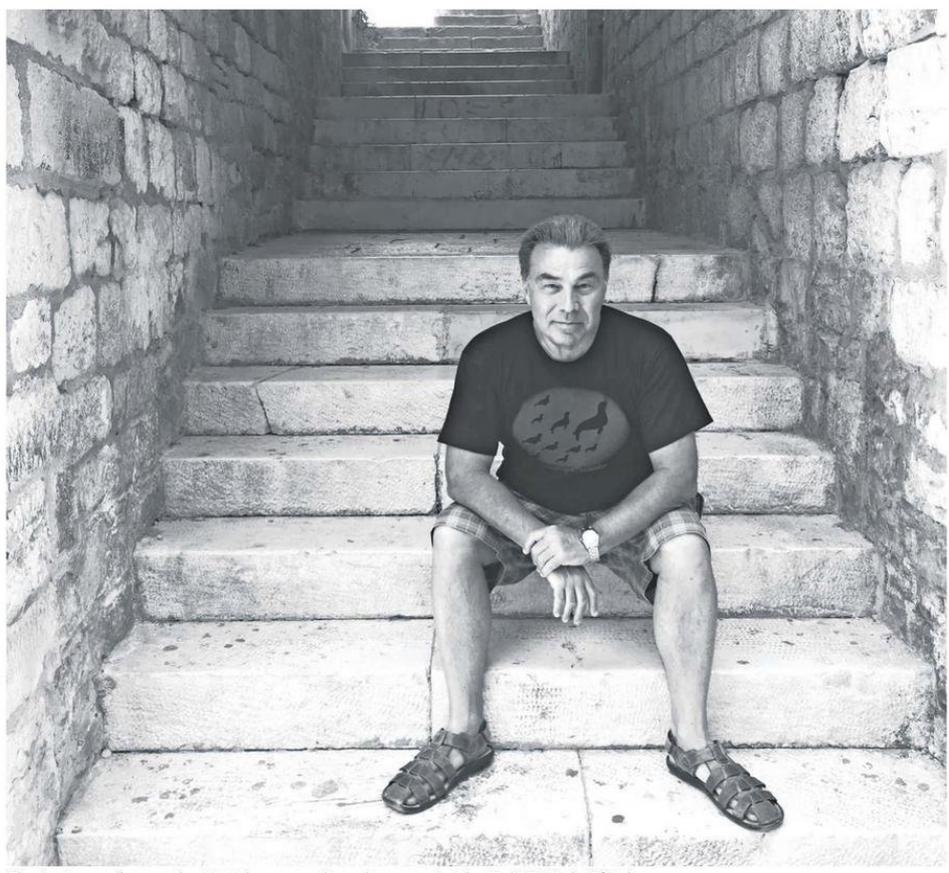
—Por dentro estoy un poquito averiado, pero ni tanto.

—¿O es una inteligencia artificial?

—No, todavía no. O sea, no sé quién me va a reemplazar, pero por lo menos este todavía soy yo. Este es el test de (Alan) Turing (matemático que a mediados del siglo pasado diseñó uno de los primeros computadores como los entendemos hoy): ¿estás realmente segura que esto no es una especie de proyección mía, un bot de algún tipo? No hemos llegado a eso todavía.

—Hoy existen hasta productos alimenticios que dicen "hecho con inteligencia artificial (IA) ¿qué tan cierto es?"

—Es marketing. El otro día me reía porque compré una lavadora y en la publicidad, no sé a qué cuento, decía "inteligencia artificial", por favor. Lo digo en el libro: eso que llaman IA son miles de líneas de código, matrices de



El autor inauguró su canal en Youtube para explicar algunos contenidos. Es @EricGolesOficial.

números donde lo que se ha hecho es tomar una cantidad astronómica de datos de Wikipedia, internet, bibliotecas, qué sé yo, cruzarlos e ir buscando correlaciones estadísticas, buscando la regularidades que se administran como números, como las neuronas en el cerebro, son neuronas artificiales, son números, pero nada más. Entonces ahora cualquier programa que haga supuestamente "un comportamiento más delicado" es IA porque vende, pero lo que se aproxima un poco más, porque no se engañan, son los programas grandes, como ChatGPT u otros, que son, de nuevo, códigos. No tienen ninguna voluntad, no tienen conciencia de nada, son moledores de datos, pero que son tantos datos que ChatGPT ya en su tercera versión (va en la cuar-

ta) se metió dentro como siete bibliotecas, Wikipedia, en fin, está metiendo todo el tiempo contenidos, es mucho más de lo que podemos discriminar en la cabeza, no tenemos cómo, no nos caben. Los humanos tenemos 100.000 millones de neuronas en promedio. Si haces un análisis súper simple, imagina que cada, esto no es verdad (el sistema es algo más complejo, por eso la memoria es difícil de recuperar), pero que cada neurona almacena un contenido, por ejemplo, una frase de un libro. Con los libros que uno lee al año, las películas que ve, las circunstancias reales, no te alcanza, perdiste. Por eso olvidamos, no nos cabe.

Esta gran memoria de las IA, sin embargo, es "a un costo grande, hay que almacenarla y eso consume energía. Programar

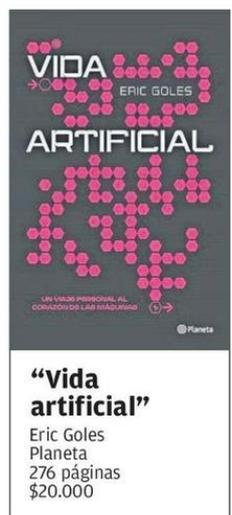
Chat GPT, enseñarle, así como a los niños "mira, acá está la correlación X, Y y Z" es usar computadores, es decir, colocar energía, que no se calienten". El matemático recuerda que para programar la versión 3 de esta tecnología, la anterior a la ahora disponible, "era equivalente más o menos al consumo anual de ciento y tantas ciudades en Estados Unidos. Imagina la versión actual, entonces la pregunta es hasta dónde va a crecer esto", dice Goles, quien también es autor de la novela "Lady Byron", entre otras, donde plantea que "el programa debe ser como un haikú".

"Como en una novela de ciencia ficción, uno podría decir 'finalmente se creó la IA perfecta que lo sabe todo, que contesta todas las preguntas, pero no hay nadie que la escuche, porque por el efecto in-

vernadero caput, sonamos todos con el calor generado para que aprendiera esa red. Es fantasía, pero no exagero, hay un límite".

—Más menos lo que plantea J.G. Ballard en "El mundo sumergido".

—Obvio. Eso, o sea, no hay conciencia, no hay voluntad, no hay nada en estos códigos. Todo en ese contexto esto lo colocamos nosotros, los seres humanos. Lo bueno y lo malo, (porque...) la humanidad desde que se creó es curiosa. Y si hay un baul cerrado, lo va a abrir. No va a empezar a reflexionar éticamente y decir "no, no debo abrirlo". El premio Nobel (2024 de Física, Geoffrey) Hinton es iluso, es inocente cuando dice "hagamos una moratoria (para las IA). No, no tiene sentido, igual



va pasar. Lo que hay que hacer desde ya es incluir más contenidos educacionales donde la ética progresa a una velocidad razonable respecto a la tecnología. Somos secos para inventar cosas científicas, pero vamos siempre por detrás con los aspectos de regulación ética que tienen que tener. Abrimos la caja y después miramos.

—La generación que hoy nos gobierna fue la misma que protestó por la calidad de la educación en 2006 y 2011. ¿Cómo la ve desde su perspectiva de académico, investigador y Premio Nacional de Ciencias Exactas?

—Somos un país todavía pobre. Hay grandes diferencias sociales, gente que tiene más posibilidades que otra, pero yo diría que la generación que tuvo acceso a estudios, la generación de los menores de 40 años hoy en día, ha sido la más privilegiada de Chile. Hemos creado becas, el número de estudiantes que se han doctorado en el extranjero, en todas las áreas, se multiplicó y están no sólo en el Gobierno, sino en todas partes. Es una responsabilidad enorme que me parece que no toman con seriedad. Es decir, se les ha dado mucho, y cuando digo "se les ha dado mucho" es porque lo pagaste tú, lo pagaron tus padres, mis impuestos, los pagamos todos y se espera de ellos el futuro. Sin embargo, me da la impresión que están al debe. Y no estoy hablando sólo del Gobierno.