



Eric Goles, ahora youtuber y con nuevo libro: “Somos copuchentos y vamos a abrir la caja de Pandora”

► Eric Goles (73), matemático, académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la U. Adolfo Ibáñez, Premio Nacional de Ciencias Exactas 1993 y divulgador científico.

El reconocido matemático, divulgador y ahora youtuber presentará su nuevo libro llamado “Vida artificial”. Allí aborda gran parte de sus vivencias como científico y el posible futuro donde se pueda emular la vida mediante la programación y la ciencia.

Francisco Corvalán

Al entrar a su departamento, al mundo de Eric Goles, hay libros por casi todos los rincones. En una esquina está su escritorio, en la otra un living, y un comedor en el siguiente vértice de su espacio. Entre tantos objetos de intelectualidad resalta una mesa pequeña de plástico con juguetes y lápices de colores encima, donde pasan el rato sus nietos cuando lo visitan. “No creerás que caí en la cuarta infancia”, bromea. El arte también destaca en las paredes del matemático. En uno de sus rincones hay 16 pequeños cuadros de grafitis que fotografió en Florencia, específicamente de la obra “L’arte sa nuotare” del anónimo Blub. En tonos azules y con gafas de bucear, hay icónicos retratos de artistas y obras de arte, como Dalí, Picasso, la Gioconda o Amy Whitehouse, donde parecen estar bajo el mar. Todos los cuadros están perfectamente alineados. Todos, excepto uno: un ángel está caído. El futuro que fue y que será, según Eric Go-

les: “Somos copuchentos y vamos a abrir la caja de Pandora” Así es el espacio de Eric Goles (73). El conocido matemático chileno, académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la U. Adolfo Ibáñez, Premio Nacional de Ciencias Exactas 1993 y divulgador científico, cuenta que desde que se separó, su hogar pasó a ser una especie de templo de la intelectualidad. Allí lee, allí escribe, y ahora también cuenta lo que lee, lo que escribe y lo que vivió a través de YouTube. Hace poco abrió su canal para explicar algunas cosas de su nuevo libro Vida artificial (Planeta), que se lanzará el 20 de marzo, pero espera que su incursión audiovisual siga para contar otras curiosidades de vida como científico, novelista y profesor, entre otras cosas. Goles protagonizó a fines de los 90 Enlaces, un programa de divulgación científica, una especie de Cosmos de Carl Sagan, pero a la chilena. Ahora, admite, sus alumnos no saben de aquel programa, probablemente no habían nacido cuando se emitió.

Su más reciente libro explora el impacto de la matemática y la computación en la creación de sistemas que imitan la vida. Allí expone cómo la humanidad ha avanzado en el intento de replicar la vida. El siguiente paso de la inteligencia artificial, si es que se logra que las máquinas tengan conciencia de sí mismas, es la creación de la vida mediante la programación. Jugar a ser dioses. En entrevista con Qué Pasa, Goles cuenta y se pregunta a sí mismo sobre los avances de la tecnología, desde el computador de Alan Turing hasta la –mal llamada– inteligencia artificial. **¿Cómo partió la necesidad de hacer este libro?** Lo empecé a escribir hace un año, un poquito menos probablemente. Son algunas de las ideas que he desarrollado junto con otros colegas, de manera que espero que se comprendan. El libro es una opinión totalmente falible,

pero la viví. La he vivido.

Lo que cuento aquí es una bitácora prácticamente de lectura y de vida. No hay nada que me sea ajeno, nada externo, es parte mía, es mi propia carne.

¿Es una historia viva?

Por supuesto. El último capítulo del epílogo se llama 'Porque sí'. ¿Por qué seguimos investigando? ¿Por qué seguimos buscando? ¿Por qué seguimos cateteando? Yo no sé si vamos a alcanzar a tener una vida artificial, ni los físicos saben si se va a encontrar la última fórmula del universo. Pero la seguimos buscando.

¿Por qué cree que se ha empujado a esta idea de buscar una inteligencia artificial, una vida artificial?

Porque queremos ser dioses. Todo ser humano, intrínsecamente en su cabeza, cuando se reproduce, cuando se imita a sí mismo, de algún modo quiere aspirar a ser Dios. No Dios para gobernar el mundo, sino que como Hacedor.

Y está detrás de todo eso la ineludible curiosidad que tenemos los seres humanos que nos permite abrir el mundo de una manera maravillosa, y a la vez abrir la caja de Pandora. Pero la curiosidad nos salva desde los tiempos las cavernas o nos condena, va de la mano. Como decía Nicanor Parra: somos un embutido de ángeles y de bestias.

Es como una especie de Torre de Babel este desarrollo científico.

Claro, pero la gente en algún momento, o por lo menos un colega que yo conozco en la inteligencia artificial (se refiere a Geoffrey Hinton, ganador del Nobel de Física 2024), dijo que hay que parar este cuento, que hay que esperar porque esto se nos va a desbocar. Imposible. Nunca ha habido forma para parar algo.

Somos necesariamente copuchentos, curiosos y vamos a abrir la caja de Pandora. Es como lo que ocurrió con el desarrollo de la bomba atómica y con todo, o con la genética, en fin.

Más aún, yo diría que seguimos adelante y a mi juicio vamos extremadamente rápido en lo científico-técnico, y desgraciadamente extremadamente lento en la ética, en la filosofía que debe amarrar todo aquello. Generalmente reflexionamos después.

¿Qué tan cerca cree que estamos de hacer que las máquinas realmente puedan pensar o actuar como un humano?

Nunca estamos demasiado cerca. Como científico me asombra el progreso, por ejemplo, de la inteligencia artificial que tiene que ver con el manejo del lenguaje. Es asombroso, te engaña si no sabes con qué estás interactuando vas a pensar que en una instancia está conversando con otra persona, y es una máquina.

Por el momento, ¿cuál es la diferencia? Son máquinas que no tienen ninguna voluntad, no tienen propósito más que el que puso el programador, el "pequeño Dios". Un programa está radicado en un computador. Lo manejamos nosotros, le colocamos electricidad, las tarjetas y qué sé yo.

El primer paso es saber cómo emulamos, por ejemplo, el miedo en una máquina. No que la máquina nos haga parecer que tiene miedo,

sino que ella misma piense, "oye, se me puede cortar la corriente, qué voy a hacer, cómo me voy a cargar".

¿Y la IA, como está ahora, cree que es apta de ser llamada "inteligencia"?

No. Para mí la palabra inteligencia es aquella que tiene conciencia de sí. Acá no hay ninguna conciencia.

Ahora, cualquier cosa de inteligencia artificial que veamos hoy en día, por muy sorprendente que sea, están manejadas por nosotros. La inteligencia artificial, como la pintan hoy, es otra herramienta, son programas para el desarrollo de múltiples áreas. Lo ocupamos, en términos más pedestres, y tenemos que convivir con esas herramientas.

Pero también de alguna forma todo este avance ha creado esta ansiedad de saber cuándo puede llegar a tener una conciencia propia

Y ahí nos da susto. Pero ¿construiremos o seremos capaces de alguna vez de construir un objeto virtual tal que emerge una conciencia? Yo pienso que es posible. ¿A cuánto estamos de eso? Yo considero que extremadamente lejos.

Me llamó la atención el lenguaje que utiliza en el libro, donde incluso hay notas de humor ¿Lo usa conscientemente como una herramienta para la divulgación?

Todo lo que escribo, en general, siempre tie-

ne un toque de una mirada sobre mí mismo, irónica y con humor. Yo tengo el ego grande, porque me llamo "E.Goles", pero no soy grave, me río de mí mismo. Y me parece que la capacidad de reírnos de nosotros mismos es muy buena porque nos inyecta una dosis de humildad.

¿Cree que se puede lograr un mayor nivel de comprensión al leer con este lenguaje menos técnico?

Por supuesto, primero yo trato de hacer la cuestión amena. Me conformo que un lector crea que entiende a que entienda. Ya ganó, porque se preocupó, se entusiasmó, leyó, estubo conmigo y me acompañó. Hicimos el camino juntos.

Es eso lo que le pido a los lectores, no que aprendan, no me interesa que aprendan. Yo entrego un entusiasmo, un modo de pararme en el mundo y ya eso creo que al lector lo acompaña. Quédate con la anécdota, progresa. Hay mucha gente que hace libros, sobre todo científicos, colegas míos, que lo que tratan de hacer es escribir un libro para que la gente diga "¡oh, qué inteligente es!". No, es ridículo, yo lo hago porque me entretengo. Si ese libro al escribirlo a mí no me produce risa, pena en algunos casos, no me emociona y no me da entretención, no sirve.

¿Cómo cree que ha cambiado la forma de divulgar, desde Enlaces hasta hoy, por ejemplo?

Me encanta comunicar, me encanta contar cosas, y no solamente sobre ciencia. Enlaces es una figura que probablemente hay cosas equivalentes y mejores, sobre todo en los canales de televisión, aunque ya no abierta, sino que en canales por cable.

Fue Pablo Rosenblatt que fue el que inventó el concepto es un programa épico. Un "Cosmos" de Carl Sagan a escala nacional. A mí me encantó, aprendí muchísimo a estar frente a una cámara, la pasé súper bien con el programa y creo que eso es válido.

¿Sus alumnos de ahora conocen el programa?

No, mis alumnos son muy jóvenes. Algunos le cuentan los padres, llegan diciendo "mi papá o mi mamá dijo que usted salía en un programa...".

Y sobre el canal de YouTube, ¿lo creó a propósito del libro?

No sé si nació a propósito del libro, pero nació para quedarse, espero. Hay dos o tres capítulos del libro que son un poquito más pedidos. Y al hacer eso pensé que tenía que dar más ayuda. Entonces, para esos capítulos esencialmente hice pequeños videos. En la primera página del libro viene el código QR para entrar al canal.

Lo que estoy pensando ahora es seguir con eso y con la frecuencia que me da el cuerpo. Hacer un par de videos, al menos uno al mes, e irlo subiendo como reflexiones mías, que pueden ser del mismo libro o de otra cosa.

¿Cómo cree que ha determinado durante la existencia, las nociones de futuro, cuando aparecen hitos tecnológicos como el computador de Turing, la IA o una futura Vida Artificial?

Lo que hizo Turing fue como descubrir el fuego, de esa magnitud. Abrió un mundo nuevo y una caja de Pandora. Hoy en día, el progreso del aprendizaje asistido por computador automático, el machine learning y todas las variantes, es un tremendo avance, y es de dulce y agraz.

Pero así progresamos, es una nueva herramienta. ¿A dónde nos va a llevar? Yo me sorprendí en su momento cuando aparecieron los fax, que se metía una fotocopia y aparecía en el otro hemisferio. Imagínate, y mira dónde estamos ahora. No sé lo que va a pasar, no tengo idea. Lo más difícil de predecir es el futuro. Pero lo que te puedo decir es que nos vamos a sorprender siempre.

Cuando estaba escribiendo el libro, ¿en quién pensaba para que lo leyera?

No es que piense globalmente cuál va a ser mi público, tampoco es que me esté viendo. Pero de repente, y eso pasa cuando escribes un poema o una novela también, en una circunstancia específica estás escribiendo para aquel amor que te dejó y se fue. Le estás mandando un mensaje que a lo mejor no va a leer nunca, que no va a entender nunca, pero se lo estás mandando a ella. Te estoy dando un ejemplo. O en otra parte, estoy escribiendo con rabia al huevón de mi papá que se murió y fue tan recanajo.

O sea, no es tan global, eso es lo que te quiero decir. Pero efectivamente siempre, en algún momento estás escribiendo para alguien. ●



► "Como científico, me asombra el progreso", dice Eric Goles.