



**E ENTREVISTA. PEDRO MALDONADO**, neurocientífico invitado a Puerto de Ideas:

## “La inteligencia artificial va a ser siempre una herramienta más al servicio de la sociedad humana”

Redacción

espectaculo@mercurioantofagasta.cl

Investigador principal del Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) e investigador asociado del Instituto Milenio de Neurociencia Biomédica (BNB), Pedro Maldonado ha combinado su trayectoria académica con una activa labor de divulgación.

Es autor de “¿Por qué tenemos el cerebro en la cabeza?” (Debate, 2019), un libro que explora el funcionamiento del cerebro, desmonta mitos y destaca su papel en la diversidad humana. Además, recientemente publicó “El humano futuro” (Debate, 2024), donde analiza cómo la evolución de la corteza cerebral ha moldeado nuestras capacidades cognitivas y qué desafíos plantea este conocimiento para el porvenir de la especie.

“El impacto de la inteligencia artificial y de la neurotecnología va a ser muy fuerte en nuestra sociedad y las reflexiones sobre las consecuencias y los aspectos éticos, son algo que concierne a todos los sectores de la sociedad”, argumenta respecto a sus labores como divulgador.

Maldonado, es parte de los más de 70 invitados del Festival de Ciencia Puerto de Ideas Antofagasta 2025, presentado por Escondida BHP, un festival que reúne a la comunidad con destacados investigadores.

“Los científicos estamos llamados a informar sobre los avances y explicar los alcances de la ciencia, pero esto es un tema en el cual todos debemos estar involucrados, no sólo los legisladores o los científicos y por lo tanto debe ser un ejercicio de pensamiento y reflexión crítica de todos”, dice respecto a la Inteligencia Artificial (IA) y su participación en el Festival.

“Del cerebro a la máquina. Tras los mitos de la IA y las neurotecnologías” se titula la conferencia que Pedro Maldonado liderará en Puerto de Ideas. Pos-



CEDIDA

EL INVESTIGADOR ABORDA LA RELACIÓN ENTRE LA NEUROCIENCIA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

teriormente, dialogará con el doctor en ciencias de la computación y Premio Nacional de Ciencias Aplicadas y Tecnológicas Ricardo Baeza-Yates, en una actividad titulada “Entre códigos y neuronas La IA desde dos mundos”. Para participar se deben retirar entradas gratuitas en la web [www.puertodeideas.cl](http://www.puertodeideas.cl).

**Películas y libros muestran futuros dominados por IA, mientras algunos la ven como salvadora. ¿Qué tan cerca estamos de perder el control o sufrir un impacto desproporcionado?**

Con frecuencia, cuando hay una revolución tecnológica, hay bastante ansiedad por la incertidumbre de cómo eso va a impactar nuestras vidas. Y ahora, por primera vez, estas tecnologías pueden ser similares a nuestras capacidades cognitivas, lo que nos asusta. Sin embargo, la inteligencia artificial se desarrolla siempre bajo control humano y no hay evidencia de que una tecnología funcione de manera independiente. De manera que la expectativa es que,

al menos por donde podemos entender, la inteligencia artificial va a ser siempre una herramienta más al servicio de la sociedad humana.

**Desde la neurociencia ¿existe algún factor que evite totalmente que la IA logre el mismo nivel que la inteligencia humana, o es efectivamente una realidad posible?**

La IA actual es muy potente para resolver un problema puntual, pero no es capaz de resolver decenas de problemas diferentes como lo hacemos los humanos. Esto se llama inteligencia general. Y si bien hay distintas opiniones sobre cuánto se alcanza este punto, de que la IA tiene inteligencia artificial, desde el punto de vista de la neurociencia parece algo muy lejano porque la manera en que nuestro cerebro resuelve distintos problemas involucra distintas arquitecturas cerebrales y distintos procesos fisiológicos.

Mientras que la inteligencia artificial hoy día, prácticamente, toda funciona con la misma arquitectura de una manera

simple. Así que, si bien es una realidad teórica, habría que implementar en los algoritmos de inteligencia artificial fenómenos y arquitecturas parecidas al cerebro humano.

Esto se ve difícil porque tampoco conocemos exactamente cómo nuestro propio cerebro resuelve estas decenas de tipos de problemas y, por lo tanto, tampoco sabemos cómo trasladarlo a inteligencia artificial. Así que también se ve una aprehensión que yo creo que está muy lejos de hacerse realidad.

**En el cruce entre neurociencia e inteligencia artificial, ¿qué avances actuales te parecen más prometedores?**

Desde un inicio, la inteligencia artificial se ha nutrido de aquello que conocemos sobre el cerebro humano y esto es lo que ha permitido su gran desarrollo. Si bien es cierto que la inteligencia artificial se puede desarrollar más sin que se parezca al cerebro, parece razonable inspirarse en este porque ya sabemos que puede resolver muchos problemas.

Pero esto requiere una combinación de neurociencia e IA en proyectos combinados, lo que está ocurriendo incrementalmente. Particularmente, los nuevos avances en inteligencia artificial han tenido que ver con imitar un poco la manera en que el cerebro humano aprende a través de la interacción sensorial motora. Y eso ha permitido que, por ejemplo, la IA de los robots sea más natural que antes.

Pero también lo inverso es interesante porque la IA es una herramienta que puede analizar muchos datos distintos y permite explorar explicaciones que a los humanos nos cuesta mucho dado que no podemos procesar tantos datos. Y entonces la inteligencia artificial puede alimentar a la neurociencia para poder descubrir nuevos mecanismos sobre cómo funciona nuestra cognición. ☞