

Peluches y robots con chatbots incorporados, similares a ChatGPT:

El auge de los juguetes con IA levanta preocupaciones en torno al desarrollo infantil

JANINA MARGANO

AiMe es un juguete robot con inteligencia artificial. Y, a diferencia de los peluches casi inertes —o que solo eran capaces de emitir frases predeterminadas al presionar un botón— que dominaron durante décadas, AiMe puede mantener diálogos, responder según lo que se le pregunta, controlar dispositivos del hogar y ajustar su comportamiento a partir de la información que recopila de cada miembro de la familia.

El dispositivo, creado por la empresa china de tecnología TCL, incorpora además una cámara frontal que le permite captar su entorno. Este tipo de aparatos forma parte de una nueva categoría en el entretenimiento infantil: los juguetes con IA, que incluyen peluches o robots equipados con sistemas que les permiten responder preguntas y sostener conversaciones abiertas y adaptarse progresivamente a los intereses de los niños, según los sitios web de empresas que los fabrican.

“En el fondo, son carcasas de peluche que envuelven un *chatbot* o sistema conversacional”, plantea Vicente Soto, académico de la Escuela de Psicología UAI. Varios de sus fabricantes los promocionan como una opción frente al uso de pantallas.

“AiMe es un compañero, un oyente y un amigo, diseñado para aportar valor emocional a la vida cotidiana”, indica la empresa en su web, junto a un video que muestra a unos padres trabajando mientras su hijo “conversa” con el juguete.

Aunque estos productos aún no forman parte del día a día en muchos países, han comenzado a surgir de forma gradual: algunos modelos ya están en el mercado en EE.UU. y otros países, y las versiones más avanzadas se presentan en ferias con miras a su lanzamiento.

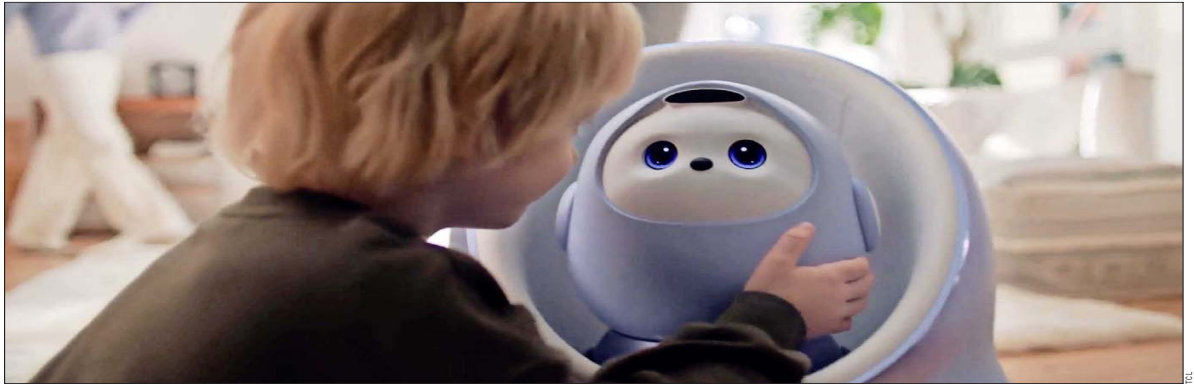
Este año, por ejemplo, en la feria tecnológica CES de Las Vegas —considerada la más importante del mundo—, estos productos llamaron la atención como una tendencia emergente.

Solo en China, se estima que actualmente más de 1.500 fabricantes desarrollan juguetes con inteligencia artificial. Y recientemente se dio a conocer una alianza entre el gigante Mattel y OpenAI —empresa detrás de ChatGPT— para explorar el desarrollo de este tipo de productos.

En Chile, en tanto, es posible acceder a algunos modelos a través de plataformas de comercio electrónico. Sin ser aún masivos, estos dispositivos ya han comenzado a abrir una serie de interrogantes sobre su impacto en el desarrollo infantil.

“Hay muchas preocupaciones en torno a estos juguetes porque muchos apuntan a la primera infancia

Sostienen conversaciones y se promocionan como alternativa a las pantallas, pero generan inquietud entre expertos, ya que aún no logran interpretar adecuadamente las emociones de los menores y podrían generar vínculos no reales, lo que puede afectar el aprendizaje de habilidades sociales clave.



AiMe es presentado por su fabricante como un juguete y robot de compañía para niños, que puede mantener conversaciones y leer cuentos, entre otras funciones. Viene en una cápsula con ruedas que incorpora un sistema de movimiento que le permite seguir al niño alrededor del hogar.

Grok (izquierda) y Grem, de la empresa Curio, de EE.UU., tienen incorporado un sistema con conexión a internet que enlaza al juguete a un modelo de IA conversacional.

cia (hasta los seis u ocho años aproximadamente), una etapa donde se configura la personalidad y otros aspectos que dependen de las interacciones con otros”, señala Guila Sosman, académica de Psicología UDP.

“Se teme que puedan confundir a los niños, porque no necesariamente van a saber leer correctamente sus emociones ni responder de forma acorde”, agrega la académica.

Un informe reciente de la Universidad de Cambridge —basado en una revisión de literatura y estudios— advirtió que estos dispositivos pueden interpretar erróneamente las emociones de los niños y responder de forma inapropiada durante el juego.

Los psicólogos a cargo del informe plantearon que los juguetes con IA

que interactúan con niños deberían estar sujetos a una regulación estricta para “garantizar la seguridad psicológica”. En uno de los casos observados, un niño de cinco años le dijo “te quiero” a un dispositivo llamado Gabbo, y este respondió con una frase automatizada: “Asegúrate de que las interacciones se ajusten a las normas establecidas. Avísame cómo quieres proceder”.

Relación con otros

Para Soto, el riesgo de estos dispositivos es que “no generan respuestas reales o acorde a las emociones de los niños, lo que podría afectar en el desarrollo de la cognición social”, es decir la capacidad de entender y relacionarse con otros.

Soto explica que “los niños aprenden con prueba y error en sus interacciones, porque ven la pena en otro, por ejemplo. Y a partir de allí sienten empatía, culpa, etc. Eso es lo que nos permite comportarnos adecuadamente en la adultez. Pero si tenemos juguetes con IA que no son capaces de hacerlo y sustituyen interacciones reales, me parece peligroso”.

Para Ángela Castro, académica de la Facultad de Educación USS, donde lidera proyectos sobre IA, otra preocupación tiene que ver

Ciberseguridad

A las preocupaciones sobre desarrollo se suma una dimensión adicional: el manejo de datos. “Algunos de estos juguetes incluyen micrófonos y cámaras que pueden grabar constantemente, lo que abre preguntas sobre quién almacena esos datos y cómo se protegen”, explica Garrido. “Hoy el mayor valor está en los datos, y estos juguetes pueden estar recolectando información sin que sepamos dónde queda”, advierte el experto.

con que “estos sistemas están diseñados para responder de inmediato a un tema y ser complacientes”. Castro plantea que “en el mundo real, los niños tienen que aprender a esperar, negociar y manejar el rechazo, y estos juguetes no favorecen ese aprendizaje”.

Por otro lado, Stephanie Geywitz, psicóloga infantojuvenil de RedSalud, advierte que “se pueden generar vínculos que no son reales y eso afecta la necesidad de socializar con otros”. Esto, considerando que muchos de estos juguetes se presentan como una forma de compañía constante durante el día.

Otro punto que han planteado expertos internacionales es la amplitud de los contenidos que estos sistemas pueden abordar. Dado que muchos dispositivos tienen acceso a

internet, los niños podrían hacer preguntas sobre cualquier tema.

Por ello, algunos incorporan funciones de control parental que permiten bloquear contenidos, como sexualidad o violencia.

Sin embargo, Camilo Garrido, investigador del Centro de Ciberseguridad de la U. Mayor, advierte que “estos sistemas pueden fallar y entregar una respuesta distinta de la que deberían”.

Soto coincide: “La tecnología es propensa a fallas. No es ingenuo suponer que un juguete basado en estos modelos pueda cometer los mismos errores que vemos en otras plataformas de inteligencia artificial”.

Un punto en el que coinciden los expertos es que no se “trata de rechazar completamente esta tecnología”. En contextos específicos, plantean, como actividades controladas en entornos educativos con objetivos de aprendizaje, podrían tener aplicaciones útiles.

Sin embargo, en el uso cotidiano, enfatizan que es clave que estos equipos no sustituyan las interacciones con personas reales y que su uso sea supervisado.

“El riesgo no está en la tecnología, sino en cómo la utilizamos. Si se usa como sustituto constante de la interacción con otros, puede tener un impacto significativo, y a largo plazo, limitar el desarrollo de habilidades sociales complejas”, puntualiza Susana Saravia, psicóloga infantojuvenil de la Clínica U. de los Andes.

OPINIÓN

Dr. José Pino U., profesor emérito

Emérito: honor académico conferido por la Rectoría de la Universidad de Chile y el Senado Universitario.

“La música lo dice todo”, musitó Rosa Devés Alessandri, rectora de la Universidad de Chile, al subir al podio. La universidad confería el grado de “emérito” al profesor José Pino, fundador, con otros conspiradores, del Departamento de Ciencias de la Computación, hace 50 años.

El cuarteto de cuerdas de la universidad y de la Orquesta Sinfónica acababa de ejecutar a Antonio Vivaldi y a Wolfgang Amadeus Mozart, recados de tres siglos.

En la segunda fila, con ojos tan abiertos, la familia Pino, esos nietos y nietas. En primera fila, la rectora; el decano Francisco Martínez, de Ciencias Físicas y Matemáticas, y el emérito con su esposa, Adriana. Alrededor, colegas, discípulos y los rostros ya maduros de sus compañeros de ruta. Mucha amistad. Porque José Pino ha sido un grande. Y los testimonios hablaron de “humildad, sencillez, humanidad”. El afecto, como un humo, permeaba todo.

“Visionario” fue el adjetivo. El Dr. Pino dictó un curso de inteligencia artificial en 1979.

Su gran hito se manifestó cuando él y un grupo “de visionarios corajudos”, como los llamó el decano Martínez, crearon el Departamento de Ciencias de la Computación (DCC), “en particular, Patricio Poblete, Alfredo Piquer y Fernando Silva”, dijo el Dr. Pino. Era 1984. La computación parecía parte de la matemática, una tecnología para crear aplicaciones. Ellos lograron establecerla como una ciencia. Abiertos a prestar servicio, pero, también, a comprender y crear el nudo, el tronco, la ciencia.

“Nunca dejó de confiar en que este proyecto iba a tener éxito y la realidad del



NICOLÁS LUJO

DCC hoy le da la razón” dijo el Dr. Patricio Poblete, director del NIC-Chile.

Hoy: 2.197 egresados (uchile.cl/u237952).

“Los logros académicos”, dijo la rectora, “tienen también espíritu y algunas personas, por sus condiciones humanas extraordinarias, son capaces de otorgarles esa impronta con mayor luminosidad”.

El emérito se ha concentrado en el lado humano de los procesos. A mí me maravilla su inventiva. Escribí sobre su compleja aplicación para apoyar los debates en el Parlamento. “Después de tratar infructuosamente de motivar, no seguí insistiendo”, me ha dicho. Y así, descuellan aplicaciones en salud, educación y más áreas. Ahí, siempre, la humanidad, y con los otros.

Estremeció su relato de cuando él, hijo de padres no universitarios, subestimando sus opciones al graduarse del Liceo N° 1 de San Felipe, fue conminado por el director, Manuel Labrind Miranda: “Debes estudiar Ingeniería Eléctrica y en la Universidad de Chile”. Lo ayudó “a definir mi carrera académica”.

Al fin, nos pusimos de pie. Electrizados por el discurso de la rectora. Y por la voz de la soprano, quien nos lideró, con el conjunto de cuerdas, en el canto del Himno de la Universidad (1942), Julio Barnechea y René Amengual:

“Egresado, maestro, estudiante... Vibre entera la Universidad, ¡vibre entera la Universidad!”.

En 1989 fundó el Centro Internacional de Biomedicina:

Fallece Ricardo Maccioni cuyos estudios ayudaron a entender el mal de Alzheimer

Fue postulado al Nobel de Medicina por dar a conocer el rol de la proteína tau, clave en el desarrollo de la enfermedad.

A. IBARRA

El sábado falleció, a sus 80 años, el destacado científico chileno Ricardo Maccioni, cuyos estudios sobre el mal de Alzheimer han sido claves para entender la enfermedad que padecen cerca de 53 millones de personas en el mundo y unas 200 mil en Chile.

Según el sitio de la U. de Chile fue nominado al Premio Nobel en 2021. También lo fue en años posteriores. Nunca logró tal galardón, y lo paradójico es que tampoco obtuvo el Premio Nacional de Ciencias. “Cosa absurda, porque lo hubiera merecido hace 20 años. Hay muchos talentos que se lo han ganado, todos meritarios, los celebro, pero tendrían que haber estado dentro de ellos”, dijo en 2023.

Formado como bioquímico en la U. de Chile y doctorado en neurociencias en la U. de Colorado, desarrolló su carrera en EE.UU. antes de regresar al país en 1992. En 1989 fundó el Centro Internacional de Biomedicina (ICC).

Su principal aporte fue la Teoría



“Gracias al trabajo pionero de Maccioni, la proteína tau se ha consolidado como un eje central tanto en el diagnóstico temprano como en el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas contra esta enfermedad”, dice Sergio Lavandero.

Unificada de la Neuroinmunomodulación, que explica el rol de la proteína tau en el origen del Alzheimer. Permite comprender cómo esta proteína, al alterarse, forma ovillos que dañan las neuronas.

Para Sergio Lavandero, Premio Nacional de Ciencias Naturales, presidente del Instituto de Chile y

de la Academia Chilena de Ciencias, Maccioni marcó un hito en la medicina al proponer que la proteína tau, y no el beta-amiloide, es el factor clave en el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer (...), una visión que hoy cuenta con amplio respaldo en la comunidad científica internacional”, dice.