

¿Cómo podría la IA ayudar a la industria farmacéutica a crear nuevos medicamentos?

Se estima que para los próximos 10 años, el desarrollo de fármacos mediante inteligencia artificial podría generar alrededor de 50 terapias novedosas por un valor que supera los 50.000 millones de dólares.

El desarrollo de un nuevo fármaco requiere una amplia investigación en laboratorios con equipos de científicos que evalúen metodológicamente los datos y los resultados de múltiples ensayos que contribuyan a descubrir los potenciales compuestos para su elaboración.



El uso de la **inteligencia artificial (IA)** y los **algoritmos de aprendizaje automático** contribuirán a que la industria farmacéutica reduzca los costos de la fabricación de

medicamentos, además de acelerar el tiempo de comercialización. Estas tecnologías podrían investigar y cruzar datos en base a la información de cientos de experimentos de laboratorio, con la finalidad de identificar moléculas prometedoras para **la creación de futuros tratamientos farmacológicos.**

El banco de inversiones Morgan Stanley estimó que, en el transcurso de los próximos diez años, el desarrollo de fármacos mediante IA podría generar alrededor de 50 terapias novedosas por un valor que supera los 50.000 millones de dólares. Por otro lado, en el informe anual de la Convención sobre Ingredientes Farmacéuticos (CPHI, por sus siglas en inglés) se sugirió que aproximadamente el 50 % de los fármacos aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (FDA, por sus siglas en inglés), hacia 2030, involucrarán a la IA en su desarrollo y producción.

Actualmente, algunas empresas biotecnológicas están realizando pruebas clínicas de los fármacos fabricados a partir de la IA en humanos. No obstante, se tiene documentado el caso reciente de un nuevo medicamento para tratar la esquizofrenia elaborado con IA que falló en dos ensayos clínicos de la última fase, antes de ser aprobado para su uso.

Confianza en la IA para crear medicamentos innovadores

Ante las posibles dudas que genera la utilización de la IA en el sector farmacéutico, incluyendo el eventual desinterés en esta tecnología, el director ejecutivo de la compañía Dotmatics, Thomas Swalla, expuso en un artículo publicado este viernes por Fox News sus argumentos sobre cómo este **sistema informático ayudará a la fabricación de tratamientos nuevos y rentables.**

De acuerdo con Swalla, las empresas farmacéuticas están **adoptando nuevas infraestructuras y herramientas informáticas**

para gestionar cantidades masivas de información a través de la creación de bases de datos, que posteriormente se utilizarán para encontrar, desarrollar y fabricar medicamentos innovadores.

Sin embargo, la administración de grandes volúmenes de datos plantea un desafío a corto plazo para estas compañías, ya que se espera que la velocidad de información generada por investigaciones aumente considerablemente. La industria farmacéutica deberá realizar un uso eficaz de la IA y garantizar el correcto manejo de la información que se recopile.

“Las empresas de ciencias biológicas deben poder utilizar el conocimiento que sus investigadores obtienen de objetivos abandonados y fracasos clínicos para que el desarrollo continuo de nuevos tratamientos sea rentable”, indicó Swalla. Pese a las posibles ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías, Swalla consideró que **su implementación será complicada**, pues este proceso, que abarca desde la actualización tecnológica hasta el análisis de los resultados de las pruebas clínicas fallidas, es **“lento y arduo”**.

Aunque reiteró que la futura “aplicación exitosa de la IA” por parte de las empresas farmacéuticas permitirá avances en el almacenamiento y procesamiento de los datos, lo que se traducirá en un **“cambio transformador”** de los procesos para la producción de fármacos.

Fuente: rt.