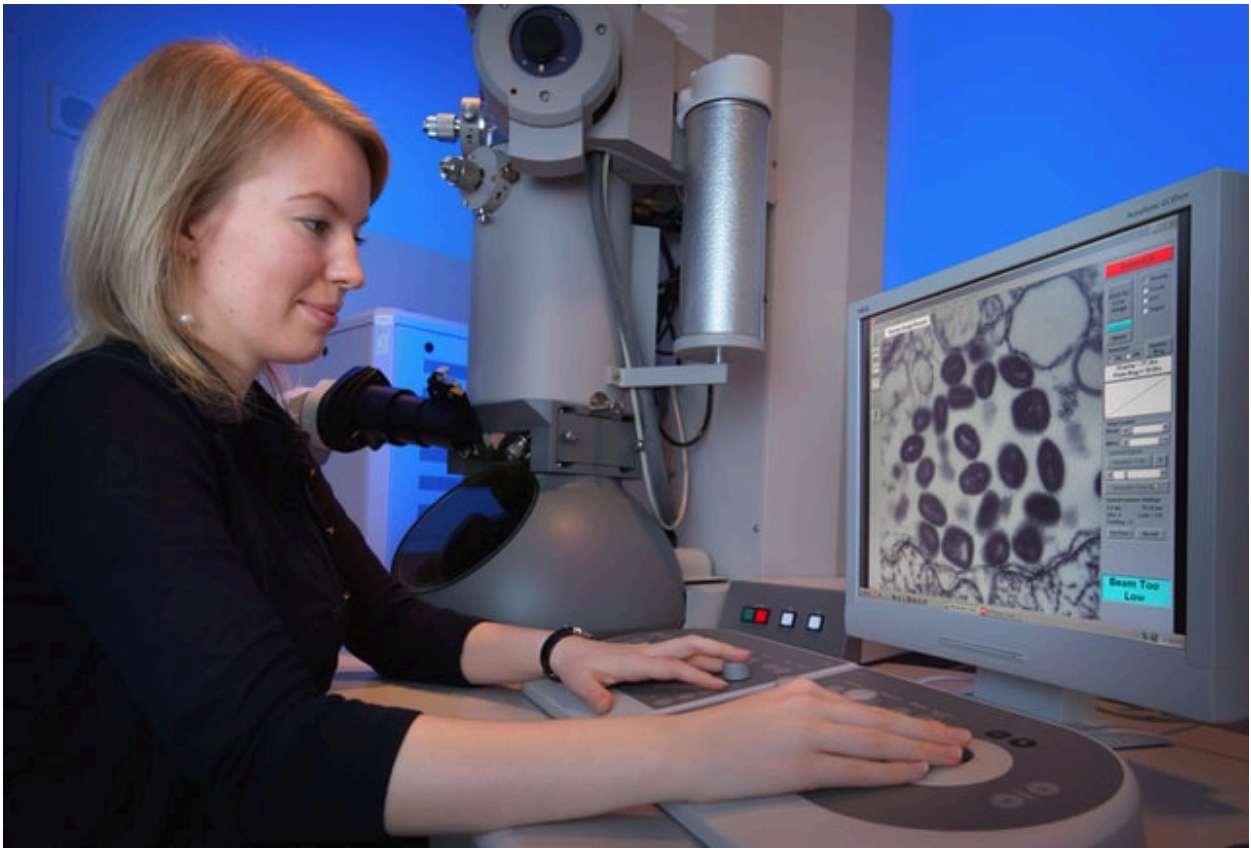
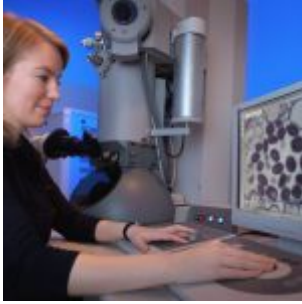


Prediciendo la estructura de las proteínas con Inteligencia Artificial

escrito por Garazi Lopez de Aguilera | marzo 30, 2022



Unsplash

En noviembre de 2021, el laboratorio [DeepMind](#) realizó un gran avance en la medicina gracias a la tecnología de Inteligencia Artificial (AI). Su software AlphaFold2 logró predecir la forma de las proteínas, siendo la primera vez en todo el mundo en la que un ordenador iguala las técnicas

de laboratorio para hacerlo. Este avance es una gran aportación para el descubrimiento y diseño de fármacos.

En efecto, para desarrollar la mayoría de fármacos es esencial entender el funcionamiento de las proteínas individuales, y para entender las proteínas es necesario obtener su forma tridimensional, pues esta determina lo que hace una proteína. Sin embargo, esta no es una tarea fácil, puesto que determinar la estructura de las proteínas puede llevar meses de trabajo en un laboratorio. Los y las científicas llevan años investigando métodos computarizados para facilitar este proceso, pero hasta el momento no se había creado una técnica que lograra igualar la precisión de las personas en esta tarea.

Es por eso que AlphaFold2 es tan importante, puesto que con su técnica de AI de aprendizaje profundo logra predecir la forma de las proteínas incluyendo el átomo más pequeño. Muchos investigadores e investigadoras ya están usando este software para investigar cosas como el cáncer o la COVID-19. El laboratorio DeepMind ha creado una base de datos pública llena de estructuras de proteínas. Ahora mismo la base de datos cuenta con unas 800.000 estructuras, y el laboratorio ha anunciado que este año añadirá más de 100 millones, logrando casi todas las proteínas conocidas.