

# Seminario

# DataLab

## CÓMO SER UN FÁRMACO Y NO MORIR EN EL INTENTO (‘Machine learning’ para el desarrollo de fármacos)

**PONENTE:** Nuria E. Campillo (CIB Margarita Salas)

**FECHA:** Jueves, 15 de octubre de 2020 - 10:00

**LUGAR:** Semipresencial: Aula Azul y ‘online’: <https://conecta.csic.es/b/roi-pnu-krz>

**RESUMEN:** Cuando estáis en la farmacia comprando un medicamento, ¿os habéis preguntado el tiempo que ha sido necesario para que esa medicina llegue a la farmacia?, ¿o el coste que ha tenido? Pues las cifras son escalofriantes. El coste total puede oscilar entre 1.500 y 2.000 millones de euros y el tiempo de trabajo invertido entre 12 y 15 años, con una tasa de éxito del 10%. El desarrollo de un fármaco para poder llegar a la farmacia, es como una carrera de obstáculos, en la que salen muchos, pero llegan muy pocos. Y no hay que olvidar a los animales que se utilizan en los ensayos para saber si un fármaco es eficaz y para evaluar su toxicidad antes de probarlos en los seres humanos y que son necesarios para lograr que un medicamento llegue a la farmacia.

Para reducir estas cifras se utilizan diferentes aproximaciones, como las técnicas computacionales y en los últimos años, la inteligencia artificial (IA).

A lo largo de las últimas dos décadas, nuestro grupo de investigación ha estado trabajando en el área de la Química Médica, en concreto en el desarrollo de fármacos para enfermedades neurodegenerativas e infecciosas utilizando tanto técnicas computacionales como IA para el diseño y optimización de nuevos fármacos.

