

Posición Ofertada: POSTDOCTORAL

Proyecto: *Machine Learning e Inteligencia Artificial para la Optimización de Nanomedicamentos (MELINA)*

Ámbitos tecnológicos o científicos: Inteligencia artificial, Nanotecnología, Diseño de nuevos medicamentos

Localización: Barcelona, Catalonia, Institut de Química Avançada de Catalunya – <https://www.iqac.csic.es/es/>

Grupo de Investigación / IP: Nanomedicine for Therapeutic Applications (NM4T) / Ibane Abasolo

RESUMEN DEL PROYECTO

Las herramientas de inteligencia artificial (IA), y más específicamente el aprendizaje automático (ML), han acelerado el descubrimiento de nuevos productos químicos y materiales con una eficiencia, resiliencia y precisión sin precedentes. En los últimos años estas estrategias han comenzado a implementarse tímidamente en el campo de la nanotecnología donde múltiples factores, desde el proceso de síntesis hasta el tamaño o la funcionalización de la nanopartícula, tienen un impacto relevante en la efectividad del producto final. En el proyecto MELINA buscamos desarrollar -y explotar- todo el potencial de las herramientas de ML hacia el diseño experimental de nuevas nanomedicinas.

PERFIL PROFESIONAL

Requisitos mínimos:

- Grado en Química
- Master relacionado con simulaciones computacionales y/o machine learning, aplicados a la química.
- Nivel alto en Castellano e Inglés
- Experiencia en Programación Python
- Publicaciones Científicas relacionadas con la aplicación de herramientas de ML.

Méritos valorables:

- Experiencia en la construcción de redes neuronales, así como en el desarrollo de herramientas/descriptores relacionados con ML.
- Experiencia en creación y diseño de plataformas online interactivas de almacenaje de datos, o herramientas científicas.

QUÉ SE OFRECE

Ofrecemos la participación en un proyecto científico multidisciplinar que combina tecnologías de última generación en los campos de la inteligencia artificial y la nanomedicina, bajo la supervisión directa del Dr. Sergi Vela (Química Teórica y Computacional, IQAC). El proyecto está asociado a un plan de formación integral (321 ECTS) en metodologías experimentales y herramientas computacionales, que incluye también estancias cortas en instituciones de reconocido prestigio en el extranjero.

Condiciones de contrato:

Contrato indefinido de Investigador Postdoctoral asociado al Proyecto Momentum de 4 años de duración de acuerdo a la Ley de la Ciencia española. Salario anual bruto (41.000 € - 52.000 €).

Inicio del contrato: antes del 31 de diciembre de 2024

CONTACTO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

E-mail: ibane.abasolo@iqac.csic.es

Teléfono: 934006165