



## **Oferta de Contrato predoctoral en el Departamento de Microbiología y Parasitología (Univ. Sevilla)**

**Grupo de Investigación:** Bioestabilizadores de Origen Microbiano (BIO-320).

**Responsable:** Joaquín J. Nieto

**Investigador principal del proyecto:** Montserrat Argandoña Bertrán

**Duración:** Inicialmente por 12 meses con posibilidad de extensión de hasta 44 meses.

**Temática:** El contrato se enmarca dentro del Proyecto “*Sustainable exploitation of bio-based compounds revealed and engineered from natural sources*”. Se trata de un proyecto EU-H2020 multidisciplinar en el que participan distintas Universidades y empresas para aprovechar al máximo el potencial de la biotecnología del medio acuático y producir productos industriales novedosos para los sectores agroquímico, farmacéutico, cosmético y químico. Se desarrollarán nuevas moléculas híbridas con propiedades a medida obtenidas de la combinación de genes biosintéticos de compuestos anfifílicos (biosurfactantes y sideróforos) producidos por microorganismos marinos y extremófilos. Se implementarán algoritmos de Machine Learning (ML) para identificar los mecanismos genéticos responsables de su biosíntesis y expandir la diversidad química de dichos compuestos. Posteriormente, se diseñarán, construirán y probarán nuevas cepas productoras empleando técnicas de Biología sintética y Biología de Sistemas, que permita además el desarrollo de procesos industriales viables y sostenibles.

**Formación requerida:** Grado en Biología, Bioquímica, Biotecnología, Biomedicina o similar. Se valorará el haber cursado un Master relacionado con el área de Genética, Biología Molecular o Biotecnología.

**Experiencia:** Se valora positivamente conocimientos y/o experiencia en Microbiología, Biología molecular, genética de bacterias y estudios de expresión génica, caracterización molecular de rutas biosintéticas, cultivo en biorreactores, entre otras. Buen nivel de inglés escrito y hablado. Capacidad de trabajar en equipo y de forma independiente, capacidad de comunicación y reporte de resultados de forma periódica.

La Tesis Doctoral se desarrollará dentro del Programa de Doctorado Biología Molecular, Biomedicina e Investigación Clínica de la Universidad de Sevilla.

Los interesados pueden enviar su CV a Montserrat Argandoña ([montseab@us.es](mailto:montseab@us.es))