Posición Ofertada: TITULADO SUPERIOR

Proyecto: Desarrollo e implementación de herramientas para el análisis e integración de datos multi-ómicos, mediante uso y desarrollo de funcionalidades de IA.

Ámbitos tecnológicos o científicos: Biología Computacional; Inteligencia Artificial (IA); Integración y análisis de datos; Tecnologías de procesamiento masivo de datos e información; Computación de alto rendimiento en la nube

Localización: Madrid, Comunidad de Madrid, Centro de Biología Molecular (CBM) Severo Ochoa, https://www.cbm.uam.es/es/

Grupo de Investigación / IP: Servicio Análisis Biocomputacional / Begoña Aguado Orea

RESUMEN DEL PROYECTO

El campo de la biociencia se ha transformado radicalmente no solo por el desarrollo y aplicación de herramientas computacionales avanzadas para el manejo y análisis de datos masivos, sino por el reto de la integración de datos procedentes de tecnologías ómicas: genómica, transcriptómica, metagenómica, proteómica, metabolómica, etc, así como de imagen, para entender los sistemas biológicos. Ante los retos de integración y dificultades en almacenamiento, gestión y análisis de datos complejos, este proyecto, mediante IA, se enfoca en dos objetivos: 1) Desarrollar análisis punteros en novedosos protocolos de tecnologías masivas, desde *single cell* a *bulk sequencing*, de lecturas largas y cortas, y de otras ómicas. 2) Desarrollar e implementar protocolos de integración, almacenamiento y gestión de datos multi-ómicos. El proyecto se llevará a cabo en el Servicio de Análisis Biocomputacional (SABio) del CBM, con experiencia demostrada, habilidades y conocimientos especializados en estas materias.

PERFIL PROFESIONAL

Requisitos mínimos:

Grado/licenciatura en ciencias de la vida (bioquímica, biomedicina, biología molecular, biotecnología, biología, etc), química, física, matemáticas, o afines. Experiencia en bioinformática, con enfoque en análisis datos NGS. Comunicación eficaz en inglés. Máster en bioinformática, biología computacional, IA, o afines.

Méritos valorables:

Experiencia implementación pipelines. Fuertes habilidades de programación en Linux, R, Python o Matlab. Conocimientos avanzados de estadística. Familiaridad con técnicas de aprendizaje automático. Habilidades para resolver problemas y atención al detalle. Experiencia computación en nube y procesamiento paralelo.

QUÉ SE OFRECE

La persona contratada se integrará dentro de SABio del CBM, donde estará tutelada por la IP y supervisada por la Responsable Técnica y resto de integrantes del Servicio. Debido a la naturaleza del Servicio, la formación en competencias digitales es primordial. Se realizarán estancias en centros de investigación nacionales e internacionales, se asistirá a cursos, congresos, jornadas, etc. De especial interés será la formación relacionada con IA, Deep Learning y Data Mining. Se formará además en: Análisis de datos WGS, WES, RNA-seq, ChIP-seq, ATAC-seq, IsoSeq, célula única, y metagenómica. Análisis estadísticos. Desarrollo e implementación de herramientas. Integración datos. Con la formación se prevee alcanzar hasta 270 ECTs.

Condiciones de contrato:

Contrato indefinido de Titulado Superior asociado al Proyecto Momentum de 4 años de duración, de acuerdo a la Ley de la Ciencia española.Salario anual bruto (37.000 € - 41.000 €).

Inicio del contrato: antes del 31 de diciembre de 2024

CONTACTO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

E-mail: baguado@cbm.csic.es Teléfono: 91 196 47 04

momentum@csic.es | https://momentum.csic.es/

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES MINISTERIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
CSIC red.es
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
GENERACIÓN