

Posición Ofertada: POSTDOCTORAL

Proyecto: *Desarrollo y Aplicación de herramientas de análisis de imagen para el estudio 4D de procesos biológicos -de la nanoscopía a la mesoscopía*

Ámbitos tecnológicos o científicos: Inteligencia artificial; análisis de imágenes y visión por ordenador; biología del desarrollo; biología cuantitativa; Live-imaging; análisis topológico de datos; ómica con resolución de célula individual; detección in situ de la expresión génica.

Localización: Sevilla (Andalucía); CABD (Centro Andaluz de Biología del Desarrollo): <https://www.cabd.es/en>

Grupo de Investigación / IP: Developmental Control group; PI: Fernando Casares: https://www.cabd.es/en/research_groups/developmental-control/summary-24.html

RESUMEN DEL PROYECTO

El/la candidata/a seleccionado/a desarrollará herramientas de IA para el análisis de trayectorias de desarrollo (normales y perturbadas) y las integrará con la distribución espacial de estados celulares (descritos por ómicas unicelulares), no sólo para predecir trayectorias de desarrollo normales o aberrantes, sino también para explicar las causas de la variabilidad del desarrollo embrionario como una combinación de interacciones celulares en el espacio y el tiempo. Se espera que el/la candidata/a seleccionado/a contribuya significativamente al diseño del proyecto. Además, el/la investigador/a seleccionado/a participará en las actividades de ALMIA, la plataforma de microscopía óptica avanzada y de análisis de imágenes del CABD, para proporcionar asesoramiento técnico y científico a los investigadores del CABD.

PERFIL PROFESIONAL

Requisitos mínimos:

El/la candidata/a ha de tener un doctorado con experiencia en análisis de imágenes, preferiblemente biológicas, utilizando inteligencia artificial, y un excelente historial de publicaciones. Se requiere dominio del inglés.

Méritos valorables:

Se valorará la experiencia en imagen en vivo, biología cuantitativa y computacional, y técnicas ómicas con resolución de célula individual.

QUÉ SE OFRECE

Contrato postdoctoral de cuatro años que comenzará antes del 31.12.2024 en el CABD, Sevilla. El salario será de entre 41.000 € - 52.000 € anuales (brutos) dependiendo de las cualificaciones del candidato.

El CABD es quizás la única institución de investigación en España dedicada a la Biología del Desarrollo sensu lato. Con una estructura basada en sólidas plataformas tecnológicas compartidas, el CABD destaca al menos por tres aspectos: imagen avanzada, genómica funcional (incluyendo una gran instalación de peces) y la diversidad de sistemas modelo que alberga el CABD. Dentro del instituto, el/la postdoc tendrá la oportunidad de interactuar con un amplio y variado grupo de colegas para definir su proyecto de investigación, incluyendo el sistema modelo - aunque el pez cebra puede ser el modelo de partida.

La supervisión correrá a cargo del Prof. Fernando Casares, IP senior del CABD y director científico de ALMIA, y de la Prof. María José Jiménez, del Departamento de Matemática Aplicada (I) de la Universidad de Sevilla y experta en análisis topológico de datos.

El contrato incluye una asignación adicional para gastos de formación y congresos.

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: fcasfer@upo.es (medio de contacto preferente; Indicar "Momentum Postdoctoral")

Teléfono: +34 954348947