

(Industrial PhD Candidate) Estudiante de doctorado industrial en Bioinformática y Genómica para Biopsia Líquida en Oncohematología Pediátrica Vall d'Hebron Institute of Research (VHIR) y OMICA BIOMED SL
Ubicación: Barcelona y Badalona

Proyecto:

Unlocking the Power of Liquid Biopsy: Advancing Precision Medicine in Pediatric Brain Tumors

Descripción del trabajo:

OMICA está buscando un candidato para llevar a cabo un doctorado de colaboración industrial con el laboratorio de Oncohematología Pediátrica de Lucas Moreno en el VHIR. Buscamos un candidato altamente motivado, con un buen expediente académico y capacitado para acudir a becas de doctorado industrial.

Buscamos una persona con conocimientos en bioinformática y biomedicina, para desarrollar herramientas de detección por secuenciación masiva en el área de biopsia líquida. Como miembro de nuestros equipos de investigación, desempeñará un papel clave en el avance de nuestras tecnologías de biopsia líquida y contribuirá a nuestra misión de mejorar el diagnóstico y monitorización del cáncer pediátrico.

Metodología:

El proyecto de doctorado industrial está orientado en la puesta a punto de tecnologías de biopsia líquida para pacientes pediátricos de oncohematología, desarrollando un servicio de diagnóstico molecular para tumores no biopsiables y una herramienta de monitorización de la eficacia del tratamiento. Este proceso incluye el desarrollo de plataformas de *machine learning* capaces de integrar diferentes niveles de información genómica y clínica para el diagnóstico tumoral.

Calificaciones:

- Máster en Oncología Computacional y/o Bioinformática (cursado o en curso)
- Grado en Bioinformática, Biología, Bioquímica, Biomedicina, Biotecnología, Biología Molecular o área científica afín
- Manejo de herramientas de procesamiento masivo de datos, desarrollo de pipelines de secuenciación NGS (FASTQ, SAM/BAM, BED, VCF, etc.), uso de bases de datos clínicas (cBioportal, COSMIC) y modelos de estadística
- Experiencia en herramientas de inteligencia artificial (machine learning)
- Uso de Python, R-Bioconductor, UNIX, SQL, Git. Se valorará conocimiento de otros lenguajes de programación y conocimiento extensivo en bases de datos
- Conocimientos en técnicas de laboratorio relacionadas con la genómica y la biología molecular.
- Sólidas habilidades analíticas y experiencia en herramientas y software de análisis de datos.
- Excelentes habilidades de comunicación y colaboración
- Capacidad para trabajar de forma independiente y en equipo
- Idiomas: nivel alto de inglés. Se valorarán las competencias en castellano y en catalán.

Responsabilidades:

- Realizar actividades de investigación traslacional en el campo de la biopsia líquida para aplicaciones en pacientes
- Diseñar y ejecutar experimentos para analizar e interpretar datos genómicos de muestras de biopsias líquidas oncológicas
- Utilizar herramientas y software bioinformático para el análisis e interpretación de datos
- Diseñar y ejecutar pipelines de procesamiento de datos experimentales y de secuenciación masiva para detección de variantes y alteraciones somáticas

- Colaborar con equipos multifuncionales para optimizar y validar los ensayos de biopsia líquida
- Estar al día con los últimos avances en genómica computacional en tecnologías para la biopsia líquida
- Publicar los resultados de la investigación y presentarlos en conferencias, seminarios y charlas
- Participar en los proyectos de investigación de ambos equipos, así como en la formación del personal.

Condiciones:

- Doctorado industrial dentro de los programas de Bioinformática y de Biomedicina de la UAB
- Las condiciones salariales se establecen en el convenio de doctorado industrial, siguiendo las directrices del Ministerio de Ciencia e innovación y de la Generalitat de Cataluña
- Oportunidad de trabajar con un equipo dinámico e innovador, abierto a colaboraciones internacionales en el campo
- Acceso a instalaciones y recursos de investigación de última generación del instituto de investigación y en la empresa
- Contribución a la investigación de vanguardia en el campo de la oncología pediátrica
- Oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional.

Cómo aplicar:

Los candidatos interesados deben enviar su CV, una carta de presentación que destaque su experiencia relevante e información de contacto de referencias profesionales (mentores) a la dirección de correo de OMICA, info@omicabiomed.com, incluyendo "Solicitud de Doctorado - Biopsia Líquida" en la línea de asunto de su correo electrónico.

Fecha límite de solicitud: [27/05/2024]

En OMICA BIOMED, valoramos la diversidad y nos esforzamos por ser un empleador inclusivo que ofrece igualdad de oportunidades. Todos los candidatos recibirán igual consideración sin importar sus circunstancias individuales.

Sobre OMICA BIOMED SL

OMICA BIOMED es una empresa líder en genómica veterinaria y pionera en el campo de la biopsia líquida oncológica. Nuestra misión es promover la salud y el bienestar a través de soluciones de investigación y diagnóstico molecular de vanguardia. Estamos comprometidos a proporcionar a los pacientes oncológicos herramientas de última generación para la detección temprana y monitorización para desarrollar estrategias terapéuticas personalizadas y de vanguardia.

Sobre el laboratorio de Cáncer y enfermedades hematológicas infantiles del VHIR

El grupo de investigación se centra en encontrar nuevas dianas terapéuticas moleculares y biomarcadores basados en el conocimiento de la biología de los tumores pediátricos, las leucemias y las enfermedades hematológicas. La experiencia del grupo en los últimos años ha permitido identificar nuevas dianas moleculares muy cercanas a la fase clínica. En esta etapa, hemos consolidado colaboraciones con la industria biotecnológica para el desarrollo de pequeñas moléculas inhibitoras de procesos pro-oncogénicos como la invasión o la proliferación, con el objetivo de brindar a los pacientes terapias innovadoras y más específicas basadas en la evidencia biológica. Una nueva línea de investigación se basa en el estudio de la biopsia líquida para desarrollar un sistema basado en NGS y monitorizar la probabilidad de recaídas, implementando un programa de medicina personalizada para orientar el tratamiento de los pacientes en función de las alteraciones moleculares de sus tumores.