

Búsqueda de Candidatos para solicitar una ayuda para la Formación de Profesorado Universitario (FPU), para el año 2023.

Centro: GENYO, Centro Pfizer – Universidad de Granada – Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica / Dpto. Bioquímica y Biología Molecular III e Inmunología, UGR

Localidad: Granada

Nivel Académico: Máster en el área de las ciencias de la salud o en bioinformática, estadística o análisis de datos.

Titulación Académica Universitaria en alguno de los siguientes Grados:

- Bioquímica.
- Biotecnología.
- Biología.
- Biomedicina.
- Estadística.
- Farmacia
- Ingeniería Informática
- Nutrición
- Medicina

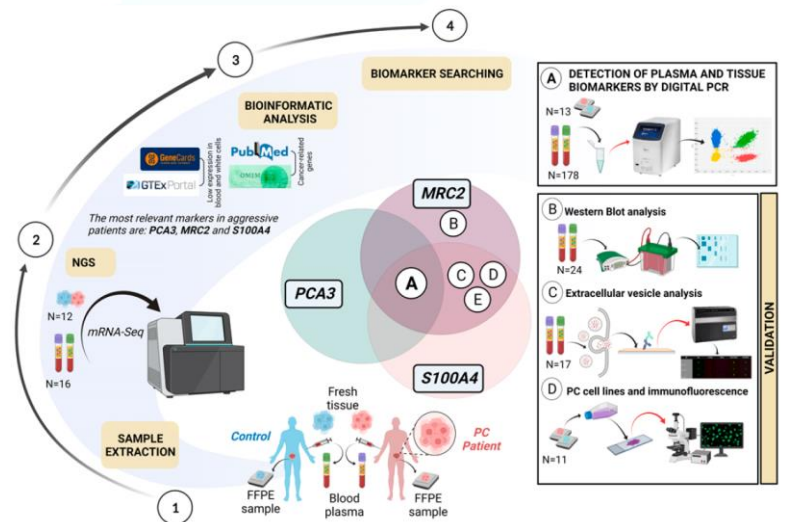
Idiomas: inglés nivel B2.

Objetivos: El objetivo del trabajo llevado a cabo por el candidato será la validación del potencial de distintos marcadores genéticos para la elaboración de un algoritmo de decisión que permita predecir el riesgo de un paciente a padecer cáncer de próstata. La detección en biofluidos (plasma, orina o exosomas aislados a partir de estos) de estos marcadores, los cuales han sido propuestos como candidatos a partir de los resultados obtenidos en proyectos llevados a cabo por el grupo, puede ser clave para conocer no solo la posibilidad de desarrollar la enfermedad, si no para realizar el seguimiento en aquellos pacientes que, poseyendo un alto riesgo, no se haya detectado el tumor.

Descripción:

El estudio de los cánceres urológicos incluye tumores tan frecuentes como el de próstata o el de vejiga u otros, de menor frecuencia, pero mayor agresividad, como el cáncer renal. Combinamos las principales técnicas ómicas para la búsqueda de biomarcadores moleculares en tumores sólidos (tejidos parafinados y mediante análisis de célula única en biopsias frescas), y en biopsia líquida. Mediante la secuenciación de nueva generación, podemos alcanzar una visión completa del panorama genético de cada paciente, desenmascarando biomarcadores capaces de estratificarlos de forma temprana y precisa en función de su futura agresividad, pronóstico o respuesta al tratamiento. Así, haciendo uso de técnicas no invasivas, la detección de estos biomarcadores supondrá un cambio en el enfoque del tratamiento hacia una medicina personalizada y de precisión.

El candidato se incorporaría al grupo de investigación [BIOMARK \(BIO-354\)](#) realizando sus labores de investigación en el centro GENYO. Y, gracias a los datos obtenidos del genoma de



408 pacientes de cáncer de próstata y controles, del transcriptoma de 312 pacientes y los análisis de *Single Cell* de 34 biopsias de pacientes, podrá comenzar la caracterización de biomarcadores candidatos en más de 1000 muestras para conocer su función y validar su sensibilidad y especificidad. Esto supondrá un aporte a la práctica clínica diaria y un beneficio a los pacientes de este tumor tan frecuente.

El trabajo se enmarca en una línea común financiada por varios proyectos activos en el grupo de ámbito nacional y autonómico. El trabajo estará dirigido por los profesores [Alvarez-Cubero y Martínez-González](#), con una producción científica incluida en JCR de más de 100 publicaciones, más de 40 en los últimos 5 años, de las cuales el 50% han sido lideradas por ellos, de estas el más del 85% pertenecen al primer cuartil y 10% al primer decil de impacto. El grupo consta de un personal posdoct y 6 predoctorales, 2 de ellos becados con FPU, uno con FPU de la Consejería de Innovación y uno con FPI.

Requisitos:

Los candidatos deben cumplir los requisitos indicados por el ministerio en la convocatoria de la FPU. Se recomienda una nota mínima de expediente de 8.5.

Aunque no es imprescindible, se valorará la experiencia previa en el laboratorio y presentaciones a congresos o publicaciones. Estar matriculado en un Máster oficial.

No podrán ser candidatos quienes:

- En el momento previsto de incorporación a la ayuda, hayan disfrutado de una ayuda anterior, por un periodo igual o superior a 24 meses.
- Sean beneficiarios de ayudas FPU de convocatorias anteriores.
- Estén en posesión del título de Doctor, por cualquier universidad española o extranjera.

Contacto:

Interesados enviar CV y calificaciones académicas a LJ. Martínez Gonzalez y/o MJ Alvarez Cubero. **Email:** luisjavier.martinez@genyo.es; mjesusac@ugr.es

