

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI10/24-3/2024-01

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Procesamiento de imagen y machine learning en crio-microscopía electrónica

REFERENCIA DEL PROYECTO: PID2022-137548OB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Crio-Microscopía Electrónica: de la revolución de la resolución a la revolución en el diseño de nuevos fármacos

NÚMERO DE PLAZAS: 1

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Vargas Balbuena

DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN: Óptica

CENTRO: Facultad de Ciencias Físicas

CATEGORÍA: Contratado Tipo 1

TITULACIÓN REQUERIDA: Grado en Ingeniería Biomédica / Grado en Física / Grado en Informática / Grado en Ingeniería de Telecomunicaciones / Grado en Matemáticas / Grado en Ingeniería Electrónica

TAREAS A REALIZAR:

Desarrollo de métodos de procesamiento de imagen y machine learning/deep learning en crio-microscopía electrónica

MERITOS A VALORAR:

1) Experiencia en Procesamiento de Imágenes y Ciencia de Datos; 2) Experiencia previa en programación en Python; 3) Experiencia previa en Machine Learning y Deep Learning; 5) Cartas de recomendación; 6) Experiencia previa en crio-microscopía electrónica; 7) Experiencia previa en imagen biomédica.

FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE: 15/04/2024

DEDICACIÓN: Tiempo completo (37,5 horas)

SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS): 1.915,91 €

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI10/24-3/2024-02

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Nanosensores y nanomáquinas

REFERENCIA DEL PROYECTO: PID2021-125723NB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Nuevas nanopartículas Janus para liberación controlada de fármacos y biosensORIZACIÓN

NÚMERO DE PLAZAS: 1

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Reynaldo Villalonga santana

DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN: Química Analítica

CENTRO: Facultad de Ciencias Químicas

CATEGORÍA: Contratado posdoctoral tipo1

TITULACIÓN REQUERIDA: Doctorado en Química, Biología, Bioquímica, o Biotecnología

TAREAS A REALIZAR:

El/la investigador/a apoyará las actividades relacionadas con la preparación de nanoportadores de fármacos y Nanosensores autónomos y su evaluación para la liberación controlada de doxorubicina a las células HeLa, así como la determinación analítica de levaduras vivas y bacterias, respectivamente.

En concreto, el/la investigador/a participará en las siguientes tareas del proyecto:

- Tarea 3.1: Preparación y caracterización de nanoportadores supramoleculares Jan1
- Tarea 3.2: Evaluación de nanoportadores supramoleculares Jan1 con células HeLa
- Tarea 4.1: Preparación y caracterización de nanomateriales Jan2
- Tarea 5.1: Montaje y caracterización de Jan2 controlado por enzimas
- Tarea 6.1: Preparación, caracterización y evaluación de nanomáquinas Jan2 funcionalizadas con oxidasas para la administración de fármacos

Todas estas tareas está previsto que finalicen el 30/04/2025

MERITOS A VALORAR:

Se requiere experiencia en la preparación de nanomateriales aplicados al desarrollo de sistemas de liberación controlada de fármacos y desarrollo de sensores. Se tendrá en cuenta también la experiencia en manejo de biomoléculas y cultivos celulares.

Se tendrá en consideración la publicación de resultados en revistas especializadas

FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE: 08/04/2024

DEDICACIÓN: Tiempo parcial (25 horas)

SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS): Salario Bruto: 1.538,57 €

Productividad: 138,83 €

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI10/24-3/2024-03

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Desarrollo de chips microfluídicos de hueso

REFERENCIA DEL PROYECTO: PID2021-126310OA-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Desarrollo e impresión 3D de chips microfluídicos para mimetizar hueso y ensayos de eficacia y biocompatibilidad

NÚMERO DE PLAZAS: 1

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dolores R. Serrano

DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN: Farmacia Galénica y Tecnología Farmacéutica

CENTRO: Facultad de Farmacia

CATEGORÍA: Contratado tipo 3

TITULACIÓN REQUERIDA: Grado de al menos 300 ECTS o, Grado de 240 ECTS más Máster

TAREAS A REALIZAR:

Caracterización fisicoquímica y biológica de hidrogeles y de implantes parenterales. Uso de técnicas como HPLC, tamaño de partícula, solid-state, disolución.
Se estima que estas tareas estarán finalizadas el 7 de octubre de 2024.

MERITOS A VALORAR:

Experiencia en el campo de la tecnología farmacéutica en la fabricación de chips microfluídicos, cultivos celulares, y ensayos de eficacia y biocompatibilidad celular.

FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE: 08/04/2024

DEDICACIÓN: Media jornada (18,45horas)

SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS): 1.135,40 €

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI10/24-3/2024-04

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Análisis de datos de galaxias a bajo brillo superficial

REFERENCIA DEL PROYECTO: PID2022-138896NB-C55 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ARRAKIHS: Primera Fase de la Próxima Misión Espacial Clase-F de la Agencia Espacial Europea en la UCM

NÚMERO DE PLAZAS: 1

INVESTIGADOR PRINCIPAL: María de los Ángeles Gómez Flechoso

DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN: Física de la Tierra y Astrofísica

CENTRO: Facultad de Ciencias Físicas

CATEGORÍA: Contrato postdoctoral Tipo 1

TITULACIÓN REQUERIDA: Doctorado

TAREAS A REALIZAR:

La persona contratada contribuirá a los objetivos de investigación del proyecto coordinado ARRAKIHS; la primera misión espacial de la ESA liderada por España, que observará una muestra de ~100 galaxias alcanzando brillos superficiales sin precedentes (~31 mag/arcsec²) con el objetivo de desentrañar la naturaleza de la materia oscura y profundizar en nuestro conocimiento sobre los procesos de formación de galaxias.

Las tareas consistirán en el procesamiento y análisis de datos de simulaciones de imágenes profundas con el objetivo de:

- 1) Detección y caracterización de galaxias satélites
- 2) Detección y caracterización de corrientes estelares de mareas
- 3) Optimización de los observables necesarios para la diferenciación de distintos escenarios cosmológicos.

Para ello se utilizarán modelos estadísticos, técnicas de machine learning y herramientas de análisis de imágenes, como GNUASTRO o SEXTRACTOR. Como tarea adicional el solicitante participará en el desarrollo de la misión ARRAKIHS en el área relacionada con las tareas descritas anteriormente.

English version:

The successful candidate will contribute to the objectives of the ARRAKIHS space mission; the first ESA mission led by Spain, which will observe a sample of ~100 galaxies reaching unprecedented surface brightnesses (~31 mag/arcsec²) with the aim of unveiling the dark γ .

3) Optimize the observables necessary for the differentiation of different cosmological scenarios.

To do this, statistical models, machine learning and image analysis tools, such as GNUASTRO or SEXTRACTOR, will be used.

As additional task, the candidate will participate and collaborate in the development of the ARRAKIHS mission, mainly in the areas related with the previous tasks.

MÉRITOS A VALORAR: Dada la naturaleza del proyecto, se valorarán positivamente la experiencia y conocimiento de las funciones del puesto a través de una entrevista técnica y personal, valorando en concreto los siguientes aspectos, junto con los méritos acreditados según el plan de estudios:

- Conocimientos de astronomía extragaláctica.
- Experiencia en lenguajes de programación en general (ej. Python)
- Conocimiento de técnicas de aprendizaje automático (ML)
- Conocimientos de estadística avanzada
- Nivel mínimo de inglés hablado y escrito B2.

Se valorarán preferentemente las titulaciones relacionadas con la Física y la Astrofísica. Se pueden considerar otros títulos de ciencia o ingeniería.

English version:

The candidate's experience and knowledge will be assessed in a personal and technical interview. The following skills are highly recommended:

- Knowledge of extragalactic astronomy.
- Experience in programming languages (e.g. Python)
- Knowledge of machine learning (ML) techniques
- Knowledge of advanced statistics
- Minimum level of English B2 (spoken and written)

PhD in Physics or Astrophysics is preferred, but other science or engineering degrees may be considered.

FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE: 08/04/2024

DEDICACIÓN: Tiempo completo (37,5 horas)

SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS): Salario bruto: 2.307,71 €

Productividad: 208,24 €

Anexo Convocatoria PLI 03/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI10/24-3/2024-05

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Reciclado de paneles solares en desuso

REFERENCIA DEL PROYECTO: ART.60 LOSU(706-2023)

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Recuperación De Materiales Provenientes Del Deslaminado De Módulo 706-2023

NÚMERO DE PLAZAS: 1

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Araceli Rodríguez/Eduardo Díez

DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN: Ingeniería Química y de Materiales

CENTRO: Facultad Ciencias Químicas UCM/ Instituto de energía solar UPM

CATEGORÍA: Técnico de FP Tipo 2

TITULACIÓN REQUERIDA: Formación Profesional de Grado Superior

TAREAS A REALIZAR:

Separación por vía química de los componentes de células solares en desuso. Caracterización de las diferentes fracciones separadas. Se estima que estas tareas estarán finalizadas el 8 de julio de 2024.

MÉRITOS A VALORAR:

Experiencia en técnicas de análisis (Absorción atómica, espectrofotometría UV visible, cromatografía). Experiencia en ofimática. Buen nivel de inglés (B2). Buena disposición y capacidad de trabajo en equipo

FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE: 08/04/2024

DEDICACIÓN: Tiempo completo (37,5 horas)

SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS): 1.514,47 €

Anexo Convocatoria PLI 03/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI10/24-3/2024-06

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Reciclado de paneles solares en desuso

REFERENCIA DEL PROYECTO: ART.60 LOSU(706-2023)

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Recuperación De Materiales Provenientes Del Deslaminado De Módulo 706-2023

NÚMERO DE PLAZAS: 1

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Araceli Rodríguez/Eduardo Díez

DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN: Ingeniería Química y de Materiales

CENTRO: Facultad Ciencias Químicas UCM/ Instituto de energía solar UPM

CATEGORÍA: Contratado tipo I

TITULACIÓN REQUERIDA: Graduado Universitario en Ingeniería Química

TAREAS A REALIZAR:

Separación por vía química de los componentes de células solares en desuso. Recuperación selectiva de dichos componentes mediante extracción, adsorción, precipitación

MÉRITOS A VALORAR:

Haber realizado o estar en realización de másteres relacionados con Ingeniería Química, Química o afines. Experiencia en ofimática. Experiencia en programas de simulación. Formación en tratamiento de residuos acuosos. Buen nivel de inglés hablado y escrito (B2). Buena disposición

FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE: 08/04/2024

DEDICACIÓN: Tiempo completo (37,5 horas)

SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS): 1.915,91 €

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI10/24-3/2024-07

Es requisito imprescindible que los candidatos a esta plaza hayan presentado previamente su solicitud en la oferta publicada en el portal de empleo de la Comunidad de Madrid:

https://mcyt.educa.madrid.org/empleo/inscripcionDemandaProfesional/mostrar_oferta.asp?codigo=51929

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Biomedicina: química y física médica, radioterapia, estrategias de radiosensibilización, farmacología y terapias avanzadas

REFERENCIA DEL PROYECTO: Cofinanciación: S2022/BMD-7434 ASAP-CM 50% S2022/BMD-7229 ARCADIA-CM 50%

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Cofinanciación 50%: "Estrategias avanzadas y nuevos enfoques para la protonterapia"
"Arritmias ventriculares en la insuficiencia cardiaca: diseño de terapias farmacológicas avanzadas"

NÚMERO DE PLAZAS: 1

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Mario Fraile Prieto

DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN: Estructura de la Materia Física Térmica y Electrónica

CENTRO: Facultad de CC Físicas

CATEGORÍA: Contratado tipo 4

TITULACIÓN REQUERIDA: Grado de 240 ECTS con al menos dos años de experiencia en gestión de Proyectos

TAREAS A REALIZAR:

Las funciones que deberán desarrollar serán las propias relacionadas con la gestión de proyecto investigación I+D, siendo la persona de enlace entre los grupos que constituyen el programa de investigación y la Dirección General de Investigación e Innovación Tecnológica (DGIIT).

Entre otras funciones se incluye:

- Dar soporte al Programa.
- Gestión de la explotación de los resultados científicos.
- Búsqueda activa de financiación.
- Búsqueda de socios.
- Atender a las entidades, organismos o empresas que se interesen por el Programa.
- Gestión presupuestaria y administrativa.
- Asistencia al Comité de Gestión.
- Enlace entre los Programas y la DGIIT.
- Cooperación con otros Programas de actividades de I+D.
- Publicidad y difusión de resultados

MÉRITOS A VALORAR:

Formación y experiencia en gestión de ciencia y tecnología, abarcando los siguientes campos

- Transferencia y comercialización de los resultados de investigación.
- Gestión de proyectos de I + D a nivel nacional y europeo.
- Elaboración de propuestas de financiación de proyectos al Plan Nacional y al Programa Marco de la Unión Europea.
- Evaluación y valoración científico-tecnológica.
- Prospectiva y vigilancia científico-tecnológica.
- Calidad en la investigación.
- Conocimientos legislativos en materia de subvenciones y de ciencia y tecnología.
- Gestión de la innovación.
- Nivel alto de inglés
- Conocimientos informáticos

FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE: 08/04/2024

DEDICACIÓN: Tiempo completo (37,5 horas)

SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS): 2.307,71 €