

Anexo Convocatoria 9/2023

Proyecto Investigación: PR47/21-MAD2D-CM PRTR-CM (PRTR) UCM3 MATERIALES DISRUPTIVOS BIDIMENSIONALES (2D) (MAD2D-CM), financiado por la Comunidad de Madrid y el Estado a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y la Unión Europea a través de los fondos NextGeneration

Investigador Principal: María Varela del Arco

Centro de destino del trabajador: Facultad de Ciencias Físicas

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-01

Departamento de destino del trabajador: Física de Materiales

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Investigador

Titulación requerida: Doctorado en Física con 7 o más años de experiencia postdoctoral

Tareas a desarrollar:

Investigación en materiales avanzados, con especial énfasis en materiales 2D, mediante técnicas de microscopía electrónica con corrección de aberraciones. Realización de experimentos in-situ (enfriamiento, calentamiento, polarización eléctrica, etc) en el microscopio electrónico. Supervisión de investigadores junior en el grupo. Supervisión del uso de equipos de laboratorio de preparación de muestras con cargo a este proyecto.

Jornada: Partida: mañana y tarde

Retribución Mensual Bruta: 3300 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: Completa

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 01/11/2023

Méritos a valorar:

Doctorado en Física o similar. Amplia experiencia en técnicas de microscopía electrónica de transmisión con barrido con corrección de aberración esférica (STEM), en técnicas de 4D-STEM y en espectroscopía de pérdida de energía de electrones (EELS). Experiencia en preparación de muestras para STEM-EELS y en muestras de materiales 2D para su observación por microscopía electrónica. Conocimientos informáticos: software especializado para STEM-EELS y 4D STEM (entorno Digital Micrograph, software de análisis de datos). Experiencia en el manejo de microscopios con corrector de aberraciones y de portamuestras especializados para manipulación de materiales in-situ.

Fecha estimada de finalización de contrato: 31/03/2025

Anexo Convocatoria 9/2023

Proyecto Investigación: PR47/21-MAD2D-CM PRTR-CM (PRTR) UCM3 MATERIALES DISRUPTIVOS BIDIMENSIONALES (2D) (MAD2D-CM), financiado por la Comunidad de Madrid y el Estado a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y la Unión Europea a través de los fondos NextGeneration

Investigador Principal: María Varela del Arco

Centro de destino del trabajador: Facultad de Ciencias Físicas

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-02

Departamento de destino del trabajador: Física de Materiales

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Investigador

Titulación requerida: Máster Universitario en Nanofísica y Materiales Avanzados

Tareas a desarrollar:

Investigación en el campo de materiales avanzados, con especial énfasis en materiales 2D, mediante técnicas avanzadas de microscopía electrónica con corrección de aberraciones. Realización de experimentos in-situ (enfriamiento, calentamiento, polarización eléctrica, etc) en el microscopio electrónico.

Jornada: Partida: mañana y tarde

Retribución Mensual Bruta: 1500 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: Completa

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 08/08/2023

Fecha estimada de finalización de contrato: 31/03/2025

Méritos a valorar:

Experiencia en técnicas de microscopía electrónica de transmisión con barrido con corrección de aberración esférica (STEM), en técnicas de 4D-STEM y en espectroscopía de pérdida de energía de electrones (EELS). Experiencia en preparación de muestras para STEM-EELS y en muestras de materiales 2D para su observación por microscopía electrónica. Dominio del idioma Inglés - nivel C1 o superior. Conocimientos informáticos : software especializado para STEM-EELS y 4D STEM (entorno Digital Micrograph, software de análisis de datos). Experiencia en el manejo de microscopios con corrector de aberraciones y de portamuestras especializados para manipulación de materiales in-situ.

Anexo Convocatoria 9/2023



Proyecto Investigación: PDC2022-133662-I00 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea Next GenerationEU/ PRTR . Bacterias aisladas de leche materna como factorías para la obtención de biosurfactantes

Investigador Principal: Belén Orgaz Martín

Centro de destino del trabajador: Facultad de Veterinaria

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-03

Departamento de destino del trabajador: Sección departamental de Farmacia Galénica y Tecnología Alimentaria

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Investigador

Titulación requerida: Doctor en Ciencias Químicas, Bioquímicas o Biológicas

Tareas a desarrollar:

Producción, extracción y purificación de compuestos tensoactivos. Análisis fisicoquímico (tensión superficial, capacidad espumante.). Propiedades antimicrobianas. Redacción de informes de resultados.

Jornada: Partida

Retribución Mensual Bruta: 2497,21 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: Completa

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 01/09/2023

Méritos a valorar:

Experiencia en manejo de técnicas analíticas avanzadas; experiencia en metabolómica; experiencia en microbiología

Fecha estimada de finalización de contrato: 30/11/2024

Anexo Convocatoria 9/2023



Proyecto Investigación: CPP2021-008616 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea Next GenerationEU/ PRTR Simulación de alta velocidad de la agudeza visual para la optimización de lentes oftálmicas free-form (VAS)

Investigador Principal: Javier Vargas Balbuena

Centro de destino del trabajador: Facultad Optica y Optometría

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-04

Departamento de destino del trabajador: Optometría y Visión

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Investigador

Titulación requerida: Grado en Óptica y Optometría con Máster

Tareas a desarrollar:

Búsqueda bibliográfica relacionada con el tema de este proyecto. Realización de medidas en banco óptico. Participación en los estudios clínicos relacionados con este proyecto

Jornada: Partida

Retribución Mensual Bruta: 2203,45 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: Completa

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 27/07/2023

Méritos a valorar:

Experiencia en uso de banco óptico. Conocimientos de inglés. Experiencia en manejo de pacientes

Fecha estimada de finalización de contrato: 30/09/2025

Anexo Convocatoria 9/2023

Proyecto Investigación: CPP2021-008616 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea Next GenerationEU/ PRTR Simulación de alta velocidad de la agudeza visual para la optimización de lentes oftálmicas free-form (VAS)

Investigador Principal: Javier Vargas Balbuena

Centro de destino del trabajador: Facultad de Ciencias Físicas

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-05

Departamento de destino del trabajador: Departamento de Óptica

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Investigador

Titulación requerida: Grado en Ingeniería Biomédica con máster / Grado en Física con máster / Grado en Matemáticas con máster / Grado en Ingeniería en Telecomunicaciones con máster / Grado en Ingeniería Electrónica con máster / Grado en Ingeniería Informática con máster / Grado en Óptica y Optometría con máster

Tareas a desarrollar:

Implementación de redes neuronales para predecir la agudeza visual a partir de polinomios de Zernike; Implementación de métodos de deep learning para predecir la agudeza visual a partir de imágenes de optotipos distorsionados; Implementación de un modelo fenomenológico que permita predecir la agudeza visual. Desarrollo de estos métodos en Matlab y en Python. Preparar estos métodos para que puedan funcionar en la nube.

Jornada: De mañana

Retribución Mensual Bruta: 2203,45 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: Completa

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 27/07/2023

Fecha estimada de finalización de contrato: 30/09/2025

Méritos a valorar:

Se valorará especialmente grado en ingeniería biomédica y física. Experiencia en desarrollo de software. Experiencia en programación en Matlab y Python. Experiencia en técnicas de procesamiento de imagen, machine learning y deep learning.

Anexo Convocatoria 9/2023



Proyecto Investigación: TED2021-129624B-C42 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea Next GenerationEU/ PRTR Reciclado de silicio para nueva generación solar-desmetalización de células solares de silicio

Investigador Principal: Araceli Rodríguez /
Eduardo Díez

Centro de destino del trabajador: Facultad de Ciencias Químicas

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-06

Departamento de destino del trabajador: Ingeniería Química y de materiales

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Investigador

Titulación requerida: Máster en Ingeniería Química

Tareas a desarrollar:

Desmetalización por vía química de células solares. Recuperación selectiva de los metales liberados mediante extracción, adsorción, precipitación.

Jornada: Partida

Retribución Mensual Bruta: 2100 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: Completa

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 1/10/2023

Méritos a valorar:

Experiencia en procesos de extracción y adsorción. Experiencia en simulación de procesos de adsorción. Experiencia en técnicas de caracterización (DRX, FRX, SEM). Experiencia en ofimática. Buen nivel de inglés hablado y escrito. Buena disposición

Fecha estimada de finalización de contrato: 30/11/2024

Anexo Convocatoria 9/2023



Proyecto Investigación: PDC2022-133095-I00 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea Next GenerationEU/ PRTR VAL-REMSURFOX. Validando la remediación de suelos mediante oxidación química mejorada con surfactantes

Investigador Principal: Aurora Santos López

Centro de destino del trabajador: Facultad de Ciencias Químicas

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-07

Departamento de destino del trabajador: Ingeniería Química y Materiales

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Personal investigador

Titulación requerida: Graduado en Ingeniería Química con Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos

Tareas a desarrollar:

Ensayos de Remediación de suelos y aguas subterráneas contaminados por compuestos orgánicos clorados por métodos químicos de oxidación y empleo de surfactantes

Jornada: Partida

Retribución Mensual Bruta: 2083,33 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: Completa

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 27/07/2023

Méritos a valorar:

Se valora experiencia en el empleo de métodos analíticos (fundamentalmente cromatografía), experiencia en el empleo de software de cálculo y simulación. Disponibilidad para hacer desplazamientos (nacionales) de corta duración para ensayos en los emplazamientos.

Fecha estimada de finalización de contrato: 27/01/2024

Anexo Convocatoria 9/2023

Proyecto Investigación: TED2021-130831B-I00 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea Next GenerationEU/ PRTR Design of hot corrosion-resistant coatings for solar power plants

Investigador Principal: GERMAN ALCALA PENADES; EMILIO FRUTOS TORRES

Centro de destino del trabajador: Facultad de Ciencias Químicas

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-08

Departamento de destino del trabajador: INGENIERIA QUIMICA Y DE MATERIALES

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Investigador

Titulación requerida: Graduado con Máster

Tareas a desarrollar:

El candidato seleccionado se involucrará en tareas de producción y caracterización de los recubrimientos para examinar su resistencia a la oxidación y corrosión en caliente frente a diferentes atmósferas y sales fundidas a diferentes temperaturas.

Jornada: Partida: mañana y tarde

Retribución Mensual Bruta: 1940,89 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: Completa

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 15/09/2023

Méritos a valorar:

- Haber cursado una de las siguientes titulaciones universitarias: CC. Físicas, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Física, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica.
- Estar en posesión de un master en el área de la Ciencia de los Materiales.
- Buenas habilidades de comunicación en inglés

Fecha estimada de finalización de contrato: 15/09/2024

Anexo Convocatoria 9/2023

Proyecto Investigación: RYC2021-030937-I financiada por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR Aberrant phase transitions from multiscale molecular simulations

Investigador Principal: Jorge Reñé Espinosa

Centro de destino del trabajador: Facultad de Ciencias Químicas

Código Plaza: PAII42/23-9/2023-09

Departamento de destino del trabajador: Química Física

Nº Plazas: 1

Tipo de Personal: Investigador

Titulación requerida: Doctor

Tareas a desarrollar:

El investigador post-doctoral se encargara de los aspectos tecnicos de programación para el desarrollo de un modelo de RNA para estudiar la formacion de condensados patologicos en la celula.

Jornada: Intensiva de Mañana

Retribución Mensual Bruta: 553,92 €
(Incluye prorata de paga extra)

Horas Semanales: 8 H.

Méritos a valorar:

Experiencia en simulacion molecular, programacion, y estudios de formacion de condensados biomoleculares a traves de modelos de grano-grueso.

Fecha Inicio de contrato, a partir de: 27/07/2023

Fecha estimada de finalización de contrato: 31/05/2024