

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI61/24-17/2024-01

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Aplicaciones de la Física Nuclear en Medicina

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** RETIMAGER

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Real Time Molecular Imager With Unsurpassed Resolution

**NÚMERO DE PLAZAS:** 2

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** José Manuel Udías

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Físicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 3

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Máster en Física Nuclear

**TAREAS A REALIZAR:**

Tarea 1.1. Simulación Monte Carlo de centelleadores para detectores nucleares. Propagación de los fotones visibles dentro del detector. Tarea 1.3 identificación del vértice de interacción. Entrenamiento de redes neuronales. Tarea 1.4. Reconstrucción de imagen ultra-rápida: modelización del escáner, cálculo de PSF y algoritmo de reconstrucción ultra-rápido.  
Estas tareas está previsto que finalicen el 14/07/2025

**MÉRITOS A VALORAR:**

Experiencia en simulación Monte Carlo

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Jornada parcial (18,45horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 1140,92 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI61/24-17/2024-02

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Aplicaciones de la Física Nuclear en Medicina

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** RETIMAGER

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Real Time Molecular Imager With Unsurpassed Resolution

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** José Manuel Udías

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Físicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 3

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Máster en Física Nuclear

**TAREAS A REALIZAR:**

Tarea 1.1. Simulación Monte Carlo de centelleadores para detectores nucleares. Propagación de rayos gamma en el detector y paciente. Tarea 1.3 identificación del vértice de interacción. Entrenamiento de redes neuronales con las simulaciones.

Estas tareas está previsto que finalicen el 14/07/2025

**MÉRITOS A VALORAR:**

Experiencia en simulación Monte Carlo para imagen nuclear y/o radioterapia

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Jornada parcial (18,45horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 1140,92 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI61/24-17/2024-03

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Aplicaciones de la Física Nuclear en Medicina

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** RETIMAGER

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Real Time Molecular Imager With Unsurpassed Resolution

**NÚMERO DE PLAZAS:** 2

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** José Manuel Udías

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Físicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado en Física.

**TAREAS A REALIZAR:**

Tarea 1.1. Simulación Monte Carlo de centelleadores para detectores nucleares. Propagación de los fotones visibles dentro del detector. Tarea 1.3 identificación del vértice de interacción. Entrenamiento de redes neuronales.  
Estas tareas está previsto que finalicen el 14/07/2025

**MÉRITOS A VALORAR:**

Estar cursando un máster en Física Nuclear o Física Biomédica. Experiencia en simulación Monte Carlo para radioterapia e imagen nuclear

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Jornada parcial (18,45horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 947,21 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI61/24-17/2024-04

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Aplicaciones de la Física Nuclear en Medicina

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** RETIMAGER

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Real Time Molecular Imager With Unsurpassed Resolution

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** José Manuel Udías

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Físicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado en Física.

**TAREAS A REALIZAR:**

Tarea 1.1. Simulación Monte Carlo de centelleadores para detectores nucleares. Medidas de validación experimental en el laboratorio para definir los parámetros de la simulación MC. Estudio de concepto de entrenamiento de redes neuronales con los datos obtenidos de las simulaciones para la identificación de vértices. T1.5 Integración del diseño del centelleador en el detector elegido. T1.2 Pruebas con cristales grabados láser, afinación de las simulaciones. Estas tareas está previsto que finalicen el 14/07/2025

**MÉRITOS A VALORAR:**

Experiencia en simulación Monte Carlo, estar cursando un máster en Física Nuclear

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo parcial(25 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 1283,54 €

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-05

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Evolución de galaxias masivas en la estructura a gran escala

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Proyecto PID2022-138855NB-C31 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** La formación de galaxias en la estructura a gran escala, observations

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Patricia Sánchez Blázquez

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Física de la Tierra y Astrofísica

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Físicas

**CATEGORÍA:** Contratado posdoctoral tipo 2

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado en Astrofísica

**TAREAS A REALIZAR:**

Determinación de abundancias químicas estelares y del gas ionizado en galaxias a distintos redshifts - Comparación con modelos de evolución química que incluyan inflows and outflows  
Se estima que estas tareas quedarán finalizadas el 31/12/2025

**MÉRITOS A VALORAR:**

Conocimientos de astrofísica estelar y extragaláctica - Experiencia en la determinación de abundancias estelares - Experiencia en la determinación de abundancias en el gas ionizado - Conocimientos de evolución química en galaxias. Experiencia en el estudio de galaxias a alto redshift. Experiencia en el análisis de datos fotométricos de galaxias. Conocimiento en estudios de poblaciones estelares. Conocimiento en técnicas de inteligencia artificial.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** Salario Bruto: 2.318,93 €

Productividad: 484,92 €

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-06

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Evolución de galaxias masivas en la estructura a gran escala

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Proyecto PID2022-138855NB-C31 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** La formación de galaxias en la estructura a gran escala, observations

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Patricia Sánchez Blázquez

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Física de la Tierra y Astrofísica

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Físicas

**CATEGORÍA:** Contratado posdoctoral tipo 3

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado en Astrofísica

**TAREAS A REALIZAR:**

Determinación de abundancias químicas estelares y del gas ionizado en galaxias a distintos redshifts - Comparación con modelos de evolución química que incluyan inflows and outflows  
Se estima que estas tareas quedarán finalizadas el 31/12/2025

**MÉRITOS A VALORAR:**

Conocimientos de astrofísica estelar y extragaláctica - Experiencia en la determinación de abundancias estelares - Experiencia en la determinación de abundancias en el gas ionizado - Conocimientos de evolución química en galaxias. Experiencia en el estudio de galaxias a alto redshift. Experiencia en el análisis de datos fotométricos de galaxias. Conocimiento en estudios de poblaciones estelares. Conocimiento en técnicas de inteligencia artificial.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** Salario Bruto: 2.318,93 €

Productividad: 1.280,55 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-07

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Neurociencia computacional

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Contrato Art. 60 LOSU BITSPHI DIAGNOSIS, S.L. (57-2024) (CDTI)

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** BITSPHI DIAGNOSIS, S.L. (57-2024) (CDTI) Sistema multimodal de bio-retroalimentación para rehabilitación neuromotora<sup>1</sup> en el marco del programa Eurostars-3

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Ricardo Bruña

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia

**CENTRO:** Facultad de Medicina

**CATEGORÍA:** Contratado posdoctoral tipo 2

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado con más de 3 años de experiencia posdoctoral

**TAREAS A REALIZAR:**

Adquisición y análisis de señales cerebrales (electroencefalográficas) y musculares (electromiograma), y desarrollo de un sistema automático de retroalimentación ("closed-loop") para la potenciación de la efectividad de la terapia física en la rehabilitación de lesiones medulares parciales.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Doctorado en física, matemáticas, ingeniería o equivalente.  
Experiencia en modelado numérico de fenómenos físicos.  
Muy valorable experiencia en neurociencias.  
Muy valorable experiencia en estimulación funcional eléctrica.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo parcial(25 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** Salario Bruto: 1.546,04 €

Productividad: 323,28 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-08

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=54217](https://mcyt.educa.madrid.org/empleo/inscripcionDemandaProfesional/mostrar_oferta.asp?codigo=54217)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Humanidades Digitales e Inteligencia Artificial

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Nodo CLARIAH-CM

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Nodo CLARIAH-CM

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Lucía de Juan Ferré

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Universidad Complutense de Madrid

**CENTRO:** Universidad Complutense de Madrid

**CATEGORÍA:** Contratado posdoctoral tipo 2

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado con más de 3 años de experiencia posdoctoral

**TAREAS A REALIZAR:**

Asesorar investigadores, grupos y proyectos de investigación del nodo CLARIAH de la Comunidad de Madrid. Impartir formación en Humanidades Digitales e infraestructuras europeas CLARIN y/o DARIAH.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Doctor en Filología o titulaciones afines, experto en Humanidades Digitales con experiencia en proyectos de investigación nacionales e internacionales. Se valorarán los conocimientos de las infraestructuras europeas CLARIN y/o DARIAH. Idiomas: español (nivel B2) e inglés (nivel B2). Disponibilidad para viajar. Capacidad comunicativa

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** Salario Bruto: 2.318,93 €

Productividad: 484,92 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-09

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Caracterización de los mecanismos implicados en la capacidad de los cannabinoides sintéticos y vacunas de nueva generación para modular el fenotipo y función de células dendríticas y epiteliales humanas en el contexto de las enfermedades alérgicas.

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** FEI24/18

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estudio del modo de acción de nuevos inmunomoduladores y vacunas en células dendríticas y epiteliales

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Oscar Palomares Gracia

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Bioquímica y Biología Molecular

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Químicas

**CATEGORÍA:** Contratado posdoctoral tipo 2

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina

**TAREAS A REALIZAR:**

Se ensayarán cannabinoides sintéticos y vacunas de nueva generación en modelos murinos de asma y alergia a alimentos y se estudiarán los mecanismos moleculares implicados. Se realizarán aislamientos de PBMC a partir de sangre periférica, purificación de monocitos, células dendríticas, células T y se llevarán a cabo co-cultivos. Se analizarán citoquinas mediante ELISA y PCR cuantitativa. Se realizarán experimentos funcionales para dilucidar mecanismos inmunológicos, metabólicos y epigenéticos.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Se valorará muy positivamente tener experiencia investigadora previa en alergia y/o otras enfermedades inflamatorias y haber trabajado con cannabinoides sintéticos en general y con WIN55212-2 en particular. Además, se requiere experiencia previa en el campo de células epiteliales en humanos y/o ratón así como en células T reguladoras (Tregs) y células dendríticas. Se valorará también tener amplia experiencia en citometría de flujo, ELISA, Western Blot, qPCR, cultivos en ALI y de organoides, etc.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** Salario base: 2318,93 €

Productividad: 484,92 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-10

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Caracterización de los mecanismos implicados en la capacidad de los cannabinoides sintéticos y vacunas de nueva generación para modular el fenotipo y función de células dendríticas y epiteliales humanas en el contexto de las enfermedades alérgicas.

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** FEI24/18

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Estudio del modo de acción de nuevos inmunomoduladores y vacunas en células dendríticas y epiteliales

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Oscar Palomares Gracia

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Bioquímica y Biología Molecular

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Químicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 3

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado en Biología Sanitaria y Máster en Investigación en Inmunología

**TAREAS A REALIZAR:**

Se ensayarán cannabinoides sintéticos y vacunas de nueva generación en modelos de células epiteliales bronquiales humanas. Se llevarán a cabo cultivos ALI y broncoesferas 3D, aislamientos de PBMC a partir de sangre periférica, co-cultivos de células epiteliales con células dendríticas y T. Se realizarán experimentos funcionales para dilucidar mecanismos inmunológicos, metabólicos y epigenéticos.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Se valorará muy positivamente tener experiencia investigadora previa en cultivos con células epiteliales bronquiales en ALI y organoides, Tregs y células dendríticas en el contexto del asma y otras enfermedades alérgicas. Se valorará muy positivamente haber trabajado previamente con el cannabinoide sintético WIN55212-2. Se valorará también tener experiencia en citometría de flujo, ELISA, Western Blot, qPCR, etc.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 2318,93 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI61/24-17/2024-11

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Asesoramiento sobre preparaciones histológicas y suspensiones celulares de modelos murinos Avatar

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Contrato Art. 60 LOSU READY 4 TRADING (586-2023) (A-2024)

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Asesoramiento sobre preparaciones histológicas y suspensiones celulares de modelos murinos Avatar, dentro del marco del proyecto tpTcellGAS

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Manuel Gómez del Moral Martín Consuegra

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Biología Celular

**CENTRO:** Facultad de Medicina

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado en Biología

**TAREAS A REALIZAR:**

- . Técnicas Histológicas
- . Inmunohistoquímica
- . Citometría de flujo

**MÉRITOS A VALORAR:**

Master en Biología Sanitaria, Experiencia en modelos de ratón y adyuvantes

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo parcial(25 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 1283,54 €

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-12

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Estudio de materiales magnetocalóricos con potencial aplicación en refrigeración magnética

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Proyecto PCI2024-153416 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y Cofinanciado por la Unión Europea

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Low-dimensional magnetocalorics for efficient refrigeration acrónimo: Low-MACER

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Elena Solana Madruga

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Química Inorgánica

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Químicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 2

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciatura o Grado de 240 ECTS (Química, Física, Ingeniería de Materiales, Ciencias Experimentales ) y Máster.

**TAREAS A REALIZAR:**

- 1) Síntesis de materiales en distintos rangos de presión y temperatura.
- 2) Caracterización estructural de los materiales preparados: técnicas difractométricas, de microscopía electrónica y espectroscópicas accesibles en el centro.
- 3) Caracterización de propiedades físicas de los materiales preparados: estudio del efecto magnetocalórico.
- 4) Caracterización avanzada: preparación de propuestas y asistencia a experimentos en grandes instalaciones de radiación sincrotrón y de neutrones.
- 5) Tratamiento de datos, escritura de resultados para su publicación, participación en actividades de divulgación científica y diseminación de resultados: asistencia a conferencias nacionales e internacionales de temática relevante para el desarrollo del proyecto.

**MÉRITOS A VALORAR:**

\* Se valorará el conocimiento teórico y la experiencia en el empleo de técnicas de síntesis, caracterización estructural y de propiedades magnéticas relevantes para el desarrollo de las tareas asignadas, así como el uso de herramientas informáticas necesarias para el tratamiento de datos. \* Se valorará el interés en la formación superior en la temática de la línea de investigación. \* Otros: idiomas (inglés B2), cursos recibidos, publicaciones, congresos, otros.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 2318,93 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-13

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Biosensores de grafeno para el diagnóstico del virus ebola

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Proyecto EPoCA-101145795:

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Empowering Africa's Point Of Care With Cutting-Edge Graphene Biosensing For Rapid Detection And Interconnected Surveillance Of Novel Ebola Virus Outbreaks

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Marzia Marciello

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Química en Ciencias Farmacéuticas

**CENTRO:** Facultad de Farmacia

**CATEGORÍA:** Contratado Tipo 2

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciatura en Biotecnología

**TAREAS A REALIZAR:**

Biofuncionalización, caracterización fisicoquímica y validación analítica de biosensores de grafeno para la detección del virus ebola. Imprescindible: Acreditación para experimentación animal función A+B+C.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Amplia experiencia previa y demostrable (publicaciones, comunicaciones a congresos, etc etc) en biofuncionalización y aplicación de biosensores de grafeno para el diagnóstico de enfermedades infecciosas. Experiencia previa en síntesis, caracterización y aplicación de nanomateriales en biomedicina. Experiencia previa demostrable en cultivo celular y bacteriano. Poseer el título de Master Universitario de Investigación en Medicina Traslacional.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 2318,93 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-14

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Desarrollo de Nanomateriales Multielementales

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** TIME4NANO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Timescale-controlled Transformations for Colloidal Multielemental Nanocrystal Design

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Guillermo González-Rubio

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Química Física

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Químicas

**CATEGORÍA:** Contratado postdoctoral tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado

**TAREAS A REALIZAR:**

- i) Síntesis mediante métodos coloidales y láseres pulsados de nanocristales de óxido de zinc, óxido de titanio y óxido de wolframio dopados con iones de metales de transición y tierras raras.
- ii) Caracterización estructural y morfológica de las nanopartículas sintetizadas.
- iii) Estudio de sus propiedades ópticas. Tareas a finalizar en 24 meses siendo la fecha de entrega de trabajo según cronograma del proyecto.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Experiencia en la preparación de nanomateriales coloidales. Experiencia en microscopía electrónica, técnicas de difracción de rayos X y espectroscopias: Raman, de absorción UV-vis-NIR, y de fotoluminiscencia.  
Experiencia en la preparación y escritura de artículos científicos.  
Curriculum Vitae.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 17/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** Salario bruto: 2.318,93 €

Productividad: 208,24 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI61/24-17/2024-15

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Desarrollo de Nanomateriales Multielementales

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** TIME4NANO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Timescale-controlled Transformations for Colloidal Multielemental Nanocrystal Design

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Guillermo González-Rubio

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Química Física

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Químicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 3

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado de 240 ECTS y Máster

**TAREAS A REALIZAR:**

i) Síntesis mediante métodos coloidales y láseres pulsados de nanopartículas bimetalicas de elementos inmisible y composiciones en gradiente. ii) Caracterización de las nanopartículas sintetizadas mediante microscopía electrónica. iii) Estudio de las propiedades electrocatalíticas de los nanomateriales bimetalicos en la producción de hidrógeno mediante la ruptura de agua. Tareas a finalizar en 36 meses fecha de entega de trabajo según cronograma del proyecto.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Experiencia en la preparación de nanomateriales coloidales. Experiencia en la preparación de ligandos orgánicos. Experiencia en microscopía electrónica. Curriculum Vitae.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 17/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 2318,93 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-16

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Desarrollo de Nanomateriales Multielementales

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** TIME4NANO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Timescale-controlled Transformations for Colloidal Multielemental Nanocrystal Design

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Guillermo González-Rubio

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Química Física

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Químicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 4

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado de 240 ECTS

**TAREAS A REALIZAR:**

Gestión del proyecto de Investigación:

- 1) Gestión de recursos;
- 2) Comunicación y difusión del proyecto;
- 3) Gestión Financiera;
- 4) Cumplimiento normativo

**MÉRITOS A VALORAR:**

- 1) Al menos 2 años de experiencia en la gestión de proyectos;
- 2) Experiencia en gestión de proveedores;
- 3) Experiencia en relaciones internacionales;
- 4) Nivel de inglés C1

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 2318,93 €

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-17

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Denegeración y diferenciación por nucleótidos

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Proyecto PID2021-125364OB-I00 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Investigando nuevas estrategias terapéuticas para tratar las Taupatías

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Miguel Díaz Hernandez

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Bioquímica y Biología Molecular

**CENTRO:** Facultad de Veterinaria

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado en Biología o Bioquímica

**TAREAS A REALIZAR:**

Se requiere personal con experiencia previa en el análisis y caracterización de los efectos que la activación o inhibición in vivo de receptores purinérgicos tiene sobre modelos animales.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Experiencia previa en la manipulación genética o farmacológica de las dianas objeto de estudio del proyecto, P2X7 y TNAP. Experiencia en cultivos primarios, en tratamientos in vivo y manejo de animales. Experiencia en técnicas de western blot, inmunofluorescencia e inmunohistoquímica. Experiencia en genotipado por pcr.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 1925,21 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI61/24-17/2024-18

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Síntesis y optimización de nanohilos y composites

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Beethoven

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Substitution of rare-earths for advanced novel magnets in energy and transport applications

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Lucas Pérez García

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Física de Materiales

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Físicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 3

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado con Master

**TAREAS A REALIZAR:**

La persona contratada trabajará en el WP2, Task 2.3, del que es responsable la UCM. En particular, trabajará en la síntesis de nanohilos para la fabricación y estudio de sistemas modelo NW-MP (con NWs de Fe, FeCo y FeNi). Para los próximos dos años (aproximadamente) tendremos que suministrar a otros partners del consorcio una gran cantidad de material en forma de NW, lo que hace necesaria la dedicación de una persona a tiempo completo en esta tarea. Sus funciones serán:

- Crecimiento de nanohilos por electrodeposición, incluyendo la fabricación y preparación de templates
- Caracterización estructural de los mismos.
- Estudio de las propiedades magnéticas de nanohilos individuales.
- Preparación de suspensiones de nanohilos para su envío a otros socios del proyecto.

Tareas a finalizar en 24 meses, fecha de planificación de trabajo en el proyecto.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Grado en Física o Ingeniería de Materiales. Experiencia en electrodeposición de nanomateriales. Experiencia en caracterización magnética de nanohilos.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo Completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 2318,93 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-19

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** La línea de investigación está dirigida a la validación farmacológica de fármacos inhibidores de quinasas, entre otros, como tratamiento neuroprotector en la enfermedad de Esclerosis Lateral Amiotrófica. La validación farmacológica se realiza utilizando m

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** FD2/21\_01

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Targeting TDP-43 with protein kinase inhibitors: a effective and measurable therapy for ALS, financiado por la Fundación La Caixa y la Fundación Luzón

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Eva de Lago

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Dpto. Bioquímica y Biología Molecular

**CENTRO:** Facultad de Medicina

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado de al menos 240 ECTS y menos de 300

**TAREAS A REALIZAR:**

Tendrá que desarrollar experimentos de validación farmacológica de nuevas moléculas en modelos murinos pero también utilizando líneas o cultivos primarios de neuronas, astrocitos y/o microglia. También se encargará de su estudio en modelos animales de la enfermedad de ELA, genotipado de animales, análisis de muerte celular in vivo e in vitro, extracción de miRNA, RNAseq, inmunohistoquímica, Western blotting, y RT-PCR.

**MÉRITOS A VALORAR:**

Se valorará estar en posesión del Máster en Neurociencia o afines. Además de la titulación, se valorará la adecuación del currículo del candidato a las funciones requeridas dentro del proyecto científico que está previsto desarrollar. Se tendrá en cuenta la experiencia en relación a la investigación con modelos preclínicos murinos de la enfermedad de ELA. Además, será requisito tener la acreditación para el manejo de animales de experimentación (categoría B), así como haber manejado el resto de técnicas que está previsto utilizar para el desarrollo de esta línea del programa. Esta experiencia se deberá acreditar en forma de contribuciones en proyectos de investigación, publicaciones y participación en congresos, o cartas de recomendación. También se valorará un buen manejo y conocimiento del idioma inglés a nivel científico (Nivel B2), así como conocimientos de informática y de manejo de bases de datos.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo parcial(25 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 1283,54 €

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-20

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Proyecto PID2022-137103NB-I00 financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** "Interacciones multitroficas y control de plagas en encinares abiertos de quercus ilex: una aproximación desde la ecología molecular"

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Raúl Bonal Andrés

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Biodiversidad, Ecología y Evolución

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Biológicas

**CATEGORÍA:** Contratado Tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado de al menos 240 y menos de 300 ECTS

**TAREAS A REALIZAR:**

- 1.-Diseño y ejecución de muestreo de campo, centrándose en los grupos de artrópodos modelo: arácnidos, lepidópteros e himenópteros.
- 2.-Trabajo de gabinete. Organización e identificación de especímenes en función de sus caracteres morfológicos
- 3.-Trabajo de laboratorio para el estudio de la actividad/comportamiento de los artrópodos en cautividad
- 4.-Colaboración en preparación de muestras para la posterior extracción de ADN de muestras recogidas en el campo

**MÉRITOS A VALORAR:**

- 1.- Experiencia en el muestreo de artrópodos en campo: colocación de trampas, recogida e identificación de individuos.
- 2.- Conocimientos de descripción morfológica de artrópodos, manejo de claves, identificación de especies etc. se valorará especialmente los conocimientos de arácnidos, modelo de estudio principal en el proyecto.
- 3.- Capacidad de organizar el material para la realización de trabajos científicos, se prestará atención a las publicaciones científicas previas
- 4.-Se valorará la formación en otros campos aparte de la entomología (cuestión que se considera central pues es el núcleo del proyecto), en concreto el haber tenido alguna experiencia en laboratorio de molecular

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 1925,21 €

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-21

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Desarrollo de biosensores y sensores biomiméticos químicos ópticos

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** Proyecto PID2021-127457OB-C21 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Nuevos materiales biomiméticos y estrategias sensoras ópticas para el análisis de micotoxinas y la identificación de un biomarcador de cáncer

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** María Elena Benito Peña

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Química Analítica

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Químicas

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 3

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado de 240 ECTS y Máster Universitario en Química Fina y Molecular

**TAREAS A REALIZAR:**

- \* Preparación y caracterización de receptores biomiméticos del tipo "polímeros de impronta molecular" (MIPs) selectivos a micotoxinas.
- \* Preparación y caracterización de nanogeles MIP selectivos al biomarcador de cáncer PTPRN.
- \* Desarrollo de ensayos y sensores basados en receptores biomiméticos o naturales con transducción luminiscente amplificada.
- \*Análisis de micotoxinas y/o el biomarcadores de cáncer empleando ensayos y/o sensores desarrollados con los receptores biomiméticos.

**MÉRITOS A VALORAR:**

- Grado y Máster en Química.
- Experiencia en síntesis de polímeros de impronta molecular en diferentes formatos.
- Experiencia en Química Analítica y en el análisis de micotoxinas y otros contaminantes alimentarios. Experiencia en la validación de métodos analíticos.
- Experiencia en sensores ópticos y en el manejo de técnicas ópticas espectroscópicas (fluorescencia, electroquimioluminiscencia, electroluminiscencia, etc.) y cromatográficas.
- Experiencia en síntesis de moléculas fluorescentes.
- Participación en congresos científicos, actividades de divulgación científica, publicación de artículos, estancias de investigación.
- Nivel de inglés y/o francés (B2 o superior).

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Tiempo completo (37,5 horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 2318,93 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

CÓDIGO DE LA PLAZA: PLI61/24-17/2024-22

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Diversidad e introgresión genética de peces autóctonos.

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** FEI24/49

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Diversidad e introgresión genética de la trucha común en cuencas mediterráneas de la península ibérica.

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Ana María Almodóvar Pérez

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:** Biodiversidad, Ecología y Evolución

**CENTRO:** Facultad de Biología

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado en biología

**TAREAS A REALIZAR:**

Colaboración en el análisis de laboratorio de la variabilidad genética intra e interpoblacional utilizando marcadores mitocondriales y nucleares. Colaboración en el estudio de la diversidad genética utilizando programas específicos de genética de poblaciones. Colaboración en la presentación de resultados de diversidad e introgresión genética en peces autóctonos.

**MÉRITOS A VALORAR:**

- . Conocimiento y experiencia en métodos y técnicas de biología molecular aplicadas al estudio de la diversidad genética de poblaciones animales.
- . Conocimiento y experiencia en el análisis de datos de biología molecular, utilizando programas bioinformáticos y de estudio de genética de poblaciones.

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Jornada parcial (18,45horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 947,21 €

# Anexo Convocatoria PLI 17/2024

**CÓDIGO DE LA PLAZA:** PLI61/24-17/2024-23

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Ecosistemas implantables de bacterias modificadas genéticamente para el tratamiento personalizado de pacientes con enfermedades crónicas

**REFERENCIA DEL PROYECTO:** ISOS 4230795

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** ISOS-Implantable Ecosystems of Genetically Modified Bacteria for the Personalized Treatment of Patients with Chronic Diseases

**NÚMERO DE PLAZAS:** 1

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Fivos

**DEPARTAMENTO INCORPORACIÓN:**

**CENTRO:** Facultad de

**CATEGORÍA:** Contratado tipo 1

**TITULACIÓN REQUERIDA:** Grado en Biología

**TAREAS A REALIZAR:**

- \* Diseño de bacterias sintéticas programadas en lenguaje de programación celular Gro.
- \*Realización de experimentos de simulación con bacterias sintéticas.-\*Aplicación del programa Cello (CIDAR LAB) lenguaje SBOL para el diseño de los circuitos genéticos de las bacteria sinteticas.
- \*Edición y clonación en plásmidos con ordenador de los circuitos genéticos diseñados con Serial Cloner 2.6 y ApE (A plasmid Editor).
- \*Puesta a punto de bacterias sintéticas diseñadas para el tratamiento de la degeneración macular.

**MÉRITOS A VALORAR:**

dominio del lenguaje de programación celular Gro, lenguaje SBOL, manejo avanzado de Serial Cloner 2.6 y ApE (A plasmid Editor), programación nivel avanzado Python/R, conocimientos de modelización y simulación, nociones de Biología Sintética, técnicas de Vida e Inteligencia Artificiales, y manejo avanzado de herramientas y software orientado al análisis en Bioinformática. Capacidad para integrarse como parte de un equipo multidisciplinar , nivel de inglés B2, y con disponibilidad para viajar

**FECHA INICIO CONTRATO, A PARTIR DE:** 15/01/2025

**DEDICACIÓN:** Jornada parcial (18,45horas)

**SALARIO BRUTO/MES (14 PAGAS):** 947,21 €