



ANEXO 1 (Ref. 10/2021/1)

1. **CATEGORÍA:** Investigador Licenciado
2. **TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

Imprescindible: Acreditación oficial de inglés nivel mínimo B2
3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** Optimization and machine learning: a two-way trip with applications (OPTIMALE)(FEDER-UCA18-108393). Proyecto cofinanciado por fondos del Programa Operativo de Andalucía FEDER 2014-2020 y por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía.
4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
 - Algoritmos de optimización de rutas marinas con información meteorológica y oceanográfica.
 - Procesamiento y manipulación de grandes cantidades de datos.
 - Diseño e implementación de técnicas avanzadas de optimización y aprendizaje computacional.
 - Despliegue de APIs y diseño de interfaces frontend.
 - Tareas de transferencia de conocimiento
 - Apoyo al equipo de investigación en tareas informáticas
5. **CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**
 - Duración: 10 meses.
 - Jornada Laboral: Tiempo Completo
 - Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería en Informática – Escuela Superior de Ingeniería (Campus de Puerto Real).
 - Retribuciones: 1.681,04 euros íntegros mensuales. La formalización del contrato estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del proyecto.
6. **MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL**
 - Graduado/a en Ingeniería Informática.
 - Conocimiento en métodos de aprendizaje automático.
 - Conocimientos de desarrollador full-stack.
 - Experiencia acreditada en el uso de técnicas estadísticas.
 - Conocimientos de programación en Python de uso científico.
7. **RESPONSABLE:**
D. David Gómez-Ullate Oteiza

ANEXO 2
(Ref. 10/2021/2)

1. CATEGORIA: Técnico especialista.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Formación Profesional de Grado Superior, FP-II o equivalente del ámbito de la Informática.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Apoyo técnico a la dirección del IMEYMAT y a sus investigadores, con el fin de alcanzar la acreditación “María de Maeztu” y poner en marcha un nuevo Plan Director acorde con el PEUCA III.”

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Asistencia a miembros del Instituto en materia de base de datos científicas, impacto y análisis de producción científica
- Cálculo y generación de informe de primer cuartil en base a convocatoria María de Maeztu
- Apoyo documental a la convocatoria de María de Maeztu
- Elaboración y mantenimiento de las bases de datos propias del IMEYMAT
- Cálculo y seguimiento de impactos normalizados de publicaciones según instrucciones convocatoria de María de Maeztu
- Apoyo técnico a las decisiones estratégicas de la dirección del IMEYMAT para el aumento del índice de impacto normalizado
- Gestión y actualización de la página web del Instituto
- Gestión y actualización de cuentas en redes sociales del Instituto
- Contacto con distintas unidades de la UCA y empresas contratantes
- Comunicación con oficina del PEUCA III, y apoyo técnico para elaborar el nuevo Plan Director del Instituto atendiendo a las características de la convocatoria de María de Maeztu
- Seguimiento y reporte de eventos en los que participe el IMEYMAT: actividades de divulgación, reuniones, talleres con empresas, etc.
- Apoyo técnico en la edición y mantenimiento de una revista en formato electrónico y abierto
- Asistencia a los miembros del Instituto en tareas informáticas de sus ámbitos científicos
- Seguimiento y comprobación del estado del equipamiento técnico del IMEYMAT y apoyo para las gestiones de su reparación.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

- Duración: 12 meses, prorrogables como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto.
- Jornada Laboral: Tiempo completo.
- Lugar de desarrollo: Facultad de ciencias (Campus de Puerto Real).
- Retribuciones: 1.835,27 € íntegros mensuales. La formalización del contrato estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del proyecto.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Se valorará:

- Conocimientos de informática, electrónica, y mecánica de utilidad para el seguimiento y mantenimiento de equipos
- Experiencia en mantenimiento de equipamiento científico e informático
- Experiencia en otros puestos aplicable al funcionamiento de institutos universitarios de investigación
- Experiencia en programación y diseño de páginas Web
- Conocimiento de java, javascript, php y/o MySql
- Certificación en Scopus (Elsevier)
- Certificación en Scival (Elsevier)

7. RESPONSABLES: D. Francisco Miguel Morales Sánchez y D. David Zorrilla Cuenca.



ANEXO 3 (Ref. 10/2021/3)

- 1. CATEGORIA A CONVOCAR:** Investigador Licenciado.
- 2. NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

Imprescindible: Acreditación oficial de inglés nivel mínimo B2

- 3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** Desarrollo y aplicación de la epidemiología de aguas residuales para la determinación del consumo de drogas en la provincia de Cádiz y su impacto medioambiental. FEDER-UCA18-107036. Proyecto cofinanciado por fondos del Programa Operativo de Andalucía FEDER 2014-2020 y por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía.

- 4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
 - Puesta a punto de metodologías analíticas basadas en cromatografía líquida – espectrometría de masas de alta resolución
 - Identificación de metabolitos y rutas metabólicas
 - Redacción de artículos científicos
 - Análisis estadístico de datos medioambientales
 - Extracción de contaminantes de muestras acuosas

- 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**
 - Duración: 6 meses, prorrogables como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto.
 - Jornada Laboral: Tiempo Completo
 - Lugar de desarrollo: Departamento de Química Física, Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. Campus de Puerto Real
 - Retribuciones íntegras mensuales: 1.681, 04 euros íntegros mensuales. La formalización del contrato estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del proyecto.

- 6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**
 - Titulación específica: Grado en Ciencias Ambientales
 - Experiencia: espectrometría de masas de alta resolución, metabolómica, análisis estadístico, tratamiento de muestras para análisis de contaminantes, experiencia en integración de datos ómicos
 - Otros: se valorará conocimiento en otros idiomas y experiencia y formación internacional



7. RESPONSABLE DEL PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:

D. Pablo Antonio Lara Martín

ANEXO 4 (Ref. 10/2021/4)

- 1. CATEGORIA A CONVOCAR:** Investigador Licenciado.
- 2. NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

Imprescindible: Acreditación oficial de inglés, nivel mínimo B2.

- 3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** Síntesis de nuevos materiales de construcción (nano-PCM) para la gestión térmica pasiva de viviendas por calor latente. UCA.20-01.

Proyecto financiado por la Junta de Andalucía a través de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.

- 4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
 - Síntesis de compuestos PCM con propiedades térmicas mejoradas para su empleo como material de construcción, basados en parafinas y especies nanoestructuradas.
 - Caracterización mediante diversas técnicas (DRX, TEM, SEM, EDX, espectroscopía, potencial de los nanomateriales y PCM obtenidos.
 - Medidas de estabilidad de los materiales PCM tras ciclos de operación.
 - Medidas de las propiedades térmicas y reológicas de los nuevos materiales (calor específico, calor latente, conductividad térmica, densidad, temperaturas de cambio de fase, ...).
 - Estimación de propiedades de los materiales PCM mediante cálculos teóricos.

- 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 7 meses prorrogables, como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto (Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Área de Química Física. Departamento de Química Física. Facultad de Ciencias. Campus de Puerto Real. Universidad de Cádiz.

Retribuciones íntegras mensuales: 1.681, 04 euros íntegros mensuales. La formalización del contrato estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del proyecto.

- 6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**

Titulación específica: Grado en Química.

Experiencia: Síntesis de nanofluidos, materiales PCM, uso de equipamiento para la realización de medidas térmicas y reológicas, experiencia en el uso de programas de cálculos teóricos.

Idiomas: Acreditación oficial de inglés. Nivel mínimo B2.

- 7. RESPONSABLE DEL PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:**

D^a. Concepción Fernández Lorenzo.



ANEXO 5 (Ref. 10/2021/5)

- 1. CATEGORIA A CONVOCAR:** Investigador Licenciado.
- 2. NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

Imprescindible: Acreditación oficial de inglés nivel mínimo B2

- 3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Development of novel magnetic sensing techniques for space-based missions dedicated to gravitational wave astronomy and fundamental physics” Ref. Proyecto P18-FR-2721.

Programa de ayudas a proyectos de I+D+i, destinadas a las universidades y entidades públicas de investigación calificadas como agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Convocatoria 2018. Modalidad Frontera Consolidado.

Proyecto cofinanciado en un 80% por la Unión Europea, en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 «Crecimiento inteligente: una economía basada en el conocimiento y la innovación y por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.

- 4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
 - Realización de ensayos funcionales y ambientales para demostradores tecnológicos con nanosatélites.
 - Procesamiento de datos y modelización funcional usando herramientas software.
 - Diseño de PCBs.
 - Recopilación de requisitos técnicos y redacción de documentación según estándar de la ECSS.

- 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 6 meses

Jornada laboral: Tiempo Parcial (30 horas/semanales)

Lugar de desarrollo: Lugar de desarrollo: Escuela Superior de Ingeniería. Departamento de Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores.

Retribuciones íntegras mensuales: 1.344, 83 euros íntegros mensuales. La formalización del contrato estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del proyecto.



6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Titulación preferente: Grado en Ingeniería Electrónica, Grado en Ingeniería Electrónica Industrial, Grado en Ingeniería Aeroespacial, Grado en Física.
- Experiencia en análisis y diseño de electrónica para misiones espaciales.
- Conocimiento de Software de diseño de circuitos impresos (Eagle, Orcad o KiCad)
- Experiencia con entornos de desarrollo integrado (IDE) para depuración/programación de microcontroladores.
- Experiencia con lenguajes de programación para adquisición y procesado de datos (MATLAB, Python y LabVIEW).
- Conocimiento de técnicas de medición de campos magnéticos en satélites.

7. **RESPONSABLE:** José Ignacio Mateos Martín



ANEXO 6 (Ref. 10/2021/6)

- 1. CATEGORIA A CONVOCAR:** Técnico Investigador Licenciado.
- 2. NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

Imprescindible: Acreditación oficial de inglés nivel mínimo B2

- 3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** PLAN - Plásticos en el litoral andaluz: cartografía, dinámica e impacto ambiental y social. FEDER-UCA18-107828. Proyecto cofinanciado por fondos del Programa Operativo de Andalucía FEDER 2014-2020 y por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Preparación y realización de muestreos
- Extracción de microplásticos de diferentes matrices ambientales
- Caracterización de microplásticos por análisis de imagen y FTIR
- Puesta a punto de instrumental de laboratorio

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses, como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto.

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Departamento de Biología. Área de Ecología. Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. Campus de Puerto Real.

Retribuciones: 1.681,04 euros íntegros mensuales. La formalización del contrato estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del proyecto.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Titulación Afinidad Alta: Licenciado o Graduado en Ciencias del Mar, Ambientales y Biología.

Experiencia en extracción de microplásticos de diferentes matrices ambientales de al menos 1 año

Experiencia en campañas oceanográficas y muestreos de basuras marinas y microplásticos

Experiencia en análisis de micro y macro-plásticos en agua, sedimento o biota.

Experiencia en caracterización de microplásticos con FTIR

Experiencia en procesamiento de datos, análisis estadístico y modelado numérico. En particular se valorará la experiencia en Sistemas de Información Geográfica (GIS), análisis de imágenes con ImageJ y lenguaje de programación R.

Participación en presentaciones de la temática de plásticos en congresos internacionales

Participación en publicaciones en revistas científicas

Participación en tareas de divulgación de la temática de basuras marinas y microplásticos

- 7. RESPONSABLE:** D^a. Carmen Morales Caselles

ANEXO 7
(Ref. 10/2021/7)

- 1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.
- 2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.
- 3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** Cognición matemática y metodología de cálculo Abierto Basado en Números en el 3er Ciclo de Educación Primaria. (ABN) proyecto nacional I+D: PID2019-105584GB-I00.
- 4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
 - Evaluación psicopedagógica de alumnado de Ed. Primaria
 - Evaluación en cognición matemática de alumnado de Ed. Primaria
 - Incorporación de datos a base de datos del proyecto I+D
 - Colaboración en cálculos y análisis de datos
 - Colaboración en redacción de artículos de investigación derivados del proyecto
 - Colaboración en elaboración de informes de evaluación a centros escolares
- 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 9 meses.
Jornada Laboral: Tiempo Parcial (15 horas/semana).
Lugar de desarrollo: Psicología Evolutiva y de la Educación. Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación, Campus de Puerto Real.
Retribuciones: 672, 42 euros íntegros mensuales. La formalización del contrato estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del proyecto.
- 6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**

Licenciado o Graduado en psicología, psicopedagogía.
Experiencia: Evaluación psicopedagógica
Idiomas: Inglés o francés Nivel B1.
Otros: Conocimiento de Excel y SPSS
- 7. RESPONSABLE DEL PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:**

D. José Ignacio Navarro Guzmán