



## ANEXO 1 (Ref. 9/2021/1)

**1. CATEGORIA:** Investigador/a Doctor/a Tipo 1.

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctor.

**Imprescindible:** Licenciado en Biología, Biología Molecular o Biotecnología.

**3.PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “INFLUENCE OF LIFESTYLE BEHAVIORS AND CELLULAR HALLMARKS OF AGING ON AGE-RELATED HEALTH PROBLEMS ASSOCIATED WITH DEMENTIA AND FRAGILITY (INLIFE-AGING) FEDER-UCA18-107040”.

Proyecto financiado 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, medición y procesamiento de las muestras biológicas, así como la ayuda en el trabajo de coordinación del proyecto.
- Diseño y preparación de la base de datos global y parcial del proyecto bajo la supervisión del equipo de investigación.
- Preparación y desarrollo de protocolos, fungibles, técnicas y procedimientos que se aplicarán en el laboratorio para su posterior uso en el análisis de muestras.
- Preparación de la muestra para el posterior procesamiento y análisis de los parámetros relacionados con la biología molecular del presente proyecto.
- Cuantificación y finalización de la base de datos una vez que se hayan realizado las mediciones y su correspondiente análisis, así como la preparación y limpieza de dichas bases de datos y el inicio del análisis estadístico de los datos preliminares.

### **5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 12 meses, y como máximo, hasta la fecha de finalización del proyecto.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias de la Educación, Campus Universitario de Puerto Real, Universidad de Cádiz.

Retribuciones: 2.327,57 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:**

El perfil post-doctoral debe estar relacionado con la Licenciatura en Biología, Biología Molecular, Biotecnología, tecnología de alimentos con conocimiento específico o similar. Además, se valorará especialmente el perfil de biología molecular y su aplicación sobre el ejercicio físico, actividad física, longitud de los telómeros y la actividad de la telomerasa entre otros. Del mismo modo, se valorará la experiencia acreditada en el trabajo y las técnicas de laboratorio de biología molecular (por ejemplo, telómeros, telomerasa, genética, proteómica, etc.).

Otras habilidades que debe poseer el candidato estarán relacionadas con el diseño de bases de datos, habilidades y dominio de las técnicas de laboratorio de biología molecular relacionadas con telómeros y genética, dominio en el manejo de software de laboratorio, software de análisis estadístico (ej: stata, R, SPSS, matlab...), Excel, Access, etc.

## **7. RESPONSABLE:**

D. David Jiménez-Pavón y D<sup>a</sup> Ana Carbonell-Baeza

## ANEXO 2 (Ref. 9/2021/2)

1. **CATEGORIA:** Investigador/a Doctor/a Tipo 1.

2. **NIVEL DE TITULACIÓN:** Doctor.

**Imprescindible:** Titulación Oficial de inglés: nivel mínimo B2.

3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** **APPLY LIGNINASES TO RESOLVE END-OF-LIFE ISSUES OF THERMOSET COMPOSITE PLASTICS (BIZENTE).** Bio-based Industries Research and Innovation action NUMBER — 886567 — BIZENTE. H2020-BBI-JTI-2019. BBI-2019-SO2-R3.

*“This project has received funding from the Bio Based Industries Joint Undertaking under the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 886567”*

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

- Evaluar la toxicidad de los monómeros y subproductos resultantes de la degradación de las resinas/compuestos en diferentes organismos acuáticos.
- Evaluar la sostenibilidad del proceso de degradación enzimática. Se considerarán los excedentes y corrientes generados tras la biodegradación de las resinas/compuestos para alcanzar un proceso sostenible (recuperación de monómeros y subproductos, recuperación de las enzimas, recuperación del agua y otros disolventes utilizados durante la biodegradación, recuperación de la fibra, etc.).
- Detectar los “hotspots” de los productos de degradación a escala para minimizar los impactos negativo ambientales.
- Evaluar la toxicidad de los productos de degradación a través de la puesta a punto de biomarcadores de exposición enzimáticos en diferentes organismos acuáticos y siguiendo los protocolos de adaptación de la OCDE.
- Colaboración en la evaluación de la LCA, la LCC, la LCA social y la LCC social para determinar el posible impacto ambiental del ciclo de vida de los desechos de las resinas y enzimas utilizadas en los procesos de degradación.
- Coordinación con el consorcio del paquete de trabajo del proyecto y asistencia a los congresos y “meeting points” concertados.
- Publicación de los resultados de las investigaciones en revistas internacionales de impacto.
- Divulgación de los resultados de las investigaciones al público en general.

5. **CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: Un año, prorrogable anualmente, como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial (30 horas/semana)

Lugar de desarrollo: Lugar de desarrollo: Departamento de Anatomía Patológica, Biología Celular,

Histología, Historia de la Ciencia, Medicina Legal y Forense y Toxicología. Área de Toxicología. Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales de la Universidad de Cádiz.

Retribuciones íntegras mensuales: 1.955,16 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:**

- Doctorado en Ciencias del Mar
- Licenciado o graduado en Ciencias del Mar y Ciencias Ambientales
- Formación a nivel de Máster en concreto: Gestión Integral del Agua
- Formación en análisis de Ciclo de Vida
- Formación en Cromatografía, Microscopía y Estadística para investigadores
- Estancias en el extranjero en centros de investigación
- Publicaciones en revistas de impacto
- Participación en proyectos de investigación relacionados con la toxicología e ingeniería ambiental
- Experiencia en las funciones a desarrollar por el candidato especificadas en la memoria del proyecto
- Experiencia en coordinación y participación de proyectos

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

D<sup>a</sup>. Juana M<sup>a</sup> Arellano López y M<sup>a</sup> Dolores Coello Oviedo.



### ANEXO 3 (Ref. 9/2021/3)

1. **CATEGORIA A CONVOCAR:** Técnico Investigador Licenciado.
2. **NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente.
3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** Proyecto Heracles. Entre las columnas de Hércules, Arqueología subacuática de un espacio privilegiado. La Bahía de Algeciras. Cofinanciado por el Programa Operativo FEDER 2014-2020 y por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía. Referencia del proyecto: FEDER-UCA18-107327.
4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
  - Vaciado de Documentación Histórica de Naufragios en la Bahía de Algeciras – Archivo Histórico Provincial de Cádiz.
  - Actividades de dibujo arqueológico, gestión documental planimétrica de excavaciones arqueológicas subacuáticas.
  - Georreferenciación de Información Arqueológica en el SIG del proyecto.
  - Actividades de colaboración en la gestión de la investigación, planificación de proyectos, ejecución de proyectos de investigación, análisis de resultados.
  - Desarrollo y ejecución de actividades de campo de prospección y excavación arqueológica subacuática.
  - Documentación, inventario y registro de evidencias arqueológicas subacuáticas. Excavación de dos pecios en septiembre y octubre de 2021, febrero de 2022 y septiembre y octubre de 2022.
  - Desarrollo de prospecciones geofísicas mediante el uso de Sub Bottom Profiler y de magnetómetro.
  - Desarrollo, junto con el resto del equipo, de los documentos de informe y memoria.
  - Apoyo en la organización y desarrollo de tareas de difusión y didáctica.
  - Apoyo en la organización y desarrollo de cursos de formación.
5. **CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 12 meses, prorrogables como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto.  
Jornada Laboral: Tiempo completo.  
Lugar de desarrollo: Área de Arqueología, Departamento de Geografía, Historia y Filosofía, Facultad de Filosofía y Letras. Campus 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:**
  - Se considerarán de afinidad alta aquellos méritos vinculados con la arqueología náutica y subacuática; media, los vinculados con la arqueología e historia en general; y baja los vinculados con ciencias afines.
  - Titulación específica: Licenciado en Historia o equivalente. Titulación requerida por la normativa



vigente para la dirección de intervenciones arqueológicas terrestres y subacuáticas.

-Experiencia demostrable en investigación en Arqueología Náutica y Subacuática, especialmente mediante la participación en proyectos de evaluación de impacto, proyectos de investigación o proyectos de prospección arqueológica subacuática.

-Experiencia demostrable en formación en documentación del patrimonio

-Experiencia demostrable en formación y uso de Sistemas de información Geográfica

-Experiencia demostrable en formación y uso de equipos SES-2000 (SBP) y Seaspy2 (Magnómetro)

-Titulación de buceo para el desarrollo de actividades arqueológicas subacuáticas.

Se valorará muy positivamente la participación en otros proyectos de investigación similares, formación en el uso y gestión de Sistemas de Información Geográfica y la formación y experiencia en equipos de prospección geofísica marina.

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

D. Felipe Cerezo Andreo.

**ANEXO 4**  
**(Ref. 9/2021/4)**

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

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

**Imprescindible:** Titulación Oficial de inglés: nivel mínimo B2.

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** Sustainable Management Model for Mediterranean Artisanal Salinas (MedArtSal). Proyecto Europeo de la convocatoria ENI-CBC. Financiado por la Unión Europea. PROGRAMA ENI-CBC.

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

Desarrollo de las actividades de investigación del mencionado proyecto, que incluyen, entre otras:

- Coordinación de las tareas de recolección de datos sobre salinas artesanales del Mediterráneo.
- Ayuda en la construcción del modelo de salina sostenible
- Realización de censos de aves en la salina española incluida en el proyecto
- Desarrollo de acciones para aumentar la biodiversidad en las zonas del proyecto.
- Realización de experiencias de manejo de agua en salinas para fomentar la alimentación y reproducción de aves.
- Apoyo en la creación de un manual sobre salinas sostenibles en el ámbito Mediterráneo
- Apoyo a las tareas de comunicación, divulgación y gestión del proyecto

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 6 meses y hasta un máximo de 13 meses.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Dpto. de Biología. Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. CASEM, con movilidad puntual a las zonas involucradas del proyecto.

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. La obtención 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 titulación en Biología, Ciencias Ambientales o Ciencias del Mar.

Demostrar conocimiento sobre salinas, en especial de las aves acuáticas que se alimentan y crían en salinas.

Formación y experiencia en economía azul, concretamente en el entorno de las salinas

Experiencia en estudios de seguimiento de avifauna acuática en salinas.

Experiencia y Formación en el uso del inglés. Se valorarán además otros idiomas.

**7. RESPONSABLE:** D<sup>a</sup>. Esperanza Macarena Castro Casas.

**ANEXO 5**  
**(Ref. 9/2021/5)**

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado

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

**Imprescindible:** Titulación Oficial de inglés: nivel mínimo B2.

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** PLAN - Plásticos en el litoral andaluz: cartografía, dinámica e impacto ambiental y social. Proyecto financiado 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. Referencia del proyecto: FEDER-UCA18-107828.

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

- Preparación y realización de muestreos periódicos y campañas oceanográficas. Análisis de las muestras recolectadas.
- Asistencia en tareas de procesado de datos. Asistencia en tareas de divulgación del proyecto
- Asistencia en la elaboración de informes periódicos y entregables del proyecto.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 12 meses, prorrogables 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/Graduado en Ciencias del Mar, Ambientales y Biología.
- Máster relacionado con Oceanografía.
- Experiencia en muestreos de basuras marinas y microplásticos
- Experiencia en análisis de micro y macro-plásticos en agua, sedimento o biota.
- Experiencia en procesado de datos, análisis estadístico y modelado numérico. En particular se valorará la experiencia en Sistemas de Información Geográfica (GIS), análisis de satélite y lenguaje de programación R.
- Presentaciones de la temática de plásticos en congresos internacionales y artículos sobre microplásticos en revistas internacionales
- Se valorará cartas de recomendación de investigadores del área de basuras marinas.
- Experiencia en divulgación de contenidos científicos (gestión de páginas web, redes sociales, ciencia ciudadana).
- Certificación oficial nivel C1 de inglés.

**7. RESPONSABLE:** D<sup>a</sup>. Carmen Morales Caselles





## ANEXO 6 (Ref. 9/2021/6)

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

**Imprescindible:** Titulación Oficial de inglés: nivel mínimo B2.

3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** Intelligent Generation of Sustainable Software (GENIUS) PAIDI-JUNTA DE ANDALUCÍA. P18-FR-2399.

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».

Proyecto financiado por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.

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

- Diseño de técnicas para conseguir programas SW energéticamente eficientes
- Optimización del consumo energético de SW en dispositivos Android
- Caracterización del uso del HW al ejecutar programas SW y su impacto en el consumo
- Análisis mediante cámaras térmicas de la disipación de energía de los componentes HW

5. **CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 12 meses, y como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial (20 horas/semana)

Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería Informática. Escuela Superior de Ingeniería. Puerto Real.

Retribuciones íntegras mensuales: 896,56 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 Informática.

Experiencia o colaboración en la investigación en Inteligencia Artificial.

Capacidad o actitud emprendedora.

Experiencia con algoritmos evolutivos.

Experiencia con la medición de consumo de dispositivos electrónicos.

Experiencia en la optimización del consumo energético de programas SW.

Se valorará tener conocimiento de tecnologías de redes de computadores.

Nivel de programación avanzado.

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

D. Bernabé Dorronsoro Díaz

## ANEXO 7 (Ref. 9/2021/7)

1. **CATEGORIA:** Investigador Licenciado.
2. **NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.
3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** Sistemas Inteligentes de Transporte Urbano Sostenible (iSUN). Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. iSUN (RTI2018-100754-B-I00)
4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
  - Visualización y tratamiento de datos relacionados con el consumo energético en autobuses híbridos enchufables.
  - Procesado, enriquecimiento, e imputación de datos.
  - Tratamiento de la incertidumbre en los datos.
  - Desarrollo de modelos predictivos de regresión.
  - Optimización de las estrategias de operación de autobuses híbridos enchufables.
  - Evaluación y validación de los simuladores, las herramientas predictivas, y las estrategias optimizadas que se han desarrollado a lo largo del proyecto.
5. **CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**
  - Duración: 12 meses, hasta la fecha de finalización del proyecto.
  - Jornada Laboral: Tiempo Parcial (20 horas/semana)
  - Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería Informática. Escuela Superior de Ingeniería. Puerto Real.
  - Retribuciones íntegras mensuales: 896,56 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 Informática.
  - Experiencia o colaboración en la investigación en Inteligencia Artificial.
  - Capacidad o actitud emprendedora.
  - Experiencia en la resolución de problemas complejos con algoritmos evolutivos.
  - Experiencia con el tratamiento de la incertidumbre en los procesos de optimización.
  - Nivel de programación avanzado.
7. **RESPONSABLE DEL PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:**
  - D<sup>a</sup>. Patricia Ruiz Villalobos

## ANEXO 8 (Ref. 9/2021/8)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado

**NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

**Imprescindible:** Titulación oficial de inglés nivel mínimo B2

**PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO y entidad financiadora:** APPLY LIGNINASES TO RESOLVE END-OF-LIFE ISSUES OF THERMOSET COMPOSITE PLASTICS (BIZENTE). Bio-based Industries Research and Innovation action NUMBER — 886567 — BIZENTE. **H2020-BBI-JTI-2019. BBI-2019-SO2-R3**

*“This project has received funding from the Bio Based Industries Joint Undertaking under the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 886567”*

### **2. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**

Evaluar la toxicidad de los productos de degradación a través de la puesta a punto de biomarcadores de exposición enzimáticos en diferentes organismos acuáticos, siguiendo los protocolos de adaptación de la OCDE.

Determinación de LC50 de los monómeros obtenidos de la degradación de las resinas en peces y crustáceos.

Colaboración en la evaluación de la LCA, la LCC, la LCA social y la LCC social para determinar el posible impacto ambiental del ciclo de vida de los desechos de las resinas y enzimas utilizadas en los procesos de degradación.

Asistencia a los congresos y “meeting points” concertados.

Publicación de los resultados de las investigaciones en revistas internacionales de impacto.

Divulgación de los resultados de las investigaciones al público en general.

### **3. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

**Duración:** Un año, prorrogable anualmente como máximo, hasta la fecha de finalización del proyecto.

**Jornada Laboral:** Tiempo parcial (30 horas/semana).

**Lugar de desarrollo:** Departamento de Anatomía Patológica, Biología Celular, Histología, Historia de la Ciencia, Medicina Legal y Forense y Toxicología. Área de Toxicología. Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales de la Universidad de Cádiz.

**Retribuciones:** 1412,07 euros brutos mensuales. La formalización de este contrato estará condicionada la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del Proyecto.

#### 4. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Licenciado o graduado en Ciencias del Mar y/o Ciencias Ambientales
- Formación a nivel de Máster relacionado en Gestión Integral del Agua
- Formación en Cromografía, Microscopía y Estadística para investigadores
- Publicaciones en revistas de impacto
- Experiencia en las funciones a desarrollar por el candidato especificadas en la memoria del proyecto.

#### 5. RESPONSABLE DEL PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:

D<sup>a</sup>. Juana M<sup>a</sup> Arellano López y M<sup>a</sup> Dolores Coello Oviedo.



## ANEXO 9 (Ref. 9/2021/9)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

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

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** *“MATHGREEN: TÉCNICAS MATEMÁTICAS DIFUSAS PARA LOS RETOS DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN UN MARCO DISCRETO”* (FEDER-UCA18-108612).

Proyecto cofinanciado por fondos del Programa Operativo de Andalucía FEDER 2014-2020 y por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades..

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

- Cálculo de conjuntos de reglas en el ambiente multiadjunto finito considerado en el proyecto, utilizando conjuntos rugosos difusos (tarea 1.3.). Los conjuntos de reglas se compararán con los obtenidos por el uso del análisis de conceptos formales (tarea 1.2.), y se adaptarán para su utilización como programas lógicos.
- Apoyar en la introducción de una nueva formulación matemática para la generación de resúmenes lingüísticos. En especial para la descripción lingüística de series de temporales (tarea 2.1.).
- Colaborar en la implementación de las distintas funcionalidades desarrolladas en el proyecto en el programa informático objetivo de la tarea 3.1. del proyecto.
- Colaborar en la aplicación del programa informático desarrollado en los datos aportados por el Grupo Energético de Puerto Real (empresa colaboradora).

### **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 Matemáticas. Facultad de Ciencias. Campus de Puerto Real.

Retribuciones: 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:**

Afinidad total: Licenciatura/Grado en Matemáticas

Afinidad Media: Licenciatura/Grado en Ingeniería Informática

Se valorarán los conocimientos, experiencia y publicaciones en la teoría de conjuntos rugosos difusos.

**7. RESPONSABLE:** D. Jesús Medina Moreno.



## ANEXO 10 (Ref. 9/2021/10)

**1. CATEGORIA:** Investigador Doctor Tipo 1

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctor.

**Imprescindible:** Titulación oficial de inglés nivel mínimo B2

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “*NUEVAS ALEACIONES DE CARBONO SEMICONDUCTORAS PARA UNA NUEVA GENERACIÓN DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS (CARBOTRONICS-PUENTE)*” (FEDER-UCA18-106470).

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 de muestras TEM mediante FIB-dual beam
- Análisis experimental mediante TEM, STEM-EELS, EDX, XPS, XPS de ángulo resuelto (ARXPS) y AFM
- Establecer una metodología para deducir el bandgap, ajuste de bandas con óxidos y metales y la constante dieléctrica: deconvolución de picos en espectros de pérdida de energía de electrones (EELS) y de XPS, ajustes numéricos a relaciones matemáticas de la bibliografía, análisis Kramers-Kronig, etc
- Análisis experimental mediante técnicas C/V, I/V, ópticas (absorción) y objetivo ATR de capas delgadas de carburos
- Cálculos DFT.

#### **5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 2 meses prorrogables, como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto, el 31 de diciembre de 2021.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Área Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Departamento: Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica. Facultad de Ciencias. Puerto Real.

Retribuciones: 2.327, 57 euros íntegros mensuales. La formalización de este 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:

- Doctor en Nanociencia y Tecnologías de Materiales u otro de características similares. Se clasificarán por grado de afinidad a dicho título.
- Conocimientos avanzados en física de semiconductores y caracterización de dispositivos electrónicos.
- Experiencia en preparación FIB de muestras semiconductoras y diamante.
- Experiencia en análisis experimental estructural AFM, TEM, XPS y uso de los software específicos Digital Micrograph, Velox, OriginLab, Gwyddion y Matlab.
- Experiencia en análisis experimental funcional C/V, I/V y medidas ópticas.
- Experiencia en deconvolución de picos de espectroscopia de electrones con software OriginLab o similar.
- Experiencia en simulaciones y programación de los algoritmos necesarios para el análisis de datos (XPS, EELS) mediante por ejemplo Matlab.
- Se valorará experiencia investigadora en laboratorios extranjeros de relevancia reconocida.

## 7. RESPONSABLE: D. Daniel Araujo Gay





## ANEXO 11 (Ref. 9/2021/11)

**1. CATEGORIA:** Investigador Doctor Tipo 1

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctor.

**Imprescindible:** Titulación oficial de inglés nivel mínimo B2

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “*NUEVAS ALEACIONES DE CARBONO SEMICONDUCTORAS PARA UNA NUEVA GENERACIÓN DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS (CARBOTRONICS-PUENTE)*” (FEDER-UCA18-106470).

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 de muestras TEM mediante FIB-dual beam
- Análisis experimental mediante TEM, STEM-EELS, EDX, XPS, XPS de ángulo resuelto (ARXPS) y AFM
- Establecer una metodología para deducir el bandgap, ajuste de bandas con óxidos y metales y la constante dieléctrica: deconvolución de picos en espectros de pérdida de energía de electrones (EELS) y de XPS, ajustes numéricos a relaciones matemáticas de la bibliografía, análisis Kramers-Kronig, etc
- Análisis experimental mediante técnicas C/V, I/V, ópticas (absorción) y objetivo ATR de capas delgadas de carburos
- Cálculos DFT.

### **5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 2 meses prorrogables, como máximo hasta la fecha de finalización del proyecto, el 31 de diciembre de 2021.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias.

Retribuciones: 2.327, 57 euros íntegros mensuales. La formalización de este 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:**

Doctor en Nanociencia y Tecnologías de Materiales u otro de características similares. Se clasificarán por grado de afinidad a dicho título.

Conocimientos avanzados en física de semiconductores y caracterización de dispositivos electrónicos.



Experiencia en preparación FIB de muestras semiconductoras y diamante.

Experiencia en análisis experimental estructural AFM, TEM, XPS y uso de los software específicos Digital Micrograph, Velox, OriginLab, Gwyddion y Matlab.

Experiencia en análisis experimental funcional C/V, I/V y medidas ópticas.

Experiencia en deconvolución de picos de espectroscopia de electrones con software OriginLab o similar.

Experiencia en simulaciones y programación de los algoritmos necesarios para el análisis de datos (XPS, EELS) mediante por ejemplo Matlab.

Se valorará experiencia investigadora en laboratorios extranjeros de relevancia reconocida.

**7. RESPONSABLE:** D. Daniel Araujo Gay