

## ANEXO 1 (Ref. 04/2024/01)

1. **CATEGORIA A CONVOCAR:** Investigador Doctor Tipo 1.
2. **NIVEL DE TITULACIÓN:** Doctorado.
3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “DIANAS PARA EL DISEÑO DE NUEVOS FARMACOS PARA REGENERAR LESIONES CEREBRALES ISQUEMICAS (REPAIRING)”  
Referencia: PID2022-142418OB-C21  
Línea de investigación: Diseño de fármacos para regeneración de lesiones cerebrales  
Fecha de finalización del proyecto: 31/08/2026.  
Financiación: Orden por la que se aprueba la convocatoria de tramitación anticipada para el año 2022 del procedimiento de concesión de ayudas a «Proyectos de Generación de Conocimiento» y a actuaciones para la formación de personal investigador predoctoral asociadas a dichos proyectos, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023.  
  
Proyecto PID2022-142418OB-C21 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE.
4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
  1. Cultivo de células madre neurales
  2. Mantenimiento de colonias de ratones transgénicos
  3. Desarrollo de vectores virales
  4. Lesiones corticales en modelo murino de isquemia focal
  5. Tratamientos farmacológicos en animales de experimentación
  6. Registros electrofisiológicos de neuronas corticales mediante la técnica de patch clamp.
  7. Reconstrucción neuronal mediante neurogénica
  8. Estudios de neurogénesis
5. **CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**  
Objeto: Contrato de actividades científico-técnicas para la realización de actividades vinculadas a líneas de investigación (Artículo 23 bis Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).  
Duración: Indefinida (hasta fin de proyecto o financiación).  
Duración estimada de la financiación: 3 meses Sujeto a la vigencia del proyecto o disponibilidad de financiación.  
Jornada Laboral: Tiempo Completo.  
Extinción del contrato: según lo establecido en el apartado 4 del artículo 23 bis de la Ley 14/2011 y de acuerdo con los artículos 49, 51 y 52.e) del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.  
Lugar de desarrollo: Facultad de Medicina / Edificio Andrés Segovia planta 3. Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública. Campus universitario de Cádiz.  
Retribuciones mensuales: 2.493,35 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.

Los contratos que no estén vinculados a financiación externa o financiación procedente de

convocatorias de ayudas públicas en concurrencia competitiva en su totalidad, su formalización quedará supeditada a la autorización previa señalada en el artículo 23 bis de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

## 6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Titulación específica: Licenciatura en Farmacia. Doctorado relacionado con la Neurociencia aplicada a Ciencias de la Salud.

### Experiencia:

- Conocimientos de neurociencia
- Conocimientos de cultivos celulares preferiblemente primarios
- Conocimientos de inmunocitoquímica
- Conocimientos de citometría de flujo
- Conocimientos de análisis de imagen
- Conocimientos de histología
- Conocimientos de inmunohistoquímica
- Capacidad para realizar registros electrofisiológicos in vitro en rodajas de cerebro
- Conocimiento y uso de Neurolúcida
- Capacidad para conseguir financiación
- Capacidad crítica y de escritura de trabajos científicos

Idiomas: Inglés (nivel mínimo B1)

Otros: Se valorará la presentación de cartas de recomendación que avalen lo anteriormente requerido.

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

D<sup>a</sup>. Carmen Castro González

## ANEXO 2 (Ref. 04/2024/02)

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

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado.

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** "ASEGURAMIENTO TEMPRANO DE LA CALIDAD EN ENTORNOS NOVEDOSOS DE PRODUCCIÓN SOFTWARE (EQUAVEL)".

Referencia: PID2022-137646OB-C33

Línea de investigación: Gamificación.

Fecha de finalización del proyecto: 31/08/2026.

Convocatoria: Orden por la que se aprueba la convocatoria de tramitación anticipada para el año 2022 del procedimiento de concesión de ayudas a «Proyectos de Generación de Conocimiento» y a actuaciones para la formación de personal investigador predoctoral asociadas a dichos proyectos, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023.

Proyecto PID2022-137646OB-C33 financiado por MCIN/ AEI /10.13039/501100011033/ y por FEDER "Una manera de hacer Europa"

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

- Participación en tareas de implementación y experimentación relacionadas con el desarrollo y puesta en práctica de modelos ML para personalización de gamificación.
- Configuración y administración de servidores vinculados al proyecto.
- Implementación y mantenimiento de herramientas software en el contexto de la gamificación, su monitorización, automatización y la analítica de sus datos.
- Participación en la realización de experimentos de validación y analítica de resultados.
- Elaboración de presentaciones e informes técnicos.
- Colaboración en actividades de difusión de los resultados de la investigación en el proyecto.

### 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Objeto: Contrato de actividades científico-técnicas para la realización de actividades vinculadas a líneas de investigación (Artículo 23 bis Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: Indefinida (hasta fin de proyecto o financiación).

Duración: 12 meses, prorrogables hasta la finalización del proyecto. Sujeto a la vigencia del proyecto o disponibilidad de financiación.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Extinción del contrato: según lo establecido en el apartado 4 del artículo 23 bis de la Ley 14/2011 y de acuerdo con los artículos 49, 51 y 52.e) del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería Informática / Escuela Superior de Ingeniería / Grupo de investigación TIC-195. Campus universitario de Puerto Real (Cádiz).

Retribuciones mensuales: 2.493,35 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.

Los contratos que no estén vinculados a financiación externa o financiación procedente de convocatorias de ayudas públicas en concurrencia competitiva en su totalidad, su formalización quedará supeditada a la autorización previa señalada en el artículo 23 bis de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

## 6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Titulación preferente: Doctor en Ingeniería Informática.

Experiencia:

- Experiencia previa acreditada vinculada a proyectos de investigación relacionados con la gamificación y los juegos serios.
- Publicaciones científicas en revistas indexadas JCR relacionadas con la gamificación y los juegos serios, especialmente cuando se figure como primer autor.
- Contribuciones científicas en congresos internacionales en la temática de la gamificación y los juegos serios, especialmente cuando se figure como primer autor.
- Contar con experiencia profesional demostrable en Informática mínima de 3 años.
- Disponer de experiencia en las siguientes tecnologías software:
  - Técnicas de Machine Learning y bibliotecas de Python: Scikit-Learn, Pandas, Numpy, Matplotlib y Seaborn.
  - Instalación y administración de servidores Linux con la tecnología de virtualización Proxmox.
  - Lenguajes de programación: JavaScript, TypeScript, Python, PHP, Bash, HTML y CSS3.
  - Aplicaciones en tiempo real construidas con WebSockets, Kafka y Debezium.
  - Aplicaciones web tipo SPA con frameworks del lado del cliente: Angular y React.
  - Experiencia con Webpack y renderizado del lado del servidor (SSR) con Angular.
  - Frameworks del lado del servidor: Scrapy, NestJS y Yii Framework 2.
  - Bases de datos relacionales: MariaDB, PostgreSQL y bases de datos no relacionales: MongoDB, Redis y SolR (Motor de búsqueda).
  - Sistema de control de versiones: GIT.
  - Posicionamiento web en buscadores (SEO).

Idiomas: Recomendable nivel B2 de inglés

## 7. RESPONSABLE:

D<sup>a</sup>. Mercedes Ruiz Carreira

### ANEXO 3 (Ref. 04/2024/03)

- 1. CATEGORIA A CONVOCAR:** Investigador Doctor Tipo 1.
- 2. NIVEL DE TITULACIÓN:** Doctorado.
- 3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “CHIP OPTOACTIVADO DE DIAMANTE PARA CONVERTIDORES DE ENERGÍA AEROESPACIALES”.  
Referencia: PDC2023-145907-I00.  
Línea de investigación: Diamante sintético para ingeniería de materiales en la electrónica, la aeronáutica, las herramientas y la medicina.  
Fecha de finalización: 31/12/2025.  
Financiación: Ayudas a proyectos de «prueba de concepto» en el Marco del Programa Estatal para impulsar la investigación Científico-técnica y su transferencia, del Plan Estatal de Investigación científica y técnica y de innovación 2021-2023. Convocatoria 2023.

Este contrato es parte del proyecto PDC2023-145907-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea "Next Generation EU"/PRTR.

- 4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
  - Fabricación de estructuras micrométricas por FIB en diamante.
  - Fabricación de lamelas para estudio TEM de muestras de diamante.
  - Medidas eléctricas in-situ en FIB sobre dispositivos de diamante.
  - Fabricación de contactos metálicos por FIB sobre muestras de diamante.
  - Caracterización de muestras de diamante por catodoluminiscencia (CL).

#### 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: Hasta 31/12/2025.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Física Aplicada. Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales (IMEYMAT). Campus universitario de Puerto Real (Cádiz).

Retribuciones mensuales: 2.493,35 euros brutos 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: Doctor en Nanociencia y tecnologías de materiales. Especialidad: Nanoscopia de materiales.

Experiencia:

- Experiencia en uso de FIB con muestras de diamante (requisito indispensable).
- Experiencia en la fabricación de contactos y otras estructuras sobre muestras de diamante por FIB.
- Experiencia en el uso del software de TESCAN para microscopios FIB.
- Experiencia en fabricación de lamellas de diamante por FIB para TEM.
- Experiencia en trabajo con diamante y dispositivos de base diamante.

- Experiencia en la caracterización eléctrica de dispositivos de diamante.
- Experiencia en caracterización por CL y/o XPS de muestras de diamante.

Esta experiencia debe demostrarse mediante contratos laborales, tesis doctoral, artículos científicos, cartas de recomendación, ...

Idiomas: Inglés (B2 mínimo).

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

D. Fernando Lloret Vieira

## ANEXO 4 (Ref. 04/2024/04)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o Grado como mínimo.

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Investigación sobre el cultivo y aplicaciones de una macroalga autóctona: Cladosiphon sp. (CAMACLA)”.

Referencia: PCM\_00013.

Línea de investigación: Ecología y biotecnología de macroalgas marinas.

Fecha prevista de finalización del proyecto: 31/12/2024.

Convocatoria: Orden 17 de enero de 2023, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a proyectos I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el marco del Plan Complementario de Ciencias Marinas, y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Financiación: Recursos procedentes del Fondo de Recuperación “Next Generation EU” a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y con cargo al programa 54A de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía.

«El presente contrato está cofinanciado por la Administración de la Junta de Andalucía, con código de expediente PCM\_00013, y por la Unión Europea a través de los fondos NextGenerationEU del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia».

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

- Análisis taxonómico de la especie seleccionada.
- Puesta en marcha y control de cultivos de la especie, tanto en laboratorio como en el medio natural.
- Análisis químico de compuestos de interés en la especie seleccionada.
- Evaluación de aplicaciones de la especie seleccionada en distintos sectores.
- Apoyo en la gestión del proyecto.

### 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: 15 meses contratación sujeta a la vigencia del proyecto y su financiación.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Área de Ecología. Departamento de Biología. Campus universitario de Puerto Real (Cádiz).

Retribuciones mensuales: 1.800,76 euros brutos 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: Se valora preferentemente la formación dual química/bioquímica y ambiental (doble grado). Grado en Ciencias del Mar, Biología, Química, Ciencias Ambientales o Biotecnología. Formación a nivel de Máster, preferentemente de Biotecnología, el cual será considerado de afinidad alta.

Experiencia: Experiencia en cultivos y análisis de compuestos orgánicos en macrófitos marinos demostrable por participación previa en proyectos y contratos. Se valorarán las publicaciones y actividades en el ámbito del contrato (incluyendo TFG/TFM). No se tendrán en cuenta los méritos sin relación con el perfil del contrato o las actividades a desarrollar.

Idiomas: inglés (nivel B1 o superior).

Otros: Carnet de conducir. Conocimientos de R studio.

## **7. RESPONSABLE:**

D. Ignacio Hernández Carrero.



**ANEXO 5**  
**(Ref. 04/2024/05)**

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería, o Grado como mínimo.

**Imprescindible:** Titulación de buceo deportivo y/o profesional.

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** NATURAL LAB “BAY OF CADIZ”.

Referencia: INMAR (INMARPR02).

Línea de Investigación: "Historia y Arqueología Marítimas" del INMAR. Grupo HUM440: HUM440 El Círculo del Estrecho, Estudio Arqueológico y Arqueométrico de las Sociedades desde la Prehistoria a la Antigüedad Tardía.

Fecha de fin del proyecto: 31/12/2026.

Financiación: Proyecto financiado con fondos propios del Instituto INMAR, aprobado por la Comisión de Investigación de 27 de septiembre de 2023.

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

- Planificación de campañas de estudios y muestreos arqueológico del instituto INMAR circunscritas al proyecto.
- Las tareas a realizar por el candidato/a están orientadas al tratamiento en laboratorio de objetos arqueológicos de procedencia subacuática en el marco del proyecto. Entre otras se destacan las siguientes:
  - Tratamientos de consolidación y estabilización de materiales arqueológicos de procedencia subacuática.
  - Gestión documental de los tratamientos y registro de los mismos.
  - Emisión de informes diagnóstico de patologías de objetos y propuestas de intervención.
  - Gestión de las compras con contacto con proveedores para la adquisición de suministros para los tratamientos necesarios.
  - Apoyo en tareas de campo para elaboración de diagnósticos de amenazas y propuestas de conservación in situ de yacimientos arqueológicos subacuáticos.
  - Colaboración en prácticas de apoyo para alumnos que realicen estancias en el laboratorio de Estudios y Conservación del Patrimonio Histórico del INMAR, en colaboración con los profesores responsables pertinentes.
  - Gestión diaria del equipamiento del laboratorio.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Objeto: Contrato de actividades científico-técnicas vinculado a líneas de investigación (artículo 23 bis de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: Indefinida.

Duración estimada de la financiación: 6 meses. Duración de la contratación sujeta a la vigencia del proyecto y su financiación.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Extinción del contrato: según lo establecido en el apartado 4 del artículo 23 bis de la Ley 14/2011 y de acuerdo con los artículos 49, 51 y 52.e) del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Lugar de desarrollo: Lugar de desarrollo: Laboratorio de Estudios y Conservación del Patrimonio Histórico. Edificio multiusos Simón Bolívar, Campus Universitario de Cádiz

Lugar de adscripción de la plaza: Departamento de Historia, Geografía y Filosofía / INMAR.

Retribuciones mensuales: 1.800,76 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.

Los contratos que no estén vinculados a financiación externa o financiación procedente de convocatorias de ayudas públicas en concurrencia competitiva en su totalidad, su formalización quedará supeditada a la autorización previa señalada en el artículo 23 bis de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

## **6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**

### **TITULACIÓN:**

- Totalmente Afín: Licenciatura o Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales o títulos similares. Máster de Arqueología Náutica y Subacuática, o títulos similares.

### **CURSOS DE FORMACIÓN:**

- Totalmente Afín: Cursos de arqueología y arqueometría.

### **ACTIVIDAD INVESTIGADORA:**

- Totalmente afín: actividad investigadora (artículos, congresos, participación en proyectos) de arqueología subacuática.

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

- Totalmente Afín: Experiencia contrastada en trabajos de conservación en yacimientos arqueológicos subacuáticos, así como en trabajo de laboratorio de conservación y restauración.

## **7. RESPONSABLE:**

D<sup>a</sup>. Carmen Garrido Pérez (Dirección INMAR))

## ANEXO 6 (Ref. 04/2024/06)

1. **CATEGORIA A CONVOCAR:** Técnico Investigador Licenciado.
2. **NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o Grado, como mínimo.
3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “SERVICIO AVANZADO DE DETECCIÓN TEMPRANA DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD (SEADETEC)”  
Referencia: OT2023/097  
Fecha prevista de finalización: 30/06/2026  
Financiación: Contrato OTRI (OT2023/097) firmado al amparo del Artículo 60 de la ley Orgánica de Universidades entre NAVANTIA, S.A., S.M.E. y la UNIVERSIDAD DE CÁDIZ a fecha 24/07/2023 en base al ACUERDO DE PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS GLOBALES DE I+D+I (Iniciativa Estratégica de Compra Pública Innovadora) NAVANTIA Y UNIVERSIDAD DE CÁDIZ.
4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**  
Colaboración en el desarrollo de los paquetes de trabajo P01, P02, P03 y P04 del proyecto, en especial en las siguientes actividades.
  1. Identificación del formato y frecuencia de datos generados por los sistemas ciberfísicos determinados por Navantia.
  2. Análisis de protocolos de comunicación para la extrapolación a sistemas industriales IT/OT e IoT.
  3. Implementación del mecanismo de publicación/suscripción para proporcionar un intercambio seguro de datos.
  4. Diseño e implementación de la interfaz software necesaria para integrar de forma eficiente los datos recibidos desde los sistemas ciberfísicos.
  5. Desarrollo de un componente software ML que permita detectar anomalías de ciberseguridad mediante la aplicación de algoritmos de ML.
  6. Diseño e implementación de los formatos de envío de alertas sobre ataques y anomalías a la empresa una vez detectadas por el prototipo de sistema.
  7. Definición de los protocolos del entorno de pruebas.
  8. Validación de los patrones de eventos implementados y los algoritmos ML usados.
  9. Validación de la funcionalidad, rendimiento y estrés del prototipo de sistema.
  10. Implantación y ejecución del sistema desarrollado en el sistema ciberfísico determinado por Navantia.
5. **CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**  
Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).  
Duración: duración de la contratación sujeta a la vigencia del proyecto y su financiación. Estimada 30/06/2026.  
Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.  
Jornada Laboral: Tiempo completo.  
Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería Informática. Unidad Conjunta de Innovación Digital en Sistemas Navales – Edificio El Olivillo. Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos. Campus de Cádiz.  
Retribuciones íntegras mensuales: 1.800,76 euros. 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:

Titulación específica: Grado en Ingeniería informática

Titulación medio afín: Graduado en Matemáticas

### Experiencia:

- Conocimientos avanzados de Sistema Operativo Linux.
- Experiencia en integración de sensores, redes, sistemas y aplicaciones.
- Experiencia en desarrollo de software y metodologías ágiles.
- Experiencia en aplicación de estándares y normas internacionales en el desarrollo de software e integración hardware.
- Conocimientos del lenguaje C++, Python,
- Aplicación de modelos de Machine Learning y de Análisis de Series Temporales
- Experiencia en el uso de máquinas virtuales (VMWare, VirtualBox).
- Testing, depuración y optimización de aplicaciones y procesos.
- Experiencia en análisis, redacción y control de versiones y de requisitos de sistema y especificaciones técnicas.
- Uso de software de gestión de versiones Git.
- Conocimientos de shell/bash scripting.

Idiomas: se valorará nivel de inglés B2 o superior.

### Otros:

- Se valorará Máster en Ciberseguridad o del Máster en Investigación en Ingeniería de Sistemas y de la computación.
- Se valorará estar en posesión de diplomas acreditativos de cursos relacionados con los ámbitos de la experiencia

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

D. Juan José Domínguez Jiménez

## ANEXO 7 (Ref. 04/2024/07)

1. **CATEGORIA A CONVOCAR:** Técnico Investigador Licenciado.
2. **NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o Grado, como mínimo.
3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “SERVICIO AVANZADO DE DETECCIÓN TEMPRANA DE EVENTOS DE CIBERSEGURIDAD (SEADETEC)”  
Referencia: OT2023/097  
Fecha prevista de finalización: 30/06/2026  
Financiación: Contrato OTRI (OT2023/097) firmado al amparo del Artículo 60 de la ley Orgánica de Universidades entre NAVANTIA, S.A., S.M.E. y la UNIVERSIDAD DE CÁDIZ a fecha 24/07/2023 en base al ACUERDO DE PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS GLOBALES DE I+D+I (Iniciativa Estratégica de Compra Pública Innovadora) NAVANTIA Y UNIVERSIDAD DE CÁDIZ.
4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**  
Colaboración en el desarrollo de los paquetes de trabajo P01, P02, P03 y P04 del proyecto, en especial en las siguientes actividades:
  1. Identificación del formato y frecuencia de datos generados por los sistemas ciberfísicos determinados por Navantia.
  2. Análisis de protocolos de comunicación para la extrapolación a sistemas industriales IT/OT e IoT.
  3. Implementación del mecanismo de publicación/suscripción para proporcionar un intercambio seguro de datos.
  4. Diseño e implementación de la interfaz software necesaria para integrar de forma eficiente los datos recibidos desde los sistemas ciberfísicos.
  5. Desarrollo de un componente software CEP que permita procesar, correlacionar y analizar en tiempo real la información recibida, y detectar ataques de ciberseguridad a través de la implementación de patrones de eventos.
  6. Diseño e implementación de los formatos de envío de alertas sobre ataques y anomalías a la empresa una vez detectadas por el prototipo de sistema.
  7. Definición de los protocolos del entorno de pruebas.
  8. Validación de los patrones de eventos implementados y los algoritmos ML usados.
  9. Validación de la funcionalidad, rendimiento y estrés del prototipo de sistema.
  10. Implantación y ejecución del sistema desarrollado en el sistema ciberfísico determinado por Navantia.
5. **CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**  
Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).  
Duración: duración de la contratación sujeta a la vigencia del proyecto y su financiación. Estimada 30/06/2026.  
Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.  
Jornada Laboral: Tiempo completo.  
Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería Informática. Unidad Conjunta de Innovación Digital en Sistemas Navales – Edificio El Olivillo. Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos. Campus de Cádiz.  
Retribuciones íntegras mensuales: 1.800,76 euros. 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:

Titulación específica: Grado/Ingeniería Informática

Experiencia:

- Conocimientos avanzados de Sistema Operativo Linux.
- Conocimientos en analizadores de protocolos de red (Wireshark).
- Conocimientos del lenguaje C++
- Conocimientos de motores de procesamiento de eventos complejos.
- Experiencia en integración de sensores, redes, sistemas y aplicaciones.
- Experiencia en desarrollo de software y metodologías ágiles.
- Experiencia en aplicación de estándares y normas internacionales en el desarrollo de software e integración hardware.
- Experiencia en el uso de máquinas virtuales (VMWare, VirtualBox).
- Testing, depuración y optimización de aplicaciones y procesos.
- Experiencia en análisis, redacción y control de versiones y de requisitos de sistema y especificaciones técnicas.
- Uso de software de gestión de versiones Git.
- Conocimientos de shell/bash scripting.

Idiomas: se valorará nivel de inglés B2 o superior.

Otros:

- se valorará Máster en Ciberseguridad o del Máster en Investigación en Ingeniería de Sistemas y de la computación.
- se valorará estar en posesión de diplomas acreditativos de cursos relacionados con los ámbitos de la experiencia.
- se valorará estar en posesión de diplomas acreditativos de cursos Cisco Certified Networking Professional (CCNP).

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

D. Juan José Domínguez Jiménez

## ANEXO 8 (Ref. 04/2024/08)

- 1. CATEGORIA A CONVOCAR:** Investigador Licenciado.
- 2. NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o Grado como mínimo.
- 3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Proyecto transformador para la promoción de la bioeconomía en el sector corchero (FUTURECORK)”.

Referencia: BF022

Línea de investigación: Materiales y diseño para fabricación aditiva

Fecha de finalización: 31/12/2025.

Financiación: Orden TED/408/2023, de 24 de abril, por la que se modifica la Orden TED/1014/2021, de 20 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., a grandes proyectos transformadores de índole científico-técnica para la promoción de la bioeconomía y la contribución a la transición ecológica, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y se aprueba la convocatoria correspondiente al año 2021, y se efectúa la convocatoria correspondiente al año 2023.

El proyecto "Proyecto transformador para la promoción de la bioeconomía en el sector corchero" con referencia BF022, cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU.

- 4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
  - Preparación y caracterización de materiales compuestos poliméricos con residuos de corcho.
  - Fabricación aditiva, con especial énfasis en la tecnología de fabricación granular fundida, con los materiales desarrollados.
  - Diseño y fabricación de prototipos mediante la tecnología indicada.
  - Análisis del ciclo de vida de los materiales y prototipos producidos.
  - Colaboración en la difusión de los resultados obtenidos.

### 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: 12 meses.

Nª plazas: 2 plazas.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Lugar de desarrollo: Área de conocimiento: Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Dpto.: Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica. Facultad de Ciencias. Campus universitario de Puerto Real (Cádiz).

Retribuciones mensuales: 1.800,76 euros brutos 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: Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Productos. Ingeniería de Materiales. Grado en Química. Ingeniería Química.

Experiencia:

- Experiencia en I+D en el desarrollo de materiales para fabricación aditiva, con especial énfasis en fabricación aditiva en gran formato mediante extrusión por deposición de material fundido alimentada por granza.
- Experiencia en I+D en el diseño y prototipado mediante fabricación aditiva, con especial énfasis en fabricación aditiva en gran formato mediante extrusión por deposición de material fundido alimentada por granza.
- Experiencia en I+D industrial con fabricación aditiva, con especial énfasis en fabricación aditiva en gran formato con alimentación por granza.
- Experiencia en la realización de cálculos del ciclo de vida de materiales y productos.

Idiomas: B2 mínimo (preferente, no obligatorio)

## 7. RESPONSABLE DEL PROYECTO:

D. SERGIO IGNACIO MOLINA RUBIO



## ANEXO 9 (Ref. 04/2024/09)

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

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado.

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “APLICACIÓN DE LA “PROTEÓMICA APLICADA” PARA LA REVALORIZACIÓN DE LA BIOMASA DE MICROALGAS MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN DE PROTEÍNAS CON POTENCIALES APLICACIONES INDUSTRIALES. (PAM)”

Referencia: PCM\_00046

Fecha de fin del proyecto: 31/12/2024.

Línea de investigación: BIO219 Microbiología Aplicada y Genética Molecular.

Financiación: Recursos procedentes del Fondo de Recuperación “Next Generation EU” a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y con cargo al programa 54A de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía.

Convocatoria: Orden 17 de enero de 2023, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a proyectos I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el marco del Plan Complementario de Ciencias Marinas, y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

«El presente contrato está cofinanciado por la Administración de la Junta de Andalucía, con código de expediente PCM\_00046 y por la Unión Europea a través de los fondos NextGenerationEU del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia».

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

- Análisis Proteómico de organismos no modelo.
- Biología molecular de organismos industriales.
- Análisis Microbiológico de procesos industriales.
- Microbiología Molecular.
- Manejo de datos (Bioinformática)

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: Hasta 31/12/2024 (prorrogables) o hasta fin de la financiación concedida.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Laboratorio Microbiología y Proteómica - IVAGRO. Campus universitario de Puerto Real (Cádiz).

Lugar de adscripción de la plaza: Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública. IVAGRO.

Retribuciones mensuales: 2.493,35 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:

Titulación : CC Biológicas, Biotecnología, CC ambientales, y afines.

Doctorado: CC Biológicas, Biotecnología, CC ambientales, y afines.

### Experiencia:

**Imprescindible:** Manejo Técnicas de biología Molecular , Microbiología, Proteómica y/o afines.

Formación en Proteómica de organismos no modelo.

Experiencia en técnicas de biología molecular (qPCR, Clonación/expresión de genes, CRISP/cas9, etc).

Experiencia en técnicas microbiológicas.

Experiencia en bioinformática.

Experiencia en procesos microbiológicos industriales.

Experiencia en generación de patentes.

## 7. RESPONSABLE:

D. Francisco Javier Fernández Acero

## ANEXO 10 (Ref. 04/2024/10)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o Grado como mínimo.

**3.PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “OceanUCA: ADAPTACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE UN SISTEMA DE OCEANOGRAFÍA OPERACIONAL DE LOS MARES Y ESTUARIOS DEL LITORAL ANDALUZ PARA LA MONITORIZACIÓN, OBSERVACIÓN Y TRANSFERENCIA A LA SOCIEDAD DE DATOS OCEANOGRÁFICOS.”

Referencia: PCM\_00032.

Línea de investigación: Oceanografía física: dinámica.

Fecha de finalización del proyecto: 31/12/2024.

Convocatoria: Orden 17 de enero de 2023, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a proyectos I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el marco del Plan Complementario de Ciencias Marinas, y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Financiación: Recursos procedentes del Fondo de Recuperación “Next Generation EU” a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y con cargo al programa 54A de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía.

«El presente contrato está cofinanciado por la Administración de la Junta de Andalucía, con código de expediente PCM\_00032 y por la Unión Europea a través de los fondos NextGenerationEU del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia».

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

- Seguimiento de observaciones oceanográficas/meteorológicas.
- Realización de simulaciones con diferentes modelos hidrodinámicos y meteorológicos.
- Análisis científico de salidas numéricas de los modelos.
- Seguimiento y apoyo a la red de observaciones disponible, para posterior análisis científico y uso para evaluación de modelos.
- Presentación de resultados, resúmenes y análisis en conferencias científicas y preparación de artículos.
- Desarrollo de informes relativos al proyecto.
- Colaboración continua con otros miembros del equipo de investigación del proyecto.

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

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: 15 meses o hasta fin de la financiación concedida o fin de proyecto.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Física Aplicada. Campus Universitario de Puerto Real (Cádiz).

Retribuciones íntegras mensuales: 1.800,76 euros. 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:

Titulación: Licenciatura o Grado en Ciencias o equivalente (Licenciatura o Grado en Ciencias del Mar o Licenciatura o Grado en Física o equivalente). Se valorará:

- Formación preferente en oceanografía física/ciencias atmosféricas, con experiencia de trabajo con modelos y bases de datos hidrometeorológicos (netcdf, grib, WMS).

Experiencia:

- Experiencia en compilación, paralelización y gestión de modelos océano-meteorológicos en sistemas de alto rendimiento computacional (HPC) en entorno Linux, especialmente con modelos hidrodinámicos, meteorológicos (MM5/WRF) y/o climáticos MPIOM/ECHAM6, así como con sistemas operacionales.
- Experiencia y conocimiento de lenguajes de programación (Fortran, Matlab) y lenguajes de script (UNIX-Shell, Python).

Otros:

- Publicaciones científicas y comunicaciones a congresos del solicitante relacionadas con el puesto, así como la participación en campañas oceanográficas y/o meteorológicas.
- Estancias en centros de investigación y/o tecnológicos de referencia, en los que el solicitante haya desarrollado actividades relacionadas con el perfil de la plaza.

Idiomas:

- Nivel de inglés hablado y escrito (B2 mínimo). Se valorará el conocimiento de otros idiomas.

## 7. RESPONSABLE:

D. Óscar Álvarez Esteban / Carlos Román Cascón.

## ANEXO 11 (Ref. 04/2024/11)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o Grado como mínimo.

**3.PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “OceanUCA: ADAPTACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE UN SISTEMA DE OCEANOGRAFÍA OPERACIONAL DE LOS MARES Y ESTUARIOS DEL LITORAL ANDALUZ PARA LA MONITORIZACIÓN, OBSERVACIÓN Y TRANSFERENCIA A LA SOCIEDAD DE DATOS OCEANOGRÁFICOS.”

Referencia: PCM\_00032.

Línea de investigación: Oceanografía física: dinámica.

Fecha de finalización del proyecto: 31/12/2024.

Convocatoria: Orden 17 de enero de 2023, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a proyectos I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el marco del Plan Complementario de Ciencias Marinas, y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Financiación: Recursos procedentes del Fondo de Recuperación “Next Generation EU” a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y con cargo al programa 54A de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía.

«El presente contrato está cofinanciado por la Administración de la Junta de Andalucía, con código de expediente PCM\_00032 y por la Unión Europea a través de los fondos NextGenerationEU del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia».

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

- Desarrollo e implementación de nuevas aplicaciones informáticas de gestión de datos oceanográficos que serán creadas en el marco del proyecto.
- Desarrollo de scripts de adaptación de formatos de las nuevas observaciones o salidas de modelos hidrodinámicas/atmosféricos.
- Optimización e implementación de nuevas funcionalidades en aplicaciones informáticas en desarrollo.
- Mantenimiento y gestión de bases de datos oceanográficos y atmosféricos.
- Colaboración continua con empresas desarrolladoras de interfaz de visualización y con investigadores del proyecto.

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

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: 15 meses o hasta fin de la financiación concedida o fin de proyecto.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Física Aplicada. Campus Universitario de Puerto Real (Cádiz).

Retribuciones íntegras mensuales: 1.800,76 euros. 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:

Titulación: Licenciatura o Grado en Informática, Física, matemáticas o equivalente.

Experiencia:

- Experiencia en administración/uso de datos océano-meteorológicos o similares.
- Se valorará la gestión de sistemas de bases de datos (MYSQL, PostgreSQL), sistemas de distribución de datos científicos (OpenDAP, THREEDDS), y, especialmente experiencia de trabajo con formatos de datos geofísicos (netcdf, grib, WMS).
- Experiencia de trabajo con SIG.
- Experiencia en instalación de programas y bibliotecas en servidores de cálculo de altas prestaciones (clústers de supercomputación) en entorno LINUX. Administración de sistemas LINUX.
- Se valorará experiencia en apoyo técnico computacional a investigaciones científicas en el campo océano-meteorológico, instalación, configuración y mantenimiento de servidores (clústeres).
- Se valorará experiencia en diseño y construcción de redes de almacenamiento de datos SAN, compilación, paralelización y gestión de modelos océano-meteorológicos en sistemas de alto rendimiento computacional (HPC) en entorno Linux.
- Se valorará experiencia previa en el trabajo con los modelos hidrodinámicos, meteorológicos MM5/WRF y climáticos MPIOM/ECHAM6, y sistemas operacionales.

Idiomas: Nivel de inglés hablado y escrito (B2 mínimo). Se valorará el conocimiento de otros idiomas.

## 7. RESPONSABLE:

D. Óscar Álvarez Esteban / Carlos Román Cascón

## ANEXO 12 (Ref. 04/2024/12)

1. **CATEGORIA A CONVOCAR:** Investigador Licenciado.
2. **NIVEL DE TITULACIÓN:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura o Grado como mínimo.
3. **PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Proyecto Bosque - (Regeneración del bosque mediterráneo en el Parque Natural Sierra Nevada, Almócita)”.

Referencia: BF277.

Línea de investigación: Biodiversidad de la Caleta (Cádiz).

Fecha de finalización del proyecto: 31/12/2025.

Financiación: Orden TED/408/2023, de 24 de abril, por la que se modifica la Orden TED/1014/2021, de 20 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., a grandes proyectos transformadores de índole científico-técnica para la promoción de la bioeconomía y la contribución a la transición ecológica, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y se aprueba la convocatoria correspondiente al año 2021, y se efectúa la convocatoria correspondiente al año 2023.

Proyecto Bosque - Regeneración del bosque mediterráneo en el Parque Natural Sierra Nevada, Almócita" con referencia BF277, cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:**
  - Revisión bibliográfica sobre la capacidad de los Microorganismos de Montaña (MM) para la recuperación de suelos de espacios degradados y el incremento de la biodiversidad en los ecosistemas.
  - Estudio de la silvicultura y ecosistemas forestales locales dirigido a la recuperación y regeneración de los montes y espacios forestales a través de variedades autóctonas de plantas multifuncionales
  - Protocolo de Reforestación - Guía científica (PR)
  - Conjunto de herramientas testadas para la reforestación y regeneración de suelos en montes y espacios forestales degradados

### 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: 15 meses o hasta fin de la financiación concedida o fin de proyecto.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

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

Retribuciones íntegras mensuales: 1.800,76 euros. 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:

Titulación específica: Licenciatura o Grado en Ciencias Ambientales.

**Requisitos preferentes:** Máster en Conservación y gestión del medio natural.

Experiencia: Apoyo a la investigación y gestión de proyectos europeos y nacionales

Idiomas: Inglés (mínimo B2).

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

D. Margarita López Rivas



## ANEXO 13 (Ref. 04/2024/13)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura, Grado o equivalente.

**3.PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “SEANIMALMOVE MONITORIZACIÓN DEL MOVIMIENTO Y DINÁMICA POBLACIONAL DE VERTEBRADOS MARINOS Y LITORALES ANTE LOS IMPACTOS ANTROPOGÉNICOS EN UN ESCENARIO DE CAMBIO GLOBAL.”

Referencia: CCMM\_00062.

Línea de investigación: Acústica submarina: caracterización y detección de señales (fundamentalmente, cetáceos) y descripción de paisajes sonoros.

Fecha de fin del proyecto: 31/12/2024.

Financiación: Recursos procedentes del Fondo de Recuperación “Next Generation EU” a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y con cargo al programa 54A de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía.

Convocatoria: Orden 17 de enero de 2023, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a proyectos I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el marco del Plan Complementario de Ciencias Marinas, y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

«El presente contrato está cofinanciado por la Administración de la Junta de Andalucía, con código de expediente PCM\_00062 y por la Unión Europea a través de los fondos NextGenerationEU del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia».

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

Desarrollar una plataforma de monitorización del movimiento de cetáceos mediante la instalación de nuevas tecnologías acústicas. La persona contratada participará o desarrollará las siguientes actividades:

- Participación/seguimiento en la instalación de un sistema de monitorización acústica continua mediante sonoboyas que permita registrar datos a semi-tiempo real.
- Formación en el uso de sensores vectoriales acústicos (VSA), estudio del movimiento y direccionalidad de partículas.
- Preparación, análisis y tratamiento de los registros adquiridos por el sistema de monitorización acústica. Organización de los datos masivos de la estación, programación y detección de señales.

Descripción del escenario acústico del área de estudio e identificación de los principales focos sonoros (naturales y antropogénicos) en el área de estudio. En esta línea, la persona se enfocará en las siguientes actividades:

- Cuantificar los principales componentes antropogénicos y biológicos de los paisajes sonoros marinos (especial atención a cetáceos).
- Estudiar y analizar la direccionalidad de fuentes sonoras en movimiento presentes en el área de estudio. Movimiento de las partículas.
- Puesta a punto de la estación para el monitoreo de grandes cetáceos.

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

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: estimada 8 meses sujeto a la vigencia del proyecto y su financiación.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial (25h/semana).

Lugar de desarrollo: Instituto Universitario de Investigación Marina (INMAR). Campus universitario de Puerto Real (Cádiz).

Lugar de adscripción de la plaza: Departamento de Biología. INMAR.

Retribuciones mensuales: 1.200,52 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 en Físicas, Biología, Ciencias del Mar, Ciencias Ambientales, Informática, Ingeniería Informática o Telecomunicaciones (Graduado o Licenciado).

MÁSTER

Totalmente Afín:

Máster relacionado con uno de los objetivos del proyecto, y en particular en acústica o ingeniería acústica; en bioacústica; en *Machine Learning* o reconocimiento de patrones de forma automatizada; en ingeniería de datos (*Big Data*); en programación; o en Inteligencia Artificial.

Afinidad media:

Otros Máster de análisis de señales y/o datos; o en conservación de mamíferos marinos.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA:

Totalmente afín:

Producción científica contrastada en revistas internacionales de impacto (e.g., Q1, Q2, Q3, indexadas y valoradas en Journal Citation Reports) en el campo de la acústica submarina; detección de señales acústicas; bioacústica; Machine Learning; programación; o en Inteligencia Artificial. Proyectos/estudios relacionados con acústica submarina y Machine Learning. Cursos o formación oficial en uso y/o análisis de datos de sensores vectoriales acústicos (VSA), manejo de vector sensor. Comunicaciones a congresos de acústica submarina y Machine Learning.

Afinidad media:

Producción científica contrastada en revistas internacionales de impacto (e.g., Q1, Q2, Q3, indexadas y valoradas en JournalCitationReports) en distribución de organismos marinos.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Totalmente Afín:

Experiencia profesional en estudios de acústica submarina. Experiencia en bio-acústica (concretamente, cetáceos). Experiencia en campañas de muestreo de registros acústicos en barcos.

Experiencia demostrable en análisis de registros acústicos y/o modelizaciones de propagación acústica submarina y/o modelos de fuentes.

Experiencia demostrable en programación con lenguaje Python, MatLAB o Fortran, aplicado al ámbito de la acústica, y/o detección de señales, y/o reconocimiento de patrones.

Experiencia profesional en estudios de Inteligencia Artificial o reconocimiento de patrones (Machine Learning).

Afinidad media:

Experiencia en investigación en cetáceos. Experiencia en campañas de muestreo en barcos.

OTROS MÉRITOS:

Totalmente Afín:

Conocimiento y manejo de softwares de modelización acústica submarina (dBSea, AcTUP o similares) o softwares de código abierto como Bellhop o RAMGeo y/o de modelos de fuente (RANDI, etc.).

Conocimiento y manejo de softwares de análisis del sonido; dBWav, Raven o similares.

Conocimiento y manejo de softwares de detección de señales acústicas o bioacústicas como PAMGuard, Ishmael o similares.

Conocimiento y manejo de MatLAB.

Afinidad media:

Conocimiento y manejo de ArcGIS.

Experiencia demostrable de haber participado en estudios o proyectos de investigación en el ámbito marino o acústico.

Experiencia demostrable en alguno de los siguientes lenguajes: Python, Matlab, C++, etc.

Experiencia en estancias de investigación superiores a 3 meses en centros nacionales o extranjeros.

Conocimiento teórico y práctico de contaminación acústica; y/o de mamíferos marinos.

Otros: Se valorarán otras actividades como la participación en actividades de divulgación científica y habilidades comunicativas.

#### **7. RESPONSABLE:**

D. Andrés De la Cruz Muñoz y Gonzalo Muñoz Arroyo.

## ANEXO 14 (Ref. 04/2024/14)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Licenciatura, Ingeniería, Arquitectura, Grado o equivalente.

**3.PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “SEANIMALMOVE MONITORIZACIÓN DEL MOVIMIENTO Y DINÁMICA POBLACIONAL DE VERTEBRADOS MARINOS Y LITORALES ANTE LOS IMPACTOS ANTROPOGÉNICOS EN UN ESCENARIO DE CAMBIO GLOBAL.”

Referencia: CCMM\_00062.

Línea de investigación: Monitorización y seguimiento de poblaciones de aves marinas. Aplicación de tecnologías de seguimiento para el estudio del movimiento, distribución y respuesta a presiones antropogénicas.

Fecha de fin del proyecto: 31/12/2024.

Financiación: Recursos procedentes del Fondo de Recuperación “Next Generation EU” a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y con cargo al programa 54A de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía.

Convocatoria: Orden 17 de enero de 2023, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a proyectos I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el marco del Plan Complementario de Ciencias Marinas, y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

«El presente contrato está cofinanciado por la Administración de la Junta de Andalucía, con código de expediente PCM\_00062 y por la Unión Europea a través de los fondos NextGenerationEU del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia».

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

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

1. Colaboración en el diseño y planificación de estudios de campo para la monitorización de poblaciones de aves migradoras y cetáceos en el marco del proyecto.
2. Diseño e implementación de protocolos de seguimiento.
3. Utilización y mantenimiento de tecnologías de seguimiento acústico pasivo como radares ornitológicos, dispositivos GPS, grabadoras acústicas, hidrófonos.
4. Procesamiento y análisis de datos obtenidos a partir de los dispositivos anteriores para la detección y seguimiento de aves y cetáceos.
5. Aplicar análisis acústico y algoritmos de machine learning e inteligencia artificial para la identificación automatizada de especies (aves y cetáceos).
6. Análisis de patrones temporales y espaciales en el paisaje sonoro submarino (examinar grabaciones acústicas submarinas y grabaciones aéreas).
7. Modelado espacial y temporal de la distribución y actividad de las aves basado en datos integrados de radar y seguimiento GPS, para identificar patrones de comportamiento y factores que influyen en su movilidad.
8. Desarrollo de algoritmos y técnicas de análisis de datos para la extracción de información relevante a partir de conjuntos de datos combinados de radar y seguimiento GPS.
9. Comunicación y divulgación de los resultados obtenidos en el proyecto de investigación a través de informes científicos, presentaciones en conferencias y publicaciones en revistas especializadas.
10. Otras tareas derivadas del desarrollo del proyecto.

## 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración: estimada 8 meses. Contratación sujeta a la vigencia del proyecto y su financiación.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Biología. Instituto Universitario de Investigación Marina (INMAR). Campus universitario de Puerto Real (Cádiz)

Retribuciones mensuales: 1.800,76 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: Ingeniería Informática. Licenciatura o Grado en: Informática, Biología, Ciencias del Mar o Ciencias Ambientales.

Se valorarán, además, como méritos con afinidad alta: Titulación de Máster relacionada con los objetivos del proyecto, y en particular el ámbito del análisis de datos, inteligencia computacional, internet de las cosas.

Experiencia:

- Experiencia en el seguimiento de fauna salvaje: monitorización, conteos, estaciones de escucha.
- Experiencia en el uso y manejo de dispositivos de seguimiento remoto.
- Desarrollo de un modelo basado en aprendizaje profundo para detectar y clasificar datos de sensores acústicos, de posición o imágenes.
- Diseño e implementación de un modelo jerárquico para la detección y clasificación de especies.
- Experiencia en modelado espacial de hábitats.

Otros:

- Altos conocimientos y manejo de hojas de cálculo y bases de datos.
- Altos conocimientos y manejo del software de computación y análisis estadísticos R.
- Altos conocimientos en lenguajes de programación Python, SQL, C++
- Capacidad para interpretar y analizar resultados de modelos estadísticos, proporcionando conclusiones perspicaces para impulsar los resultados del proyecto de manera efectiva.
- Publicaciones científicas relacionadas con el ámbito del proyecto (seguimiento de las migraciones; conservación y gestión de especies de vertebrados marinos y costeros).

## 7. RESPONSABLE:

D. Andrés De la Cruz Muñoz y Gonzalo Muñoz Arroyo

## ANEXO 15 (Ref. 04/2024/15)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

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

**3.PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “DINÁMICAS DE REDES DE CONTAGIO DE DESINFORMACIÓN: DESENTRAÑANDO LA EMERGENCIA Y LA DINÁMICA DE ECOSISTEMAS DE DESINFORMACIÓN DURANTE LA CRISIS DE SALUD PÚBLICA (NETDYNAMIC)”.

Referencia: CNS2022-135907.

Línea de investigación: Sistemas de información sanitaria e indicadores sanitarios.

Convocatoria: Resolución de la Presidencia de la Agencia Estatal de Investigación, por la que se aprueba la convocatoria del año 2022 del procedimiento de concesión de ayudas para incentivar la consolidación investigadora, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2021-2023, en el marco de Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Financiación: Ayuda CNS2022-135907 financiada por MCIN/AEI /10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR

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

- Revisión de la literatura científica
- Recogida de datos cuantitativos
- Análisis avanzado de datos cuantitativos
- Gestión de bases de datos y actualización de website
- Participación en congresos y redacción de artículos
- Gestión y difusión de actividades científicas
- Redacción de artículos

### 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Objeto: Contrato temporal en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (DA 10ª Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación).

Duración estimada de la financiación: 14 meses.

Extinción del contrato: según lo establecido en el artículo 49 del RDL 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Instituto de Desarrollo Social Sostenible (INDESS), Campus universitario de Jerez. Cádiz.

Lugar de adscripción de la plaza: Departamento de Economía General (Área de Sociología). Campus universitario de Cádiz.

Retribuciones mensuales: 1.800,76 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 Sociales (Sociología, Comunicación, Trabajo Social), Grados en Ciencia del Comportamiento (Psicología) y Grado en Ciencia de Datos (Informática, Estadística, Matemáticas).

Experiencia:

- Investigador/a del ámbito de las ciencias sociales y/o del comportamiento con experiencia en el trabajo con métodos cuantitativos y análisis avanzado de datos.
- El/la investigador/a deberá presentar experiencia previa y/o formación específica en el uso de métodos estadísticos y computacionales aplicados a las Ciencias Sociales, del Comportamiento y/o de la Salud.
- Experiencia (o conocimientos) en procesamiento y análisis avanzado de datos, modelización multivariante, diseño y gestión de bases de datos, manejo y depuración de grandes conjuntos de datos (Big Data), experiencia y/o conocimientos de Machine/Deep Learning, y modelización computacional con R y/o Python.
- Experiencia y/o conocimiento de análisis de redes sociales.
- También se valorará la experiencia previa en proyectos de investigación, publicaciones científicas, y conocimiento de lenguajes de programación.

Idiomas: Conocimiento de inglés nivel B2 (o experiencia demostrable)

Otros: Residencia en la provincia de Cádiz.

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

D. Javier Álvarez Gálvez