

ANEXO 1
(Ref. 10/2019/1)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado.

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

Titulación de buceo para el desarrollo de actividades arqueológicas subacuáticas.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “El contexto arqueológico subacuático de la Caleta y su entorno (Cádiz): Puertos y pecios vertebradores de una ciudad y de un territorio”. HAR2016-79387-P.

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

- Actividades de gestión de la investigación, planificación de proyectos, ejecución de proyectos de investigación y análisis de resultados.
- Participación como técnico en las campañas arqueológicas subacuáticas.
- Actualización y ampliación de la base de datos relacional transversal al proyecto para el tratamiento de la información archivística, cartográfica y arqueológica.
- Colaboración en actividades divulgativas vinculadas al proyecto.
- Curso interno para uso y actualización de base de datos interna.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 8 meses

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 25 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Facultad de Filosofía y Letras (Campus de Cádiz)

Retribuciones: 1.088,92 € íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Se considerará de afinidad alta aquellos méritos vinculados con la arqueología náutica y subacuática; media, los vinculados con la arqueología o historia en general; y baja, los vinculados con ciencias afines.
- Licenciado/a o Graduado/a en Historia o Arqueología.
- Se valorará estar en posesión de un Máster relacionado con la Arqueología Náutica y Subacuática.
- Experiencia demostrable en investigación en investigación de la Navegación en la Antigüedad, Arqueología Portuaria, Arqueología Naval y Arqueología Moderna y Contemporánea.
- Experiencia demostrable en formación, uso y aplicación de Sistemas de Información Geográfica.
- Experiencia demostrable en la participación y organización de eventos y reuniones de carácter científico nacionales e internacionales, especialmente aquellos vinculados con el Patrimonio Cultural Subacuático e Historia Marítima.
- Experiencia demostrable en la organización y participación de actividades de divulgación social del Patrimonio Cultural Subacuático.

- Se valorará muy positivamente la participación en otros proyectos de investigación similares.
- Internacionalización del perfil del investigador mediante estancias formativas o de investigación en otros centros del territorio nacional y muy especialmente del ámbito internacional.
- Nivel de inglés acreditado mínimo Nivel B2.

7. RESPONSABLE: D. Alberto Gullón Abao.

ANEXO 2
(Ref. 10/2019/2)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Biodiversidad y ciclos biogeoquímicos en respuesta al cambio global”

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

- Recopilar datos de biodiversidad del suelo y ciclos biogeoquímicos procedente de estudios experimentales con parcelas de cultivo convencional y orgánico que puedan usarse para llevar a cabo un meta-análisis.
- Recogida de muestras de suelo procedente de cultivos convencionales y orgánicos, y el análisis de dichas muestras para evaluar la composición de la comunidad microbiana y su actividad.
- Contactar con investigadores para la recopilación de bases de datos.
- Creación de una base de datos integrada y analizable en el entorno de R.
- Llevar a cabo análisis estadísticos en R.
- Muestreos de campo.
- Análisis microbiológicos en el laboratorio con las muestras recogidas en el campo.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 20 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Instituto de Investigaciones Vitivinícolas y Agroalimentarias - IVAGRO (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 879,85 € íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Licenciado/a o Graduado/a en Biología, Ciencias Ambientales o grados afines.
- Experiencia previa en muestreos y trabajo de campo, así como en el estudio de redes ecológicas y/o redes tróficas.
- Conocimiento medio-alto del lenguaje de programación R.
- Se valorará experiencia previa en trabajos de laboratorio (análisis moleculares, ensayos enzimáticos, etc.), principalmente en relación con análisis de suelo.
- Inglés acreditado nivel B2.

7. RESPONSABLE: D. Raúl Ochoa Hueso

ANEXO 3
(Ref. 9/2019/3)

1. CATEGORIA: Investigador Doctor Tipo 2.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Doctor.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Geometric Analysis: From minimal surfaces to Phase Transition problems”

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

La finalidad de este proyecto es estudiar superficies mínimas con borde libre (free boundary minimal surfaces) y su relación con problemas sobre determinados en dominios en la esfera. Por tanto, las tareas a realizar será demostrar:

- Todo anillo minimal embebido de borde libre en la bola unidad es isométrico a un catenoide crítico.
- Un anillo mínimo fuertemente estable de borde libre en la bola unidad es isométrico al catenoide crítico.
- Todo anillo topológico en la esfera cuya primera función propia del operador laplaciano satisfaga condiciones de Dirichlet y Neumann a lo largo debe ser un anillo rotacional centrado en un ecuador.
- Relacionar la conjetura sobre el catenoide crítico con la Conjetura de Schiffer para anillos.
- El candidato estudiará las técnicas usadas para casos análogos como puede ser la resolución de la Conjetura de Lawson por S. Brendle.
- El candidato presentará un Seminario de Investigación una vez a la semana donde expondrá los avances recientes en el área.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 4 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 2.575,69 € íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Doctor/a en Matemáticas.
- Participación acreditada en proyectos relacionados con superficies mínimas, en especial con borde libre.
- Haber realizado publicaciones en revistas de impacto internacional y contribuciones en congresos, relacionados con superficies mínimas de borde libre.

7. RESPONSABLE: D. José María Espinar García

ANEXO 4
(Ref. 10/2019/4)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Graduado o equivalente.
Certificado de capacitación en experimentación animal.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Diferencias sexuales en la comorbilidad dolor crónico y ansiedad: Foco en el locus coeruleus”. RTI2018-099778-B-I00.

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

- Cirugías estereotáxicas en roedores para la administración de vectores virales y la implantación de cánulas o fibras ópticas.
- Estudios de conducta en animales sometidos a un modelo de dolor neuropático para la evaluación del desarrollo de conductas de tipo ansioso/depresivo, incluyendo el test de natación forzada, el laberinto elevado en cruz y el test de reconocimiento de objetos.
- Sacrificio, extracción y procesamiento de muestras cerebrales para estudios en tejido fresco y tejido fijado.
- Análisis de la expresión de diversos biomarcadores en el sistema nervioso central, mediante técnicas inmunohistoquímicas y de biología molecular.
- Recogida de datos y tratamiento estadístico.
- Contribución intelectual al proyecto, incluyendo la elaboración, discusión e interpretación de resultados, la preparación de informes científicos y la escritura de artículos científicos para la publicación de los mismo en revistas “peer reviewed” del primer cuartil de su área de conocimiento.
- Asistencia a los demás investigadores del equipo para llevar a cabo los estudios propuestos en el proyecto.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 4 meses.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Facultad de Medicina (Campus de Cádiz).

Retribuciones: 1.633,38 € 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:

- Licenciado/a o Graduado/a en Biología, Bioquímica, Biotecnología o similares.
- Experiencia en laboratorios de investigación básica en el campo de las neurociencias.
- Conocimiento y experiencia de técnicas relacionadas con el estudio de las funciones del sistema nervioso central.
- Experiencia en técnicas quirúrgicas generales en animales de laboratorio y microcirugía estereotáxica en roedores de forma específica.

- Experiencia en evaluación de la conducta mediante test comportamentales en roedores.
- Experiencia en preparación de muestras cerebrales para inmunohistoquímica y bioquímica.
- Experiencia en detección mediante inmunohistoquímica y bioquímica de proteínas en muestras de cerebro de roedor.
- Conocimientos de técnicas de biología molecular aplicadas a estudios neurobiológicos, preferentemente detección de proteínas mediante western blot.
- Conocimientos de microscopia de fluorescencia y confocal.

Se valorará:

- Estar en posesión de un Doctorado relacionado con el campo de estudio.
- Publicaciones científicas de alto impacto, relacionadas con el tema del proyecto (neurociencias y psiquiatría).
- Participación en proyectos de investigación relacionados con el proyecto.
- Estancias formativas en centros de reconocido prestigio.
- Experiencia en redacción de artículos científicos.

7. RESPONSABLE: D^a. Esther Berrocoso Domínguez

ANEXO 5
(Ref. 10/2019/5)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado.

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Sistemas inteligentes de Transporte Urbano Sostenible” ISUN.

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

- Visualización de datos relacionados con el consumo energético en autobuses híbridos enchufables.
- Procesado, enriquecimiento e imputación de datos.
- Desarrollo de modelos predictivos de regresión.
- Diseño e implementación de un simulador del rendimiento de autobuses híbridos enchufables durante la circulación y su interacción con el tráfico.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 12 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial - Escuela Superior de Ingeniería (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.633,38 € íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Graduado/a en Informática.
- Se valorará estar en posesión de un Máster relacionado con la investigación en Informática.
- Experiencia acreditada o colaboración en la investigación en Informática.
- Experiencia acreditada en aprendizaje computacional:
 - i. Creación de modelos de clasificación y regresión a través de diversas técnicas de aprendizaje automático y/o aprendizaje profundo.
 - ii. Conocimiento en métodos de aprendizaje automático tales como árboles de decisión, redes neuronales, máquinas de vectores de soporte, sistemas neurodifusos, combinación de modelos, etc.
 - iii. Métodos de Imputación de Datos.
 - iv. Descubrimiento del Conocimiento en Bases de Datos.
- Experiencia acreditada en el uso de técnicas estadísticas.
- Conocimiento sobre el desarrollo de modelos para el Aprendizaje Automático en Matlab y/o en Python.
- Conocimiento en herramientas para la visualización de datos como Bokeh, D3, Seaborn, Plotly o Chart JS.
- Conocimientos en tecnologías Web (CSS, HTML5, Javascript, React JS).
- Experiencia acreditada en software para la gestión de versiones.
- Nivel de inglés mínimo B2.

7. RESPONSABLE: D^a. Patricia Ruiz Villalobos.

ANEXO 6
(Ref. 10/2019/6)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado.

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Towards a mechanistic understandign of species coexistence and functioning”. RYC-2017-23666.

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

- Extracción de la información contenida en el Inventario Forestal de diversidad de especies de árboles (<https://www.fia.fs.fed.us>) y cómo se relaciona el número de adultos en la vecindad con el número de juveniles.
- Obtener parámetros de fuerza y signo de interacción entre especies, a partir de la cual se estimará su diferenciación ecológica a través de amplios gradientes ambientales de precipitación y temperatura.
- Utilizar procesos iterativos de máxima verosimilitud usando el paquete “Optimix” de R.
- Redactar un primer borrador de un artículo científico a publicar en una revista de alto impacto de primer decil (D1) en los campos de multidisciplinary sciences, ecology o physical geography.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: CASEM (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.633,38 € íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Licenciado/a o Graduado/a en Ciencias Biológicas, Ciencias Ambientales o similar.
- Se valorará estar en posesión de un Doctorado relacionado con la Ecología.
- Experiencia previa en investigación en los campos de biogeografía o macroecología.
- Experiencia previa en extracción de datos en lenguaje SQL, y su posterior manejo en el entorno de programación de R.
- Se valorará experiencia previa en el manejo de la base de datos del Inventario Forestal Nacional de EE.UU (FIA).

7. RESPONSABLE: D. Óscar Godoy del Olmo.

ANEXO 7
(Ref. 10/2019/7)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado.

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

- Acreditación de Inglés Nivel C1.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Mecanismos de mantenimiento de biodiversidad en ambientes variables” (MeDiNaS)

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

- Muestreo de vegetación de plantas anuales.
- Muestre de insectos (abejas, moscas, mariposas, saltamontes y escarabajos) e invertebrados (caracoles).
- Muestreo de salinidad en el suelo utilizando un equipo de reflectometría eléctrica (TDR).
- Construcción de base de datos y su posterior almacenaje en servidores como Box o GitHub.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Finca Caracoles (Parque Nacional de Doñana).

Retribuciones: 1.633,38 € íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Licenciado/a o Graduado/a en Biología, Zoología, Ciencias Ambientales o similar.
- Se valorará estar en posesión de un Máster relacionado con la Biología y/o la Ecología.
- Se valorará altamente experiencia previa en el campo de estudio.
- Se valorará haber realizado prácticas en el extranjero.

7. RESPONSABLE: D. Óscar Godoy del Olmo.

ANEXO 8
(Ref. 10/2019/8)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado.

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Grupo de Investigación TEP-181”

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

- Puesta a punto de técnicas microbiológicas para la cuantificación de microalgas: recuento de Neubauer, citómetro de flujo y fluorimetría.
- Mantenimiento y calibración de los equipos de investigación comunes: analizador de carbono orgánico (TOC), pHmetros, estufas, cromatógrafos de gases (CGs), etc.
- Propuesta de nuevos indicadores microbiológicos para la desinfección de aguas de lastre. Ensayos de tratamiento con distintas tecnologías avanzadas de desinfección.
- Difusión de resultados en ámbitos académicos: revistas de impacto, congresos científicos, etc.
- Divulgación de los resultados vía página web, redes sociales, etc.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 7,5 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 20 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Departamento de Tecnologías del Medio Ambiente – Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 879,85 € íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Afinidad Alta: todos aquellos méritos directamente relacionados con las Tecnologías del Medio Ambiente:

- Licenciado/a o Graduado/a en Ciencias del Mar o Ciencias Ambientales.
- Haber realizado publicaciones en categorías JCR, aportaciones en Congresos y patentes relacionados con las Tecnologías del Medio Ambiente, especialmente en tratamientos de agua.
- Experiencia profesional relacionada con las Tecnologías del Medio Ambiente.

Afinidad Media: todos aquellos méritos relacionados con otros campos experimentales de Ciencia o Ingeniería.

- Licenciado/a o Graduado/a en Biología, Biotecnología o Ingeniería de Tecnologías Industriales.
- Haber realizado aportaciones en categorías JCR, Congresos y patentes, no relacionados directamente con las Tecnologías del Medio Ambiente, pero pertenecientes a otros campos experimentales de la Ciencia y la Ingeniería.
- Experiencia profesional relacionados con otros campos experimentales de la Ciencia y la Ingeniería.

Afinidad baja: todos aquellos méritos no directamente relacionados con las Tecnologías del Medio Ambiente ni pertenecientes a otros campos experimentales de la Ciencia y la Ingeniería.

- Se valorará especialmente la pertenencia a un Grupo de Investigación reconocido en el área de ingeniería ambiental, experiencia en laboratorio, técnicas analíticas utilizadas, manejo de grandes equipos y conocimientos demostrables en gestión de páginas web de Grupos de Investigación y elaboración de material de promoción e identidad visual.

7. RESPONSABLE: D. Diego Sales Márquez

ANEXO 9
(Ref. 10/2019/9)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado.

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Atlantic Network for Developing Historical Maritime Tourism”. EAPA_630/2018 - TIDE

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

En el Marco del proyecto “Interreg” Espacio Atlántico TIDE, cuyo objetivo es a creación de una red transnacional de museos que pongan en valor el patrimonio marino sumergido a lo largo de la costa atlántica europea, la UCA tiene encomendada la misión de realizar una experiencia piloto. Consiste dicha experiencia en localizar un navío histórico hundido cerca de la costa gaditana, instalar en el fondo marino cercano al pecio un sistema para la transmisión de imágenes y datos de interés del mismo y en la superficie otro sistema para la recogida de dicha información y la difusión de la misma a través de la mencionada red de museos.

Así, las tareas a realizar son:

- Gestión de la investigación, como elaboración de informes y memorias, relación con otros socios del consorcio, gestión de compras, preparación de reuniones planificadas en Cádiz y asistencia a otras en las diferentes sedes europeas del proyecto, etc.
- Diseño electrónico, fabricación de prototipos, pruebas de integración y validación en laboratorio y en mar, selección de materiales y equipos electrónicos y mecánicos, etc.
- Documentación de los sistemas y procesos implementados para la realización del proyecto, inventario y registro del material, equipos y componentes propios del LTM, etc.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 24 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Laboratorio de Telecomunicaciones Marinas - INMAR (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.633,38 € 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:

- Ingeniero/a o Graduado/a en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería de las Tecnologías de la Comunicación o Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica.
- Se valorará estar en posesión de un Máster relacionado con la Ingeniería Industrial o la Ingeniería de Telecomunicación.
- Experiencia demostrable en investigación en el campo de las telecomunicaciones marinas, especialmente mediante la participación en proyectos de investigación estatales.

- Disponibilidad para viajar por Europa.
- Participación en congresos con la temática de comunicaciones submarinas.
- Estancias en centros de investigación extranjeros.
- Acreditación de Inglés Nivel B2.

7. RESPONSABLE: D. Luis Antonio Mariscal Rico.