

ANEXO 1
(Ref. 12/2019/1)

1. CATEGORIA: Investigador Doctor Tipo 1.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Doctor.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “InnovaConcrete”. Grant Agreement 760858. European Commission Horizon 2020.

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

- Preparación de productos sol-gel en siloxanos para su aplicación en morteros de cemento y hormigón.
- Caracterización en profundidad de los materiales preparados, empleando para ello una batería de técnicas experimentales como isotermas de adsorción de nitrógeno, DRX, ATG, FTIR, o Microscopía Electrónica.
- Evaluación del comportamiento hídrico y de las propiedades mecánicas de los hormigones y morteros tratados con los productos preparados.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses prorrogables, como máximo hasta la fecha de finalización del Proyecto (01/01/2021).

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Química Física. Facultad de ciencias (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 2.318,12 euros íntegros mensuales. 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:

- Titulación preferente: Doctor en el ámbito de la nanociencia o tecnología de materiales.
- Conocimientos sobre el campo de los nanomateriales, síntesis sol-gel y su aplicación a la conservación de los materiales de construcción.
- Producción investigadora en el campo de la síntesis, caracterización y ensayo de materiales de construcción avanzados.
- Se valorará la experiencia en el campo de la fotocatalisis para materiales de construcción.

7. RESPONSABLE: Doña Maria Jesús Mosquera Díaz.

ANEXO 2
(Ref. 12/2019/2)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado.

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Sustainable Biogas Purification System in Landfills and Municipal Solid Wastes Treatment Plants”. LIFE18 ENV/ES/000426. Financiado por Comisión Europea.

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

- Seguimiento y operación del prototipo que se instalará en el complejo ambiental Miramundo-Los Hardales. El prototipo tratará un caudal mínimo de biogás de 50 m³/h y constará de dos biorreactores conectados en serie, un biorreactor de nitrificación y un biolavador que operará en condiciones anóxicas con el objetivo de desulfurar el biogás y producir azufre elemental.
- Análisis de muestras mediante métodos colorimétricos, cromatografía de gases, cromatografía iónica y cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.
- Determinación de poblaciones microbianas por técnicas de biología molecular (DGGE, NGS, etc.).
- Preparación de documentos técnicos, tales como manuales de operación del prototipo y entregables del seguimiento del proyecto.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.
- Asistencia a reuniones del proyecto.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 12 meses prorrogables hasta 36 meses, y como máximo hasta finalización del Proyecto (31/03/2023).

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Dpto. Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.674,21 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Afinidad alta:

- Titulación preferente: Grado en Ingeniería Química, Biotecnología o Química. Máster relacionado con la Agroalimentación, Ingeniería Química, Biotecnología o Química.

Afinidad media:

- Grado en otras Ingenierías y otros títulos de la Rama de Ciencias. Otros Máster de la rama de Ingeniería y Ciencias.
- Se valorarán conocimientos y experiencia relacionados con: temática del proyecto, campo de bioprocesos, y contratos previos de investigación

7. RESPONSABLE: D. Martín Ramírez Muñoz.

ANEXO 3
(Ref. 12/2019/3)

1. CATEGORIA: Investigador Diplomado.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Estudio de tratamientos a alta presión para la obtención de compuestos de interés a partir del arroz y otros productos agroalimentarios”.

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

-Campaña de ensayos en equipos a alta presión y temperatura, análisis químicos de las muestras e interpretación de resultados.

-Búsqueda de las condiciones de operación para obtener el mayor rendimiento en la obtención de productos biofuncionales a partir de materias primas derivadas del arroz y otras biomásas de origen vegetal.

-Colaborar en cuantas tareas sea necesario entre las que se estén desarrollando en el grupo de investigación “Análisis y diseño de procesos con fluidos supercríticos”.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses.

Lugar de desarrollo: Departamento Ingeniería Química, Facultad de ciencias (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.406,34 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Afinidad alta:

Grado en Ingeniería Química, Titulado Ingeniero Químico.

Máster en el ámbito de la Ingeniería Química o Máster de gestión y/o tratamientos con agua.

Afinidad Media:

Grado en otras Ingenierías, Biotecnología, o Química. Licenciado en Biotecnología o Licenciado en Química.

Otros másteres de la rama de Ingeniería o de la rama de ciencias

-Se valorará mayoritariamente la investigación en investigación de procesos a alta presión y temperatura, principalmente en procesos hidrotérmicos.

-Se valorarán los méritos de cursos, publicaciones y participación en congresos en dicha área de investigación.

-Se valorará la posesión mínima del título B1 en inglés y el conocimiento práctico de herramientas informáticas de utilidad en ingeniería química (Aspen Plus, Visio y Autocad).

7. RESPONSABLE: D. Enrique Martínez de la Ossa.

ANEXO 4
(Ref. 12/2019/4)

1.CATEGORIA: Investigador Licenciado.

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

- Acreditación Oficial Inglés Nivel C1.

3.PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:

“Residential Retrofit assessment platform and demonstrations for near zero energy and CO2 emissions with optimum cost, health, confort and environmental quality” 2017-077 /PE / 2016-2017 /PR. Financiado por Comisión Europea.

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

- Modelado térmico y fluido-dinámico de soluciones constructivas e instalaciones térmicas en edificios mediante el uso de la herramienta informática ANSYS-FLUENT.
- Programación en c++, MATLAB o EES para el tratamiento de los resultados de la simulación en ANSYS-FLUENT con objeto de preparar la entrada de datos a los programas HULC o TRNSYS.
- Redacción de informes técnicos y exposición de presentaciones orales de los resultados obtenidos, en inglés o francés, según se precise.

5.CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial (25 horas/semana)

Lugar de desarrollo: Escuela Politécnica Superior de Algeciras. Deberá desplazarse y realizar estancias, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla.

Retribuciones: Sueldo mensual íntegro de 1.116,14 euros. 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:

- Graduado en Ingeniería de las Tecnologías Industriales.
 - Conocimientos avanzados de herramientas para el modelado térmico y fluido-dinámico en ANSYS- FLUENT.
 - Conocimientos informáticos sobre programación en C++ y MATLAB.
 - Experiencia en modelado de sistemas térmicos en EES, TRNSYS y HULC.
 - Uso de software para el dimensionado de instalaciones térmicas (Tekton3D, CYPE o HAP).
- Adicionalmente, se valorará:
- Experiencia previa como investigador en grupos vinculados a la energética edificatoria.
 - Formación específica en instalaciones térmicas (Experto Universitario).
 - Acreditación de idioma francés nivel B2.
 - Disponibilidad para desplazarse a Sevilla, preferentemente con vehículo propio.

7.RESPONSABLE: D. Ismael Rodríguez Maestre.

ANEXO 5
(Ref. 12/2019/5)

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:

El investigador realizará, entre otras, las siguientes actividades:

-Organizar, mantener y utilizar los recursos de investigación del Laboratorio de Telecomunicaciones Marinas (LTM) de la UCA, situado en las instalaciones del Instituto Universitario de Investigación Marina (INMAR). El laboratorio está dotado con equipos e instrumentación de medida hasta el rango de las microondas: osciloscopios, analizadores de espectros y de redes, generadores vectoriales, sistemas WiMAX, medidores de ruido y de potencia, fuentes de alimentación, multímetros, etc.

-Gestionar la investigación: elaboración de informes y memorias, colaboración con otros socios del proyecto, compras de material, componentes y equipos, preparación de reuniones y asistencia a las mismas (en Cádiz y en otras sedes europeas del proyecto), etc.

-Participar en el diseño electrónico de circuitos, en la fabricación de prototipos, en las pruebas de integración y validación de laboratorio y de mar, en la selección de materiales y equipos electrónicos y mecánicos, etc.

-Generar y archivar la documentación técnica derivada de la actividad del laboratorio, realizar el inventario del material, equipos y componentes propios del LTM, etc.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 24 meses, como máximo hasta finalización del Proyecto.

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:

- Afinidad Alta: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial o Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación. Máster relacionado con la Ingeniería Industrial o en Ingeniería de Sistemas y de la Computación. Doctorado en algún tema relacionado con las comunicaciones marinas o submarinas.

-Acreditación nivel B2 inglés.

7. RESPONSABLE: D. Luis Antonio Mariscal Rico.