

ANEXO 1 (Ref. 2/2015/1)

La convocatoria de esta plaza se realiza conforme a las Resoluciones de la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología sobre la selección de personal investigador doctor correspondiente a proyectos de investigación de excelencia de las universidades (Orden de 11 de diciembre de 2007. Resolución de 4 de julio de 2013 (BOJA 11/07/2013) y Resolución de 9 de abril de 2014, siendo aplicable dicha normativa al correspondiente contrato y por tanto los derechos y deberes del trabajador contratado establecido en las mismas.

1. CATEGORIA: Investigador Doctor

2. REQUISITOS: Estar en posesión del grado de doctor. No haber transcurrido más de 10 años desde la fecha de obtención del doctorado. Se entenderá como fecha de obtención del doctorado, la fecha de lectura y aprobación de la tesis doctoral.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Proyecto de investigación de excelencia: Interacción de los procesos microbianos y geoquímicos en la atenuación natural de la contaminación por drenaje ácido de minas en embalses y estuarios. Código: P11-RNM-7199. Financiado por Consejería de Economía, Innovación Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía.

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

- Responsabilizarse de la realización de las tareas descritas en el perfil de la plaza necesarias para cumplir los objetivos del proyecto.
- Colaborar activamente en la redacción de las publicaciones científicas derivadas de los resultados del proyecto
- Integrarse y colaborar con el resto de los investigadores del proyecto “Interacción de los procesos microbianos y geoquímicos en la atenuación natural de la contaminación por drenaje ácido de minas en embalses y estuarios” (P11-RNM 7199), en las actividades relacionadas con la ejecución del proyecto como participar en muestreos, experimentos, reuniones de coordinación, difusión de resultados, etc.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: hasta 26 de marzo de 2016

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Dpto. de Biología (CASEM)

Retribuciones: 2.328,02 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Se valorará tener experiencia previa demostrable en:
- Estudios limnológicos
- Uso de herramientas de modelado físico y biológico de cuerpos de agua.
- Análisis de muestras planctónicas mediante métodos de análisis semiautomáticos (FlowCAM), así como el uso de software específicos de análisis y procesado de muestras fitoplanctónicas.
- Identificación taxonómica tanto fitoplancton como zooplancton
- Se requieren conocimientos previos en aislamiento de especies de microalgas y caracterización, así como experiencia previa en metodología de siembra y mantenimiento de cepas para su uso en experimentación.
- Capacidad demostrable para el diseño y desarrollo de experimentos con microalgas.

7. RESPONSABLE: D. Alfonso Corzo Rodríguez

ANEXO 2
(Ref. 2/2015/2)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado o equivalente

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Procesos de mesoescala y submesoescala en el Estrecho de Gibraltar: La conexión Trafalgar-Alborán. Referencia: CTM2013-49048-C2-1-R. Financiado por Ministerio de Economía y Competitividad-FEDER

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

Capacidad y experiencia para afrontar en particular las siguientes tareas:

- Preparación y realización de muestreos periódicos y campañas oceanográficas.
- Análisis de muestras oceanográficas recolectadas.
- Asistencia en tareas de procesado de datos y/o modelado numérico.
- Asistencia y apoyo a observaciones y experimentos para evaluar el estado fisiológico y la actividad del fitoplancton.
- Asistencia en la elaboración de informes periódicos y entregables del proyecto.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: un año prorrogable

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales

Retribuciones: 1.535,27 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Preferentemente se valorará la Licenciatura/Grado en Ciencias del Mar.
- Se valorará la condición de doctor en la especialidad.

Se valorará la experiencia en:

- Recolección de muestras del sistema pelágico, preferentemente en campañas oceanográficas.
- Análisis biológico y químico de variables del sistema pelágico.
- Proceso de datos, análisis estadístico y modelado numérico.

7. RESPONSABLE: D. Fidel Echevarría Navas

ANEXO 3
(Ref. 2/2015/3)

1. CATEGORÍA: Investigador Licenciado o equivalente

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Materiales de construcción ecosostenibles por su acción superhidrofugante, autolimpiante, descontaminante y biocida. (MAT2013-42934-R). Financiado por Ministerio de Economía y Competitividad-FEDER.

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

- Síntesis de productos secuestrantes de CO₂.
- Caracterización de la estructura y composición química de estos materiales utilizando las siguientes técnicas: XRD, fisisorción de N₂, XRF, TGA, DTA y SEM.
- Evaluación de su capacidad de secuestro de CO₂ mediante carbonización directa en medio acuoso evaluación de la eficiencia de carbonatación mediante memorización.
- Fabricación de distintos tipos de morteros y otros materiales de construcción

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: tres meses

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Universidad de Cádiz

Retribuciones: 1.535,27 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Se valorará como afín: Máster en física, química, ingeniería o ciencia de materiales.
Se valorará:
 - Experiencia en investigación sobre carbonatación, secuestro de CO₂, meteorización.
 - Conocimientos en interpretación de XRD, XRF y TGA.
 - Conocimientos en gestión de residuos dirigidos a aplicaciones medioambientales.
 - Simulación y modelado de reacciones de captura de CO₂

7. RESPONSABLE: D. M^a Jesús Mosquera Díaz

ANEXO 4
(Ref. 2/2015/4)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado o equivalente

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

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO Estudio cinético-mecanístico de reacciones de complejos mono y polinucleares relacionadas con movimientos moleculares y con la activación de H₂, O₂ y otras especies. CTQ2012-37821-C02-02. Financiado por Ministerio de Economía y Competitividad-FEDER.

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

- Estudio cinético-mecanístico de reacciones de compuestos de coordinación, combinando las medidas cinéticas con cálculos computacionales. Las reacciones a estudiar serían reacciones de clústeres metálicos y de complejos con ligandos macrocíclicos.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 9 meses y como máximo hasta 31 de diciembre de 2015

Jornada Laboral: Tiempo Completo

Lugar de desarrollo: Departamento de Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica.

Retribuciones: 1.535,27 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Titulación preferente: licenciatura en química y máster en Ciencia y tecnologías químicas.
- Se valorará la experiencia en estudio cinético de reacciones y la utilización de métodos de química computacional para el estudio mecanístico de reacciones

7. RESPONSABLE: D. Manuel García Basallote.

ANEXO 5
(Ref. 2/2015/5)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Diplomado o equivalente (**2 contratos**)

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Diplomado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: COMPASS – Diseño, desarrollo y Prototipado de una Plataforma TIC de integración del Voluntariado en la Atención a la Dependencia. OT 2014/095

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

- Participación en un proyecto de I+D de gestión de actividades de voluntariado a través de una plataforma de gestión del conocimiento y gestión del aprendizaje
- Investigación en knowledge management (KM) y technology-enhanced learning (TEL)
- Desarrollo de aplicaciones software para la plataforma Moodle con frameworks PHP y Java

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 1,5 meses, prorrogables hasta dos meses más o hasta finalización de Proyecto

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Escuela Superior de Ingeniería

Retribuciones: 1.289,63 euros íntegros mensuales.

La formalización de este contrato, estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del Proyecto.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Titulaciones preferentes: Ingeniero Técnico en Informática.
- Se valorará estar en posesión de la Titulación: Ingeniero en Informática.

Se valorará:

- Expediente académico
- Experiencia como contratado o becario de I+D relacionados con TEL
- Participación en proyectos de I+D relacionados con TEL
- Experiencia profesional en proyectos de desarrollo de software para la web usando frameworks Java y PHP

7. RESPONSABLE: D. Juan Manuel Doderó Beardo

ANEXO 6
(Ref. 2/2015/6)

1. CATEGORIA: Investigador Diplomado o equivalente

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Diplomado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Aleaciones emergentes de nitruros diluidos III/V y nanoestructuras de ingeniería relacionadas para aplicaciones fotovoltaicas y de foto detección de alta eficiencia. Código: MAT2013-47102-C2-1-R. Financiado por Ministerio de Economía y Competitividad-FEDER

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

- Preparación de muestras para microscopía electrónica de transmisión de materiales semiconductores nanoestructurados incluida la formación en el FIB FEI Quanta 2000, su operación y mantenimiento.
- Estudios mediante TEM y STEM de nanoestructuras semiconductoras III-V con antimonio, bismuto y/o nitrógeno diluido con aplicaciones en fotovoltaica.
- Análisis e interpretación de resultados de microscopía de alta resolución (HREM), microscopía de campo oscuro anular de alto ángulo (HAADF-STEM), y dispersión de rayos X (EDX), con el fin de determinar la distribución del Sb y el N en las nanoestructuras.
- Comparación de los resultados de deformación e intensidades integradas de las nanoestructuras obtenidas mediante diversos software y códigos desarrollados en entorno Matlab con simulaciones de elementos finitos
- Elaboración de artículos de investigación y comunicaciones a congresos relacionados con los resultados obtenidos en los estudios experimentales.
- Asistencias a las reuniones de coordinación científica del Proyecto.
- Realización de estancias de investigación con el fin de recolectar datos necesarios para la investigación que no sean posible obtener en las instalaciones de la Universidad de Cádiz.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses prorrogables

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias

Retribuciones: 1.289,63 euros íntegros mensuales.

De acuerdo con la modificación de la normativa de 2012 aprobada en BOUCA de 27 de junio de 2014 con independencia de las retribuciones anteriores y siempre que exista financiación para ello, se podrán establecer complementos variables exclusivamente para los contratos a tiempo completo y a petición del investigador responsable, basados en el cumplimiento de objetivos, no obstante, en este caso está condicionado a la autorización por parte del Ministerio de Economía y Competitividad

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

a) Formación Académica:

Afinidad alta:

- Diplomado en ingeniería técnica en electrónica industrial.
- Se valorará estar en posesión de la Licenciatura en Física.
- Máster relacionado con Ciencias de los Materiales y Microscopía Electrónica.
- Se valorará estar en posesión del Doctorado en Ciencias llevado a cabo en aleaciones emergentes de nitruros diluidos III-V

Afinidad Media:

- Diplomados en otras ingeniería técnica industriales
- Se valorará Licenciados o ingenierías superiores en otras carreras científicas o tecnológicas

b) Actividad Investigadora: (publicaciones, participación en congresos y patentes)

Afinidad Alta:

- Publicaciones (libros, artículos, etc.) sobre la incorporación de Sb, N y/o Bi diluidos en nanoestructuras semiconductoras cubicas autoensambladas.
- Participación en congresos en el ámbito de nitruros, bismuturos y antimoniuros

Afinidad Media:

- Publicaciones (libros, artículos, etc.) sobre otras aleaciones semiconductoras u otros ámbitos científicos tecnológicos.
- Participación en congresos sobre otros ámbitos tecnológicos

c) Experiencia Profesional: (Becas, contratos, participación en proyectos, estancias)

Afinidad Alta:

- Actividades enfocadas a la obtención de mapas y perfiles de composición de aleaciones III-V con nitrógeno, antimonio y/o bismuto diluido mediante el uso de imágenes de contraste de difracción $g002DF$
- Experiencia demostrable en el análisis del estado de deformación de nanoestructuras semiconductoras III-V a partir de imágenes de microscopía electrónica de transmisión de alta resolución (HRTEM)
- Experiencia demostrable en el análisis de la intensidad de imágenes de microscopía electrónica de transmisión-barrido (STEM) de aberración corregida, mediante el método de intensidades integradas

Afinidad Media:

- Actividad enfocada al estudio de otras aleaciones semiconductoras.

d) Otros Méritos: (docentes, investigadores, de gestión, idiomas, cursos)

Afinidad Alta:

- Experiencia demostrada en simulación mediante elementos finitos del estado de deformación de nanoestructuras semiconductoras
- Cursos de formación sobre TEM y STEM de aberración corregida

Afinidad Media:

- En otros ámbitos científico-tecnológicos

7. RESPONSABLE: D. David González Robledo