

**ANEXO 1**  
**(Ref. 11/2013/1)**

**1. CATEGORIA:** Investigador Diplomado.

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

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Proyecto CEI Cambio.”

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

- Tareas de gestión administrativa del proyecto CEI CamBio.
- Gestión administrativa y contable de subvenciones dadas por CEI CamBio a investigadores.
- Organización de actividades de difusión del proyecto
- Gestión de prácticas curriculares y extracurriculares de alumnos en empresas.
- Búsqueda de empresas para realización de prácticas de alumnos. Preparación de convenios.
- Fomento de actividades de transferencia de conocimiento: contratos, patentes, creación de empresas.
- Otras actividades relativas a los Campus de Excelencia Internacional.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 6 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Vicerrectorado de Investigación.

Retribuciones: 1.289,63 euros íntegros mensuales.

**6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**

- Experiencia previa en gestión de proyectos de investigación, ayudas e incentivos.
- Experiencia previa en gestión de subvenciones.
- Experiencia en organización de actividades de difusión.

**7. RESPONSABLE:** D. Francisco Sánchez de la Flor.

**ANEXO 2**  
**(Ref. 11/2013/2)**

**1. CATEGORIA:** Investigador Diplomado.

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico o equivalente, como mínimo.  
Imprescindible Acreditación B para el diseño y realización de los procedimientos experimentales.

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Effect of tapentaol on locus coeruleus “in vivo” in the streptozotocin model of polyneuropathic pain in rats” OT 2011/161.

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

- Inducción de diabetes experimental.
- Estudios de conducta animal: Umbral nociceptivo y afectivo.
- Extracción de tejido del Sistema Nervioso Central y procesamiento de las muestras para estudios de inmunohisquímica y western blot.
- Recogida de datos y tratamiento estadístico.
- Redacción y discusión de informes científicos en inglés.

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

Duración: 6 meses y 13 días.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Psicología. Facultad de Ciencias de la Educación.

Retribuciones: 1.289,63 euros íntegros mensuales.

#### **6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**

- Se valorará:
  - Licenciatura/Grado en Biología o Bioquímica.
  - Experiencia y acreditación en técnicas quirúrgicas generales en animales de laboratorio y microcirugía estereotáxica en roedores de forma específica.
  - Experiencia y acreditación en técnicas de extracción y tratamiento de muestras en roedores.
  - Conocimientos y experiencia en el manejo de: modelos animales de dolor y depresión experimental, de técnicas de valoración nociceptiva y técnicas de valoración del comportamiento.
  - Experiencia y acreditación en técnicas de inmunohistoquímica.
  - Conocimientos de estadística aplicada y manejo del paquete SPSS, Graph Pad y Statistica.
  - Nivel de Inglés alto.
  - La participación en proyectos financiados en convocatorias públicas y/o privadas relacionados directamente con dolor y trastornos depresivos.
  - Cursos de postgrado directamente relacionados con ciencias experimentales en animal de laboratorio.
  - Conocimiento de otros idiomas.

**7. RESPONSABLE:** D<sup>a</sup>. Esther Berrocoso Domínguez.

### **ANEXO 3**

**(Ref. 11/2013/3)**

**1. CATEGORIA:** Técnico Investigador Licenciado.

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

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Mejora de la calidad de los datos y sistema de inteligencia empresarial para la toma de decisiones”

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

1. Desarrollar un sistema para la generación rápida de aplicaciones Web de gestión que reemplacen a soluciones ad hoc existentes basadas en productos ofimáticos.

2. Desplegar y mantener un entorno de soporte al desarrollo de software de acuerdo con el estado del arte, que ayude a coordinar los esfuerzos del equipo.
3. Asistir a los técnicos en el análisis de las necesidades de información de la Universidad de Cádiz y en la selección de las herramientas de perfilado de datos, de la plataforma de inteligencia empresarial.
4. Asistir a los técnicos en la elaboración de los informes y paneles de control y la revisión de los procesos de extracción de la información al almacén de datos.
5. Difundir los resultados obtenidos que sean de interés general en foros nacionales e internacionales y redes sociales.

## 5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 1 año.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: CITI.

Retribuciones: 1.535,27 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:

- . Se valorará titulación de Ingeniería Informática o equivalente, y poseer conocimientos en las siguientes líneas:
    - . Ingeniería dirigida por modelos:
      - Generación de editores gráficos de modelos (p. ej. Eugenia, Spray).
      - Generación de editores textuales de lenguajes específicos de dominio (Xtext).
      - Validación de modelos (OMG OCL o Epsilon EVL).
      - Refactorización de modelos (Epsilon EWL).
      - Migración de modelos entre versiones de un metamodelo (Epsilon Flock).
      - Transformación de modelos a modelos (Epsilon ETL, ATL, OMG QVT o Henshin).
    - Desarrollo de plug-ins Eclipse y empaquetado para su redistribución.
    - Marcos de desarrollo Web dirigidos por dominios (OpenXava, Apache Isis, Spring Roo o Grails), con los conocimientos necesarios para compararlos y seleccionar uno de ellos posteriormente.
    - Entornos de soporte al desarrollo de software:
    - Sistemas de control de versiones (Subversion o Git).
    - Entornos de integración continua (Jenkins, Hudson).
    - Gestores de proyectos (Redmine o Trac).
    - Se valorarán conocimientos sobre lenguajes de scripting para automatización de tareas repetitivas (Bash o Python), herramientas de construcción de software (Maven), entornos de evaluación continua (SonarQube) y repositorios de artefactos binarios (Nexus).
- Además de sus conocimientos técnicos, se valorará especialmente la experiencia en el ámbito de la investigación universitaria (demostrable con publicaciones), especialmente en áreas relacionadas con el proyecto. A continuación se valorará la experiencia laboral en el ámbito informático, especialmente en el área del proyecto.
- El candidato deberá tener buen nivel de inglés, ya que tendrá que trabajar con documentación técnica escrita en dicho idioma y exponer los resultados en congresos internacionales. Se tendrá en cuenta también el expediente académico del candidato, otras titulaciones cursadas, cursos de doctorado y otros cursos relacionados con la materia del proyecto.

**7. RESPONSABLE:** D<sup>a</sup>. María Inmaculada Medina Buló.

**ANEXO 4**  
**(Ref. 11/2013/4)**

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

**2. TITULACIÓN REQUERIDA:** Doctorado, como mínimo.

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Determinación mediante herramientas postgenómicas (proteómica y metabolómica) de nuevos factores de patogenicidad en los hongos fitopatógenos Botrytis y Colletotrichum. Diseño y síntesis de moléculas activas para el control racional de enfermedades fúngicas causadas por estos patógenos” AGL2012-39798-CO2-01. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad/Feder.

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

Tarea a desarrollar:

Proyecto de investigación relacionado con la búsqueda de nuevas dianas biológicas para el control de los hongos de los géneros Botrytis y Colletotrichum.

- 1) Búsqueda de nuevas toxinas y factores de virulencia de hongos fitopatógenos. Estudio, mediante fermentación, de cepas de estos hongos mediante técnicas de epigenética. Caracterización de las variaciones en el transcriptoma, proteoma y metaboloma.
- 2) Estudio de cepas mutadas con el fin de caracterizar los genes implicados en el metabolismo secundario, mediante técnicas de química genética inversa.
- 3) Diseño de colecciones de moléculas orgánicas que interaccionen con las dianas y genes identificados.
- 4) Diseño y síntesis de potenciales inhibidores de hongos fitopatógenos de los géneros Botrytis y Colletotrichum.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: dos años, no pudiendo exceder del 31/12/2015.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 19 horas.

Lugar de desarrollo: Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias.

Retribuciones: 1.077,05 euros íntegros mensuales.

**6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**

-Se valorarán las siguientes titulaciones: Química, Bioquímica, Medio Ambiente, Ciencias del Mar.

-Se valorará positivamente:

- . Experiencia en Química biológica: Química Genética.
- . Experiencia en Química microbiológica y experiencia en el trabajo con hongos fitopatógenos.
- . Experiencia en química genética, especialmente en el estudio de metabolismo usando mutantes de microorganismos.
- . Experiencia en Síntesis Orgánica.

**7. RESPONSABLE:** D. Isidro González Collado.

## ANEXO 5

(Ref. 11/2013/5)

**1. CATEGORIA:** Investigador Diplomado.

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

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Implicación de la diabetes mellitas tipo 2 en el depósito de beta-amiloide y patología central de la enfermedad de Alzheimer”. PI12/00675. Financiado por el Instituto de Salud Carlos III/Ministerio de Economía y Competitividad/Feder.

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

Estudio de la degeneración del sistema nervioso central y de la patología vascular en un modelo mixto de enfermedad de Alzheimer y diabetes mellitus tipo2. Este estudio incluye la realización de las siguientes técnicas y procesos:

- Mantenimiento, genotipado y manejo de una colonia de ratones transgénicos APP<sup>swe</sup>/PS1<sup>dE9</sup>, db/db y APP/PS1<sup>xdbdb</sup>.
- Realización de ventanas craneales mediante esterotaxia para su posterior imagen de manera crónica.
- Estudio mediante microscopía multifotón in vivo y en tiempo real del procesos de deposición de  $\beta$ -amiloide en los ratones transgénicos.
- Estudios conductuales de aprendizaje y memoria, incluyendo laberinto acuático de Morris y evitación pasiva
- Sacrificio y preparación de muestras cerebrales para estudios en tejido fresco y tejido fijado.
- Análisis postmortem, mediante técnicas bioquímicas, inmunohistoquímicas y de biología molecular de marcadores colinérgicos y serotoninérgicos. También se llevarán a cabo estudios de morfología neuronal y se determinarán niveles de  $\beta$ -amiloide y deposición de placas seniles.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: dos meses y 27 días, prorrogables.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 16 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Área de Fisiología. Facultad de Medicina.

Retribuciones: 550,24 euros íntegros mensuales.

**6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**

Se valorará positivamente:

- Idiomas: Conocimiento de Inglés.
- Titulación: Licenciatura en Biología.
- Experiencia en laboratorios de investigación básica, relacionados con patología del sistema nervioso central y vascular.
- Experiencia en el mantenimiento de colonias de ratones transgénicos.
- Conocimiento y experiencia de técnicas relacionas con el estudio de las unciones del sistema nervioso central y vascular.
- Preparación de muestras cerebrales para inmunohistoquímica y bioquímica.
- Detección mediante inmunohistoquímica y bioquímica de proteínas en muestras de cerebro de roedor.

- Experiencia en técnicas de recuento estereológico en muestras cerebrales.
- Conocimiento de técnicas de biología molecular aplicadas a estudios neurobiológicos: detección de proteínas mediante western blot, purificación de proteínas, amplificación mediante PCR, purificación, clonación y secuenciación de fragmentos de DNA.
- Conocimiento de técnicas de estudios conductuales de aprendizaje y memoria.
- Conocimiento de microscopía de fluorescencia y confocal.
- Conocimiento de técnicas de microscopía multifotón.
- Cursos relacionados con la neurobiología de los procesos de neurodegeneración y/o patología vascular.
- Comunicaciones y/o publicaciones relacionadas con los procesos de neurodegeneración y/o patología vascular.
- Conocimientos de inglés.

**7. RESPONSABLE:** D<sup>a</sup>. Mónica García Alloza.

## ANEXO 6

(Ref. 11/2013/6)

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

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

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Open Discovery Space”. Grant. No.297229 (CIP-ICT-PSP.2011.2.4).

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

Todas las actividades se realizarán en idioma inglés en un entorno multinacional de diversos países europeos. Las actividades serán de apoyo a la investigación en las siguientes tareas del proyecto (en inglés):

- Design and delivery of the innovation model, including its documentation, implementation and software toolbox.
- Organizing the participatory activities and workshops that involve users.
- Elicitation and analysis of requirements based on users' perspectives.
- Supervision of pilot implementations and trials, clustering and validation events.
- Deploy the processes and programs to involve pilot participants into workshops and simulations.
- Data collection and analysis of pilot trials.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: 2 meses, prorrogables.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 21 horas.

Lugar de desarrollo: Escuela Superior de Ingeniería Cádiz.

Retribuciones: 859,75 Euros íntegros mensuales.

**6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:**

- Titulación preferente: Ingeniero en Informática.
- Se valorará la experiencia en los temas o actividades indicadas en el punto anterior.
- Se valorará la participación de los candidatos en proyectos europeos de investigación relacionados con los

temas indicados en el punto anterior.

- Se requiere dominio de lectura y escritura en idioma inglés.

**7. RESPONSABLE:** D. Juan Manuel Dodero Beardo.

## **ANEXO 7**

### **(Ref. 11/2013/7)**

**1. CATEGORIA:** Investigador Licenciado.

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

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Development of an efficient oxygen elimination technology for reducing oxygen content in landfill gas for fuel quality (N002).

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

- Selección y diseño de un reactor de laboratorio para la reducción del contenido en H<sub>2</sub>S y oxígeno.
- Determinación de las condiciones óptimas de operación del reactor.
- Establecimiento del procedimiento de control del reactor.
- Caracterización de las biopelículas desarrolladas en los biofiltros percoladores y seguimiento de su desarrollo y viabilidad en distintas condiciones de operación.
- Análisis de resultados. Criterios para el escalamiento del proceso a nivel de planta piloto e industrial.
- Apoyo en la preparación de comunicaciones científicas: artículos, ponencias en congresos y monografías.
- Apoyo en la preparación de informes de seguimiento del proyecto y en aquellos susceptibles de ser elaborados en este tema durante el desarrollo del mismo.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: Un año, prorrogable.

Jornada Laboral: Tiempo Completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos. Facultad de Ciencias.

Retribuciones: 1.535,27 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:**

- Titulación preferente: Ingeniero Químico.
- Estar en posesión de un título de Master relacionado con la temática del proyecto.
- Experiencia en temas relacionados con la producción de biogás.
- Formación avanzada sobre procesos biológicos (maestrías, cursos...).
- Conocimientos demostrables de inglés.
- Manejo y aplicación del siguiente software a nivel avanzado: Excel, Word, Statgraphics, Powerpoint y Autocad.
- Participación en congresos nacionales e internacionales. Acreditación de trabajos presentados sobre la temática del proyecto.

- Trabajo en grupo en labores de investigación y/o docencia relacionadas con el proyecto.

**7.RESPONSABLE:** D. Domingo Cantero Moreno.

## **ANEXO 8**

**(Ref. 11/2013/8)**

**1. CATEGORIA:** Técnico Investigador Diplomado.

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

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Vehículo terrestre no tripulado UGV (Unmanned Ground Vehicle). Línea de actividad WP3 FEDER Innterconecta C.I.T.I.U.S.” (OT2013/079)

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

- Colaborar en la definición de los requisitos, arquitectura y diseño que estén relacionados con el sistema de control de la plataforma móvil.
- Colaborar en la realización de planos eléctricos y mecánicos para adaptar los equipos a la plataforma móvil.
- Colaborar en la definición de los interfaces comunicación entre los equipos electrónicos instalados.
- Diseño del Sistema de Control de la plataforma.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: tres meses.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 18 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Laboratorio de Robótica, UCA - GDT.

Retribuciones: 619,02 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:**

- Se valorará la titulación de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Electrónica Industrial.
- Conocimiento demostrable en Subversión.
- Desarrollo con C/C++.
- Tener certificación Cisco CCNA.
- Desarrollo de plataformas Web.
- Desarrollo de aplicaciones en tiempo real.
- Experiencia demostrable en el uso de software libre.
- Publicaciones relacionadas con aplicaciones informáticas.
- Conocimiento y experiencia en el diseño mecánico de piezas.
- Conocimiento de diseño y programación de vehículos robóticos.
- Idioma: Inglés alto. Nivel B1 o superior.

**7.RESPONSABLE:** D. Arturo Morgado Estévez.

## ANEXO 9 (Ref. 11/2013/9)

**1. CATEGORIA:** Técnico Investigador Diplomado.

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

**3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO:** “Vehículo terrestre no tripulado UGV (Unmanned Ground Vehicle). Línea de actividad WP3 FEDER Innterconecta C.I.T.I.U.S.” (OT2013/079)

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

- Colaborar en la definición de los requisitos, arquitectura y diseño que estén relacionados con el sistema de control de la plataforma móvil.
- Colaborar en la realización de planos eléctricos y mecánicos para adaptar los equipos a la plataforma móvil.
- Colaborar en la definición de los interfaces comunicación entre los equipos electrónicos instalados.
- Diseño del Sistema de Control de la plataforma.

**5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:**

Duración: tres meses.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 18 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Laboratorio de Robótica Aplicada. Escuela Superior de Ingeniería, con frecuentes desplazamientos a la empresa GTD.

Retribuciones: 619,02 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:**

- Se valorará la titulación de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Electrónica Industrial.
- Experiencia demostrable en el uso del software Eagle a nivel avanzado.
- Experiencia demostrable en el uso de equipos de medida.
- Conocimientos de electrónica, y de funcionamiento de dispositivos electrónicos, sensores y actuadores.
- Conocimiento y experiencia en el diseño mecánico de piezas.
- Conocimiento y experiencia en el diseño electrónico analógico/digital con sistemas embebidos, sensores y actuadores.
- Conocimiento y experiencia en el diseño de sistemas inalámbricos.
- Experiencia en programación firmware de sistemas embebidos.
- Conocimientos de programación y puesta a punto con sensores y actuadores.
- Conocimientos en programación para sistemas inalámbricos y protocolos de comunicación.
- Publicaciones y comunicaciones relacionadas con robótica y sistemas autónomos.
- Se valorará estar en posesión de otra titulación relacionada con la especialidad de Electricidad.
- Cursos relacionados con programación de microcontroladores.
- Poseer carnet de conducir.
- Idioma: Inglés alto. Nivel B2 o superior.

**7. RESPONSABLE:** D. Arturo Morgado Estévez.