



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-01-B**

TÉCNICO DE APOYO EN TRANSFERENCIA EMBRIONARIA

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto:**

- Grado o Licenciatura en Biología

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

- 1.- Se encargará del servicio de Transferencia Embrionaria
- 2.- Realizará las gestiones oportunas para derivar las líneas por transferencia.
- 3.- Se encargará de la criopreservación de líneas cuando sea necesario.
- 4.- Se encargará de la resucitación de líneas cuando sea necesario.
- 5.- Se encargará de la gestión del control sanitario.
- 6.- Colaborará en las tareas de gestión de las diferentes colonias.
- 7.- Tomará parte activa en las tareas de colaboración en proyectos de investigación que lo pudieran requerir.

Todo ello bajo la supervisión del veterinario, y contando con apoyo técnico.

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Universidad de Valladolid, Campus de Valladolid, Servicio de Investigación y Bienestar Animal.

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Se trata de un Servicio Central de Apoyo a la Investigación: El Servicio de Investigación y Bienestar Animal (SIBA).

### **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Prioridades 3 y 1.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-02-B**

TÉCNICO DE APOYO PARA INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA SINTÉTICA

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Química

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El candidato proporcionará apoyo a los investigadores del GIR MIOMeT durante su actividad diaria.

Entre las tareas que realizará se encuentran:

- Estudios sintéticos sobre la preparación de moléculas fotoactivas para la futura fabricación de células fotovoltaicas.
- Procedimientos de purificación y aislamiento de compuestos.
- Caracterización de compuestos y evaluación de propiedades.
- Análisis de datos y elaboración de informes.
- Mantenimiento general del laboratorio.
- Participación en las reuniones académicas periódicas.

Éstas y otras tareas de índole similar serán realizadas siempre con la ayuda y supervisión del resto de miembros del grupo de investigación en un ambiente distendido donde cualquier idea interesante será bienvenida.

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Campus Miguel Delibes/Facultad de Ciencias (Laboratorio C001)/Departamento de Química Física y Química Inorgánica/Instituto CINQUIMA/GIR MIOMeT.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Investigadores: Daniel Miguel San José, Celedonio Manuel Álvarez González, Fernando Villafañe González.

Referencia del proyecto: CTQ2013-41067-P

Título: Reactividad de boroxi- y aluminoxicarbenos, carbenos mesoiónicos y acoplamientos carbono-carbono en complejos de los elementos de transición

Entidad financiadora: MINECO

Duración: 01/01/2014 - 30/11/2017

Financiación recibida: 62.920 €

Referencia del proyecto: RTC-2015-3340-3.

Título: Aditivos innovadores para espumas con mejores prestaciones de aislamiento térmico y comportamiento frente al fuego (NEOADFOAM).

Entidad financiadora: MINECO, Proyecto Retos Colaboración 2015.

Duración: 01/09/2015 - 31/08/2018.

Financiación recibida: 234.782 €

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Prioridad 5: I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Ámbitos de actuación: Energía/Energías Renovables

Energía/ Eficiencia Energética



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-03-B**

TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN MICROSCOPIA AVANZADA Y TÉCNICAS AUXILIARES

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Física
- Grado o Licenciatura en Química
- Ingeniería o Grado en Ingeniería de Materiales
- Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería Agrícola
- Grado en Ingeniería Agrícola y Medio Rural
- Grado en Ingeniería Agroalimentaria
- Grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos
- Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
- Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias
- Grado en Ingeniería Agroambiental
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
- Grado en Ingeniería de Sistemas Electrónicos
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El/la técnico/a participará en las tareas propias del Servicio de Apoyo a la Investigación que prestan los Servicios Centrales de la Universidad de Valladolid -LTI.

El LTI proporciona apoyo científico-técnico a los distintos grupos de investigación, GIR, GyEX de la Universidad de Valladolid, así como de cualquier otra Institución de Investigación y/o empresas que soliciten sus servicios de I+D.

Las tareas principales a realizar serían de apoyo a las:

- Microscopías Óptica, Confocal, AFM y Electrónica
- Microanálisis EDS, Catodoluminiscencia y Raman.
- Preparación de Muestras de Ciencias de Materiales y/o 'lifescience'.
- Mantenimiento básico del equipamiento principal y de apoyo.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

- Gestión de muestras, inventario y stock de productos.
- Gestión de clientes y partes de trabajo.
- Participación en la preparación y desarrollo de Proyectos de Investigación.
- Redacción de Informes.

Programa de Trabajo:

- Meses 1-6: Aprendizaje del manejo de los equipos MO, MO-Confocal, SEM, TEM, EDS y Preparación de Muestras y del mantenimiento básico de los mismos. Familiarización con las labores de gestión administrativa de los servicios que presta el laboratorio.
- Meses 7-10: Autonomía parcial bajo supervisión del responsable del laboratorio en la prestación de los servicios.
- Meses 11-24: Autonomía completa en la realización de las diferentes tareas adscritas al servicio prestado por la UMA.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Edificio I+D de la UVa en el Campus Miguel Delibes.

LTI y, según necesidades del servicio, otros laboratorios UVa.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

El puesto se vincula a los Servicios Centrales -LTI.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Dentro de las prioridades temáticas de RIS3, la UMA se encuadra en las siguientes:

**5 RIS3:** I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnologías y conocimiento.

**1 RIS 3:** Agroalimentación y Recursos Naturales como Catalizadores de la Innovación sobre el Territorio



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-04-B**

TÉCNICO DE APOYO EN ANÁLISIS DE COMPUESTOS BIOACTIVOS EN ALIMENTOS

**2.-Título/universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Química

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Colaborará en el análisis de betainas, glucosinolatos y aminoácidos en plantas y polen derivado de ellas, tratando de valorizar este alimento y transversalmente otros productos de la colmena, en particular la miel. Para ello hará uso de la cromatografía de gases y de líquidos acoplada a espectrometría de masas, siempre a partir de una adecuada preparación de muestra. El grupo receptor tiene amplia experiencia en este tipo de determinaciones y tiene acceso al equipamiento necesario. Sería pues muy interesante que el candidato posea conocimientos de las técnicas cromatográficas, que por ahora representan más del 80% del equipamiento analítico vendido a nivel mundial, lo cual da idea de su implantación y de las ventajas que un usuario experimentado en ellas tendría para acceder a un puesto de trabajo cualificado. Dependiendo de la formación curricular del candidato, el grupo de investigación dedicará todo el tiempo que sea necesario a formarle en las técnicas que va a emplear, tanto desde el punto de vista teórico, como fundamentalmente práctico, pues es donde sin duda tendrá más necesidades el técnico de apoyo ya que la espectrometría de masas no es una técnica muy utilizada en los laboratorios de Grado o Licenciatura en Química. Una vez se encuentre en condiciones de manejar de manera adecuada los equipos, nos ayudará en el análisis de las muestras que nos remita el otro subgrupo participante en el proyecto, participando en la preparación de muestra que es quizás la etapa clave en el procedimiento global. En todo momento estará tutelado por los miembros del grupo de investigación. Además, en las publicaciones que se deriven de su actividad figurará como co-autor de las mismas.

La actividad que desarrollará el técnico de apoyo nos será de gran utilidad, ya que debido a que nuestros alumnos de Máster y Doctorado encuentran relativamente fácil y rápido trabajo en laboratorios y empresas que utilizan más que frecuentemente estas técnicas, necesitamos gente que nos ayude con los análisis. En concreto, el manejo de detectores de masas será de gran



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

utilidad para el futuro laboral del técnico de apoyo, ya que actualmente muchas empresas y laboratorios relacionados con el área de la agroalimentación, van incorporando detectores de masas para lo que requieren y valoran muy positivamente una experiencia previa de los solicitantes, que podrían adquirir bajo nuestra tutela.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Universidad de Valladolid. Campus Miguel Delibes. Instituto Universitario CINQUIMA. Área de Química Analítica.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

RTA2015-00013-CO3-03

Aprobado definitivamente el 10 de Julio de 2017. Duración 3 años. IP: José Bernal del Nozal.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

AGROALIMENTACIÓN Y RECURSOS NATURALES COMO CATALIZADORES DE LA INNOVACION SOBRE EL TERRITORIO

- Agraria (\*)
- Industrias alimentarias
- Química (\*)

Realmente participa de las tres, aunque la preponderante sería la QUIMICA.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-05-B**

TÉCNICO DE APOYO EN TECNOLOGÍAS INNOVADORAS PARA LA FABRICACIÓN DE CÉLULAS SOLARES, DISPOSITIVOS DE MEMORIA Y CIRCUITOS INTEGRADOS

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Integrado en el grupo de investigación, y en el marco de un trabajo en equipo, tendrá la oportunidad de realizar tareas de investigación orientadas a la optimización de tecnologías emergentes en los siguientes campos:

- Nuevos conceptos de dispositivos fotovoltaicos: Células solares de silicio con banda intermedia, y células multiunión de semiconductores III-V fabricadas por el Instituto de Energía Solar.
- Memorias RRAM, alternativas a las actuales SRAM, DRAM y Flash, basadas en nuevos materiales que presentan efectos de conmutación resistiva, fabricadas en laboratorios punteros europeos.
- Nuevas generaciones de circuitos integrados basadas en la utilización de óxidos funcionales de alta permitividad y espesores nanométricos, fabricadas en laboratorios punteros europeos.

El objeto final de esta investigación es la identificación, y posterior minimización y control de imperfecciones, defectos e impurezas en los dispositivos a fin de conseguir estructuras de alta calidad para su posterior incorporación a las líneas de fabricación masiva, así como la contribución al conocimiento de los mecanismos físicos subyacentes. Los resultados de la investigación se publicarán en revistas indexadas en el Journal of Citation Report y se presentarán en Congresos Internacionales especializados.

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Grupo de Caracterización de Materiales y Dispositivos Electrónicos, Departamento de Electricidad y Electrónica (Área de Electrónica). Ubicación: Edificio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, Campus Miguel Delibes (Valladolid).



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

REFERENCIA: TEC2014-52152-C3-3-R

INVESTIGADOR PRINCIPAL: HELENA CASTAN LANASPA

TÍTULO: CARACTERIZACION ELECTRICA DE ESTRUCTURAS MIS Y MIM CON DIELECTRICOS DE ALTA PERMITIVIDAD PARA SU APLICACIÓN EN RRAMS Y MEMRISTORES

PLAZO DE EJECUCIÓN: DEL 01/01/2015 AL 31/12/2018

(Prórroga de 12 meses concedida el 19 de mayo de 2017, ya que el período inicial de ejecución era hasta el 31/12/2017)

RÉGIMEN PRESUPUESTO: COSTE MARGINAL

TOTAL CONCEDIDO: 122.694,00 € TOTAL ELEGIBLE FEDER: 122.694,00 €

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Prioridad Temática 5 RIS 3: I+D en TIC, Energía y Sostenibilidad.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-06-B**

TÉCNICO DE APOYO GESTOR Y DISEÑADOR DE CONTENIDOS DIGITALES (TEXTUALES Y GRÁFICOS) DE URBANISMO

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado en Arquitectura
- Grado en fundamentos de la Arquitectura
- Grado en Arquitectura técnica
- Grado en Edificación
- Grado o Licenciatura en Geografía
- Grado en Geografía y Ordenación del Territorio
- Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación
- Grado en Información y Documentación
- Grado o Licenciatura en Historia del Arte
- Grado o Licenciatura en Historia
- Grado en Diseño
- Grado en Ingeniería en Informática de Servicios y Aplicaciones
- Grado o Licenciatura en Periodismo
- Grado o Licenciatura en Traducción e Interpretación
- Grado o Licenciatura en Ciencias Ambientales
- Grado en Comunicación digital
- Grado o Licenciatura en Humanidades
- Grado en Tecnologías para la Sociedad de la información

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

1. Gestor de actividades científicas y apoyo a la investigación en urbanismo (*Community Manager*):
  - Apoyo a la gestión de proyectos, actividades y difusión de investigación urbanística.
  - Desarrollo y mantenimiento de medios y productos de comunicación y difusión científica (web y digital).



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## 2. Gestor de oficina editorial:

- Diseño gráfico y maquetación de resultados de investigación y publicaciones de Urbanismo y Ordenación del Territorio
- Documentación y diseño de contenidos textuales y gráficos
- Apoyo a la edición de textos en lenguas extranjeras
- Apoyo a la gestión editorial de la revista Ciudades (posicionamiento, bases de datos...)

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Instituto Universitario de Urbanística

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

1. **urbanHIST (History of European Urbanism in the 20<sup>th</sup> Century)**. Programa: Marie Skłodowska-Curie Actions – Innovative Training Networks – 2016. Código: 721933. Fecha de inicio: Octubre de 2016. Fecha de finalización: Septiembre de 2020. Importe concedido: 3.703.651,56 euros (Universidad de Valladolid: 991.491,84 Euros).

2. **INTENSSS-PA (A Systematic Approach for Inspiring and Training Energy-Spatial-Socioeconomic Sustainability to Public Authorities)**. Programa: H2020-EU.3.3.7. – Market uptake of energy innovation – building on Intelligent Energy Europe; EE-07-2015 – Enhancing the capacity of public authorities to plan and implement sustainable energy policies and measures. Código: 695982. Fecha de inicio: Febrero de 2016. Fecha de finalización: Julio de 2018. Importe concedido: 1.707.925 euros (Universidad de Valladolid: 107.187,5 Euros).

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

1. PRIORIDAD TEMÁTICA 4 RIS 3: PATRIMONIO NATURAL, PATRIMONIO CULTURAL Y LENGUA ESPAÑOLA, RECURSOS ENDÓGENOS BASE DE LA SOSTENIBILIDAD TERRITORIAL.

2. PRIORIDAD TEMÁTICA 5 RIS 3: I+D EN TIC, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD GLOBAL REGIONAL EN BASE A LA TRANSVERSALIDAD DE TECNOLOGÍAS Y CONOCIMIENTO.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-07-B**

TÉCNICO DE APOYO INFORMÁTICO A LA INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES DIGITALES

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto:**

- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería en Informática

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Se va a crear un Laboratorio online de análisis textual.

1. Colaboración en el diseño de la plataforma que albergue el laboratorio de análisis textual.
2. Diseñar un sistema para que FreeLing (<http://nlp.lsi.upc.edu/freeling/node/1>) sea manejable desde R, que es el lenguaje de programación que estamos utilizando. Ese sistema desarrollado por la UPC permite analizar morfológicamente (POS Tagging), lematizar (nos ahorraríamos el tener que tener en cuenta y marcar todas las flexión de verbos y demás), además actúa como desambiguador (al hacer el análisis morfológico). También permite la extracción de entidades nombradas (named entities), es decir, nombres propios, de lugar, empresas.... Esto nos permitiría que la UIC Literatura y Humanidades Digitales se convirtiera en una especie de Literary Lab de Stanford (<https://litlab.stanford.edu/>)<http://litlab.unl.edu/%29>,
3. Colaboración en el testado y evaluación de diversas herramientas (más de 500) existentes de análisis textual.
4. Diseño de tres herramientas de análisis textual:
  - a) Herramienta de legibilidad (grados de dificultad de un texto).
  - b) Herramienta de análisis de la emotividad en un texto.
  - c) Herramienta de testado oral de hablantes.
5. Mantenimiento de la plataforma.
6. Elaboración, bajo la supervisión de la directora de la UIC, de un manual de uso para los distintos paquetes de RStudio destinados al análisis cuantitativo de textos hispanos.
7. Además, colaboración en la implementación de la Base de datos del proyecto "La narrativa breve actual: estudio y aplicaciones didácticas".
8. Colaboración en la implementación de la Base de datos del proyecto "Ovidio versus Petrarca: nuevos textos de la poesía erótica española del Siglo de Oro (Plataforma digital y edición).



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Campus de Valladolid/ Facultad de Filosofía y Letras / Departamento de Literatura Española y Teoría de la Literatura / Unidad de Investigación Consolidada de “Literatura y Humanidades digitales” (7 miembros, 20 sexenios).

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

“La narrativa breve española actual: estudio y aplicaciones didácticas” (FFI2015-70094-P)

“Ovidio versus Petrarca: nuevos textos de la poesía erótica española del Siglo de Oro (Plataforma digital y edición) (FFI2015-68229-P).

“Edición crítica digital de las Siete Partidas: Las ediciones históricas (Universidad de Valladolid).

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Prioridad 4 RIS 3: Patrimonio natural, patrimonio cultural y Lengua Española.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-08-B**

TÉCNICO DE APOYO EN INVESTIGACIÓN SOBRE CRISTALES LÍQUIDOS Y NUEVOS MATERIALES CON PROPIEDADES ELECTRÓNICAS, ÓPTICAS Y APLICACIONES SOSTENIBLES EN CATÁLISIS

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Química

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Las actividades se realizarán en el grupo de Cristales Líquidos y Nuevos Materiales que está integrado en el Instituto Universitario CINQUIMA (Centro de Innovación en Química y Materiales Avanzados) de la Universidad de Valladolid.

El grupo tiene una larga experiencia en síntesis y caracterización estructural (RMN, IR, UV-Vis, Rayos-X de monocristal,...) de moléculas capaces de autoasociarse en fases condensadas nanoestructuradas así como en su caracterización física (POM, DSC, Rayos X en mesofase) y otras propiedades como luminiscencia, conductividad, color o magnetismo, que les hacen útiles como materiales nanoestructurados en estado sólido o cristal líquido.

Las tareas específicas que se proponen, están directamente relacionadas con las actividades de investigación del grupo y engloban desde la síntesis y caracterización química de diferentes compuestos, tanto de naturaleza orgánica como inorgánica, hasta el estudio de sus propiedades.

Las actividades concretas son las siguientes:

- a) Gestión y organización de un laboratorio químico incluyendo gestión de productos y residuos.
- b) Uso de bases de datos científicas, en particular bases de datos bibliográficas.
- c) Síntesis química avanzada incluyendo procesos en atmósferas inertes y en condiciones no estándar (baja temperatura, a presión, etc.)
- d) Caracterización química y estudio de propiedades de diferentes materiales nanoestructurados (cristales líquidos, cristales sólidos, polímeros, capas delgadas, etc) utilizando las técnicas específicas. Las técnicas habituales para el trabajo que se desarrolla en el grupo, éste las tiene



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

disponibles en el Instituto Cinquima en el que está integrado, así como en los servicios generales de la Universidad de Valladolid.

e) Discusión continua del trabajo que realiza con sus responsables, así como con el resto del equipo a través de reuniones de grupo periódicas y reuniones de coordinación.

f) Participación en las actividades programadas por el Instituto CINQUIMA, entre las que se encuentran los ciclos de conferencias impartidas por destacados investigadores en las temáticas de interés en el Instituto o algunos cursos de formación dentro de los programas de postgrado en los que participa el Instituto.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Campus Miguel Delibes/ Instituto Universitario CINQUIMA.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Sistemas nanoestructurados apilados conteniendo complejos metálicos, como materiales con propiedades electrónicas, magnéticas, ópticas y catalíticas (CTQ2014-52796-P).

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Este proyecto aborda una temática de investigación de importancia e interés, tanto desde un punto de vista académico como aplicado, dentro de las áreas de nanotecnología y nuevos materiales. El objetivo principal es obtener resultados que lleven a generar conocimiento de excelencia y su aplicación en sectores que abarcan la Industria electrónica, industria de colorantes y energía. Se trata pues de una temática recogida en las directrices europeas 2020, y en la **Estrategia Regional de Investigación e Innovación (RIS3) 2014-2020**, especialmente en las prioridades siguientes:

“Prioridad 2. Eficiencia productiva en sectores de transporte, como automoción y aeronáutica, haciendo de materiales y componentes son claves del liderazgo y sostenibilidad”.

“Prioridad 5. I + D en tecnologías de la información y la comunicación, Energía y Sostenibilidad para la competitividad regional...”.

En este sentido, hay que resaltar que el Grupo a través del Instituto Cinquima tiene firmado un convenio con el Ciemat (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) para el desarrollo de nuevas aplicaciones de cristales líquidos en el campo de la energía solar térmica. También hemos desarrollado proyectos de colaboración con la empresa Visual Display S.L, ubicada en el Parque tecnológico de Boecillo, para la preparación de polarizadores, que son componentes esenciales en la fabricación pantallas, a partir de cristales líquidos.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-09-B**

TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN TÉCNICAS DE RECONOCIMIENTO Y DESAMBIGUACIÓN DE ENTIDADES NOMBRADAS PARA LA PROGNOSIS DE HECHOS FUTUROS E INCIERTOS DE INTERÉS SOCIAL

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado en Ingeniería en Informática de Servicios y Aplicaciones

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

La persona seleccionada se integrará en la dinámica actual de nuestro grupo, formando parte del equipo de investigadores que estudia el uso de técnicas de procesamiento de lenguaje natural para la prognosis de hechos futuros e inciertos, en el ámbito de las redes sociales. Las tareas a realizar son las siguientes:

- Estudio y consolidación del estado del arte actual en el ámbito del reconocimiento y entidades nombradas sobre grandes conjuntos de textos. Elección de soluciones efectivas para la construcción de un prototipo funcional que permita la clasificación y etiquetado de los textos, así como el análisis del sentimiento subyacente a los mismos.
- Evaluación del prototipo utilizando colecciones de texto de diferente naturaleza, prestando especial atención a la información obtenida de redes sociales.
- Propuesta de nuevas técnicas de prognosis de datos que ayuden a predecir, a partir de los textos clasificados y etiquetados, la posible ocurrencia de hechos de interés social (por ejemplo, disturbios de cualquier naturaleza).
- Construcción de un prototipo funcional capaz de realizar este tipo de predicciones, valorando la posibilidad de hacerlo en tiempo real (*streaming*)

El objeto final de esta investigación es avanzar en un campo moderno y altamente innovador como es el uso de las redes sociales para propósitos de predicción en ámbitos de interés social, por ejemplo, la (ciber)seguridad. Los resultados obtenidos se publicarán en foros de investigación relevantes a nivel internacional (tanto congresos como revistas de impacto), y los prototipos



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

funcionales derivados de este proyecto se evaluarán en casos de uso reales diseñados con entidades y/o empresas colaboradoras de nuestro grupo de investigación.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Grupo de Recuperación de Información y Bibliotecas Digitales (GRINBD). Escuela de Ingeniería Informática (SG), Campus María Zambrano, Segovia.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

*“Retos y Oportunidades en Big Text Analytics”* (proyecto de investigación gestionado por el Parque Científico de la Universidad de Valladolid).

Investigador Principal: Miguel Ángel Martínez Prieto.

Plazo de Ejecución: 01/05/2017 – 30/04/2018. Presupuesto: 6578,74€.

--

El actual proyecto de investigación es la evolución de otros dos proyectos previos liderados por el mismo investigador principal y gestionados también por el mencionado Parque Científico:

- 1) *“Una Nueva Aproximación a la Búsqueda Semántica en el Entorno Empresarial”* (01/11/2015 – 31/05/2016, 5551,76€).
- 2) *“Sistemas Optimizados de Analíticas de Texto para Grandes Volúmenes de Datos”* (01/09/2015 – 31/12/2016, 24200€).

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Prioridad Temática 5 RIS 3:I+D en TIC, Energía y Sostenibilidad.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-10-B**

TÉCNICO DE APOYO EN BIG DATA SCIENTIST

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Matemáticas
- Grado o Diplomatura en Estadística

**3.-Códigos R.U.C.T.** (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El perfil de la plaza que se propone incluye la formación específica ('learning by doing') necesaria en el seno del grupo de investigación para la realización de las siguientes tareas:

- Manejo de las herramientas (Hadoop, Spark,...) de la plataforma 'bigdata' de investigación del Laboratorio de BR&TE y generación de las vistas de datos necesarias para realizar procesos de 'Analytics'.
- Utilización de técnicas y métodos estadísticos (machine learning, clustering, ...) en la búsqueda de relaciones entre diferentes características asociadas a las trayectorias de los aviones y diversas características del tráfico aéreo (meteorología, regulaciones, ...).
- Elaboración de modelos que permitan predecir y encontrar de acuerdo con métricas predeterminadas las trayectorias más eficientes para ser voladas.
- Creación de interfaces utilizando los lenguajes y herramientas (principalmente R) que se determinen como más apropiados para la sistematización de los anteriores análisis.
- Realización de informes, presentaciones, comunicaciones y demos que ilustren los resultados de los análisis que se realicen.

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Instituto de Matemáticas de la Universidad de Valladolid (IMUVA)



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

“Proyecto AIRPORTS: Construcción de un prototipo de plataforma “bigdata” para el análisis de la eficiencia operacional de vuelos basada en trayectorias. (En el marco del proyecto CIEN del CDTI denominado AIRPORTS liderado por Boeing Research & Technology Europe)“. Art. 83 (Contrato de investigación).

Financiador: Boeing Research & Technology Europe.

Cuantía: 180000 euros (+IVA). Periodo: 01/09/2015 – 31/12/2018.

MTM2014-56235-C2-1-P “Técnicas de remuestreo, de recorte, y métricas probabilísticas. Aplicaciones estadísticas” (IP: Carlos Matrán Bea y Eustasio del Barrio Tellado).

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Prioridad 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico.

Prioridad 5: I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnologías y conocimiento.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-11-B**

TÉCNICO DE APOYO DOCUMENTALISTA ESPECIALIZADO EN EDUCACIÓN. REDINED-BUCLE

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Diplomatura en Educación Social
- Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación
- Grado o Licenciatura en Pedagogía
- Licenciatura en Psicopedagogía
- Licenciatura en Documentación
- Maestro-Especialidad de Audición y Lenguaje
- Maestro-Especialidad de Educación Especial
- Maestro-Especialidad de Educación Física
- Maestro-Especialidad de Lengua Extranjera
- Maestro-Especialidad de Educación Musical
- Grado o Diplomatura en Educación Social
- Maestro-Especialidad de Educación Infantil
- Grado en Educación Infantil
- Maestro-Especialidad de Educación Primaria
- Grado en Educación Primaria
- Grado en Información y Documentación

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Dar visibilidad a la producción científica generada en las universidades públicas de Castilla y León relacionada con la Educación: investigaciones, innovaciones, recursos de apoyo a la enseñanza, revistas científicas, etc.

Reactivar la participación de Castilla y León en el proyecto nacional de REDINED en el que ha sido un miembro activo hasta hace seis años.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

Recopilar la documentación educativa de las universidades públicas de Castilla y León para facilitar su conservación, difusión y uso, y volcado de la misma en la base de datos de investigación REDINED, agrupándola en cinco colecciones:

Investigaciones: incluye investigaciones educativas tales como tesis doctorales, tesinas, trabajos fin de grado, trabajos fin de máster, etc.

Innovaciones: ofrece proyectos de innovación educativa y renovación pedagógica, y otros materiales no publicados.

Recursos: agrupa materiales muy variados como guías o manuales, actas de congresos, monografías, obras de referencia, material didáctico y otros documentos relacionados con la práctica docente.

Analíticas: incluye artículos de revistas, capítulos de libros y ponencias.

Revistas indizadas: contiene las revistas analizadas en REDINED. Están presentes las revistas educativas comercializadas de mayor impacto científico y otras producidas por instituciones como universidades, centros de profesores, fundaciones, etc.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Biblioteca Universitaria.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Proyecto REDINED/BUCLE (Consortio de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León).

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

5. I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnologías y conocimiento.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-12-B**

TÉCNICO DE APOYO EN LIGANDOS PARA LA FORMACIÓN SELECTIVA DE ENLACES C–C EN SÍNTESIS DE PRINCIPIOS BIOACTIVOS

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Química

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El personal técnico de apoyo adscrito a esta plaza se incorporará activamente al grupo de *GIR Catálisis Homogénea en Química Fina y Polímeros*, desempeñando tareas habituales en un laboratorio de investigación. Se detallan a continuación las tareas que se le asignarán:

- Será instruido y se familiarizará con las técnicas de síntesis química avanzada (técnicas de Schlenk) y de caracterización habituales (resonancia magnética nuclear, IR, HPLC...), implicándose desde el primer momento en el manejo de la instrumentación química disponible. De este modo, su tarea se centrará en la preparación de ligandos adecuados para la formación selectiva de enlaces C–C en síntesis de principios bioactivos.

- Manejará las bases de datos científicas, en particular bases de datos bibliográficas y de estructuras químicas. Asistirá periódicamente a cursos de formación bibliográfica organizados por la Universidad de Valladolid.

- Adquirirá experiencia en gestión de laboratorio (gestión de almacén, mantenimiento básico de bases de datos de productos químicos, de material de laboratorio, compras, etc.).

- Asistirá a seminarios especializados y conferencias. A lo largo de cada curso académico tienen lugar en el I. U. CINQUIMA (al que pertenecen todos los miembros de este GIR) distintas conferencias y seminarios específicos impartidos por profesores ajenos a la Universidad de Valladolid, con frecuencia extranjeros. La política del Instituto CINQUIMA es que todos los miembros de los diferentes grupos de investigación deben acudir a esos seminarios por ser una parte importante de su formación.

- Formación en seguridad en laboratorio químico y gestión de residuos y productos químicos. La Universidad de Valladolid suele programar cursos de formación a lo largo del curso. Si la incorporación se produjera en un momento en que no hay ningún curso disponible en un plazo



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

de tiempo breve, será instruido de forma inmediata por el responsable del laboratorio en que se integre, sin perjuicio de que los contratados sigan los cursos formales cuando estos tengan lugar. En resumen, el conjunto de actividades realizadas a lo largo del periodo en el que esté contratado el técnico de apoyo le capacitarán para integrarse perfectamente en un laboratorio de síntesis o de I+D de cualquier empresa química.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

GIR Catálisis Homogénea en Química Fina y Polímeros, I. U. CINQUIMA, EDIFICIO QUIFIMA, UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

CTQ2016-80913-P: Búsqueda de soluciones para reacciones de acoplamiento difíciles catalizadas por paladio o por sistemas bimetálicos

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Una de las principales líneas de investigación del proyecto CTQ2016-80913-P que desarrollan los miembros del GIR Catálisis Homogénea en Química Fina y Polímeros se centra en el área de la Química Médica y tiene como objetivo final el desarrollo de tecnología sintética para aplicarla a la síntesis de potenciales principios bioactivos, abordando el conocimiento mecanístico y el potencial sintético de procedimientos de preparación de moléculas y la solución de problemas de selectividad (regio, quimio o enantioselectividad) en moléculas complejas, como suelen ser los principios bioactivos. en todos sus aspectos fluoradas, quirales y, frecuentemente, cíclicas. El proyecto de investigación encaja así perfectamente en la prioridad temática 3 del RIS3, y pretende: 1) desarrollar como herramienta de síntesis ligandos auxiliares que sean operativos en procesos de formación selectiva de enlaces C-C o C-Heteroátomo. 2) Obtener sintones que contengan grupos quirales de tipo alcohol con grupos alquílicos fluorados, como vía de incorporación selectiva de estas funcionalidades. 3) Como diana terapéutica concreta se plantea la de variantes fluoradas de moléculas inhibitoras del enzima 11 $\beta$ -HSD1, implicado en los problemas de diabetes y obesidad. Podrán plantearse otras dianas que surjan a lo largo del proyecto en las conversaciones con la empresa BIONICE (Parque Tecnológico de Boecillo) con la que la UIC 176, en la que se integra este GIR, tiene suscrito un acuerdo de colaboración.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-13-B**

TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Biología
- Grado o Licenciatura en Biotecnología
- Grado o Licenciatura en Bioquímica
- Grado en Bioquímica y Biología Molecular
- Grado o Licenciatura en Química
- Grado o Licenciatura en Farmacia
- Grado o Licenciatura en Medicina

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Se solicita la incorporación de un titulado universitario de apoyo a un equipo de investigación que trabaja en la influencia de las enfermedades metabólicas (Diabetes Mellitus tipo 2) en los procesos neurodegenerativos (enfermedad de Alzheimer y enfermedades desmielinizantes) y en las aproximaciones terapéuticas encaminadas a la neuroreparación basada en el control de la inflamación. Se busca el desarrollo de nuevas dianas terapéuticas y fármacos para el tratamiento estas enfermedades, dado que ambas son muy prevalentes y se presentan asociadas al envejecimiento de la población.

El equipo de investigación multidisciplinar está compuesto por profesionales, tanto jóvenes como con largas trayectorias investigadoras, que se encuentran en un entorno de formación continuada.

Perfil del candidato:

Persona dinámica y entusiasta, con capacidad de integración en un equipo de trabajo multidisciplinar.

Competencias profesionales:

Desarrollo de cultivos celulares (líneas celulares y cultivos primarios). Técnicas de análisis genético a muestras biológicas. Técnicas de medida de mediadores inflamatorios. Monitorización



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

de parámetros metabólicos. Técnicas citológicas y de microscopía. Técnicas de biología molecular.

La adscripción de esta plaza es a dos GIREs de la Universidad de Valladolid del Área de Ciencias Biomédicas y de la Salud de forma conjunta (GIR Enfermedades Metabólicas y Neurodegeneración y GIR Inmunidad de las Mucosas y Alergia: de la inmunopatología a la terapia), ambos pertenecientes al Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM) y a la Facultad de Medicina. Actualmente colaboran en un proyecto multidisciplinar donde el metabolismo, la neurodegeneración y la inflamación son sus objetivos prioritarios. Las tareas a realizar estarán compartidas entre ambos GIREs.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

FACULTAD DE MEDICINA / IBGM

GIR Enfermedades Metabólicas y Neurodegeneración y GIR Inmunidad de las Mucosas y Alergia: de la inmunopatología a la terapia.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

**PROYECTO COORDINADO: SAF2016-77871-C2-1-R**

PLAZO DE EJECUCIÓN: DEL 30/12/2016 AL 29/12/2019

TOTAL CONCEDIDO: 169.400,00 €

IP: IRENE CÓZAR CASTELLANO

TÍTULO: PAPEL DE INSULIN DEGRADING ENZYME (IDE) EN LA HIPERGLUCAGONEMIA.

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID / IBGM

FAC. DE MEDICINA, DPTO. DE BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR, Y FISIOLÓGÍA.

**PROYECTO BFU2015-68149-R**

PLAZO DE EJECUCIÓN: DEL 01/01/2016 AL 31/12/2018

TOTAL CONCEDIDO: 157.300,00 €

IPs: DIEGO SANCHEZ ROMERO Y MARIA D. GANFORNINA ALVAREZ

TÍTULO: PAPEL DE LAS LIPOPROTEINAS EN LA HOMEOSTASIS DE MEMBRANAS CELULARES: DIANAS TERAPEUTICAS PARA ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS Y DESMIELINIZANTES.

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID / IBGM

FAC. DE MEDICINA, DPTO. DE BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR, Y FISIOLÓGÍA.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA EN SALUD Y ATENCIÓN SOCIAL, CAMBIO DEMOGRÁFICO Y BIENESTAR (SANIDAD).



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-14-B**

TÉCNICO DE APOYO INVESTIGADOR EN REGENERACIÓN E IMPLANTES EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PERIFÉRICO

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Medicina
- Grado o Licenciatura en Biotecnología
- Grado o Licenciatura en Biología

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

En general, participar en los proyectos de regeneración e implantes de prótesis biocompatibles en el sistema nervioso central y periférico. Estos implantes se estudiarán con microscopía en campo claro, microscopía de fluorescencia, confocal y microscopía electrónica de transmisión y barrido.

Implantar nervios descelularizados por métodos químicos en neurectomías con posibles aplicaciones a la clínica humana.

Descelularizar y volver a repoblar con células madre o diferenciadas prótesis implantables en el sistema nervioso.

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Departamento de Biología Celular, Histología y Farmacología. Facultad de Medicina.  
GIR de NEUROBIOLOGÍA.

**6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE COLORANTES FLUORESCENTES  
Código 062/164801 Fundación General de la Universidad de Valladolid.

**7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación  
SANIDAD**



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-15-B**

TÉCNICO DE APOYO EN LA FABRICACIÓN DE NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Química
- Grado o Licenciatura en Física

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El candidato cooperará con el grupo de investigación en la fabricación de materiales magnéticos tanto bulk mediante métodos cerámicos, como nanoestructurados con métodos de coprecipitación o sol-gel.

El candidato también cooperará en la puesta en marcha de los procesos de medida, como son la preparación de las muestras, y la preparación y el llenado del portamuestras.

En la medida de su disponibilidad se podrán acordar tareas adicionales que beneficien tanto al candidato como al grupo.

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Facultad de Ciencias/Dpto. Electricidad y Electrónica/ GIR Materiales Magnéticos

**6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

MEDIDA DE BANDA ANCHA DE PROPIEDADES MAGNÉTICAS TRANSVERSALES

Ministerio de Educación y Ciencia Ref: MAT2016-80784-P

Duración: Enero 2017 -Diciembre 2019

**7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

PRIORIDAD TEMÁTICA 5 RIS 3: I+D EN TIC, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD

- Informática y comunicaciones
- Electricidad y electrónica



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-16-B**

TÉCNICO DE APOYO EN LA CARACTERIZACIÓN AVANZADA DE MATERIALES FOTOVOLTAICOS DE 1ª Y 2ª GENERACIÓN

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Física
- Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería de Sistemas Electrónicos
- Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
- Grado en Ingeniería Telemática
- Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El/la titulado/a trabajará en la caracterización de materiales fotovoltaicos, en concreto en la caracterización de Si multicristalino y de materiales III-V, haciendo uso de las diferentes técnicas de caracterización disponibles en el grupo GdS-Optronlab: microscopio electrónico de barrido (FESEM) equipado con sistema de catodoluminiscencia (CL) y sistema de corrientes inducidas por haz de electrones (EBIC), equipo de medida de corrientes inducidas por haces de luz (LBIC), y equipos de imagen de fotoluminiscencia y electroluminiscencia (PLi / ELi).

El/la titulado/a trabajará en el ámbito de los proyectos de investigación en los que participa el grupo GdS-Optornlab, un proyecto coordinado del MINECO y un proyecto de la Junta de Castilla y León, así como de un art. 83 firmado con la empresa Enertis, con la finalidad de analizar obleas y células solares de Si así como materiales semiconductores III-V y células multiunión obtenidas a partir de los mismos, con el objetivo de identificar los defectos presentes en los materiales y/o producidos por los procesados tecnológicos.

El equipo SEM-CL-EBIC del grupo GdS-Optronlab es un potente equipo que por sus características es único en España. Este equipo, junto con los equipos LBIC y PLi/ELi, tienen un



gran potencial para el estudio de semiconductores con aplicaciones optoelectrónicas, en particular con aplicaciones en el campo fotovoltaico. Las especificidades de estos equipos les confieren un gran potencial, habiéndose conseguido en torno a ellos numerosos proyectos internacionales, tanto de la Unión Europea como de la EOARD (European Office for Aerospace Research and Development). Además, ha dado lugar a numerosos contratos con empresas (Alcatel-Optronics, Coherent, 3-S-Photonics, Thales Resarch and Technology, Enertis, entre otras).

En estos momentos hay además otros dos Proyectos Nacionales (MINECO) solicitados sobre la misma temática. En caso de ser aceptados algunas de sus partes se incluirían en el plan de trabajo.

Plan de trabajo:

- Meses 1-4: Consulta bibliográfica necesaria para poder adquirir un nivel de conocimiento suficientemente avanzado sobre la temática fotovoltaica. Aprendizaje sobre los equipos SEM-CL-EBIC, LBIC y PLi/ELi
- Meses 5-12: Contribución al desarrollo de un prototipo avanzado PLi/ELi con resolución espectral; contribución a la mejora de un sistema de medidas de Electroluminiscencia diurna en plantas fotovoltaicas.
- Meses 13-24: Autonomía suficiente para trabajar en la caracterización de obleas, células y paneles de Si multicristalino y de células multiunión basadas en semiconductores III-V.

#### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Grupo GdS-Optronlab (GIR "**Materiales semiconductores y nanoestructuras para la optoelectrónica**"). Dpto. Física de la Materia Condensada. Edificio LUCIA. Uva.

#### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

- 1.- "Diseño y desarrollo de un sistema de imagen por fotoluminiscencia para calificación de obleas y células solares de Si multicristalino", Ref.: CP16/58. Proyecto Junta de Castilla y León. 2016-2018. IPO: Juan Jiménez López
- 2.- "Caracterización óptica de obleas y células tándem de silicio de bajo coste" Ref.: ENE2014-56069-C4-4-R. Proyecto coordinado MINECO (Retos de la Sociedad). 2015-2017. Se ha solicitado prorroga de un año, hasta dic. 2018. IP: Oscar Martínez Sacristán
- 3.- "Desarrollo tecnológico de nuevas soluciones innovadoras para el aseguramiento de la calidad y la mitigación de riesgos en centrales de energía solar fotovoltaica (NOSOLARISK)" Ref.: IDI-20151194. Artículo 83 con ENERTIS. Abril 2016- marzo 2018. IP: Juan Jiménez López.



***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

El proyecto se encuadra en el campo fotovoltaico, en concreto en el estudio y caracterización de células y paneles solares de Silicio tanto en el laboratorio como en las propias plantas (células de primera generación), así como células multiunión de 2ª generación. Queda pues englobado dentro de la temática 5 del RIS3:

*5. I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnologías y conocimiento.*

Más en concreto, se encuadra dentro del ámbito de actuación “Energía: Energías renovables”, que se alinea con el reto “Energía segura, eficiente y limpia”, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016 2016 (prorrogado hasta la entrada en vigor de un nuevo plan 2017-2010) y con el Programa del mismo nombre de Horizonte 2020.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-17-B**

APOYO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Biología
- Grado o Licenciatura en Bioquímica
- Grado o Licenciatura en Biotecnología
- Grado o Licenciatura en Farmacia
- Grado o Diplomatura en Enfermería
- Grado o Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Se solicita la incorporación de un graduado/a a un equipo de investigación consolidado que trabaja en investigación básica con repercusión clínica, viendo los efectos cardiovasculares, metabólicos y la aparición de tumores por la hipoxia intermitente crónica, que ocurre en la Apnea Obstructiva del Sueño (AOS) y la hipoxia sostenida crónica, que ocurre en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). El equipo de investigación está compuesto por profesionales senior y jóvenes que se encuentran en un entorno de formación continuada.

#### Perfil del candidato:

Persona dinámica y entusiasta, trabajadora y con capacidad de integración en un equipo multidisciplinar.

#### Competencias profesionales:

Obtención y análisis de muestras biológicas.

Técnicas de laboratorio general

Técnicas de análisis de muestras biológicas y cultivos celulares.

Técnicas de cultivos celulares.

Técnicas inmunológicas.

Técnicas citológicas y de microscopía.

Técnicas de biología molecular.

Manejo de animales de laboratorio



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

FACULTAD DE MEDICINA

DPTO. DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR Y FISIOLÓGIA

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

BFU2015-70616-R

IMPLICACIONES FISIOPATOLOGICAS DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO:  
HIPERTENSION ARTERIAL Y TUMORIGENESIS

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

FAC. DE MEDICINA, DPTO. DE BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR, Y FISIOLÓGIA.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA EN SALUD Y ATENCIÓN SOCIAL,  
CAMBIO DEMOGRÁFICO Y BIENESTAR (SANIDAD).



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-18-B**

TÉCNICO DE APOYO EN BIG DATA

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto:**

- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería en Informática

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

En INSISOC desarrollamos algoritmos y herramientas que son de aplicación en empresas y administraciones públicas. Los últimos proyectos de investigación y contratos con empresas se circunscriben a tratar problemas relacionados con la adaptación de las empresas a la industria 4.0, proyectos de Business Intelligence y aplicaciones Big Data.

Las tareas a realizar serán, en relación con lo anterior:

- Programar algoritmos de tratamiento de datos
- Colaborar en la difusión de los resultados del proyecto
- Colaborar en las tareas de transferencia tecnológica del proyecto

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Universidad de Valladolid, Campus Valladolid. Dpto. Organización de Empresas y Comercialización e Investigación de Mercados. GIR INSISOC.

Centro de trabajo: Edificio de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

“ALGORITMOS BASADOS EN AGENTES ARTIFICIALES PARA OPTIMIZAR LA CAPACIDAD DE REDES FERROVIARIAS” (DPI2016-78902-P).

Este proyecto hereda de un proyecto con financiación europea finalizado en 2015 y orientado a la optimización y liberalización de las infraestructuras aeroportuarias, y este a su vez de un proyecto financiado por la Junta de Castilla y León, Convocatoria de Grupos de Excelencia 2009



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

(ABACO), en el que se desarrollaron las bases de los algoritmos basados en agentes artificiales para su aplicación en sistemas complejos, especialmente, en problemas de asignación de recursos.

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

El proyecto de investigación en que se encuadra el proyecto DPI2016-78902-P corresponde directamente con la prioridad temática: "I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnologías y conocimiento". En el proyecto se aborda el diseño y aplicación de algoritmos basados en agentes inteligentes para optimizar el uso de los recursos e infraestructuras ferroviarias. Esto debe redundar en beneficios para los ciudadanos. Igualmente, su aplicación en las empresas contribuye por un lado a mejorar la prestación de servicios y la calidad percibida por los clientes, y por otro lado, a potenciar la imagen de la empresa y sus resultados empresariales.

Estos objetivos son concurrentes con los indicados en diferentes partes del programa H2020 que busca proyectos y aplicaciones multi-disciplinares basados en acciones de investigación e innovación que aprovechan las TIC, por ejemplo en la prioridad Liderazgo Industrial, donde los temas cubren toda la cadena de valor de las TIC de manera integral, desde las tecnologías esenciales facilitadoras hasta las tecnologías de gestión de contenidos e información, incluyendo Big Data, etc.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-19-B**

TÉCNICO DE APOYO PARA LABORES DE INVESTIGACIÓN RELACIONADAS CON LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA-FORESTAL DE ESPACIOS DEGRADADOS

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
- Ingeniería de Montes
- Grado o Licenciatura en Biología
- Grado o Licenciatura en Ciencias Ambientales

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Labores de apoyo a la investigación sobre los principales mecanismos implicados en la regeneración forestal (natural e inducida) en espacios degradados por actividades humanas (minería, obras de infraestructura vial, selvicultura):

- instalación de dispositivos experimentales en campo y laboratorio
- seguimiento de parcelas permanentes
- muestreo de vegetación y suelo
- caracterización de variables ambientales
- determinación de la presión de herbivoría
- manejo de programas de tratamiento de datos y gestión bibliográfica
- divulgación de resultados de investigación

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Grupo de Investigación Reconocido: Ecología y Conservación de Flora y Fauna.  
Área de Ecología. Dpto. de Ciencias Agroforestales. ETSIIAA de Palencia. Campus La Yutera.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Complejidad y sostenibilidad en bosques mixtos: dinámica, selvicultura y herramientas de gestión adaptativa (FORMIXING). Subproyecto 1. MINECO. Ref.: AGL2014-51964-C2-1-R (2015-2017; ampliado a 2018).

Reforestación con especies de Quercus de zonas con estrés hídrico en Castilla y León: papel de los matorrales de leguminosas e importancia de la variabilidad intrapoblacional de las quercíneas (solicitado a la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León; Orden de 28 de junio de 2017).

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

1. Agroalimentación y Recursos naturales como catalizadores de la extensión de la innovación sobre el territorio.
4. Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española, recursos endógenos base de la sostenibilidad territorial.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-20-B**

TÉCNICO DE APOYO EN MEDIDAS FLUIDOMECÁNICAS

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto:**

- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
- Grado o Licenciatura en Química

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Tareas que realizará el solicitante:

- Aprender a utilizar los equipos de medidas fluidomecánicas disponibles, tales como: velocímetro de ultrasonidos, velocímetro de imagen de partículas, caudalímetros y sensores de presión.
- Familiarizarse con la instalación hidráulica y la instalación de ventilación.
- Incorporarse a los procesos de medida que se realizan en dichas instalaciones.

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Valladolid/Escuela de Ingenierías Industriales/ Ingeniería Energética y Fluidomecánica

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Título del proyecto: "Influencia del sistema de ventilación en la dispersión aérea de bioaerosoles exhalados por personas. Evaluación del riesgo de infección cruzada"

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación DPI2014-55357-C2-1-R

Entidades participantes: Universidad de Valladolid, Universidad de Córdoba

Duración, desde: enero 2015 hasta: prorrogado diciembre 2018



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

PRIORIDAD TEMÁTICA 3 RIS 3: Aplicación del conocimiento y tecnología en salud y atención social, cambio demográfico y bienestar prioridad temática 5 ris 3: i+d en tic, energía y sostenibilidad.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-21-B**

TECNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN DEL GIR-TADRUS VINCULADO AL DESARROLLO DE SISTEMAS PROGRAMABLES PARA LA GESTIÓN Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS EN EL MEDIO RURAL

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería de Sistemas Electrónicos
- Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería Telemática
- Ingeniería de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería en Informática

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El técnico de apoyo a la investigación se integrará en el grupo de trabajo sobre Reciclaje y Reutilización de Residuos en el Medio Rural del GIR-TADRUS (Grupo de Investigación Reconocido en Tecnologías Avanzadas para el Desarrollo Rural Sostenible) de la Universidad de Valladolid (ETS Ingenierías Agrarias de Palencia), el cual, dado su marcado carácter vinculado al medio rural y natural, no cuenta con ningún miembro con conocimientos adecuados en TIC y programación de sistemas informáticos, con objeto de colaborar en el desarrollo de las aplicaciones informáticas necesarias para la monitorización y control de los procesos de transformación de residuos, y la gestión integral de toda la información capturada, para el análisis, la supervisión y la gestión de los datos obtenidos en los proyectos de investigación.

Las tareas a realizar se concretan en:

- Estudio de alternativas para la monitorización mediante redes inalámbricas inteligentes de los parámetros físico-químicos de los procesos ambientales y de transformación de los residuos.
- Desarrollo de los protocolos de comunicaciones con los dispositivos de monitorización y control distribuidos en campo.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

- Desarrollo de las aplicaciones informáticas de supervisión, adquisición y control de los datos de experimentación de los procesos.
- Programación de los algoritmos para la gestión integral de los datos de proceso capturados en los distintos experimentos y la obtención de las instrucciones automáticas de manejo de los procesos.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Campus Universitario de Palencia. Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia.

Grupo de trabajo sobre Reciclaje y Reutilización de Residuos en el Medio Rural, integrado en el GIR-TADRUS (Grupo de Investigación Reconocido en Tecnologías Avanzadas para el Desarrollo Rural Sostenible), constituido por los siguientes investigadores:

- Jesús Martín Gil: 6 tramos de investigación reconocidos.
- Luis Manuel Navas Gracia: 3 tramos de investigación reconocidos.
- Mercedes Sánchez Bascones: 2 tramos de investigación reconocidos.
- Salvador Hernández Navarro: 2 tramos de investigación reconocidos.
- Adriana Correa Guimaraes: 1 tramo de investigación reconocido.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

LIFE15 ENV/ES/000284

AMMONIA TRAPPING: Development of membrane devices to reduce ammonia emissions generated by manure in poultry and pig farms, subvencionado por la Comisión Europea a través del programa LIFE, y que la Universidad de Valladolid coordina.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

PRIORIDAD TEMÁTICA 5 RIS 3: I+D EN TIC, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-22-B**

TECNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIDAD DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL VICERRECTORADO DE PATRIMONIO E INFRAESTRUCTURAS DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería de Sistemas Electrónicos
- Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería Telemática
- Ingeniería de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería en Informática

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El técnico de apoyo a la investigación colaborará en la Unidad de Eficiencia Energética de la Universidad, vinculada al Vicerrectorado de Patrimonio e Infraestructuras de la Universidad de Valladolid, en el desarrollo e implementación de herramientas informáticas BMS (Building Management System) para el análisis, la supervisión y la gestión unificada de los nuevos edificios de la Universidad.

Las tareas a realizar se concretan en:

- Estudio de las soluciones BMS existentes para su incorporación en la supervisión y gestión de los nuevos edificios de la Universidad de Valladolid. Estas soluciones deben adaptarse correctamente a las peculiares características desde el punto de vista de su comportamiento energético y de sostenibilidad de los nuevos edificios de la Universidad (Edificio LUCIA, Segunda Fase del Campus María Zambrano de Segovia, Torreón-Aulario IndUVa de la EII-Mergelina, Edificio de I+D del Campus Duques de Soria y Edificio principal de la EII-Mergelina).
- Desarrollo de sistemas y protocolos para la supervisión y gestión de los nuevos edificios, con diferentes perfiles de acceso y control.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

- Implantación de la solución BMS de gestión única, abierta y escalable, para los nuevos edificios universitarios, con la integración de las herramientas SCADA existentes de control y monitorización de sistemas de gestión de espacios, climatización, eléctricos, de protección frente a incendios y de anti intrusismo.
- Seguimiento de la implantación de la solución BMS y verificación de su correcta operación en colaboración con los diferentes servicios y unidades universitarias implicadas.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Campus Miguel Delibes de Valladolid.

Unidad de Eficiencia Energética. Oficina de Calidad Ambiental y Sostenibilidad. Vicerrectorado de Patrimonio e Infraestructuras.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Plaza adscrita a los Servicios Centrales de la Universidad.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

PRIORIDAD TEMÁTICA 5 RIS 3: I+D EN TIC, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-23-B**

TÉCNICO DE APOYO AL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CÓMPUTO EN INVESTIGACIÓN

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto:**

- Grado o Licenciatura en Física

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Se precisa una persona familiarizada con el programa Mathematica, que sea capaz de utilizarlo para efectuar la programación de procesos de simulación en materiales de interés tecnológico, como grafeno y otros aislantes topológicos bidimensionales. El apoyo del técnico facilitará el desarrollo de algunos de los aspectos computacionales en el proyecto de investigación "Nuevos retos en sistemas dinámicos supersimétricos y superintegrables". De forma más detallada, la labor del técnico consistirá en:

- 1.- Desarrollar comandos gráficos específicos de Mathematica, potentes y visuales, para ilustrar diferentes propiedades.
- 2.- Usar Mathematica para calcular soluciones analíticas y numéricas de las ecuaciones relevantes en el estudio de materiales tipo grafeno.
- 3.- Desarrollar paquetes en Mathematica para realizar cálculos no perturbativos en teoría cuántica de campos aplicada a la ciencia de materiales.

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

GIR-UIC "Física Matemática". Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica, e Instituto de Investigación en Matemáticas (IMUVA). Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

"NUEVOS RETOS EN SISTEMAS DINÁMICOS SUPERSIMÉTRICOS Y SUPERINTEGRABLES".

REFERENCIA: **MTM2014-57129-C2-1-P**. PLAZO DE EJECUCIÓN: de 01/01/2015 a 31/12/2018.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

I+D EN TIC, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-24-B**

TÉCNICO DE APOYO EN EL USO DE SENSORES REMOTOS PARA MONITORIZAR PRODUCCIÓN FORESTAL Y AGRÍCOLA

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Biología
- Ingeniería de Montes
- Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería Forestal
- Ingeniería Agronómica
- Grado en Ingeniería Agraria

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

*Análisis de datos, preparación de muestras, dendrocronología, análisis de micorrizas*

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

GIR: Ecología y Conservación de Flora y Fauna. Lugar de adscripción del puesto: Laboratorio de Botánica/ UIC 186, Dpto. CC. Agroforestales, Campus Duques de Soria

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

1. Título del Proyecto: Estudio sobre el cultivo industrial de hongos ectomicorrícicos de uso doméstico. Nº Expediente: 04/16/SO/0009. Línea: PROYECTOS DE I+D EN PYMES  
Entidad financiadora: ADE-JCyL (gestionado por Parque Científico)  
Concedido a föra forest technologies sll spin off de la UVA.  
Cantidad a percibir por UVA como entidad colaboradora: 20.125,00 €  
Responsable en la UVA: José Miguel Olano Mendoza
2. Título del Proyecto: Red de ecología terrestre Ecomet@s: afrontando nuevos retos en la interfaz con la sociedad. Referencia del proyecto: CGL2016-81706-REDT  
Investigador principal: José Miguel Olano Mendoza  
Entidad financiadora: MINECO



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

Duración: 01/03/2017 – 01/03/2019

Financiación recibida: 16.000 €

Estado del proyecto o contrato: Preconcedido desde 2/2017

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

Agraria (\*)



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-25-B**

TÉCNICO DE APOYO EN INVESTIGACIÓN DE SÍNTESIS DE MATERIALES POLÍMEROS ORGÁNICOS APLICABLES A LA PREPARACIÓN DE MEMBRANAS

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto:**

- Grado o Licenciatura en Química

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Las tareas que deberá realizar el personal técnico de apoyo vinculado a este proyecto están relacionadas con la síntesis de monómeros, su polimerización y posterior preparación de membranas porosas o densas. Además de las mencionadas labores ligadas a la fabricación de membranas, se utilizarán técnicas de caracterización de compuestos orgánicos (técnicas grupo A), caracterización de polímeros y membranas (técnicas grupo B) y caracterización funcional de las membranas resultantes (técnicas grupo C).

A) H-RMN, C-RMN, IR, Masas, etc

B) SAX, WAX, HPLC, DSC, ATR, Dinamomecánicas, Elipsometría, etc

C) Permeabilidad, Selectividad, Impedancias, etc.

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Campus Miguel Delibes/Facultad de Ciencias/Departamento de Física aplicada (GIR: 40.- SMAP) y Departamento de Q. Orgánica (GIR: 38.- Síntesis estereoselectiva con compuestos organometálicos del grupo IV).

Su puesto de trabajo principal estaría en el edificio I+D en las dependencias del grupo SMAP. Unidad Asociada CSIC-UVA.

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Nuevos materiales para permeación en fase gaseosa

Clave: MAT2016-76413-C2-1-R

IP: Laura Palacio Martínez



### ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

Prioridad 1: Agroalimentación y recursos naturales como catalizadores de la extensión de la innovación sobre el territorio.

Las membranas finales, que se prepararán con los monómeros sintetizados, se pueden aplicar en la industria alimentaria en aplicaciones de separación de gases y recuperación de compuestos valiosos, o eliminación de compuestos indeseables en fase líquida. Ejemplos de esto pueden ser desalcoholización de vinos o cervezas y recuperación de aromas y polifenoles u otros compuestos para enriquecer alimentos funcionales.

Prioridad 5: I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnologías y conocimiento.

La tecnología de membranas puede ser aplicada para el tratamiento de aguas y efluentes urbanos o industriales y para el control de las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero. El sector de la energía se beneficia de aplicaciones de enriquecimiento en CH<sub>4</sub> y el equilibrado de gases de síntesis etc.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### 1.-Nombre del puesto. UVA-26-B

TÉCNICO DE APOYO EN LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANOCATÁLISIS ENANTIOSELECTIVA

### 2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto

- Grado o Licenciatura en Química

### 3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)

### 4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo

- **Uso y mantenimiento del equipamiento científico** del que dispone el grupo de investigación: espectrometría de IR, cromatografía de HPLC quiral, trabajo experimental en atmósfera inerte y bajas temperaturas, además del acceso a los espectrómetros de RMN de los servicios centrales de la Universidad.

- **Síntesis de productos químicos.** Algunos de los productos que el grupo de investigación usa rutinariamente no son comerciales y deben de ser preparados en el laboratorio. Además, el personal contratado participará en la preparación de nuevos catalizadores quirales soportados y en su empleo en diferentes transformaciones enantioselectivas, tema que constituye el área de trabajo del Grupo de Investigación.

- **Gestión del almacén de productos químicos y de los residuos.** El personal contratado deberá mantener al día el fichero informático de productos, ocuparse de recibir y almacenar los productos nuevos y gestionar el etiquetado y eliminación de los residuos, siguiendo los procedimientos establecidos.

Se le dará la formación necesaria para el desempeño de las tareas indicadas y se instruirá en el manejo de equipamiento científico diverso relacionado con las mismas, proporcionando una experiencia profesional altamente especializada.

### 5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto

Universidad de Valladolid / Facultad de Ciencias y Edificio Quifima / Departamento de Química Orgánica e Instituto Universitario CINQUIMA (laboratorios del GIR solicitante).



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

El puesto de trabajo está vinculado a la actividad del GIR “**Síntesis Asimétrica**” que está desarrollando el siguiente proyecto nacional financiado en convocatorias competitivas:

“Nuevos catalizadores soportados y no soportados para Organocatalisis y Catálisis dual”.  
Referencia: **CTQ2014-59870-P**.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Prioridad Temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales como Catalizadores de la innovación sobre el Territorio.

-QUÍMICA



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-27-B**

TÉCNICO DE APOYO EN POLÍMEROS NANOPOROSOS PARA SENSORES EN ALIMENTACIÓN Y PARA AISLANTES TÉRMICOS EN EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Física
- Ingeniería o Grado en Ingeniería Química
- Grado o Licenciatura en Química

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

*Apoyo a nuestras investigaciones en los temas:*

1. *Sensores con base polimeros nanoporosos para el sector alimentación.*
2. *Materiales nanoporosos para aislamiento térmico en el sector de la automoción.*

*El apoyo se centrará en los siguientes aspectos:*

- . Colaborar en la preparación de sensores con base materiales poliméricos nanoporosos.
  - . Colaborar en la fabricación de materiales nanoporosos con conductividades térmicas reducidas.
  - . Análisis de estructuras celulares mediante microscopia electrónica de barrido.
  - . Medidas electroquímicas utilizando los sensores desarrollados en productos del sector agroalimentario.
  - . Tratamiento de datos (quimiometría)
  - . Determinación de las propiedades físicas de los materiales fabricados (densidad, conductividad térmica, propiedades mecánicas, etc).
  - . Análisis e interpretación de resultados.
  - . Participar en los procesos de formación continua junto a los investigadores del Grupo
- El personal técnico de apoyo recibirá una amplia formación en el área de la ciencia y tecnología de materiales al poder colaborar en la fabricación y caracterización de materiales avanzados y poder formar parte de un grupo de investigación puntero en este campo.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Las actividades se realizarán en las dos sedes del GIR: FÍSICA Y QUÍMICA DE LOS SÓLIDOS de la Universidad de Valladolid

1. Escuela de Ingenierías Industriales (sede Paseo del Cauce). Departamento de Química Inorgánica.

2. Facultad de Ciencias. Dpto Física de la Materia Condensada, Cristalografía y Mineralogía.

## **6.-Proyectos de investigación a los que se vincula el puesto**

1. SENSORES BASADOS EN POLÍMEROS NANOCELULARES PARA EL ANÁLISIS DE POLIFENOLES DE INTERÉS EN ALIMENTACIÓN. Proyecto JCyL VA011U16 (Julio 2016- Julio 2018)

Importe 120.000 €.

I.P. Dra. Maria Luz Rodriguez (CAUN)

2. Aditivos innovadores para espumas con mayores prestaciones de aislamiento. Proyecto Mineco/Reto en colaboración con Tolsa S.A. e Imdea (Septiembre 2015-Agosto 2018). Ref. RTC-2015-33

Importe 234,782,39 €.

I.P. Dr. Miguel Angel Rodriguez Pérez (CAUN)

3. NUEVOS MATERIALES AVANZADOS PARA EL DESARROLLO DE EQUIPOS DENTRO DEL SECTOR DEL TRATAMIENTO DE AGUAS (NUMASTA). Proyecto Mineco/Retos en colaboración con Agua Ambiente, Indemat y Cartif. RTC-2016-5285-5 (septiembre 2016- agosto 2018)

Importe 78312 €.

I.P. Dr. Miguel Angel Rodriguez Pérez (CAUN)

4. DESARROLLO Y FABRICACION EN CONTINUO DE AISLANTES TERMICOS AVANZADOS BASADOS EN POLIMEROS NANOCELULARES. MAT 2015-69234-R. Proyecto del Plan Nacional de Materiales. Enero 2016-Diciembre 2019.

Importe 90750 €.

I.P. Dr. Miguel Angel Rodriguez Pérez (CAUN)

Los cuatro proyectos forman parte de los proyectos que se llevan a cabo por el grupo, que ha sido reconocido como Grupo Consolidado por la Junta de Castilla y León y como Grupo de Investigación reconocido (GIR) por la Universidad de Valladolid.

Nuestro GIR ha recibido el Premio del Consejo Social de la UVA en 2016.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadran los Proyectos de Investigación***

*PRIORIDAD TEMÁTICA: 1. Agroalimentación y recursos naturales*

*PRIORIDAD TEMÁTICA: 2. Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutica.*



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-28-B**

TÉCNICO DE APOYO EN EL DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE CEREALES APTOS PARA CELIACOS Y OTRAS POBLACIONES CON NECESIDADES NUTRICIONALES ESPECIALES Y APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE MODIFICACION FISICA DE HARINAS

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Ingeniería Técnica o Grado en I. de Industrias Agrarias y Alimentarias
- Grado o Licenciatura en Química
- Grado o Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

- **Estudio y evaluación de ingredientes para el desarrollo de nuevos productos de mejor calidad nutricional y sensorial:** estudios de mercado, estudios bibliográficos (a través de bases científicas) y de caracterización química/nutricional, funcional y de desempeño en el desarrollo de nuevos productos.
- **El técnico realizará y se familiarizará en ensayos químico-físicos y de factores nutricionales:** sustancias antioxidantes, polifenoles, flavonoides, capacidad anti-radical, medidas de índice glicémico *in vitro*, tanto en los ingredientes como en los productos acabados.
- **El técnico realizará también ensayos de propiedades físicas, funcionalidad de harinas, almidones y otros ingredientes; ensayos de caracterización reológica de masas y batidos** lo que le permitirá aprender a predecir el desarrollo de las masas ante procesos fermentativos o su comportamiento ante etapas de amasado, boleado, etc. También se realizarán ensayos físicos, **térmicos**, que permiten predecir la forma en que las masas se van a comportar durante el horneado.
- **Medidas de caracterización de calidad física** (medidas de volumen, textura, color, mediante técnicas instrumentales) **y sensorial** (mediante paneles de cata) **de los productos elaborados.**
- **Aplicación de procesos de modificación física** (etiquetado limpio) **de harinas** de elevado valor nutricional y harinas sin gluten para su aplicación en el desarrollo de productos sin gluten. Revalorización de harinas derivadas de granos alternativos (tef, trigo sarraceno, mijo, avena).

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

CAMPUS DE PALENCIA–CAMPUS MIGUEL DELIBES (LABORATORIO LUCIA)  
/E.T.S.INGENIERIAS AGRARIAS/INGENIERÍA AGRICOLA Y FORESTAL/ Unidad de Investigación Consolidada de Castilla y León UIC239 (9 de Junio 2017)

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Nombre del proyecto: Impacto de los tratamientos por microondas y ultrasonidos sobre la funcionalidad de harinas sin gluten. Aplicación a la creación de estructuras en matrices panarias sin gluten (AGL2015-63849-C2-2-R)

Nombres investigadores principales: Felicidad Ronda Balbás

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad,

Fecha de inicio-fin: 2016-2020

Cuantía total: 84.700,00 €. Duración: 4 años

Nombre del proyecto: BREADforALL (Ref: 706102)

Nombres investigadores principales: Felicidad Ronda Balbás

Entidad de realización: Universidad de Valladolid

Entidad financiadora: European Commission H2020-MSCA-IF-2015 Action: MSCA-IF-EF-ST,

Fecha de inicio-fin: 01/09/2016-01/09/2018

Estimated Project Cost: 170121.60 €. Duración: 2 años

[http://cordis.europa.eu/project/rcn/205752\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/205752_en.html)

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

PRIORIDAD TEMÁTICA 1: AGROALIMENTACION Y RECURSOS NATURALES COMO CATALIZADORES DE LA INNOVACION SOBRE EL TERRITORIO.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-29-B**

TÉCNICO DE APOYO EN LA UNIDAD DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS DEL LABORATORIO DE TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado o Licenciatura en Química

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Se ofrece una importante oportunidad para el aspirante en cuanto al desarrollo profesional y a la obtención de experiencia en el uso de un amplio abanico de técnicas instrumentales analíticas de última generación. El técnico de apoyo se integrará en la Unidad de Espectrometría de Masas del Laboratorio de Técnicas Instrumentales de los **Servicios Centrales de la Universidad de Valladolid**.

El Laboratorio de Técnicas Instrumentales es un centro que provee servicios de análisis químicos a la UVA y a empresas. Las funciones a realizar por el técnico son las relativas a la preparación y tratamientos de distintos tipos de muestras desde aguas de consumo o residuales, cervezas, vinos o muestras de cualquier naturaleza. Las técnicas empleadas se corresponden con diferentes áreas: espectrometría de masas (QTOF, MALDI-TOF y GC-MS), espectroscopía atómica (ICP-MS e ICP-óptico) y cromatografía (HPLC, UPLC, GC-FID, GC-UV, cromatografía iónica y cromatografía semipreparativa).

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Universidad de Valladolid, Campus de Valladolid. Laboratorio de Técnicas Instrumentales de los Servicios Centrales. Edificio I+D Campus Miguel Delibes, Paseo de Belén nº11, Valladolid 47011.

**6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Laboratorio de Técnicas Instrumentales de los Servicios Centrales de la Universidad de Valladolid.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

**PRIORIDAD TEMÁTICA 1** RIS 3: AGROALIMENTACIÓN Y RECURSOS NATURALES COMO CATALIZADORES DE LA INNOVACION SOBRE EL TERRITORIO.

**PRIORIDAD TEMÁTICA 3** RIS 3: APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA EN SALUD Y ATENCION SOCIAL, CAMBIO DEMOGRÁFICO Y BIENESTAR.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-30-B**

TÉCNICO DE APOYO EN LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA ENERGÍA Y BIOECONOMÍA

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Ingeniería o Grado en Ingeniería Química
- Ingeniería o Ingeniería Técnica industrial
- Grado o Licenciatura en Física

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

- 1 Colaboración en proyectos de I+D en desarrollo de energías limpias: hidrógeno, biogás, captura de CO<sub>2</sub>.
- 2 Metrología y calibración de temperatura y presión en un laboratorio acreditado ENAC
- 3 Manejo y mantenimiento de técnicas de investigación de alta exactitud.
- 4 Asistencia reuniones de colaboración con grupos de investigación y empresas.
- 5 Colaborar en la preparación de propuestas de investigación
- 6 Elaboración de informes, comunicaciones a congresos y publicaciones de resultados de I+D

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

EII Sede Paseo del Cauce. Ingeniería Energética y Fluidomecánica.

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

VA035U16, Revalorización de recursos renovables regionales biomásicos y eólicos para la producción de gases energéticos sostenibles (biogás e hidrógeno) y su incorporación a la red de gas natural. VA035U16. UIC 114. Dirección General de Universidades e Investigación. Programa de apoyo a proyectos de investigación a iniciar en 2016. 22/03/2016-30/06/2018.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

I+D en Energía y Sostenibilidad para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnología y conocimiento.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-31-B**

TÉCNICO DE APOYO EN GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE SUELOS, MATERIAL VEGETAL Y RESIDUOS

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto**

- Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
- Grado en Ingeniería Agrícola y Medio Rural

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Apoyo en las tareas del Proyecto de Investigación (campo y laboratorio):

Planificación de muestreo de suelos y plantas

Muestreo de suelos, material vegetal, residuos, etc.

Análisis físico, químico y bioquímico de suelos

Análisis químico de material vegetal

Planificación de ensayos con enmiendas edáficas

Caracterización de enmiendas edáficas

Tratamiento y control de residuos

Tratamiento estadístico e interpretación de resultados

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Campus de Palencia/Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia (ETSIIAA) / Departamento de Ciencias Agroforestales.

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

“Complejidad y sostenibilidad en bosques mixtos: dinámica, selvicultura y herramientas de gestión adaptativa” (FORMIXING) Programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad, convocatoria 2014. AGL2014-51964-C2.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

Prioridad temática 1 RIS 3: Agroalimentación y recursos naturales como catalizadores de la innovación sobre el territorio.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-32-B**

TÉCNICO DE APOYO TRADUCTOR DE DOCUMENTACIÓN EN INVESTIGACIÓN  
(CASTELLANO- INGLÉS)

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto.**

- Grado o Licenciatura en Traducción e Interpretación

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El traductor se encargará de la traducción y revisión de los contenidos que sea conveniente publicar en idioma inglés para conseguir la internacionalización de la gestión de la Investigación de la Universidad. Traducirá las noticias científicas que se considere interesante difundir más allá del ámbito nacional y las ofertas de contratos de investigación que se publiquen en EURAXESS. Colaborará con el resto del servicio de Investigación en la atención a los investigadores extranjeros. También colaborará en la realización de la nueva página web de investigación de la Universidad que se pretende que sea bilingüe.

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Vicerrectorado de Investigación.

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Todos los proyectos de investigación de la Universidad serán beneficiarios de este servicio.

### **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Todas las prioridades temáticas.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-33-B**

TÉCNICO DE APOYO DESARROLLADOR DE SERVICIOS DE MINERÍA DE DATOS EDUCATIVOS Y VISUALIZACIÓN DE ANALÍTICAS DE APRENDIZAJE

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto.**

- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería en Informática
- Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Los cursos online abiertos y masivos (MOOC) cuentan con miles de alumnos, y registran cada detalle de su actividad en la plataforma. A esta ingente cantidad de datos pueden aplicarse algoritmos de minería de datos para detectar patrones o analíticas de aprendizaje para hacer predicciones útiles, y pueden mostrarse de manera visual.

Las tareas del desarrollador serán la programación de mecanismos de captura de datos de actividad en plataformas web, de algoritmos de minería de datos y de analítica para ejecutarse sobre datos masivos en la nube computacional, y de entornos de visualización atractivos que permitan comprender estos datos. Para ello el desarrollador trabajará con tecnologías web (ej. Java, PHP, Javascript, Python, HTML5) y de nube computacional (Microsoft Azure, Amazon Web Services) ampliamente demandadas por numerosas empresas del sector TIC, mejorando así sus posibilidades de encontrar trabajo. El desarrollador recibirá la formación inicial necesaria para acometer su trabajo.

**5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

GSIC/EMIC. Departamento de Teoría de la Señal, Comunicaciones e Ingeniería Telemática, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Universidad de Valladolid.

**6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

Sistema integrado para el diseño, ejecución y monitorización del aprendizaje gamificado y colaborativo en cursos online masivos (Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación cofinanciados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, VA082U16).

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

Prioridad Temática 5 RIS 3: I+D en TIC, energía y sostenibilidad.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-34-B**

TÉCNICO DE APOYO PARA PROCESADO AVANZADO DE IMÁGENES MÉDICAS

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto.**

- Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El/la titulado/a trabajará en el procesado de imágenes médicas para la ayuda al diagnóstico de diversas patologías. En concreto, las tareas a realizar por el/la titulado/a serían:

- 1.- Participar en la creación de una base de datos de registros biomédicos en colaboración con las entidades implicadas en el proyecto al que se adscribiría el técnico de apoyo.
- 2.- Trabajar con herramientas de procesado de imagen basadas en machine learning para la detección de estructuras anatómicas normales y signos de patología.
- 3.- Desarrollar métodos automáticos para la graduación automática de la severidad de la patología.
- 4.- Analizar y difundir los resultados del proyecto en diversos foros científicos.

Para la realización de estas tareas, el/la titulado/a se integrará en un Grupo de Investigación multidisciplinar y colaborará con los ingenieros pertenecientes al Grupo de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Valladolid, los miembros del Instituto de Investigación en Matemáticas de la Universidad de Valladolid, los investigadores del proyecto al que se adscribe el puesto y médicos especialistas del Hospital Clínico Universitario y del Hospital Pío del Río Hortega de Valladolid.

La justificación de la contratación de este técnico de apoyo se fundamenta en los siguientes puntos:

- 1.- El proyecto al que se adscribe es de gran magnitud y complejidad financiado por la Comisión Europea.
- 2.- La propuesta de investigación del proyecto es multidisciplinar y transnacional, lo que permitiría enriquecer el perfil del técnico contratado con una formación diversa e interesante para su futuro profesional.
- 3.- Tras su paso por el proyecto, el técnico de apoyo tendría una formación en bioingeniería que le permitiría abrirse a nuevas oportunidades profesionales.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Grupo de Ingeniería Biomédica. Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática. ETS de Ingenieros de Telecomunicación. Universidad de Valladolid. Apoyado por el Instituto de Investigación en Matemáticas de la Universidad de Valladolid.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

Título del proyecto/convenio/contrato: Análisis y correlación entre el genoma completo y la actividad cerebral para la ayuda en el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer.

Programa de Financiación y referencia del proyecto: Programa de Cooperación Interreg V-A España – Portugal (POCTEP) 2014-2020, 0378\_AD\_EEGWA\_2\_P.

Entidad financiadora: Comisión Europea.

Entidades participantes: Instituto de Patología e Inmunología Molecular da Universidade do Porto – IPATIMUP, Universidad de Valladolid, Asociación de Familiares y Amigos de Enfermos de Alzheimer y otras demencias de Zamora, Associação Portuguesa de Familiares e Amigos de Doentes de Alzheimer.

Cuantía: 543.404 €

Duración: 01/01/2017 – 31/12/2019

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

El puesto queda encuadrado en la Prioridad Temática 3 del RIS 3:

Prioridad 3: Aplicación de conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar, para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN TIPO B TITULADOS UNIVERSITARIOS

### **1.-Nombre del puesto. UVA-35-B**

TÉCNICO DE APOYO EN MANEJO SOSTENIBLE DE ESPECIES FORESTALES INVASIVAS

### **2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto.**

- Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería Forestal
- Ingeniería de Montes
- Grado o Licenciatura en Biología
- Grado o Licenciatura en Ciencias Ambientales

### **3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

### **4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

- Diagnóstico de enfermedades forestales mediante PCR cuantitativa.
- Identificación de organismos patógenos forestales mediante las nuevas tecnologías de secuenciación (NGS).
- Manejo en laboratorio y campo de insectos forestales con feromonas y otros atrayentes.
- Control biológico en laboratorio y campo de plagas forestales con enemigos naturales.
- Evaluación de la susceptibilidad de especies forestales a patógenos forestales.
- Diagnóstico de plagas forestales invasivas.
- Manejo sostenible de enfermedades forestales.
- Manejo de insectos en laboratorio.

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Palencia/Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias/ Producción Vegetal y Recursos Forestales.

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

AGL2015-69370-R. Investigador Principal Julio J. Díez Casero.

RTA2014-00042-C02-02. Investigador Principal Juan A. Pajares Alonso.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

## ***7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación***

PRIORIDAD TEMÁTICA 1 RIS 3: AGROALIMENTACIÓN Y RECURSOS NATURALES COMO CATALIZADORES DE LA INNOVACION SOBRE EL TERRITORIO.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-36-B**

TÉCNICO DE APOYO EN ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS ENERGÉTICOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto.**

- Grado en Ingeniería Agraria y Energética
- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería en Informática de Sistemas
- Ingeniería o Grado en Ingeniería de Organización Industrial
- Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
- Grado en Ingeniería en Informática de Servicios y Aplicaciones
- Ingeniería, Ingeniería Técnica o Grado en Ingeniería en Informática
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería de la Energía
- Ingeniería o Grado en Ingeniería de Organización Industrial

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

Análisis de la potencialidad de las energías renovables (solar, eólica, geotérmica y otras) en Europa, España, Austria y Bulgaria a partir de la bibliografía especializada. Análisis de la demanda de cada tipo de energía en Europa según escenarios posibles. Modelado de las relaciones entre el consumo de energía y la oferta energética con otras variables tecnológicas (eficiencia energética, TRE y otras) y socioeconómicas (población, PIB, indicadores de bienestar y otras). Análisis de la evolución del consumo energético en Europa y su relación con las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero. Programación y simulación mediante software adecuado de las relaciones entre las variables de energía, economía y medioambiente con diferentes escenarios mundiales y para Europa. Análisis de indicadores de sostenibilidad energética en Europa para diferentes escenarios futuros, mediante simulación del modelo desarrollado. Evaluación de indicadores sociales y medioambientales del impacto del cambio climático en Europa, España, Austria y Bulgaria para diferentes escenarios. Para el desarrollo de estas tareas se recibirá formación y apoyo del equipo de trabajo del Grupo de Investigación



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

Reconocido (GIR) en Energía, Economía y Dinámica de Sistemas vinculado al proyecto MEDEAS y formado por 7 profesores y 3 estudiantes de doctorado.

## **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

Campus de Valladolid. Escuela de Ingenierías Industriales. GIR de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas.

## **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

MEDEAS. Guiding European Policy toward a low-carbon economy. Modelling energy system development under environmental and socioeconomic constraints.

(Call identifier H2020-LCE-2015-2. Topic: Modelling and analysing the energy system, its transformation and impacts. LCE-21-20 15.)

Financiación de la UE: 3.736.246 € (Financiación recibida en la UVa: 427.771 €)

Fecha de comienzo del proyecto: 1 de enero de 2016.

Fecha de finalización del proyecto: 31 de diciembre de 2019.

## **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

Prioridad 5: I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnologías y conocimiento.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO B  
TITULADOS UNIVERSITARIOS**

**1.-Nombre del puesto. UVA-37-B**

TÉCNICO DE APOYO EN INVESTIGACIÓN-EXPERIMENTACIÓN CON LAS INFILTRACIONES EN LOS EDIFICIOS

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto.**

- Grado en Arquitectura
- Arquitectura

**3.-Códigos R.U.C.T. (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios?actual=estudios>)**

**4.-Descripción de las tareas a realizar por el personal técnico de apoyo**

El GIR tiene su sede en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid (Universidad de Valladolid) y cuenta entre sus miembros con varios colaboradores de los equipos de redacción de la normativa vigente de construcción (Código Técnico de Edificación) y de numerosas publicaciones de reconocido prestigio internacional en el ámbito científico. Así mismo, las instalaciones y equipamiento con que se cuenta conforman el medio garante para la prolongación de la actuación I+D y su TRANSFERENCIA EMPRESARIAL. El impacto sobre el currículo profesional del aspirante facilitará un futuro laboral adaptado a las exigencias del mercado profesional con el desarrollo teórico-práctico de una formación posgrado.

La actuación propuesta se integra en la línea maestra del GIR de "Arquitectura & Energía" por la que se busca investigar e innovar en materia de eficiencia energética a través del máximo aprovechamiento de los recursos energéticos en los edificios minorando su consumo como estrategia ENERGÉTICA PRIMARIA de Castilla y León que aplica directamente las medidas aprobadas por Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio para el CRECIMIENTO, LA COMPETITIVIDAD Y LA EFICIENCIA.

El sector de la construcción ha sufrido en los últimos años el descenso de una actividad laboral que históricamente ha sido fundamental en el crecimiento económico del Estado Español. La recuperación progresiva del sector requiere de medidas que afiancen el CRECIMIENTO Y LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO LABORAL en el sector de la arquitectura y la construcción mediante la especialización en metodologías energéticamente eficientes que soporten la sostenibilidad del sistema energético de la comunidad. Esto se consigue a través de



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

nuevas soluciones y propuestas técnicas enmarcadas en los criterios de eficiencia de los recursos (especialmente los energéticos) y la sostenibilidad atendiendo a los nuevos edificios a erigirse, así como también para con los existentes mediante la conservación y mejora de las condiciones de habitabilidad.

La infiltración de aire del exterior a los espacios interiores acondicionados de forma incontrolada a través de aberturas, grietas y fisuras, así como defectos de la construcción provocan una considerable pérdida de las características de confort de los usuarios, así como el incremento de la factura energética debido a las elevadas tasas de renovación del aire. La incidencia de la tasa de infiltración está desarrollada en las normas de referencia EUROPEAS:

UNE-EN 1026, UNE-EN 12207, UNE-EN 12153 y UNE-EN 12152 sobre permeabilidad al aire, exigidas para la obtención del mercado CE.

La identificación, evaluación y las propuestas de mejora y aprovechamiento de la infiltración de aire a través de los cerramientos condicionará las estrategias de desarrollo de las nuevas construcciones y su aplicación mediante soluciones alternativas en edificios existentes.

El impacto de la I+D a desarrollarse sobre las estrategias de diseño y construcción arquitectónicas son fundamentales para cumplir los estándares impuestos en relación a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases contaminantes (Protocolo de Kioto, Conferencia de París de 2015) y las políticas de sostenibilidad planteadas por el Ministerio de Fomento y la Consejería de Fomento con apoyo del EREN, encaminadas a la construcción de ciudades más sostenibles en términos ambientales. La Agenda de Goteborg propone un **DESARROLLO SOSTENIBLE BASADO EN UNA ADMINISTRACIÓN RESPONSABLE DE LOS RECURSOS NATURALES** en especial del suelo, energéticos, del agua y del aire.

El plan de trabajo se llevará a cabo mediante ensayos no destructivos “in situ” utilizando el material disponible en el GIR, que cuenta con el **LABORATORIO DE VENTILACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**, siendo éste un Centro de Investigación clave en el desarrollo de propuestas alternativas a los modelos de construcción tradicionales y cuyo objetivo radica en la mejora de las **CONDICIONES DE CONFORT Y HABITABILIDAD DE LOS OCUPANTES DE LOS EDIFICIOS EN UN ENTORNO ENERGÉTICAMENTE SOSTENIBLE Y RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE**.

## ACTIVIDADES

- **APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS INFILTRACIONES** de aire en los espacios acondicionados mediante la técnica homologada “Blower Door®”. Proceso de medición y cálculo de las infiltraciones de acuerdo con la Norma Europea EN 13829.

La actividad consiste en desarrollar la propuesta de un plan de ensayos en una selección de espacios característicos en edificios de varios usos: residencial; educativo; administrativo; religioso; museístico; etc... Los ensayos mediante la presurización y despresurización de los



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

espacios calculan la tasa de renovación debido a las infiltraciones de aire que se producen a través de las juntas de construcción, las carpinterías y huecos, así como grietas y fisuras e incluso a través de las instalaciones.

La despresurización de los interiores en condiciones de demanda de energía térmica provocará el enfriamiento de las superficies y regiones por donde se produce la infiltración de aire procedente del exterior. La diferencia térmica es visualizada mediante la cámara termográfica.

- Redacción de un CATÁLOGO TÉCNICO de la evaluación de las infiltraciones de aire según el tipo de edificio y el sistema constructivo del cerramiento.

Tras la realización de los ensayos en los espacios programados, el personal técnico y de gestión de la I+D elaborará un documento en el que se refleje el catálogo de ensayos junto con la descripción gráfica de los casos analizados.

La obtención del documento servirá de base para el análisis de los tipos, influencia y estrategias de corrección en la fase siguiente.

## OBJETIVO

La realización de la actuación de I+D propuesta por parte del personal contratado supone: la amortización funcional del equipamiento actualmente disponible; la consolidación de una LÍNEA DE INVESTIGACIÓN CLAVE A NIVEL NACIONAL (como demuestra la obtención del Proyecto de Investigación Nacional adscrito al puesto); el desarrollo, redacción y aplicación del procedimiento de evaluación de la técnica de análisis del impacto sobre la eficiencia energética de las infiltraciones incontroladas y; la definición de los procedimientos de diseño de las soluciones de mejora y su aplicación sobre las construcciones existentes.

El OBJETIVO PRINCIPAL de la actuación busca implementar la línea de infiltraciones de manera profesionalizada ya que supone la integración de todas las líneas de investigación activas en el GIR: ventilación interior; ventilación exterior; climatización y acondicionamiento higrotérmico; cerramientos eficientes y; urbanismo sostenible. La línea a desarrollarse por la actuación propuesta agrupa las diferentes ramas incrementando el valor añadido de la I+D del GIR y mejora el impacto y difusión del conjunto de actividades de I+D+i.

Los OBJETIVOS DE LAS ACTIVIDADES propuestas son:

- Aplicar el procedimiento homologado "BlowerDoor" para el cálculo de las infiltraciones;
- Redactar un catálogo de tipos y caudales de infiltración según la tipología constructiva y edificatoria;

La comunicación de los progresos y resultados del conjunto de actividades llevadas a cabo dentro de la actuación es otro de los focos importantes a ser reseñados. El GIR se ha implicado activamente en dar publicidad a sus resultados mediante la participación en congresos científicos internacionales y la publicación de los resultados de la I+D desarrollada a través de publicaciones científicas de prestigio. El GIR se compromete en mantener la POLÍTICA DE DIFUSIÓN DE LOS



RESULTADOS obtenidos en la actuación propuesta, incluyendo el impacto de la experiencia del personal contratado en la labor de I+D.

## COMPETENCIAS A DESARROLLARSE

La participación del personal técnico en las actividades propuestas mejorará sus competencias profesionales:

- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS AVANZADOS basados en las experiencias de campo y la adaptación de los recursos disponibles en condiciones de seguridad y prevención de riesgos laborales;
- Capacidad de TRABAJO EN EQUIPO dentro del Grupo de Investigación Reconocido, en el que se agrupan distintas disciplinas técnicas relacionadas con la arquitectura y la sostenibilidad como son el urbanismo y las técnicas de construcción, representadas por profesores e investigadores especialistas en sus campos;
- Capacidad de relación interpersonal en el equipo interdisciplinar y paritario de profesionales desarrollando actividades en IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y DE GÉNERO.
- Capacidad de INNOVACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO relacionado con la investigación y la búsqueda de soluciones alternativas a los problemas derivados de las construcciones ineficientes y de los diseños precarios de los edificios realizados hasta la fecha y;
- Capacidad de ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO para el diseño de las campañas de ensayo y experimentación de campo en el que y la gestión de los recursos y los tiempos son fundamentales para concluir con la consecución de los objetivos marcados.

Las destrezas y competencias indicadas facilitarán el DESARROLLO DEL PERFIL PROFESIONAL Y LABORAL del personal contratado mediante la aplicación práctica de los conocimientos necesarios que serán aportados en la fase de formación del personal. Las carencias y necesidades del personal técnico serán identificadas durante y tras el proceso de selección para adecuar correctamente el plan de formación propuesto para la consecución de los objetivos.

Las actuaciones a ser desempeñadas por el personal contratado han sido diseñadas bajo un criterio de interés SOCIAL basadas en los principios de la SOSTENIBILIDAD y la EFICIENCIA DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES.

Las actividades propuestas condensan los conocimientos adquiridos por el técnico durante su fase de formación y los aplica de forma práctica en un entorno COOPERATIVO, lo cual desarrolla las ACTITUDES PROFESIONALES PARA LA PARTICIPACIÓN ACTIVA Y COMPETENTE EN EL MERCADO LABORAL. La actuación fomenta el desempeño en las competencias propias del perfil profesional que facilita un abanico de posibilidades laborales difícilmente obtenibles por otros cauces práctico-formativos iniciales de las titulaciones exigidas para el acceso al puesto.

## PLAN DE FORMACIÓN

El Plan de Formación relativo a las actividades a desarrollarse contempla la instrucción práctica del personal para su desarrollo profesional basado en tres pilares prioritarios: ampliación e



integración de las competencias profesionales aplicadas al proceso de la I+D+i; aplicación de los conocimientos teóricos a través de la experimentación con casos reales y; resolución de problemas multidisciplinares asociados a las actividades incluidas en la actuación.

La estrategia de formación del personal contratado consiste en la programación secuenciada de actividades formativas teóricas que amplíen sus capacidades y competencias técnicas. Éstas se compaginan con formación práctica en taller, laboratorio y en experiencias “in situ” o de campo. Se establece una formación teórica continuada en la totalidad del periodo de la actuación de I+D+i que tendrá un mayor desarrollo de los bloques principales en la primera fase de la misma, temporalmente correspondiente con el primer año de contrato.

Para las actividades de formación se pone a disposición del técnico la totalidad de instrumentos y equipos de laboratorio para que desarrolle de forma autónoma sus propias experiencias, siempre con la supervisión del responsable de la formación. La estrategia de formación planteada busca la preparación del personal contratado bajo un criterio de RESPONSABILIDAD SOCIAL, prestando especial atención a la PREVENCIÓN DE RIESGOS derivados de las actividades a realizarse “in situ” que incluye su propia formación general y específica.

Los contenidos se desglosan en tres bloques diferenciados: el primero con los conceptos clave e introductorios para la labor de la I+D+i, así como la presentación del GIR, sus laboratorios y su capacidad investigadora; el segundo bloque comprenderá el temario fundamental, en el que se impartirá formación personal en relación a los fundamentos dinámicos del aire, la ventilación y la eficiencia energética; mientras que el último bloque se centrará en una formación más específica en relación a la identificación de las infiltraciones incontroladas de aire en los edificios y su análisis mediante el equipamiento disponible. Los bloques de contenidos se distribuyen según:

#### Bloque 1: INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TÉCNICAS EN LABORATORIO.

Contenido 1.a.- ¿Qué es la I+D+i?

Contenido 1.b.- Técnicas de experimentación.

Contenido 1.c.- Líneas de investigación en el GIR.

Contenido 1.d.- Instrumentos y equipos del laboratorio de ventilación.

Contenido 1.e.- Identificación y prevención de riesgos en el laboratorio.

Contenido 1.f.- Actividades de campo.

#### Bloque 2: FUNDAMENTOS DE LA VENTILACIÓN.

Contenido 2.a.- El aire. Composición y propiedades.

Contenido 2.b.- Dinámica y comportamiento del aire en los espacios interiores y exteriores.

Contenido 2.c.- Concepto de ventilación.

Contenido 2.d.- Normativa específica de ventilación.

Contenido 2.e.- Sistemas de ventilación.

Contenido 2.f.- Caracterización de la eficiencia de la ventilación.

Contenido 2.g.- Eficiencia energética.



**Bloque 3: INFILTRACIONES INCONTROLADAS.**

Contenido 3.a.- Infiltraciones.

Contenido 3.b.- Impacto de las infiltraciones en el confort y la salubridad del aire interior.

Contenido 3.c.- Influencia de las infiltraciones incontroladas en la eficiencia energética del edificio.

Contenido 3.d.- Identificación y análisis de las infiltraciones.

Contenido 3.e.- Test “BlowerDoor”®.

Contenido 3.f.- Otras técnicas de análisis de infiltraciones.

Contenido 3.g.- Prevención de riesgos en la experimentación “in situ”.

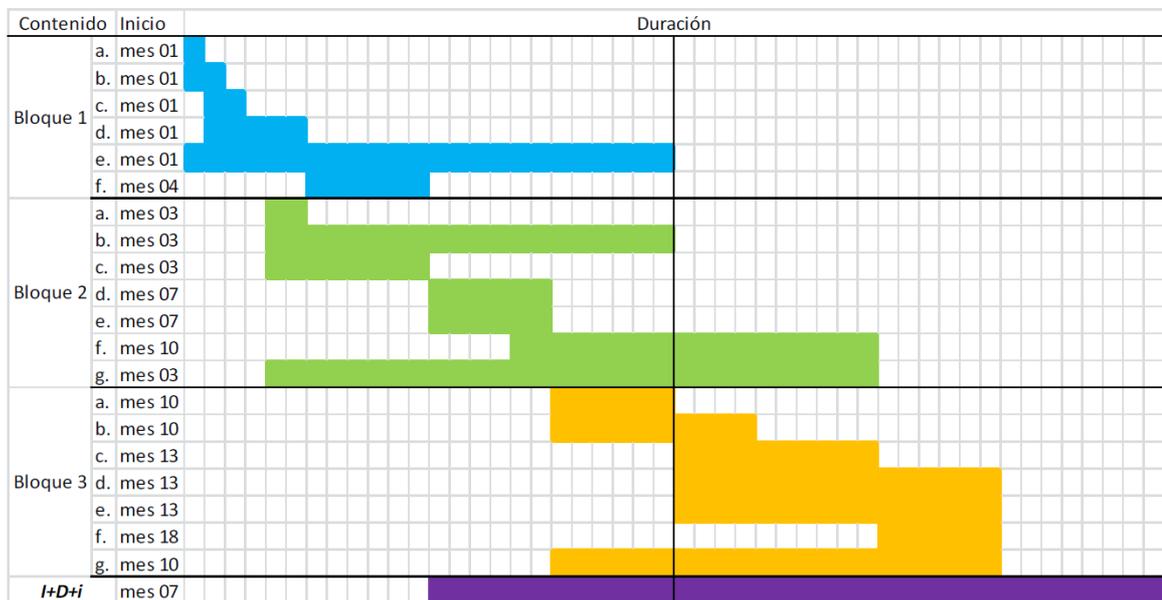


Figura: Cronograma del Plan de Formación.

Las actividades de I+D+i, aun estando estrechamente relacionadas con los contenidos didácticos, se programan después del primer semestre para iniciar la actividad propia de investigación con los conocimientos necesarios para el desarrollo eficiente de las tareas asociadas al puesto. Sin embargo, antes de la realización de las actividades programadas, durante la fase de formación general se realizarán tareas y actividades de laboratorio compatibles con todas las líneas de investigación del laboratorio cuyo objetivo es que el personal contratado adquiera destrezas técnicas generalistas.

Figura: Cronograma del Plan de Formación.

Se dispondrán de todos los medios y recursos del GIR y del LABORATORIO DE VENTILACIÓN DE LA UVA para afianzar en la fase de formación aquellos conocimientos prácticos y de taller. Asimismo, el propio GIR dispone de los suficientes medios didácticos para la formación teórico-práctica como espacios para la formación, que incluyen entre otros: pizarra para la exposición de los contenidos, proyector digital y los suficientes equipos informáticos para la formación y posterior investigación. Además, se cuenta en las instalaciones con material y herramientas para



la construcción de prototipos y la adaptación de los equipos existentes a los requerimientos de la I+D+i. Entre los muchos recursos de investigación que se disponen, cabe mencionarse: cámara de ensayos escala 1:1; túnel de viento; equipos de control higrotérmico; cámara termográfica; termoflujómetro; puerta de ensayos “BlowerDoor”®; software CFD; etc.

La actividad de formación colaborará en el desarrollo de las siguientes competencias básicas:

- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la **ELABORACIÓN Y DEFENSA DE ARGUMENTOS Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS** dentro de su área de estudio.

- Que los estudiantes tengan la capacidad de **REUNIR E INTERPRETAR DATOS RELEVANTES** (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

- Que los estudiantes puedan **TRANSMITIR INFORMACIÓN, IDEAS, PROBLEMAS Y SOLUCIONES** a un público tanto especializado como no especializado.

- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un **ALTO GRADO DE AUTONOMÍA**.

Asimismo, se trabajará la ampliación de las siguientes competencias específicas:

- Conocimiento de los **MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**.

- Conocimiento adecuado de los **PROBLEMAS FÍSICOS Y DE LAS DISTINTAS TECNOLOGÍAS**, así como de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de condiciones internas de confort y de protección de los factores climáticos.

- Capacidad de concepción para **SATISFACER LOS REQUISITOS DE LOS USUARIOS** del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción.

- **CONOCIMIENTO ADECUADO Y APLICADO A LA ARQUITECTURA Y AL URBANISMO** de los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo.

- **CONOCIMIENTO APLICADO DEL CÁLCULO NUMÉRICO**, la geometría analítica y diferencial y los métodos algebraicos.

- Aptitud para **APLICAR LAS NORMAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS**.

- Capacidad para **CONSERVAR LAS INSTALACIONES**.

- Conocimiento adecuado de los **SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CONVENCIONALES Y SUS PATOLOGÍAS**.

- Aptitud para resolver el **ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL PASIVO**, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural.

- Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de las **NECESIDADES SOCIALES, LA CALIDAD DE VIDA, LA HABITABILIDAD** y los programas básicos de vivienda.

- Conocimiento adecuado de la **ECOLOGÍA, LA SOSTENIBILIDAD Y LOS PRINCIPIOS DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS Y MEDIOAMBIENTALES**.



- Conocimiento adecuado de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus FUNDAMENTOS TÉCNICOS, CLIMÁTICOS, ECONÓMICOS, SOCIALES E IDEOLÓGICOS.

### **EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD**

La evaluación de la actividad de formación, así como del propio Plan de Formación se llevará a cabo de forma continuada desde su comienzo hasta el final de la actuación de I+D+i. Para ello, se realizará el seguimiento de la implicación de la formación en la realización de las actividades planteadas en la propuesta. La formación se evaluará mediante la demostración de la adquisición de las destrezas y habilidades referidas en la propuesta de actuación I+D+i.

La evaluación positiva consistirá en la consignación de los objetivos por parte del técnico contratado en un documento- resumen de las actividades realizadas y los resultados que permiten obtener unas conclusiones válidas para su difusión en la comunidad científica, ya sea a través de la publicación de resultados u otro medio equivalente. Los resultados han de plasmar los conocimientos, objetivos y competencias para considerar que el personal ha superado con éxito la realización de la actuación.

### **5.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**

ETS Arquitectura / Dpto. Construcciones Arquitectónicas IT y MMC y TE / **GIR Arquitectura & Energía.**

### **6.-Proyecto de investigación al que se vincula el puesto**

**INFILES – Repercusión Energética de la Permeabilidad al Aire de los Edificios Residenciales en España. Estudio y Caracterización de sus Infiltraciones. BIA2015-64321-R.** (Convocatoria 2015. Proyectos de I+D+i orientados a los RETOS de la sociedad. Ministerio de Economía y Competitividad)

### **7.-Prioridades temáticas del RIS3 en que se encuadra el Proyecto de Investigación**

**PRIORIDAD 5:** I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, **Energía y Sostenibilidad** para la competitividad global regional en base a la transversalidad de tecnologías y conocimiento.

Cada vez cobran más fuerza los criterios medioambientales de sostenibilidad y eficiencia frente a las técnicas y procedimientos constructivos tradicionales. La conservación del patrimonio arquitectónico, de las nuevas construcciones y la prolongación de la vida útil de los edificios a través de la práctica investigadora para su aplicación directa en el conocimiento de la técnica inciden sobre la innovación mediante la consecución de soluciones alternativas para la mejora de la habitabilidad de los espacios habitables. La actuación propuesta está centrada en este



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

propósito, que fomentará la adquisición de competencias específicas de futuro, mejorando la competitividad global mediante la transversalidad del conocimiento para su aplicación en el mercado laboral.

Según la ESTRATEGIA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA UNA ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE (RIS3 DE CASTILLA Y LEÓN 2014-2020): “el desarrollo de tecnologías relacionadas con energía y la sostenibilidad tiene una implicación importante por sí mismo, por su contribución al desarrollo sostenible y el posicionamiento en cadenas de valor globales”. El marco de la actuación presentada se justifica en los ámbitos de actuación de Energía y Sostenibilidad: Gestión de la Energía; Eficiencia Energética; Energías Renovables; Sostenibilidad y Medioambiente industrial y; Sostenibilidad y hábitat y su “alineamiento con el reto Energía segura, eficiente y limpia, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016 y con el Programa del mismo nombre de Horizonte 2020”.

“Una de las principales características de esta prioridad es que resulta transversal a todas las macroactividades del patrón de especialización de Castilla y León. Las TIC, como las tecnologías en Energía y Sostenibilidad están directamente relacionadas con las prioridades temáticas 1, 2 y 4”, por lo que se considera sobradamente justificada la propuesta en base a la prioridad temática del RIS3, en el que así mismo se encuadra el Proyecto de Investigación Nacional INFILES que soporta la presente solicitud.

A modo de **RESUMEN Y CONCLUSIONES** de la propuesta, ésta busca:

- implementar soluciones integradas, lo que facilita a la vez el acceso de las tecnologías al mercado;
- El uso de medidas de eficiencia energética.
- El uso de las energías renovables.
- La necesaria reducción drástica de las emisiones de gases de efecto invernadero en las zonas urbanas.
- Garantizar a los ciudadanos mejores condiciones de vida: reducir las facturas de energía, creación de empleo y como consecuencia un mayor grado de resistencia al impacto climático.

**El GIR que presenta esta candidatura tiene demostrado recorrido en la participación en proyectos PPP de EeB (Energy-efficient Buildings) como es el caso de la actuación ejecutada en Torrelago (Valladolid) como claro ejemplo de SMART CITY. Se trata del proyecto de Investigación Europeo CITYfiED (RepliCable and InnovaTive Future Efficient Districts and cities) cuya financiación procede del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea para la investigación, el desarrollo tecnológico y su demostración (Referencia No 609129).**