



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

**1.-Nombre del puesto** Técnico de apoyo para investigación en Viticultura y Enología **UVA-106-B**

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

Licenciatura/Grado en Enología o

Licenciatura/Graduado en Químicas

Ingeniería Técnica/Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias

Ingeniería Técnica/Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural

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

Las tareas se inscriben en los proyectos de investigación de GIRVITEN que se llevan a cabo con la colaboración de varias bodegas, el Consejo Regulador de la D.O. Ribera del Duero y varias tonelerías. Los trabajos de investigación se centraran por un lado en desarrollar métodos para la estimación en campo del potencial de calidad de la uva en base a la variación espacial del estado hídrico y nutricional en las parcelas de viñedo. Por otro lado, se estudiarán los factores que determinan el envejecimiento de vinos con madera (estudio de la barrica) así como la interacción vino-madera-oxígeno:

- 1.- Seguimiento agronómico del viñedo y toma de datos de campo. Se incluye fenología, componentes del rendimiento, vigor, medidas de fotosíntesis y potencial hídrico, muestreos de hojas para análisis foliar y seguimiento de maduración de las uvas.
- 2.- Microvinificaciones. Haciendo uso de las instalaciones y medios disponibles en el Departamento de Producción Vegetal y Recursos Forestales, se elaborarán vinos procedentes de las parcelas de seguimiento de Ribera del Duero.
- 3.- Preparación de muestras y análisis de mostos y vinos. Se llevará a cabo en el laboratorio de Viticultura, donde se determinarán los principales parámetros físico-químicos y colorimétricos de mostos y vinos.
- 4.- Análisis de las propiedades de la madera y del vino a envejecer: preparación de muestras, análisis pormenorizado de los componentes... en los laboratorios del Edificio de Enología.
- 5.- Manejo de diferentes sistemas de envejecimiento en la sala de barricas del Edificio de Enología: barricas de roble, alternativos, oxígeno... (origen de la madera, nivel de tostado, sistema de fabricación) para el envejecimiento de vino.
- 6.- Análisis y control del oxígeno que recibe el vino cuando envejece en madera. Manejo de sistemas de medida de oxígeno luminiscentes (en la sala de barricas del Edificio de Enología).



7.- Calibración de sensores de oxígeno y análisis de imagen en los laboratorios del Edificio de Enología.

8.- Participación en el estudio estadístico de los datos y en la elaboración de los resultados. El trabajador contratado colaborará, con el uso de paquetes informáticos para el análisis estadístico de los datos obtenidos. Asimismo, participará en la elaboración de documentos para la publicación de resultados.

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

Grupo de Investigación Reconocido en Viticultura y Enología (GIRVITEN)

Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

Universidad de Valladolid, Campus de Palencia.

Avda. de Madrid, 57, 34004 Palencia

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

El puesto se vincula a 3 proyectos de investigación activos:

**Título:** ESTIMACIÓN DEL POTENCIAL PRODUCTIVO DEL VIÑEDO Y DE LA CALIDAD DE LA UVA A PARTIR DE PARÁMETROS DE FLUORESCENCIA CLOROFÍLICA SENSIBLES AL ESTADO HÍDRICO Y NUTRICIONAL

**Duración:** 2015-2016-2017 (36 meses)

**Entidad financiadora:** INIA-MINECO (Ref. RTA2014-00077-C02-02)

**Importe:**90.000€

**Título:** DESARROLLO DE UN SISTEMA GLOBAL DE CONTROL DEL APORTE DE OXIGENO DE LAS BARRICAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA CRIANZA DE VINOS

**Duración:** 2015-2016-2017 (36 meses)

**Entidad financiadora:** MINECO (Ref. AGL2014-54602-P)

**Importe:**193.600€

**Título:**DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA LA CUANTIFICACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL OXÍGENO CON EL TIEMPO. APLICACIÓN A LA OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE BARRICAS.

**Duración:** 2015-2016 (24 meses)

**Entidad financiadora:**JCyL (Ref. VA124U14)

**Importe:** 29.000€

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

Prioridad 1. Agroalimentación y Recursos Naturales



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

**1.-Nombre del puesto**

Técnico de apoyo para labores de investigación relacionadas con insectos vectores de patologías forestales. UVA-107-B

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

- Grado en Biología. Licenciado en Biología
- Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. Ingeniería Forestal y del Medio Natural
- Grado en Ciencias Ambientales. Licenciado en Ciencias Ambientales
- Doble Grado en Ciencias Ambientales e Ingeniero Forestal y del Medio Natural.
- Grado en Ingeniería de Montes. Ingeniero de Montes

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

- Aislamiento de hongos asociados a insectos gallícolas y xilófagos, vectores de enfermedades forestales.
- Mantenimiento de colecciones de hongos aislados de insectos vectores de enfermedades forestales.
- Labores de apoyo a la investigación sobre enfermedades forestales transmitidas por insectos y sus ácaros asociados así como de los hongos fitopatógenos: recogida de material, identificación y aislamiento, reportajes fotográficos con material óptico de laboratorio, etc.

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

Grupo de Investigación Reconocido: Ecología y Conservación de Flora y Fauna. Área de Zoología. Departamento de Ciencias Agroforestales. ETSIIAA de Palencia.

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

Acción COST "FP1406: PINE pitch canker: STRategies for managEmeNt of Gibberella circinaTa in greenHouses and forests (PINESTRENGTH)".

Subvencionado por la Unión Europea. Duración: 01/01/2014-31/12/2017.

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

Prioridad temática 1 RIS 3: AGRARIAS.



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

**1.-Nombre del puesto: Titulado de apoyo a la UIC090 UVA-108-B**

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

Grado en Química; Licenciado en Química; Grado en Ingeniería Química; Licenciado en Ingeniería Química

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

- Colaboración en tareas relacionadas con el muestreo, preparación de muestras y análisis de componentes de interés (As y metales o metaloides relacionados).
- Colaboración en el tratamiento de datos multivariantes para obtención de resultados
- Colaboración en tareas de investigación relacionadas con el comportamiento electroquímico de metales (Ni, Cu, Lantánidos, etc.) en líquidos iónicos (RTILs) y DES ("Deep eutectic solvents).
- Colaboración en el análisis de datos obtenidos por SEEM, XRD, y otras técnicas para análisis de sólidos etc. de los depósitos de los metales obtenidos.

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

**Valladolid/Facultad de Ciencias/UIC090/Departamento de Química Analítica.**

Esta UIC está compuesta por los GIR QUÍMICA ANALÍTICA DEL MEDIO AMBIENTE Y QUIMIOMETRÍA (que incluye al antiguo QUIANE) y parte del GIR SINTESIS ESTEREOSELECTIVA CON COMPUESTOS ORGANOMETALICOS DEL GRUPO IV.

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

La plaza se vinculará de los dos proyectos que se desarrollan en estos momentos:

Ref: VA171U14: Comportamiento electroquímico en sales fundidas y líquidos iónicos a baja temperatura de productos de fisión (lantánidos y otros metales de transición).

Entidades participantes: Universidad de Valladolid, UAEH (México), U. Porto (Portugal)

IP: Enrique Barrado. Participantes: Yolanda Castrillejo, Jesús Medina, Luis Debán, F. Pulido, J. A. Rodríguez (UAEH, México), J.L.F.C. Lima (U. Porto, Portugal)



Referencia: VA291U14: Movilización de arsénico y otros elementos traza geogénicos en las aguas subterráneas del entorno del río Cega (SE Cuenca del Duero). Elucidación de los procesos de interacción agua-sedimento.

Entidades participantes: Universidad de Valladolid, CEHIEH, IGME, BGS.

IP: María del Sol Vega Alegre. Participantes: Rafael Pardo Almudí, Juan José Jiménez Sevilla, Luis Debán, Fernando Jiménez Barredo (CENIEH), Elena Giménez Forcada (IGME), Pauline L. Smedley (BGS))

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

Los proyectos citados se desarrollan en el ámbito de la QUÍMICA, y pueden encuadrarse en las prioridades temáticas

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

2.-Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico, haciendo de materiales y componentes las claves del liderazgo y sostenibilidad, en el aspecto relacionado con los materiales.



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

**1.-Nombre del puesto** Técnico de Apoyo en Recursos Audiovisuales **UVA-109-B**

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

Licenciado o Graduado en Comunicación Audiovisual

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

Dar soporte técnico a los miembros del GIR cuyos trabajos de investigación lo requieran, conforme al nivel de conocimientos de la correspondiente titulación, y ayudar en el diseño y creación de producciones y documentos de trabajo en el contexto de las asignaturas del Grado en Publicidad y RR. PP. vinculadas por programa y contenidos a medios de expresión audiovisual:

- Manejar cámaras de video/fotografía y programas de edición digital.
- Asistencia en los laboratorios de diseño gráfico, audiovisuales y fotografía.
- Creación, desarrollo y mantenimiento de páginas web.

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

Campus María Zambrano, Facultad CC. Sociales, Jurídicas y de la Comunicación, Dpto. HMCAPyCAP (Área CAP)

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

- GIR: "Grupo de Investigación en Comunicación Audiovisual e Hipermedia" (GICAVH), reconocido en Consejo de Gobierno de la UVA el 30 de marzo de 2011.
  - I+D+i (EDU2015-64015-C3-3-R): "Competencias mediáticas de la ciudadanía en medios digitales emergentes en el ámbito profesional de la comunicación".
  - Proyecto (CSO2015-67525-R): "Crisis e inmigración en el medio rural de Castilla y León: escenarios socioterritoriales para el arraigo de los inmigrantes y la sostenibilidad social de las áreas rurales".
- Está previsto que haya colaboración entre los proyectos y grupos citados.

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

PRIORIDAD TEMÁTICA 4 RIS 3: PATRIMONIO NATURAL, PATRIMONIO CULTURAL Y LENGUA ESPAÑOLA

- Imagen y sonido (\*)



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

**1.-Nombre del puesto** "Investigación en tecnologías innovadoras para la fabricación de células solares, dispositivos de memoria y circuitos integrados" UVA-110-B

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

- Ingenierías: Ingeniero en Electrónica, Ingeniero de Telecomunicaciones, Ingeniero Informático, Ingeniero Industrial.

- Licenciaturas: Licenciado en Físicas.

- Títulos de Graduado: Graduado en Física, Graduado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Graduado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación, Graduado en Ingeniería Informática, Graduado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones, Graduado en Ingeniería en Informática de Sistemas, Graduado en Ingeniería Eléctrica, Graduado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

**3.-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 aislantes de alta permitividad y espesores nanométricos.

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.

Los resultados de la investigación se publicarán en revistas indexadas en el Journal of Citation Report y se presentarán en Congresos Internacionales especializados.

**4.-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).

**5.-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 31/12/2017

RÉGIMEN PRESUPUESTO: COSTE MARGINAL

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



**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.-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** Científico de Datos UVA-111-B

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

- Grado o Licenciado en Matemáticas
- Grado o Licenciado en Estadística
- Grado en Ingeniería Informática o Ingeniería Informática
- Grado en Tecnologías de las Telecomunicaciones o Ingeniería en Tecnología de las Telecomunicaciones

**3.-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 especializadas las trayectorias más eficientes para ser voladas.
- Creación de interfaces utilizando los lenguajes y herramientas (Java, Python, 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.



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

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

Instituto de Matemáticas de la Universidad de Valladolid (IMUVA)

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

Proyecto 1: “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.

Proyecto 2: “Asesoría técnica para la implementación de una solución orientada a la detección de pérdidas no técnicas para Utilities“. Art. 83 (STR, Contrato de investigación).

Financiador: Atos Worldgrid

Cuantía: 11000 euros (+IVA). Periodo: 01/08/2015-01/08/2017.

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

Prioridad 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico. (Proyecto 1)

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. (Proyecto 2)



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

**1.-Nombre del puesto**

Desarrollador en tecnologías web UVA-120-B

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

- Graduado en Ingeniería Informática.
- Ingeniero en Informática.
- Ingenieros Técnicos en Informática de Gestión
- Ingenieros Técnicos en Informática de Sistemas.
- Graduado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.
- Ingenieros en Telecomunicación
- Graduado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación con especialidad en Telemática.
- Ingenieros Técnicos en Telemática

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

El desarrollador trabajará en la integración de navegadores de realidad aumentada (ej. Layar, Wikitude, Mixare) en plataformas de aprendizaje educativo (ej. Moodle, edX, Blackboard) de forma que éstas ofrezcan a los estudiantes la posibilidad de participar en juegos del estilo de *Ingress* o *Ghostbusters Paranormal Blast* dentro de un contexto educativo. Para ello el desarrollador trabajará con tecnologías ampliamente demandadas (ej. Java, PHP, Spring, Ajax, HTML5) por numerosas empresas del sector TIC, mejorando así sus posibilidades de encontrar trabajo. El desarrollador recibirá la formación inicial necesaria para acometer su trabajo.

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

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

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

RESET-UVA: Reformulando Ecosistemas Escalables Educativos (TIN2014-53199-C3-2-R)

**6.-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: Técnico universitario para la identificación de microorganismos implicados en procesos biológicos de valorización de residuos. UVA-112-B**

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

**Licenciado/Graduado en Biología**

**Licenciado/Graduado en Biotecnología**

**Licenciado/Graduado en Bioquímica**

**Licenciado/Graduado en Veterinaria**

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

El grupo de Tecnología Ambiental de la Universidad de Valladolid (Grupo de Investigación Reconocido de la UVA y Unidad de Investigación Consolidada de la Junta de Castilla y León) lleva más de 30 años trabajando en proyectos de investigación y desarrollo relacionados con el tratamiento y valorización de residuos y aguas residuales mediante procesos biológicos, destinados principalmente a la producción de bioenergía. Durante los últimos años se ha ido adquiriendo equipo orientado a la identificación y caracterización de los microorganismos implicados en los procesos en estudios, contando ya con un laboratorio de microbiología. Además de técnicas de microbiología convencional se emplean técnicas de biología molecular (DGGE, RT-PCR, FISH,...) que permiten identificar y seguir la evolución de los microorganismos implicados en estos procesos, relacionándolos con las condiciones de operación y los productos obtenidos.

La labor a desarrollar por el técnico se centrará fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Coordinación de las actividades a desarrollar en el laboratorio de biología molecular. Este laboratorio dispone de microscopios y equipo para realización PCR, DGGE, FISH, RT-PCR y crecimiento de microorganismos y es empleado por algunos de los 15 estudiantes de doctorado, y 5 investigadores post-doctorales, además de los 9 profesores que forman la Unidad de Investigación.

- Puesta a punto y validación de metodologías de determinación microbiológica para el seguimiento de biorreactores empleados en el tratamiento y la valorización de residuos. La labor del técnico consistirá fundamentalmente en optimizar la aplicación de las técnicas de



FISH, PCR Y DGGE, así como el desarrollo de protocolos para el uso de RT-PCR que permitan obtener información sobre la expresión de los genes implicados en algunos de estos procesos.

- Preparación, envío de muestras a secuenciación y análisis de los datos recibidos. Gestión de las muestras enviadas a pirosecuenciación y posterior evaluación de los datos.

- Análisis externos puntuales de identificación de microorganismos por técnicas microscópicas o de biología molecular, solicitados por empresas colaboradoras, que permitirá incrementar la colaboración con estas empresas.

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

Campus de Valladolid

Escuela de Ingenierías Industriales

Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente

**Grupo de Investigación Reconocido en Tecnología Ambiental**

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

La labor a desarrollar por el técnico se encontrará vinculada a los proyectos de investigación relacionados con el empleo de procesos biológicos para el aprovechamiento y tratamiento de residuos, que se llevan a cabo por parte del grupo de investigación. Estos proyectos corresponden a dos proyectos de la convocatoria Retos de Investigación 2015 recientemente concedidos, un proyecto de la convocatoria INIA 2013 y dos proyectos de la Junta de Castilla y León 2014, que comparten metodología para la identificación de los microorganismos implicados en los procesos:

CTM2015-70442-R: BIOCONVERSION DE BIOGAS A COMMODITIES Y PRODUCTOS DE ALTO VALOR AÑADIDO: EXPLORANDO NUEVAS VIAS DE REVALORIZACION DE BIOGAS (Retos de Investigación 2016)

CTM2015-70722-R: HIDROLISIS TERMICA DE LODOS: INTEGRACION EFICIENTE DE AGUA, ENERGIA Y AGRICULTURA (Retos de Investigación 2016)

RTA2013-00056-C03-02: APROVECHAMIENTO DE NUTRIENTES DE EFLUENTES AGROALIMENTARIOS MEDIANTE CRECIMIENTO Y VALORIZACIÓN DE BIOMASA ALGAL (INIA 2013)

VA024U14: PURIFICACIÓN DE BIOGÁS PARA SU INYECCIÓN EN REDES DE GAS NATURAL MEDIANTE PROCESOS SIMBIÓTICOS DE MICROALGAS Y BACTERIAS (Junta de Castilla y León)



Junta de  
Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

VA094U14: VALORIZACIÓN DE RESIDUOS AGROALIMENTARIOS GENERANDO BIOENERGÍA Y BIOPRODUCTOS EN PROCESOS CON MICROALGAS (Junta de Castilla y León)

### **6.-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**

Los proyectos relacionados con la presente solicitud tienen como objetivo común la valorización biológica de residuos. Una parte importante de estos residuos proceden del sector agroindustrial y su correcto aprovechamiento tendrá un importante impacto sobre el desarrollo sostenible del territorio, por lo que el proyecto puede encuadrarse en la prioridad temática 1 RIS3

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

La valorización de residuos tiene como objetivo tanto la recuperación de parte de los componentes como la producción de algunos biocombustibles como biogás y bioetanol mediante procesos biotecnológicos, lo que además contribuiría al desarrollo de procesos globales más sostenibles, por lo que el proyecto puede también encuadrarse en la prioridad temática 5 RIS 3.

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

Entre los procesos estudiados se encuentra el tratamiento de aguas residuales con presencia de compuestos farmacéuticos y disruptores endocrinos que pueden tener diferentes efectos sobre la salud. En los contenidos de la prioridad temática 3 se incluye la evaluación de la aplicación y consecuencias de la degradación ambiental producido por la contaminación.



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

**1.-Nombre del puesto.** Caracterización avanzada de materiales fotovoltaicos UVA-113-B

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

Licenciado o Graduado en Física

Ingeniero en Electrónica

Graduado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Ingeniero Técnico en Telecomunicación, especialidad Sistemas Electrónicos

Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Ingeniería Eléctrica

**3.-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 dos proyectos de investigación CICYT coordinados en los que participa el grupo GdS-Optronlab, con la finalidad de i) analizar obleas y células solares de Si de grado metalúrgico, con el objetivo último de ayudar en el proceso de fabricación de una célula tándem (Si/SiGe) de gran eficiencia y bajo coste y ii) analizar la calidad de materiales semiconductores III-V y células multiunión obtenidas a partir de los mismos.

El equipo SEM-CL-EBIC del grupo GdS-Optronlab es un potente equipo que por sus características es único en España. Esta especificidad le confiere un gran potencial, habiéndose conseguido en torno a este equipo 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 Research and Technology, entre otras). 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.



**Plan de trabajo:**

Meses 1-6: 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 7-14: Contribución al desarrollo de un prototipo avanzado PLi/ELi

Meses 15-36: Autonomía suficiente para trabajar en la caracterización de obleas y células de Si multicristalino y de células multiunión basadas en semiconductores III-V. En particular:

- Análisis por ELi de células solares con eficiencias conocidas. Correlación de imágenes de ELi con eficiencias.

- Análisis por PLi de obleas de mc-Si. Creación de una base de datos de imágenes para hacer seguimiento de las mismas. Análisis de dichas obleas (mediante PLi y LBIC) tras sufrir procesos de difusión, adelgazamiento, *gettering*, etc.

- Caracterización de heteroestructuras III-V y células solares multiunión mediante CL y EBIC

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

Grupo GdS-Optronlab. Dpto. Física de la Materia Condensada. Edificio I+D. Parque Científico UVa

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

1.- “Caracterización óptica de obleas y células tandem de silicio de bajo coste” Ref.: ENE2014-56069-C4-4-R. Proyecto coordinado CICYT. 2015-2017

2.- “Evaluación de arquitecturas de nueva generación en células solares multiunión para lograr eficiencias del 50%” Ref.: TEC2014-54260-C3-2-P”. Proyecto coordinado CICYT. 2015-2017

**6.-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 de células solares de Silicio de 1ª generación y de 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 y con el Programa del mismo nombre de Horizonte 2020.



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

**1.-Nombre del puesto:** Técnico de apoyo en supercomputación **UVA -114-B**

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

Grado en Ingeniería Informática.

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

*Realizará tareas de apoyo técnico en las actividades de investigación del grupo MoBiVAP, centradas en el desarrollo de modelos de programación para sistemas de cálculo de altas prestaciones (HPC) utilizando arquitecturas heterogéneas y tarjetas aceleradoras. Se requieren conocimientos avanzados y experiencia en paralelización de algoritmos.*

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

Campus de Valladolid, Escuela de Ingeniería Informática, Departamento de Informática, laboratorio 2L015 (GIR MoBiVAP).

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

- Proyecto: **HomProg-HetSys** (Programación Homogénea para Arquitecturas Heterogéneas), TIN2014-58876-P, del 1 de enero 2015 al 31 diciembre 2017. Perteneciente al Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica de Innovación 2013-2016.

- Dirigido por los **Dres. Diego R. Llanos Ferraris y Arturo González Escribano**, pertenecientes al **GIR MoBiVAP**.

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

- **Encajado en la prioridad 5 del RIS3:** I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad.



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

**1.-Nombre del puesto. Técnico en modelado y simulación de sistemas. UVA-115-B**

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

- Ingeniero industrial
- Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial
- Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería en Organización Industrial
- Grado en Ingeniería Eléctrica

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

Análisis de los recursos energéticos de origen fósil en Europa a partir de las bases de datos oficiales de energía. Análisis de la potencialidad de las energías renovables (solar, eólica, geotérmica y otras) en Europa a partir de la bibliografía especializada. 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. 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. Para el desarrollo de estas tareas se recibirá formación y apoyo del equipo de trabajo del Grupo de Investigación Reconocido (GIR) en Energía, Economía y Dinámica de Sistemas vinculado al proyecto MEDEAS y formado por 5 profesores y 3 estudiantes de doctorado.

**4.-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.



**5.-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: 349.741 €)

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

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

**6.-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.

Área estratégica: Energía y Sostenibilidad.



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

**1.-Nombre del puesto** Técnico de apoyo al desarrollo de programas de cómputo en investigación. **UVA-116-B**

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto** Licenciado/graduado en Física y/o Matemáticas.

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

Se precisa una persona familiarizada con el programa *Mathematica*, de modo que, en un tiempo razonable, 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 enormemente el desarrollo de algunos de los aspectos computacionales implícitos tanto en el proyecto de investigación "*Nuevos retos en sistemas dinámicos supersimétricos y superintegrables*", como en los convenios que la Unidad de Investigación Consolidada *Física Matemática* (UBu, USal y UVA) tiene firmados con empresas para el desarrollo de esta línea de investigación. De forma más detallada, la labor del técnico consistirá en:

- 1.- Desarrollar comandos gráficos específicos de *Mathematica*, potentes y visuales, para ilustrar diferentes propiedades geométricas en espacios con curvatura.
- 2.- Usar *Mathematica* para representar las ecuaciones de Dirac, automatizando el cálculo de las bandas de energía para sistemas que representan materiales heterogéneos. Así se podrán parametrizar los potenciales aplicados para obtener dispositivos electrónicos basados en el grafeno, lo que permitirá optimizar la conductividad, movilidad electrónica y espaciado de la red de estos materiales, para que se comporten de manera deseada y poder diseñar dispositivos electrónicos más eficientes y eficaces.
- 3.- Desarrollar paquetes en *Mathematica* para realizar cálculos no perturbativos en teoría cuántica de campos aplicada a la ciencia de materiales. Este punto permitiría a *Mathematica* el desarrollo de herramientas para competir con otras opciones de software comercial como COMSOL como herramienta de simulación de ciertos sistemas físicos gobernados por las leyes de la física cuántica.

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

Unidad de Investigación Consolidada "Física Matemática". Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica e Instituto de Investigación en Matemáticas (IMUVA). Facultad de Ciencias. Campus Miguel Delibes. Universidad de Valladolid.

**5.-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.

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

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: Ayudante de Investigación Biomédica UVA-117-B**

**2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto  
Graduado o Licenciado en Ciencias Químicas**

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

Dentro del marco del proyecto del proyecto en el cual estudiamos el papel del calcio intracelular en procesos fisiopatológicos como el cáncer y el envejecimiento y la enfermedad de Alzheimer, incluyendo la búsqueda de oportunidades para la quimioprevención del cáncer y la neuroprotección frente al envejecimiento y la enfermedad de Alzheimer. Para ello es primordial estudiar la presencia de moléculas con actividad tanto protectora como toxica en dichos modelos de enfermedades. Por lo cual las tareas a realizar serían la medida de moléculas bioactivas como poliaminas y péptido amiloide en muestras biológicas y extractos de cultivos celulares o muestras de tumores humanos.

**4.-Campus/Facultad/Departamento/Instituto Universitario al que se adscribe el puesto**  
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología. UVA

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

Proyecto de Investigación de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León , **ref: VA145U13: "Modulación del calcio mitocondrial como mecanismo de neuroprotección en modelos de daño cerebral" IP: Lucia Nuñez Llorente**

Proyecto recientemente concedido del Ministerio de Economía y Competitividad. **Ref: BFU2015-70131-R: "Remodelado del Calcio Subcelular en Cáncer y Envejecimiento" IP: Carlos Villalobos Jorge y Lucia Nuñez Llorente**

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

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.



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

**1.-Nombre del puesto**

***Técnico de apoyo en laboratorios de investigación en Organocatálisis Enantioselectiva UVA118-B***

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

Licenciado en Química

Grado en Química

**3.-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

**4.-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

## **5.-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 los siguientes proyectos financiados en convocatorias competitivas:

“Mímicos de enzimas. Nuevas prolinamidas y tioureas quirales soportadas, preparación y estudio de su actividad catalítica”. Referencia: **VA064U13**.

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

## **6.-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:** SENSORES CON BASE POLIMEROS NANOPOROSOS PARA EL SECTOR ALIMENTACION UVA-119-B

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

Grado o Licenciatura en física, Grado o Licenciatura en química, Grado en Ingeniería o Ingenieros Industriales, Grado en Ingeniería Química, o Ingeniería Química

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

*Apoyo a nuestras investigaciones en el tema:*

**SENSORES CON BASE POLIMEROS NANOPOROSOS PARA EL SECTOR ALIMENTACION**

*El apoyo se centrará en los siguientes aspectos:*

- . Colaborar en la preparación de sensores con base materiales poliméricos nanoporosos.
- . Colaborar en la preparación de materiales nanoporosos.
- . Análisis mediante microscopia electrónica de estructura celulares.
- . Medidas electroquímicas utilizando los sensores desarrollados en productos del sector agroalimentario.
- . Tratamiento de datos (quimiometría)
- . 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.

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

GIR : FISICA Y QUIMICA DE LOS SOLIDOS:

Universidad de Valladolid/Escuela de Ingenierías Industriales (sede Paseo del Cauce).Departamento de Química Inorgánica y Universidad de Valladolid, Facultad de Ciencias, Dpto Física de la Materia Condensada.



**5.-Proyecto/s de investigación al que se vincula el puesto**

1. Desarrollo de sensores nanoestructurados para la detección de autooxidantes de interés en alimentación. Proyecto JCyL VA-032U13 (Nov2013-Nov2016)

.Importe 34.980€.

**I.P. Dra. María Luz Rodríguez (CAUN)**

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

Importe 234,782,39 €.

**I.P. Dr. Miguel Angel Rodriguez Perez (CAUN)**

Los dos 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

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

**PRIORIDAD TEMÁTICA: 1. Agroalimentación y recursos naturales**