



**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 Nanoseguridad y Ecotoxicidad tareas en coordinación con el EU Nanosafety Cluster. UBU-16-B

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

Licenciatura/Grado en Biología, Licenciatura/Grado en Ciencias Biomédicas, Licenciatura/Grado en Biotecnología, Licenciatura/Grado en Bioquímica, Licenciatura/Grado en Química, Grado en Ingeniería Química, Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería de Materiales, Licenciatura/ Grado en Ciencias Ambientales, Licenciatura/Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y titulaciones similares a las anteriores.

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

Este puesto se enmarca dentro de las labores de apoyo al **Centro Internacional ICCRAM** (International Center of research in Critical Raw Materials for advanced industrial technologies), que está liderando en Castilla y León y Burgos una actividad puntera en los sectores más competitivos de **la ciencia y la innovación a nivel Europeo**, desarrollando actualmente **7 proyectos Europeos** de gran calado en la legislación de los riesgos, beneficios y seguridad de la Nanotecnología. **TAREAS:**

- **Formarse a nivel Internacional gracias al programa de intercambio de excelencia MSC-RISE, en los principales Centros Europeos de investigación en la materia, así como en empresas del sector.**
- Contribuir al estudio de técnicas avanzadas para **desarrollar una legislación EU acerca de la seguridad de los nanomateriales.**
- **Diseñar nuevos nanomateriales ("seguros por diseño") en sinergia con empresas**
- Apoyo en la **preparación y ejecución de experimentos del laboratorio** de investigación como por ejemplo: PCR, cultivos celulares, ensayos de toxicidad, electroforesis de DNA y proteínas, cuantificación de DNA y proteínas, ensayos de medición de absorbancia, fluorescencia o luminiscencia mediante multidetector, microscopía de fluorescencia, etc...
- **Evaluación de impacto ambiental del uso de los nanomateriales**, como por ejemplo, crecimiento de cladóceros (dafnias), algas y otros microorganismos para bioensayos de ecotoxicidad, ensayos de toxicidad aguda y crónica, ensayos de inhibición en algas, ensayos de bioacumulación y biodegradabilidad, ensayos de medición de absorbancia, fluorescencia o luminiscencia mediante multidetector, microscopía de fluorescencia, etc...
- **Implantación de nuevos ensayos de seguridad nanotecnológica en empresas** y desarrollando kits de predicción rápida para líneas de calidad y viabilidad industrial. **Colaborar en tareas de servicios para las principales empresas del sector de la Nanotecnología** (i.e. Graphenea, Nanofaber)

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

ICCRAM (International Center of research in Critical Raw Materials). Universidad de Burgos.

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

El candidato se vinculará a la Unidad de Investigación Consolidada 154 y a los siguientes proyectos europeos: H2020-NMP-2015-two-stage-NOVAMAG-GA-686056, H2020-MSCA-RISE-2015-NANOAGENTOOLS-GA-691095, H2020- WASTE-4d-2015-



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

CSA MSP-REFRAM-GA-688993, H2020-MSCA-IF-EF-ST-Nano-PieZoelecTrics-GA-707954, H2020-TWINN-2015-SUPERMAT-GA-692216, , H2020-COST - *Solutions for Critical Raw Materials Under Extreme Conditions*, FP7-COST ACTION – *Nanofriction* y JPNM-EERA.

Específicamente, el puesto de técnico solicitado tendrá una elevada sinergia con los proyectos **Nanogentools** (que busca a nivel EU nuevas herramientas para evaluar la seguridad de materiales avanzados para la industria y biocompatibles para medicina) y **Novamag** (estudio de la seguridad de nuevos nanomateriales magnéticos para imanes de nueva generación de uso en energía y medicina) coordinados por nuestra unidad, participando activamente en los desarrollos de las diversas líneas de investigación junto con investigadores doctores y estudiantes de doctorado.

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

El proyecto donde se centrará la actividad del técnico está coordinado a nivel EU por nuestra unidad consolidada, siendo de carácter marcadamente internacional y enmarcado en las prioridades temáticas de la ris3: #5) i+d en tic, energía y sostenibilidad; #2) eficiencia productiva en sectores de transporte como automoción y aeronáutico; #3) aplicación del conocimiento y tecnología en salud y atención social, cambio demográfico y bienestar.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
TIPO B
TITULADOS UNIVERSITARIOS
PRIORIDAD Nº 1 (UIC Nº 042)**

1.-Nombre del puesto TÉCNICO DE APOYO EN LABORATORIO DE SÍNTESIS ORGÁNICA UBU-17-B

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

-Graduado en Química; -Licenciado en Química

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

-Gestión de almacén de productos químicos y material científico: gestión de pedidos, mantenimiento y actualización de base de datos, control de stocks,...

-Aprendizaje y utilización de bases de datos en Química, así como de programas informáticos relacionados.

-Mantenimiento y manejo del equipamiento científico del laboratorio: HPLC, cromatógrafo de gases, reactor microondas, bombas de vacío, evaporadores rotativos,...

-Síntesis de productos químicos: adiestramiento en las operaciones básicas del laboratorio de Síntesis Química: extracción, destilación, cristalización, cromatografía de columna.

-Elucidación estructural de los compuestos preparados y de muestras resultantes de las colaboraciones del grupo con diferentes empresas farmacéuticas (Eli Lilly & Co., Gadea Pharmaceutical Group,...): resonancia magnética nuclear (RMN).

-Iniciación a la investigación / Colaboración en proyectos de investigación: desarrollo de nuevos métodos de síntesis de productos con potencial interés farmacológico.

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

Grupo de Investigación "Nuevos Métodos en Síntesis Orgánica" (QO-3) englobado en la Unidad de Investigación Consolidada (UIC-042), Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Burgos

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

-“Catálisis con Complejos Metálicos: Aplicaciones en Síntesis Orgánica y en la Valorización del Glicerol” (BU237U13; Junta C. y L. 2013-16)

-“Metodologías Catalíticas para una Química más Sostenible: Aplicaciones en Síntesis Orgánica y en la Valorización del Glicerol y otros Biopolioles” (CTQ2013-48937-C2-1-P; MINECO 2014-16)

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



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

1.-Nombre del puesto

Investigador en diseño de nuevos materiales para la captura de CO₂ UBU-18-B

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

Titulaciones mínimas:

- Grado en Química.
- Grado en Física.
- Grado en Ingeniería Química.
- Licenciado en Química.
- Licenciado en Física.
- Ingeniero Químico.

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

- Diseño computacional de nuevos líquidos iónicos para captura de CO₂.
- Screenings teóricos utilizando COSMOtherm.
- Estudios teóricos utilizando dinámica molecular clásica y teoría del funcional de la densidad.
- Estudio de materiales híbridos formados por líquidos iónicos + grafeno, líquidos iónicos + nanotubos de carbono, líquidos iónicos + metal organic frameworks.
- Caracterización nanoscópica de nuevos materiales.
- Colaborar en el análisis de los resultados obtenidos.
- Colaborar en la preparación de artículos científicos y presentaciones en congresos para los resultados obtenidos.

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

Grupo de Análisis y Simulación de Fluidos/Departamento de Química / Facultad de Ciencias

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

- "Acid Gas Removal by Ionic Liquids: an Experimental and Computational Approach" Ministerio de Economía y Competitividad (proyecto CTQ2013-40476-R).
- "Captura de CO₂ en post-combustión utilizando líquidos iónicos" Junta de Castilla y León (proyecto BU324U14).

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

Prioridad 5: Energía y sostenibilidad.



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

1.-Nombre del puesto

PROMOTOR DEL TURISMO RURAL Y EL PATRIMONIO CULTURAL CASTELLANO LEONÉS
MEDIANTE LAS TICS UBU-19-B

2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto (B1)

Graduado o Licenciado en Administración y Dirección de Empresas (con especialización en marketing).

Graduado o Licenciado en Marketing.

Graduado o Licenciado Publicidad y Relaciones Públicas

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

-Estudio de la oferta de turismo rural y patrimonio cultural de Castilla y León a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICS) (web, móviles y apps).

-Análisis de fuentes de información primaria y secundaria sobre de la percepción del turista que visita el entorno rural y/o patrimonio cultural de Castilla y León.

-Estudio sobre la distribución minorista del alojamiento rural a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (web, móviles y apps).

-Análisis de la promoción y difusión del patrimonio cultural a través del móvil: B2C, C2C y M2M.

-Creación de base de datos para aplicación de técnicas de investigación comercial sobre la actividad turística y el turismo cultural en Castilla y León.

-Análisis de resultados y diseño de recomendaciones, junto con el equipo investigador, para las empresas castellano-leonesas que tengan como objetivo promover el turismo rural y el patrimonio cultural de Castilla y León, utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

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

Departamento de Economía y Administración de Empresas

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales



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

Nombre del proyecto: ANÁLISIS DE LA INNOVACIONES CLAVE EN LA DISTRIBUCIÓN COMERCIAL MINORISTA: SUS DETERMINANTES Y SUS CONSECUENCIAS EN LOS HÁBITOS DE COMPRA

Entidad de realización: Universidades de Salamanca y Burgos

Ciudad entidad realización: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad del Ministerio de Economía y Competitividad (ECO2014-53060-R),

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): ÓSCAR GONZÁLEZ-BENITO

Nº de investigadores/as: 6

Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 31/12/2017

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

Se encuadra principalmente en la prioridad 5:

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.

Aunque atiende a la prioridad 4 también:

Prioridad 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española recursos endógenos base de la sostenibilidad territorial.

Tal como señala el documento sobre “Estrategia regional de investigación e innovación para una especialización inteligente (RIS3) de Castilla y León 2014-2020”, de la Junta de Castilla y León (pp. 76), las TICs tienen un carácter transversal y sirven de soporte para el desarrollo de otras áreas económicas que tienen un peso significativo en la economía de la región, como es el turismo y el patrimonio cultural.



**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 Microscopia avanzada analisis de Supermateriales como centro de competencia EU. UBU-20-B

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

Licenciatura/Grado en Biología, Licenciatura/Grado en Ciencias Biomédicas, Licenciatura/Grado en Biotecnología, Licenciatura/Grado en Bioquímica, Licenciatura/Grado en Química, Licenciatura/Grado en Ciencias Ambientales, Licenciatura/Grado en Física, Grado en Ingeniería Química, Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería de Materiales, Licenciatura/Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Grado en Física.

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

Este puesto se enmarca dentro de las labores de apoyo al Centro Internacional ICCRAM (International Center of research in Critical Raw Materials for advanced industrial technologies), que está liderando en Castilla y León y Burgos una actividad puntera en los sectores más competitivos de la ciencia y la innovación a nivel Europeo, desarrollando actualmente 7 proyectos Europeos de gran calado en la legislación de los riesgos, beneficios y seguridad de la Nanotecnología. **TAREAS:**

- Formarse a nivel Internacional gracias al programa de intercambio de excelencia MSC-RISE, en los principales Centros Europeos de investigación en la materia, así como en colaboración con empresas líderes en Nanotecnología.
- Caracterizar Nanomateriales y materiales avanzados en Infraestructuras EU singulares (i.e. Reactor ILL, Sincrotron EU, etc)
- Desarrollar técnicas avanzadas en manipulación atómica.
- Evaluar super materiales para empresas, de uso en aplicaciones de alta exigencia.
- Apoyo en la preparación y ejecución de experimentos del laboratorio de investigación relacionados con técnicas genómicas, microscopía y fluorescencia y AFM-Raman
- Extracción de ácidos nucleicos, síntesis de cDNA, marcaje con sondas, amplificación de DNA, secuenciación masiva, cultivos celulares, preparación de muestras para microscopía y manejo de microscopios, etc.

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

ICCRAM (International Center of research in Critical Raw Materials). Universidad de Burgos.

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

El candidato se vinculará a la Unidad de Investigación Consolidada 154 y a los siguientes proyectos europeos: H2020-NMP-2015-two-stage-NOVAMAG-GA-686056, H2020-MSCA-RISE-2015-NANOAGENTOOLS-GA-691095, H2020- WASTE-4d-2015-CSA MSP-REFRAM-GA-688993, H2020-MSCA-IF-EF-ST-Nano-PieZoelecTrics-GA-707954, H2020-TWINN-2015-SUPERMAT-GA-692216 H2020-COST - *Solutions for Critical Raw Materials Under Extreme Conditions*, FP7-COST ACTION – *Nanofriction and JPNM-EERA*. Específicamente, el puesto de técnico solicitado tendrá una elevada sinergia con los proyectos SUPERMAT (*creando un centro de competencias e innovación a nivel EU para servicios de innovación y el estudio de Supermateriales para la industria aeroespacial*) y Novamag (*proyecto europeo que integra labores de exploración en el contexto del Genoma de Materiales – USA para el descubrimiento de nuevos materiales magnéticos de nueva generación*) coordinados por nuestra



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

unidad, participando activamente en los desarrollos de las diversas líneas de investigación junto con investigadores doctores y doctorandos.

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

El proyecto donde se centrará la actividad del técnico está coordinado a nivel EU por nuestra unidad consolidada, siendo de carácter marcadamente internacional y enmarcado en las prioridades temáticas de la ris3: #5) i+d en tic, energía y sostenibilidad; #2) eficiencia productiva en sectores de transporte como automoción y aeronáutico; #3) aplicación del conocimiento y tecnología en salud y atención social, cambio demográfico y bienestar.



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

1.-Nombre del puesto: Técnico de apoyo a la investigación en Biotecnología Industrial y Medioambiental. **UBU-21-B**

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

Grado o licenciatura en Química, Ciencia y Tecnología de los Alimentos ó Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

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

- Caracterización de corrientes de los distintos procesos en los que realiza su investigación el grupo Biotecnología Industrial y Medioambiental (UIC-128) utilizando distintos tipos de análisis de muestras. Entre ellos, determinación de grasa total, perfil de ácidos grasos, perfil de lípidos neutros, actividad antioxidante, actividad enzimática, potencial energético, DQO, DBO, etc. Para ello se utilizarán distintas técnicas analíticas y equipos como cromatógrafos de gases o líquidos con distintos tipos de detectores, espectrofotómetros, densímetro, TOC, extractor Buchi, valorador Metrohm, etc.
- Colaboración en el montaje y control de nuevas instalaciones a escala de laboratorio o planta piloto para el desarrollo de la actividad investigadora del grupo.
- Mantenimiento y planificación de uso y de los distintos equipos del laboratorio
- Caracterización de muestras procedentes de los procesos de las industrias con las que colabora el grupo de investigación: Bioibérica, Eurofrits, Pepsico, Hiperbaric, Gamba Natural, etc.
- Gestión de compras y documentación interna del grupo de investigación (gestión de pedidos, verificación del cumplimiento de las normativas en vigor, prevención de riesgos laborales, etc.)

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

Grupo de investigación en Biotecnología Industrial y Medioambiental (BIOIND, UIC-128) www.ubu.es/bioind. Departamento de Biotecnología y Ciencia de los Alimentos. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos.

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

- CTQ2015-64396-R: Optimización de nuevos procesos en la industria alimentaria, basados en la tecnología HPCD para preservar la calidad de alimentos frescos. Financiado por MINECO y FEDER
- LIFE13 ENV/ES/000779: Desarrollo y demostración de un Biorreactor Anaerobio de Membrana para el tratamiento y valorización de aguas residuales de la industria alimentaria. life-woganmbr.eu. Financiado por la UE.



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

Titulado Superior vinculado al Proyecto LIFE+ Integral Carbon: Producción de algas para alimentación animal a partir de efluentes residuales agroalimentarios. UBU-22-B

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

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Grado Química.

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

Se incorporaría al equipo técnico del Grupo de Investigación en Compostaje UBUCOMP realizando las siguientes determinaciones:

- **Análisis e interpretación de las propiedades de los suelos:** realización de mapas temáticos de contenido textural, concentración de nutrientes y calidad de las producciones
- **Seguimiento de procesos de producción de biomasa de algas a partir de efluentes residuales:** contaje celular, concentración de pigmentos, evolución de la concentración de TOC-TN y nutrientes en los efluentes residuales.
- **Control integrado de las variables del proceso:** carga orgánica, aireación, fertilización carbónica.
- **Evaluación de la calidad de la biomasa de algas** como aditivo en la formulación de compuestos para alimentación animal: contenido proteico, análisis de ácidos grasos.

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

Grupo de Investigación en Compostaje UBUCOMP. Laboratorios de la Facultad de Ciencias y la Escuela Politécnica Superior.



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

LIFE13 ENV/ES/001251. Proyecto “LIFE+ Integral Carbon: Desarrollo e implementación integrada de fotobiorreactores para la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en agroindustria”. Su objetivo primordial es aplicar y demostrar la eficiencia de técnicas innovadoras basadas en la captura de gases de efecto invernadero mediante el cultivo de microalgas autóctonas del suelo, que posteriormente serán aprovechadas aplicándolas en la alimentación animal como nuevas fuentes de proteína.

Financiación de la UE: 602.636 €

Duración: 1 Julio 2014 – 31 Diciembre 2016.

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



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

1.-Nombre del puesto *Apoyo al proyecto de la DGT* DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN FLUOROGÉNICA DE OPIOIDES EN MUESTRAS BIOLÓGICAS **UBU-23-B**

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

Licenciado o Graduado en Química

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

El personal seleccionado participaría en las siguientes tareas:

Tarea 1: Optimización de las condiciones para la detección de heroína en muestras de la calle.

Tarea 2: Optimización de las condiciones para la detección de consumo de heroína en orina.

Tarea 3: Creación de un prototipo de dispositivo microfluídico fluorimétrico.

Tarea 4: Pruebas de campo del prototipo de dispositivo microfluídico fluorimétrico

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

Universidad de Burgos, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Grupo de Investigación QO-2 (Nuevos Materiales Heterocíclicos). UIC 132.

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

Proyecto de la DGT Detección y cuantificación fluorogénica de opioides en muestras biológicas.

Referencia administrativa: SPIP2015-01820

Subvención total: 48.599,10

6.-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



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

1.-Nombre del puesto : Técnico a nivel de grado para el planteamiento, desarrollo y fabricación de dispositivos biosensóricos desechables para la monitorización de parámetros de interés en los campos biológico y alimentario. UBU-24-B

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

Licenciado o Graduado en Química, Licenciado o Graduado en Biología, Licenciado o Graduado en Biotecnología, Licenciado o Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

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

Los contratos que el grupo de investigación mantiene con empresas y los futuros acuerdos que se están gestando, además de los proyectos en vigor precisan de personal que realice muchas de las tareas vinculadas con estos trabajos. El técnico se integrará en el equipo de investigación compuesto por químicos bioquímicos e ingenieros electrónicos que trabajan en el proyecto para apoyar las tareas de desarrollo de biosensores enzimáticos amperométricos desechables para la monitorización de analitos de interés biológico como ácido láctico, ácido ascórbico etc. en fluidos fisiológicos y contaminantes en productos alimentarios. Su labor en el proyecto, puede constituir una base sólida para la realización de una futura tesis de master, si está interesado en obtener el título de master.

Concretamente su labor consistirá:

- Colaborar en la producción por la tecnología serigráfica de los biosensores.
- Colaborar en la inmovilización de enzimas sobre la superficie de los sensores
- Colaborar en la validación los biosensores desarrollados determinando su reproducibilidad, tiempo de vida capacidad de detección etc.
- Colaborar en el diseño de experimentos para la optimización de las variables que influyen en las respuestas analíticas.
- Colaborar en la realización de medidas por diversas técnicas instrumentales electroquímicas, cromatográficas y espectroscópicas de los analitos propuestos

El plan de formación, incluye el aprendizaje del beneficiario de los siguientes puntos:

Manipulación de enzimas y material de reconocimiento biológico

Realización de medidas electroquímicas

Realización de medidas cromatográficas

Realización de medidas espectroscópicas.

Análisis de datos



Estudio de interferentes en procesos

El aprendizaje de cada uno de los procesos será conducido por los componentes del grupo de investigación y supervisados por el responsable del grupo, permaneciendo constantemente en interacción con el beneficiarios. El grupo dispone de las técnicas y medios necesarios (equipo de serigrafía, potenciómetros, cromatógrafo de líquidos, espectrofotómetro) para garantizar la adquisición de conocimientos y habilidades en los puntos mencionados. El beneficiario después de los dos años adquirirá una sólida formación en el manejo de técnicas instrumentales de análisis que permitirá su posterior inserción en empresas, laboratorios oficiales, de diversa naturaleza que realicen medidas con estas técnicas así como la creación de su propia empresa de validación de datos analíticos. Igualmente adquirirá habilidades en técnicas de impresión en capa gruesa (thick film in screen printing), utilizadas en muchas empresas del ramo de la electrónica.

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

Campus de San Amaro/Facultad de Ciencias/Dpto. Química

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

Hay dos proyectos que realizan procesos similares por lo que puede adscribirse a los dos.

“SERIGRAFIADO DE SENSORES Y BIODENSORES ELECTROQUIMICOS EN SOPORTES FLEXIBLES. DESARROLLO DE PROTOTIPOS DE DISPOSITIVOS SENSORICOS ELECTRONICOS”.

Ministerio de Economía y Competitividad. Ref.: TEC2013-40561-P

“SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA PARA LA DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE CONTAMINANTES Y PREDICCIÓN DE EPISODIOS TÓXICOS EN EL CULTIVO DEL MEJILLÓN. Proyecto MUSSEL

Ministerio de Economía y Competitividad Convocatoria RETOS-COLABORACIÓN 2015 Nº RTC-2015-4077-2,

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

La Cultura Deportiva que está calando profundamente en la sociedad actual hace que cada vez más gente tiende a practicar ejercicio y incluirlo en sus tareas diarias. Además de los profesionales del deporte, muchos ciudadanos lo practican por mejorar la salud y por cuestiones estéticas.

Pero este cambio de mentalidad frente al deporte no siempre es positivo. Infelizmente hay muchos títulos de prensa que nos dan cuenta que por veces el deporte nos puede hacer daño. Muchos refieren muertes durante maratones, donde hay personas que no se pueden considerar aptas a participar, pudiendo incluso llevar a la muerte. Una parte importante de estas muertes son debidas a fallos cardiacos, pudiendo también estar asociadas con otro tipo de enfermedades. Pero una parte importante se debe a la falta de entrenamiento, de resistencia o a un esfuerzo físico exagerado.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

Actualmente hay un área de la medicina, llamada medicina deportiva, que es responsable por salud de deportistas. En esta área hay una demanda especial por dispositivos que permitan contralar compuestos como el ácido láctico, ya que es un índice del estrés muscular y por tanto puede predecir y evitar episodios desafortunados en la práctica del deporte.

En este sentido el proyecto, que pretende el desarrollo de dispositivos que permitan monitorizar por el propio individuo (similar a los biosensores destinados a la medida de la glucosa) analitos de interés, se encuadra dentro de la **Prioridad temática 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.

Igualmente el técnico puede apoyar el proyecto MUSSEL de la convocatoria RETOS-COLABORACIÓN 2015 Nº RTC-2015-4077-2, que aborda la determinación de contaminantes y por tanto la seguridad alimentaria como el ácido okadoico y metales pesados en productos alimenticios (mejillones) y en acuicultura que entraría dentro de la **Prioridad 1:**

“Agroalimentación y recursos naturales como catalizadores de la extensión de la innovación sobre el territorio.” : Desarrollo sostenible de la ganadería, desde el punto de vista de bienestar animal y de mejora de la eficiencia de las explotaciones ganaderas y **acuícolas**



**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 la adquisición y tratamiento de datos y automatización de equipos UBU-25-B*

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

GRADO MATEMÁTICAS

GRADO FÍSICA

GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

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

Apoyo en tareas de diseño y mantenimiento de instalaciones experimentales.

Programación de sistemas de adquisición de datos y automatización de equipos.

Tratamientos de grandes conjuntos de datos meteorológicos.

Implementación de modelos matemáticos y tratamiento estadístico.

Programación en Matlab y/o Scilab.

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

Escuela Politécnica Superior, Campus Río Vena, Dpto. Ingeniería Electromecánica.

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

Proyecto: "Medida y modelización de la iluminación solar para optimización de técnicas de iluminación natural en la edificación". (ENE2014-54601-R). Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad.

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: Técnicas de biología molecular aplicadas a la microbiología de alimentos **UBU-26-B**

2.-Título/s universitario/s requerido/s para el puesto Plaza tipo B2

Licenciado o Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Licenciado o Graduado en Microbiología

Licenciado o Graduado en Biotecnología

Licenciado o Graduado en Biología

Licenciado o Graduado en Veterinaria

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

El grupo de investigación tiene como una de sus líneas prioritarias la realización de estudios del ecosistema microbiano en plantas de procesado de alimentos con el objeto de identificar las principales especies bacterianas de la misma (patógenas o deteriorantes) y conocer las fuentes de contaminación de las mismas en los alimentos estudiados.

La tarea fundamental de la persona que se incorpore será la de ayudar a los investigadores del grupo en la recogida de muestra y procesado de las mismas. Asimismo, se le formará en técnicas de biología molecular como: PCR convencional (reacción en cadena de la polimerasa), qPCR (real time PCR), PFGE (Electroforesis en gel en campo pulsante) para la tipificación de especies bacterianas, MLST (Multilocus sequence typing) y en la preparación de muestras para su posterior secuenciación en un equipo Miseq de Illumina. También realizará pruebas de resistencia a antimicrobianos y a detergentes y desinfectantes de uso habitual en plantas alimentarias.

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

Unidad de Investigación Consolidada 0073 (TechnoFood). Facultad de Ciencias. Departamento de Biotecnología y Ciencia de los Alimentos. Universidad de Burgos.



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

Estudio de diferentes marcadores de virulencia de cepas infectivas de *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli* en la cadena alimentaria de la carne de pollo. Proyecto financiado por el MINECO ref: AGI-2013-47694-R. 2014-2016. CSIC-UAM y UBU.

Estudio de la prevalencia de *Campylobacter jejuni* y *C. coli* a lo largo de la cadena alimentaria de carne de pollo, desde la granja hasta el consumidor, con especial mención a factores de virulencia y resistencia antimicrobiana. Proyecto financiado por la Junta de Castilla y León ref: BU159U14. 2015-2016.

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

La línea de investigación objeto de esta solicitud entra de lleno en la prioridad temática: 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

TITULADO UNIVERSITARIO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

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

Graduado en Biología

Graduado en Bioquímica

Graduado en Biotecnología

Graduado en Farmacia

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

Se solicita la incorporación de un graduado a un equipo de investigación que trabaja en la búsqueda de nuevas dianas terapéuticas y el desarrollo de fármacos para el tratamiento de la diabetes. El equipo de investigación está compuesto por profesionales jóvenes 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:

Obtención y análisis de muestras biológicas.

Técnicas de laboratorio general

Técnicas de análisis genético a muestras biológicas y cultivos celulares.

Técnicas de cultivos celulares.

Técnicas inmunológicas.

Técnicas citológicas y de microscopía.

Técnicas de biología molecular.

La adscripción de esta plaza es al Dpto. de Ciencias de la Salud (Univ. de Burgos) y al Dpto. de Bioquímica, Biología Molecular y Fisiología (Univ. de Valladolid). Las tareas a realizar estarán compartidas entre ambos departamentos.

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

UNIVERSIDAD DE BURGOS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

GRADO ENFERMERÍA

DPTO. DE CIENCIAS DE LA SALUD



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

PROYECTO COORDINADO: SAF2014-58702-C2-2-R. PAPEL DE INSULIN DEGRADING ENZYME (IDE) EN LA DIABETES MELLITUS Y RESISTENCIA INSULINICA.

UNIVERSIDAD DE BURGOS

FAC. CIENCIAS DE LA SALUD

DPTO. DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROYECTO COORDINADO SAF2014-58702-C2-1-R. PAPEL DE IDE EN LA DIABETES MELLITUS Y RESISTENCIA INSULINICA.

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

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

6.-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 Técnico de Eficiencia Energética en edificación.

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

Graduado en Arquitectura Técnica

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

Control, inspección y seguimiento del proyecto europeo E2VENT, líneas de investigación en construcción, eficiencia energética y sostenibilidad, relacionadas con el mismo. Análisis de los procedimientos seguidos para su desarrollo y evaluación de los resultados obtenidos.

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

Escuela Politécnica Superior, Campus La Milanera. Departamento de Construcciones Arquitectónicas.

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

E2VENT. Proyecto dentro del marco Europeo Horizon2020.

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.

Energías renovables, eficiencia y sostenibilidad de los sistemas desarrollados y control de consumo energético.



**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 informática, supercomputación y bases de datos internacionales de la Unión Europea. **UBU-29-B**

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

Grado en Ingeniería informática; Ingeniería Informática; Ingeniería Técnica Informática; Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación, Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Grado en Ingeniería de Materiales, Licenciatura/Grado en Física, Grado/Licenciatura en Matemáticas.

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

Este puesto se enmarca dentro de las labores de apoyo al Centro Internacional ICCRAM (International Center of research in Critical Raw Materials for advanced industrial technologies), que está liderando en Castilla y León y Burgos una actividad puntera en los sectores más competitivos de la ciencia y la innovación a nivel Europeo, desarrollando actualmente 7 proyectos Europeos de gran calado. TAREAS:

- Gestión de bases de datos de materiales a nivel internacional. Introducción al Big Data y desarrollo de algoritmos avanzados de clasificación
- Mantenimiento de bases de datos para la Comisión Europea. Participar en el proyecto GENOMA DE MATERIALES en USA.
- Participación en la formación a nivel EU de la infraestructura singular HPC y sus iniciativas. Adquirir conocimientos en los principales centros de formación EU en supercomputación
- Monitorización del clúster de computación. Servidor de aplicaciones (NAS).
- Configuración de servidores, AIX, HP-UX, Solaris, Linux, Suse, Redhat.
- Gestión de trabajos/colas, redes Infiniband y Gigabit Ethernet, gestión de disco duro y sistema de despliegue automático de imágenes y Gestión de rendimiento y cuellos de botella.
- HPC (High Performance Computing), Cloud-computing, Grid-computing, GPU-computing. Gestión de la infraestructura de calculo masivo dentro de las redes Españolas y Europeas de supercomputación.
- HPC (High Performance Computing), cabinas de disco, redes SAN, sistemas de despliegue automático de imagines, servidores LDAP, CAE-Bench, Lustre y Bioinformática.
- Códigos de modelización de materiales (Ej. VASP, GAUSSIAN, LAMMPS), Códigos de multifísica (Ej. ANSYS, COMSOL) y Códigos de modelización de biomoléculas (Ej. AMBER, CHARMM, NAMD).

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

ICCRAM (International Center of research in Critical Raw Materials). Universidad de Burgos.



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

El candidato se vinculará a la Unidad de Investigación Consolidada 154 y a los siguientes proyectos europeos: H2020-NMP-2015-two-stage-NOVAMAG-GA-686056, H2020-MSCA-RISE-2015-NANOGENTOOLS-GA-691095, H2020- WASTE-4d-2015-CSA MSP-REFRAM-GA-688993, H2020-MSCA-IF-EF-ST-Nano-PieZoelecTrics-GA-707954, H2020-TWINN-2015-SUPERMAT-GA-692216, H2020-COST - *Solutions for Critical Raw Materials Under Extreme Conditions*, FP7-COST ACTION – *Nanofriction* y JPNM-EERA. Específicamente, el puesto de técnico solicitado tendrá una elevada sinergia con los proyectos Nanogentools (*que desarrollará a nivel EU nuevas herramientas informáticas para la clasificación de Nanomateriales*) y Novamag (*proyecto europeo que integra labores de exploración en el contexto del Genoma de Materiales – USA para el descubrimiento de nuevos materiales magnéticos de nueva generación*) coordinados por nuestra unidad, contribuyendo a realizar las labores de diseño web, programación y creación de bases de datos.

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

El proyecto donde se centrará la actividad del técnico está coordinado a nivel EU por nuestra unidad consolidada, siendo de carácter marcadamente internacional y enmarcado en las prioridades temáticas de la ris3: #5) i+d en tic, energía y sostenibilidad; #2) eficiencia productiva en sectores de transporte como automoción y aeronáutico; #3) aplicación del conocimiento y tecnología en salud y atención 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

Técnico en espectroscopia Raman UBU-30-B

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

Grado en Química

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

Se realizarán medidas con los espectrómetros Raman de la Universidad de Burgos, entre ellos el nuevo equipo adquirido en la reciente dotación FEDER.

Preparación de Muestras para Raman

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

Facultad de Ciencias. Departamento de Química

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

Espectroelectroquímica Multifuncional. Proyectos Retos del Ministerio 2015-2017 en el ámbito de la salud.

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

El proyecto se enmarca tanto en el ámbito de la salud porque se desarrollan sensores para neurotransmisores como en la agricultura pues se analizan frutos in-situ