



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto** Técnico en análisis químicos y biotecnológicos **USAL-61-A**

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

Ciclo de Grado Superior en Salud Ambiental (LOGSE) SAN310

Ciclo de Grado Superior en Laboratorio de Análisis y Control de Calidad (LOE) QUI01S

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

- Ensayos biotecnológicos de producción de aceites microbianos destinados a alimentación humana y animal.
- Ensayos químicos de caracterización y cuantificación de aceites microbianos
- Ensayos microbiológicos de caracterización y cultivo de microorganismos productores de aditivos alimentarios (vitaminas, ácidos grasos omega-3 y emulsificantes)

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

Departamento de Microbiología y Genética, Edificio Departamental,  
Unidad de Investigación Consolidada/GIR de Ingeniería Metabólica  
Investigador responsable: José Luis Revuelta Doval

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

Ingeniería metabólica de *Ashbya gossypii* para la producción de ácidos grasos utilizando residuos industriales (Referencia BIO2014-56930-P, Ministerio de Economía y Competitividad)

**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 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 A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto** Técnico de apoyo al desarrollo galénico y analítico de formas farmacéuticas *USAL-62-A*

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

QUI01S Laboratorio de Análisis y Control de Calidad (LOE)

QUI02M Operaciones de Laboratorio (LOE)

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

El trabajo será la participación en las siguientes fases de desarrollo de medicamentos.

- Apoyo durante la fase del diseño de formulaciones y de procesos de fabricación
- Redacción de documentación bajo normativa BPL´s
- Apoyo en la puesta a punto de métodos analíticos y validación de los mismos (HPLC, UPLC, espectrofotometría, colorimetría....)
- Mantenimiento de equipos
- Realización de análisis físico-químico y analítico de los lotes elaborados
- Realización de ensayos en la fase del estudio de estabilidad

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

Laboratorio de I+D Farmacéutico.

Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

Facultad de Farmacia

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

- *Estabilidad de comprimidos de baja dosificación.*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: LABORATORIO MEDICAMENTOS INTERNACIONALES (MEDINSA)

Entidad Financiadora: LABORATORIO MEDICAMENTOS INTERNACIONALES (MEDINSA)

Año inicio: 2015, Año Fin: 2019

- *Estudio de estabilidad de pipetas veterinarias de Permetrina.*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: LABORATORIO QUIMUNSA S.A.

Entidad Financiadora: LABORATORIO QUIMUNSA S.A.

Año inicio: 2015, Año Fin: 2019

- *Desarrollo de una formulación de microcomprimidos.*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: LABORATORIO MEDICAMENTOS INTERNACIONALES (MEDINSA)



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

Entidad Financiadora: LABORATORIO MEDICAMENTOS INTERNACIONALES (MEDINSA)

Año inicio: 2015, Año Fin: 2019

- *Solución oftálmica para uso farmacéutico.*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: TECNIMEDE SOCIEDADE TÉCNICO-MEDICINAL S.A.

Entidad Financiadora: TECNIMEDE SOCIEDADE TÉCNICO-MEDICINAL S.A.

Año inicio: 2015, Año Fin: 2018

- *Solución intravenosa para uso farmacéutico.*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: TECNIMEDE SOCIEDADE TÉCNICO-MEDICINAL S.A.

Entidad Financiadora: TECNIMEDE SOCIEDADE TÉCNICO-MEDICINAL S.A.

Año inicio: 2015, Año Fin: 2018

- *Perfiles de disolución de cápsulas de fenoximetilpenicilina potásica (Penilevel®).*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: LABORATORIOS ERN

Entidad Financiadora: LABORATORIOS ERN

Año inicio: 2015, Año Fin: 2016

- *Estabilidad de toallitas monodosis.*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: LABORATORIOS REIG JOFRE S.A.

Entidad Financiadora: LABORATORIOS REIG JOFRE S.A.

Año inicio: 2015, Año Fin: 2018

- *Realización de actividades/trabajos puntuales*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: LABORATORIO MEDICAMENTOS INTERNACIONALES (MEDINSA)

Entidad Financiadora: LABORATORIO MEDICAMENTOS INTERNACIONALES (MEDINSA)

Año inicio: 2015, Año Fin: Indefinido

- *Realización de actividades/trabajos puntuales*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: LABORATORIO AQUIMISA

Entidad Financiadora: LABORATORIO AQUIMISA

Año inicio: 2015, Año Fin: Indefinido

- *Realización de actividades/trabajos puntuales*

Investigador principal: José Martínez Lanao

Entidades colaboradoras: LEON FARMA/GRUPO CHEMO

Entidad Financiadora: LEON FARMA/GRUPO CHEMO

Año inicio: 2016, Año Fin: Indefinido



# 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 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 A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto:** *Técnico Electrónico de apoyo a la investigación USAL-63-A*

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto:**

*Electricidad y Electrónica*

*- ELE03S Mantenimiento Electrónico (LOE)*

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

Uno de los objetivos del proyecto Dream-Go (*Dream-Go: Enabling Demand Response for short and real-time Efficient And Market Based smart Grid Operation – An intelligent and real-time simulation approach*) es el desarrollo de un sistema distribuido que permite proporcionar una respuesta en tiempo real a la demanda energética en *Smart Cities* a través de una red de sensores. El sistema permite tanto simular mercados como generar respuestas ante situaciones reales. Se trata de un proyecto internacional en el que participa la Unidad de Salamanca en un consorcio con otras universidades de USA y empresas.

En este contexto, el profesional que cubra este puesto deberá participar en las siguientes tareas:

- Colaboración en el desarrollo de componentes electrónicos orientados a la investigación en Smart Grids.
- Desarrollo de componentes electrónicos para la simulación de la demanda energética en redes de distribución eléctrica inteligentes.
- Desarrollo de modelos de comunicación inalámbrica entre componentes electrónicos y servidores de datos.
- Desarrollo de componentes electrónicos para la medición de datos atmosféricos en exteriores (presión, luminosidad, ruido, temperatura, etc.).

El candidato trabajará con un grupo de profesionales y expertos internacionales en este campo que colaborarán en la mejora de su formación. El estudiante, una vez finalizado su contrato, tendrá la posibilidad de permanecer vinculado al grupo de investigación para el desarrollo de otros proyectos.

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

Grupo de Investigación Reconocido en Bioinformática Sistemas Inteligentes y Tecnología Educativa

**UIC de la Junta de Castilla y León: 103**



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

Dream-Go: Enabling Demand Response for short and real-time Efficient And Market Based smart Grid Operation - An intelligent and real-time simulation approach

Referencia: 641794

Entidad financiadora: Comisión Europea (Horizon 2020. MSCA-RISE-2014: Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (RISE)

Fecha Inicio: 01-02-2015 Fecha fin: 01-01-2019

La concesión del nuevo puesto de trabajo asociado a este proyecto de investigación permitirá incrementar el alcance de las tareas a desarrollar, ya que, con esta colaboración, el equipo de investigación podrá dedicar un mayor esfuerzo en tareas de indagación y búsqueda de soluciones adecuadas a los objetivos del proyecto.

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

El proyecto de investigación al que se asocia el nuevo puesto se enmarca dentro de la PRIORIDAD TEMÁTICA 5 RIS 3: I+D EN TIC, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD. Por este motivo se solicita el perfil dentro de la familia de titulaciones de FP "Electricidad y Electrónica".

Los ámbitos de actuación principales del proyecto se asocian a:

- TIC: internet del futuro, mejora de infraestructuras.
- Energía: gestión de la energía, eficiencia energética.
- Tecnologías sostenibles: sostenibilidad y medio ambiente industrial.

Un aspecto transversal de esta prioridad es la integración de energía, transporte y TIC que plantea el Programa Horizonte 2020 con el concepto de *smart cities*. Esto implicará la aplicación de las TIC, el uso de medidas de eficiencia energética, la optimización a nivel de distritos, el uso de las energías renovables, etc. para permitir extender las políticas de innovación a ámbitos territoriales subregionales, implicando en los procesos de desarrollo a ayuntamientos, diputaciones, 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

**1.-Nombre del puesto** Técnico de climatización del NANOLAB **USAL -64-A**

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

IMA02M Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

ELE01S Sistemas Electrotécnicos y Automatizados

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

NANOLAB dispone de una sala Limpia de Nanotecnología que ocupa una superficie clasificada de 90 m<sup>2</sup> ISO6 y 30 m<sup>2</sup> ISO7. Se requieren monitorizar y ajustar el sistema de climatización para mantener la sala dentro de los parámetros de diseño, con control no solo de temperatura, humedad y número de partículas sino también de las sobrepresiones de cada nivel. Se ocupará también del mantenimiento y control de los circuitos cerrados de agua de refrigeración los equipos de la sala blanca.

El técnico se ocupará de la monitorización y seguimiento de los parámetros de la sala así como del ajuste del sistema de climatización y reprogramación del autómatas para mantener los parámetros de diseño.

Se ocupará también de las tareas de mantenimiento habituales en instalaciones de climatización de Salas Limpias, incluyendo cambios de filtros, control de presiones y número de partículas, limpieza y descontaminación y cualquier otra tarea de mantenimiento necesaria para el correcto funcionamiento de la misma.

Se le formará en los protocolos de control, mantenimiento y validación de salas limpias con empresas del Grupo Albian (Ingeclima y Validatec) quienes han instalado la sala. Colaborará también en el mantenimiento del resto de instalaciones de climatización del edificio de I+D+i que también dan servicio a diversos laboratorios de NANOLAB.

Contará con la ayuda y dirección del ingeniero de Sala Blanca y se le formará también en el manejo de algunos equipos de la sala blanca en los que podría ser habilitado como operador: Sistema de tratamiento térmico rápido, secadora de punto crítico, y limpiador de plasma.

**4.-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

### **NANOLAB - Laboratorio de Nanoelectrónica y Nanomateriales de la USAL**

Sala Blanca de Nanotecnología - Sotano -3

Dpto de Física Fundamental - Universidad de Salamanca

Edificio de I+D+i

C/Espejo 2

37008 Salamanca

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

Nanoestructuras Electrónicas en Grafeno y otros materiales y sus aplicaciones en la tecnología de Terahercios (Junta de Castilla y León - SA226U13)

DISEÑO, FABRICACION Y CARACTERIZACION DE NANODISPOSITIVOS ELECTRONICOS BIDIMENSIONALES (MINECO - MAT2013-46308-C2-1-R)

Estos proyectos están siendo desarrollados por investigadores de la Unidad de Investigación Consolidada 134 de la Junta de Castilla y León

### ***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 A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto:** Técnico de biología molecular / secuenciación ADN **USAL 65-A**

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

Ciclo formativo de Grado Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico (LOGSE) SAN36  
Ciclo formativo de Grado Superior Laboratorio Clínico y Biomédico (LOE) SAN08S

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

- Manejo de muestras de enfermos con hemopatías. Extracción, cuantificación y congelación del ADN y ARN a partir de las células.
- Mantenimiento del material necesario para el desarrollo de las labores de rutina del laboratorio
- Colaborar en la preparación de las librerías de amplicones y captura mediante la metodología de Nextera. Secuenciación en la plataforma MiSeq de Illumina.
- Introducir los datos en las bases de secuenciación.
- Preparación de las muestras para validar los resultados mediante secuenciación Sanger y/o pirosecuenciación.

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

Unidad de Investigación Consolidada (UIC número 143) "*Genética molecular en oncohematología*".

Laboratorio 12.

Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca.

Campus Unamuno s/n

37007 Salamanca

Investigador Responsable: Jesús María Hernández Rivas

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

Análisis genómico y funcional de la evolución clonal en los enfermos con leucemia linfática crónica y en un modelo "in vitro" de modificación genética dirigida.

IP: Jesús M. Hernández. FIS: PI15/01471. DURACIÓN 2016-2018

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

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. Sanidad.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto** Técnico de testeo y desarrollo de aplicaciones web **USAL-66-A**

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

Ciclo de grado superior de Desarrollo de Aplicaciones WEB (LOE) IFC03S

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

Apoyo en programación de bases de datos bajo Visual Basic.NET, C#, ASP, ASP.NET, PHP, HTML5 y conectividad de bases de datos con Web y entornos de escritorio

Análisis y testeo de accesibilidad y usabilidad de páginas web

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

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INTEGRACIÓN EN LA COMUNIDAD (<http://inico.usal.es/>)

Unidad de Investigación Consolidada "Investigación en discapacidad"

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

La labor principal estará vinculada al contrato firmado con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad "Investigación para el Desarrollo y Mantenimiento del Servicio de Información sobre Discapacidad"

Además, la persona contratada participará en tareas de proyectos I+D vinculados a miembros de la UIC (PSI2013-42872-P, PSI2015-65193-P y SA120U13)

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

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. (PRINCIPALMENTE: Tecnologías para la inclusión social)

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. (PRINCIPALMENTE: Tecnologías para contenidos)



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto:** *Técnico Informático de apoyo a la animación y el diseño gráfico USAL-67-A*

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

*Informática y comunicaciones*

*IFC02S Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (LOE)*

*IFC01S Administración de Sistemas Informáticos en Red (LOE)*

*IFC03S Desarrollo de Aplicaciones WEB (LOE)*

*Imagen y Sonido*

*IMS01S Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos (LOE)*

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

Dentro del instituto se llevan a cabo estudios dedicados a reconstruir ideas y representarlas en imágenes 3D, animaciones, tours virtuales y videojuegos. Sabemos que la visualización 3D se ha abierto paso en muchos procesos de interacción humano-máquina hasta prácticamente ser una herramienta estándar para cualquier profesional.

En esta línea, las tareas a desarrollar por el puesto solicitado se pueden resumir en:

- Desarrollo de modelos de visualización avanzados para la representación de datos.
- Colaboración en la investigación de modelos de visualización de redes, relaciones entre entidades, histogramas de frecuencia, etc.
- Desarrollo de herramientas de comunicación humano-ordenador avanzadas.
- Desarrollo de interfaces para el análisis de encuestas dinámicas y generación de informes.

El candidato trabajará con un grupo de profesionales expertos en este campo que lo ayudarán en el desarrollo de sus tareas y colaborarán en la mejora de su formación. El estudiante trabajará en un equipo internacional, y una vez finalizada su estancia, tendrá la posibilidad de permanecer vinculado al instituto universitario para el desarrollo de otros proyectos.

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

Instituto Universitario de Investigación en Arte y Tecnología de la Animación (Instituto ATA)

–<http://ata.usal.es> –



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

El nuevo puesto de trabajo estará orientado a la colaboración y realización de tareas dentro de los dos siguientes proyectos de investigación:

SPECTRA: Smart Personal CO2 Free Transport in the City

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Proyectos Estratégicos CIEN 2015

IDI-20150664

Fecha de inicio-fin: 01/09/2015 - 31/08/2019 Duración: 4 años

Dream-Go: Enabling Demand Response for short and real-time Efficient And Market Based smart Grid Operation - An intelligent and real-time simulation approach

Comisión Europea( Horizon 2020. MSCA-RISE-2014: Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (RISE) )

Fecha Inicio: 01-02-2015 Fecha fin: 01-01-2019

En el primer proyecto, el nuevo técnico colaborará en el desarrollo de un caso de estudio de Smart Cities para la simulación y visualización de datos generados por parte de los ciudadanos. Por su parte, en el segundo proyecto, el nuevo técnico colaborará en el desarrollo de modelos de visualización avanzados para la representación de redes eléctricas.

La concesión del nuevo puesto de trabajo asociado a estos dos proyectos de investigación permitirá incrementar el alcance de las tareas a desarrollar en los citados proyectos. Esto es debido a que, con estas colaboraciones, el equipo de investigación podrá dedicar un mayor esfuerzo en las tareas de indagación y búsqueda de soluciones adecuadas a los problemas a resolver.

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

El proyecto de investigación al que se asocia el nuevo puesto se enmarca dentro de la PRIORIDAD TEMÁTICA 5 RIS 3: I+D EN TIC, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD.

Los ámbitos de actuación principales del proyecto se asocian a:



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

- Informática y comunicaciones: internet del futuro, mejora de infraestructuras.
- Electricidad y electrónica: electricidad de alta eficiencia.
- Energía: gestión de la energía, eficiencia energética.

Un aspecto transversal de esta prioridad es la integración de energía, transporte y TIC que plantea el Programa Horizonte 2020 con el concepto de *smart cities*. Esto implicará la aplicación de las TIC, el uso de medidas de eficiencia energética, optimización a nivel de distritos, el uso de las energías renovables, etc. para permitir extender las políticas de innovación a ámbitos territoriales subregionales, implicando en los procesos de desarrollo a ayuntamientos, diputaciones, etc.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto:** Técnico de apoyo a Secuenciación de ADN USAL-68-A

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

- SAN36 Laboratorio de Diagnóstico Clínico (LOGSE)
- SAN31 Anatomía Patológica y Citología (LOGSE)

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

El técnico de apoyo participará de forma activa en el trabajo que desarrolla habitualmente el Servicio de Secuenciación de ADN de la USAL, cuya finalidad es ofrecer servicios -a la comunidad científica- de secuenciación de ácidos nucleicos (ADN y ARN) de muestras biológicas, tanto de origen animal como vegetal, y se encargará de la realización de las siguientes **tareas específicas**:

- 1.- Preparación de librerías de ADN y/o ARN para *Next-Generation Sequencing* –NGS-, ultrasecuenciación o secuenciación masiva (novedoso método de secuenciación de alto rendimiento, con gran potencial de aplicación tanto en investigación como en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades), tanto por métodos convencionales, como la generación de amplicones (amplificación de fragmentos mediante el método de *Reacción en Cadena de la Polimerasa* –PCR-) y la fragmentación de ADN, como por el uso de la novedosa tecnología *Fluidigm* de amplificación de célula única.
- 2.- Amplificación y captura de ADN y ARN para ensayos de NGS.
- 3.- Amplificación y captura de ADN y ARN para caracterización y genotipado mediante RT-qPCR(PCR cuantitativa a tiempo real) tanto por el sistema BioMark HD (Fluidigm) como por el sistema LightCycler (Roche).
- 4.- Cuantificación y análisis del tamaño de fragmentos de ADN utilizando un bioanalizador 2100 de Agilent
- 5.- Colaboración en el procesamiento y análisis de muestras para secuenciación convencional por método SANGER.
- 6.- Colaboración en los procedimientos de verificación y revisión de resultados, y comunicación y envío de los mismos (secuencias de ADN) a los usuarios.
- 7.- Colaboración en las tareas de gestión y organización del servicio de secuenciación de ADN, incluyendo recepción, registro y almacenamiento de las muestras.

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

**Servicio de Secuenciación de ADN**, que es un servicio de apoyo a la investigación (integrado en la Plataforma Nucleus) de la Universidad de Salamanca. Es servicio dispone de dos



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

laboratorios ubicados físicamente en dos zonas (Campus Universitario Miguel de Unamuno y Edificio Multiusos I+D+i de la Universidad de Salamanca, Salamanca).

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

El personal que se solicita estaría vinculado a la actividad de un servicio central de apoyo a la investigación, y en concreto al *Servicio de Secuenciación de ADN Nucleus (Plataforma de Apoyo a la Investigación) de la USAL*, en el que se desarrollan **técnicas novedosas y punteras** de secuenciación de ADN/ARN, que incluyen la secuenciación masiva o de última generación, y la secuenciación de célula única (para cuya realización se ha adquirido muy recientemente un equipo único en España), en las que el personal de apoyo que se incorpore adquirirá gran experiencia y capacitación -inicialmente bajo la supervisión de personal altamente cualificado, responsable directo de su formación-, que a su vez otorgarán gran valor añadido para su futuro profesional posterior.

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

El puesto que se ofrece se encuadraría dentro de la PRIORIDAD 3 de la RIS3 de Castilla y León para el período 2014-2020: "*Aplicación de conocimiento y tecnología de 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 A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto:** Técnico de laboratorio de Separación Celular USAL-69-A

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

SAN08S Clínico y Biomédico (LOE)

SAN36 Laboratorio de Diagnóstico Clínico (LOGSE)

QUI02M Operaciones de Laboratorio (LOE)

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

El Servicio de Separación Celular fundamenta su actividad en el análisis y posterior aislamiento físico de poblaciones celulares homogéneas a partir de tejidos o cultivos celulares complejos, debido a que las células puras son imprescindibles para múltiples tecnologías (genómica, transcriptómica, proteómica,...) con gran aplicabilidad tanto en investigación (heterogeneidad tumoral, líneas celulares, células madre,...) como en el diagnóstico clínico (inmunología, oncología, onco-hematología, terapia celular, etc.).

Las tareas a realizar por el personal de apoyo serán las siguientes:

- Recepción y registro de muestras biológicas.
- Marcaje de membrana y citoplasma con combinaciones múltiples de anticuerpos monoclonales mediante técnicas de inmunofluorescencia.
- Análisis y separación por citometría de flujo de poblaciones celulares de muestras (sangre periférica y médula ósea) de pacientes con diferentes enfermedades hematológicas.
- Análisis y separación por citometría de flujo de las diferentes poblaciones celulares presentes en muestras de sangre periférica, médula ósea, timo y bazo de ratones.
- Separación celular por métodos inmunomagnéticos de diferentes poblaciones celulares de diferentes muestras biológicas.
- Control de calidad de las purezas obtenidas en cada fracción de células purificadas.
- Emisión de informes de resultados de los servicios de separación celular.

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

Servicio de Separación Celular, integrado en el Servicio Nucleus (Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación) de la Universidad de Salamanca (USAL). Edificio de I+D, Universidad de Salamanca

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

NUCLEUS, Servicios centrales de apoyo a la investigación de la USAL





# 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 3 de la RIS3 de Castilla y León para el período 2014-2020: "Aplicación de conocimiento y tecnología de 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 A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto:** Técnico de apoyo a la investigación para el Servicio de Microscopía de Nucleus (Servicio Central de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Salamanca- USAL)

USAL-70-A

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

SAN04S Anatomía Patológica y Citodiagnóstico (LOE)

SAN31 Anatomía Patológica y Citología (LOGSE)

SAN08S Laboratorio Clínico y Biomédico (LOE)

SAN36 Laboratorio de Diagnóstico Clínico (LOGSE)

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

El técnico de apoyo participará de forma activa en el trabajo que desarrolla habitualmente el Servicio de Microscopía de la USAL, cuya finalidad es ofrecer servicios, preferentemente a la comunidad científica, de preparación tanto de muestras biológicas como de materiales inorgánicos, para su visualización en el microscopio óptico (convencional y de fluorescencia) y en el microscopio electrónico (de transmisión y de barrido). Se encargará de la realización de las siguientes **tareas específicas**:

- 1.- Preparación de muestras para microscopía óptica mediante inclusión en parafina.
- 2.- Preparación de muestras para microscopía electrónica de transmisión mediante inclusión en resinas.
- 3.- Procesos de punto crítico y metalización para microscopía electrónica de barrido.
- 4.- Preparación de soluciones necesarias para todos los procesos.
- 5.- Corte en parafina y tinciones para muestras de microscopía óptica.
- 6.- Corte con ultramicrotomo y contraste para muestras de microscopía electrónica.

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

Servicio de Microscopía, integrado en el Servicio Nucleus de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Salamanca.

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

El personal que se solicita estaría vinculado a la actividad de un servicio central de apoyo a la investigación, en concreto al Servicio de Microscopía de Nucleus (Plataforma de Apoyo a la Investigación) de la USAL, en el que se desarrollan diversas técnicas con equipos de última generación aplicables a distintas ramas de la investigación (Patología, Histología, Nanomateriales, Paleontología, Sistemas de calidad...). Entre estos equipos se incluye un



# Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Servicio de Investigación Científica, Transferencia de Conocimiento e Infraestructura Universitaria

microscopio electrónico de transmisión recientemente adquirido por la USAL, y un microscopio de barrido –ubicado en un centro diferente, con el que el Servicio de Microscopía de la USAL tiene un convenio de utilización). El personal de apoyo que se incorpore adquirirá experiencia y capacitación, inicialmente bajo la supervisión de personal altamente cualificado, responsable directo de su formación, que a su vez otorgarán gran valor añadido para su futuro profesional posterior.

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

El puesto que se ofrece se encuadraría dentro de la PRIORIDAD 3 de la RIS3 de Castilla y León para el período 2014-2020: *"Aplicación de conocimiento y tecnología de 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 A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto:** *Técnico Informático de apoyo a la investigación* **USAL-71-A**

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto:**

*Informática y comunicaciones*

*IFC02S Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (LOE)*

*IFC01S Administración de Sistemas Informáticos en Red (LOE)*

*IFC03S Desarrollo de Aplicaciones WEB (LOE)*

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

El objetivo será el desarrollar una plataforma tecnológicamente avanzada que facilite la gestión de recursos humanos (RRHH), permitiendo la mejora de la productividad y desempeño individual de los trabajadores, lo que permitirá incrementar el rendimiento empresarial. Para ello, se desplegará sobre un entorno Cloud Computing un sistema de Computación Social que permita gestionar los procesos corporativos de múltiples empresas con independencia de su tamaño.

Esta plataforma incorporará algoritmos nuevos, desarrollados en el marco del proyecto, así como otros ya que existentes, que junto a profesionales en RRHH hagan posible la detección de patrones de comportamiento, así como otros factores relevantes en este ámbito. Para ello, este sistema social se nutrirá de información viva procedente de las relaciones entre empleados, interacciones sociales (redes sociales publicas) y la propia cultura empresarial. Para la ejecución dinámica de estos algoritmos se propone un marco de ejecución de altas prestaciones basado en Big Data.

En este contexto, el técnico deberá participar en las siguientes tareas:

- Colaboración en la creación de una plataforma Cloud Computing específica para el proyecto basada en herramientas Open Source.
- Colaboración en el desarrollo de modelos de comunicación con bases de datos sobre recursos humanos. Desarrollo de drivers asociados (bases de datos no relacionales, basadas en servicios web, etc.)
- Desarrollo de algoritmos híbridos para la detección de patrones de comportamiento en el marco de los recursos humanos
- Desarrollo de una red social de comunicación entre activos (recursos humanos) pertenecientes a diferentes empresas.



# 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**

Grupo de Investigación Reconocido: Grupo de Bioinformática Sistemas Inteligentes y Tecnología Educativa

**UIC de la Junta de Castilla y León: 103**

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

SOGESCLOUD: MÁQUINA SOCIAL AUTO-ADAPTATIVA PARA LA GESTIÓN CORPORATIVA EN LA NUBE (Sogesccloud)

Investigador Principal: Juan M. Corchado Rodríguez

Código proyecto: TSI-100104-2015-007

Convocatoria: Acción Estratégica Economía y Sociedad Digital (Ministerio de Industria, Energía y Turismo)

Fechas: 06/2015 al 12/2017

Colaboradores: OPTIMA GLOBAL SOLUTIONS SLL

Presupuesto: 90.000€

----

La concesión del nuevo puesto de trabajo asociado a los proyectos de investigación citados permitirá incrementar el alcance de las tareas a desarrollar en ellos. Esto es debido a que, con esta colaboración, el equipo de investigación asociado al GIR podrá dedicar un mayor esfuerzo en tareas de indagación y búsqueda de soluciones adecuadas a los objetivos del proyecto. Decir además que el técnico que cubra este puesto trabajará con un grupo multidisciplinar que lo ayudarán en el desarrollo de sus tareas y colaborará en la mejora de su formación. Una vez finalizado su contrato, tendrá la posibilidad de permanecer vinculado al grupo de investigación para el desarrollo de otros proyectos similares.

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

El proyecto de investigación al que se asocia el nuevo puesto se enmarca dentro de la PRIORIDAD TEMÁTICA 5 RIS 3: I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad. Por este motivo se solicita el perfil dentro de la familia de titulaciones de FP "Informática y Comunicaciones".

Los ámbitos de actuación principales del proyecto se asocian a:

- Internet del Futuro. Mejora de Infraestructuras
- Tecnologías para contenidos

Un aspecto transversal de esta prioridad es la integración de energía, transporte y TIC que plantea el Programa Horizonte 2020 con el concepto de *Big Data*.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto**

Técnico de apoyo en investigación (manejo de equipos de biología molecular, microscopía y mantenimiento de colecciones microbianas y vegetales) en el Instituto Hispano-Luso de Investigaciones Agrarias (CIALE) USAL-72-A

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

Agraria:

AGA04M Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural (LOE)

Industrias alimentarias:

INA02S Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria (LOE)

Química:

QUI21 Laboratorio (LOGSE)

QUI02M Operaciones de Laboratorio (LOE)

QUI01S Laboratorio de Análisis y Control de Calidad (LOE)

QUI36 Química Ambiental (LOGSE)

Sanidad:

SAN08S Laboratorio Clínico y Biomédico (LOE)

SAN36 Laboratorio de Diagnóstico Clínico (LOGSE)

SAN310 Salud Ambiental (LOGSE)

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

Las tareas previstas a realizar por el técnico solicitante son:

(1) Recibir y manipular convenientemente muestras procedentes de cultivos para adecuarlas a fines de diagnóstico y/o tipificación (Grupo de Genética, CIALE).

(2) Extracción de ácidos nucleicos (DNA y RNA) procedentes de material vegetal (Grupo de Genética, CIALE)

(3) Aplicación de técnicas de PCR cualitativa y cuantitativa para la detección de secuencias específicas. Entre las tareas más utilizadas a estos efectos se cuentan: utilización de sondas de detección basadas en SYBR Green y sondas Taqman; PCR convencional y PCR cuantitativa; PCR directa sobre DNA genómico y RT-PCR para la cuantificación de expresión génica. Conocimiento y utilización de diversos tipos de marcadores moleculares especialmente útiles en diagnóstico y tipificación, tales como RAPDs, SCARs y microsatélites (Grupo de Fitopatología y Control Biológico, CIALE)

(4) Apoyo en el manejo del microscopio confocal para su utilización en experimentos de detección de marcajes inmunocitoquímicos y detección in situ de expresión génica mediante GFP (Grupo de Fisiología y Señalización Hormonal en plantas).



# 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) Apoyo en la manipulación y mantenimiento de colecciones de cultivos de microorganismos (Grupo de Fitopatología y Control Biológico, CIALE)

(6) Apoyo en el banco de germoplasma para la conservación de la biodiversidad vegetal en el centro-oeste ibérico (Grupo de Palinología y Conservación Vegetal, CIALE)

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

Instituto Hispano-Luso de Investigaciones Agrarias (CIALE), Universidad de Salamanca

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

BIO2014-57107-R. *Explotación de nuevas funciones biotecnológicas de la señalización del óxido nítrico en el desarrollo de las plantas*. Investigador Principal: Óscar Lorenzo Sánchez (Grupo Fisiología y Señalización Hormonal en Plantas, CIALE). Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: 01/01/2015 - 31/12/2017.

LIFE12 NAT/ES/000595. *“Oeste Ibérico”- Landowners Club for the conservation of Western Spain*. Investigador principal USAL: José Sánchez Sánchez (Grupo de Palinología y Conservación Vegetal, CIALE). Entidad financiadora: Unión Europea. Duración: 01/07/2013 - 30/06/2017

Retos Investigación: Proyectos I+D+i / Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. Convocatoria 2015. Propuesta de resolución provisional (Proyectos Preseleccionados):

AGL2015-66131-C2-1-R. *Adaptación al entorno: la respuesta a óxido nítrico y utilización de fuentes de carbono vegetales durante el desarrollo y la colonización de cultivos por Botrytis y Fusarium*. Investigador principal: Ernesto Pérez Benito (Grupo de Genética, CIALE). Duración: 3 años.

AGL2015-66362-R. *Del genotipo al fenotipo: Estudios integrados de Genómica de poblaciones y genética molecular de hongos causantes de antracnosis*. Investigador principal: Michael Thon (Grupo de Genética, CIALE). Duración: 3 años.

AGL2015-70671-C2-1-R. *Interacciones moleculares Trichoderma-planta relacionadas con el uso eficiente de nitrógeno*. Investigador Principal: Enrique Monte (Grupo Fitopatología y Control Biológico, CIALE). Duración: 3 años.

ESP2015-67549-C3-3-R. *Productos y servicios innovadores con sensores de microondas, SMOS y sentinels para observación de la tierra. Parte USAL*. Investigador Principal: José Martínez Fernández (Grupo de Recursos Hídricos, CIALE). Duración: 2 años.

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

Prioridad temática 1 RIS3: Agroalimentación y Recursos Naturales



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto:** Técnico de apoyo para citometría de flujo de última generación. USAL-73-A

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

- SAN36 Laboratorio de Diagnóstico Clínico (LOGSE)
- SAN31 Anatomía Patológica y Citología (LOGSE)
- SAN05S Anatomía Patológica y Citodiagnóstico (LOE)
- SAN08S Laboratorio Clínico y Biomédico (LOE)

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

El personal técnico recibirá formación en el ámbito de la citometría de flujo, especialmente en las técnicas más novedosas tanto de procesamiento de muestras como sobre todo de análisis de datos, en las que el grupo solicitante es pionero.

En los tres proyectos para los que se solicita la incorporación del técnico, nos proponemos **diseñar, desarrollar y validar sistemas de alto rendimiento para el análisis automático y la interpretación estandarizada de datos de citometría de flujo**, aplicados al *screening* diagnóstico de hemopatías malignas (proyecto 2, ver punto 5), a la monitorización de enfermedad residual en neoplasias derivadas de células linfoides maduras (proyecto 3) y al diseño de paneles adecuados que permitan hacer un seguimiento racional, eficaz e integrado de la respuesta inmune (respuesta innata, y linfocitos B, T y NK) en pacientes sometidos a vacunación anti-infecciosa (proyecto 1).

Las **tareas específicas** que realizará el técnico serán las siguientes:

- Marcaje inmunofenotípico de las muestras biológicas (sangre, médula ósea y tejidos linfoides) procedentes de pacientes representativos de cada categoría diagnóstica de leucemia/linfoma y su adquisición en el citómetro de flujo; asimismo, se procesarán de la misma manera muestras de donantes sanos y con procesos reactivos.
- Adquisición en el citómetro de flujo de las muestras procesadas.
- Colaboración en la recogida de la información requerida para establecer el diagnóstico (tipo de leucemia/linfoma) de acuerdo con los criterios actuales de la OMS (integración de datos clínicos, morfológicos y, si es el caso, genéticos/moleculares y serológicos).
- Colaboración en la construcción de bases de referencia por categoría diagnóstica/tipo celular, mediante la fusión electrónica de los datos de citometría procedentes de todos los casos/controles, y en la generación de un atlas virtual de fenotipos de células linfoides normales, reactivas y patológicas.





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

El grupo UIC151 está adscrito tanto al departamento de Medicina (Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca) como al Centro de Investigación del Cáncer (IBMCC, USAL-SCIC) de Salamanca; además, el IP es el Director del Servicio de Citometría de la Universidad de Salamanca, de reconocido prestigio internacional en el campo de la citometría clínica.

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

El puesto se vincula a tres proyectos de investigación del grupo solicitante, que tienen en común el desarrollo e implementación de estrategias novedosas de análisis de datos de citometría de flujo y su aplicación como apoyo diagnóstico en el estudio clínico y clasificación de las hemopatías malignas (leucemias y linfomas) y en la monitorización de la respuesta inmunológica tras (inmuno)terapia:

1.- Proyecto "**PERTussisSCorrelates of ProtectionEurope PERISCOPE**". Entidad financiadora: EUROPEAN COMMISSION. Proyecto europeo multicéntrico integrado por 22 centros de diversos países europeos. Grupo español: Universidad de Salamanca ("USAL, P14"). Salamanca. Duración, desde: 1 de marzo de 2016 hasta: 1 de marzo de 2021. Investigador principal (del grupo español): J. Alberto Orfao de Matos. Equipo investigador (miembros del GIR UIC151): Julia M<sup>a</sup> Almeida Parra.

2.- Título del proyecto: "**Diseño, desarrollo y validación de un sistema automático de alto rendimiento para el análisis e interpretación de datos de citometría en el screening diagnóstico de hemopatías malignas**". Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad. Ref. DTS15/00119. Duración, desde: 1 enero de 2016 hasta: 31 diciembre de 2017. Investigador principal: J. Alberto Orfao de Matos. Equipo investigador (miembros del GIR UIC151): Julia M<sup>a</sup> Almeida Parra, Andrés C. García Montero.

3.- Título del proyecto: "**Monitorización de enfermedad mínima residual en neoplasias linfoides crónicas mediante la aplicación de estrategias novedosas de análisis automatizado de datos de citometría de flujo**". Entidad financiadora: Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. Ref. JCYL-SA 079U14. Duración, desde: 1 de enero de 2015 hasta: 31 de diciembre de 2017. Investigador principal: Julia M<sup>a</sup> Almeida Parra. Equipo investigador (miembros del GIR UIC151): J. Alberto Orfao de Matos.

El personal de apoyo que se incorpore al grupo tendrá la posibilidad de adquirir capacitación y experiencia globales y de elevado nivel en el campo del análisis inmunofenotípico mediante citometría de flujo y su aplicación en un laboratorio clínico de diagnóstico, en un prestigioso grupo de investigación de la USAL pionero y reconocido internacionalmente en este campo, bajo la supervisión de personal altamente cualificado, responsable directo de su formación. Esta formación tan específica a su vez otorgará un gran valor añadido para el futuro profesional posterior de la persona que se incorpore.

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

El puesto que se ofrece se encuadraría dentro de la PRIORIDAD 3 de la RIS3 de Castilla y León para el período 2014-2020: "*Aplicación de conocimiento y tecnología de 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 A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto**

Técnico de desarrollo y programación

USAL-74-A

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

Desarrollo de aplicaciones web (IFC03S),

Sistemas de telecomunicaciones e informáticos (ELE02S)

Desarrollo de aplicaciones multiplataforma (IFC02S)

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

El técnico se integrará en el equipo de investigación para colaborar en las siguientes tareas:

- Desarrollo de un simulador de la planta depuradora de aguas residuales de la ciudad de Salamanca partiendo de un simulador estándar ya existente con objeto de reproducir las condiciones de operación de dicha planta.
- Diseño y programación de módulos de optimización y control.
- Integración de dichos módulos en el simulador de la planta real.

Las tareas desarrolladas se realizarán interactuando con el personal de la planta real.

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

*Departamento de Informática y Automática, Facultad de Ciencias*

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

*Proyecto concedido por el MINECO, titulado: Desarrollo de técnicas de control predictivo jerárquico basado en sistemas multiagente. Aplicación a sistemas de gran escala. Referencia: DPI2015-67341-C2-1-R. Investigadora principal: Pastora Vega Cruz*

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

El proyecto de investigación al que se vincula el puesto solicitado se encuentra enmarcado en la quinta prioridad temática del RIS3 de Castilla y León relativa a I+D en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Energía y Sostenibilidad, por un lado en el área TIC transversal de aplicaciones y nuevas tecnologías de control proponiendo nuevos y más eficientes algoritmos, y por otro en el área de Energía y Sostenibilidad al tener como objetivo la optimización de la operación de las plantas depuradoras de aguas residuales en cuanto a la reducción del impacto ambiental producido por los efluentes con el mínimo consumo de energía en planta.



**FICHA DE SOLICITUD DE PLAZAS DE  
PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN  
TIPO A  
TITULADOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**1.-Nombre del puesto** Técnico de preparación de muestras biológicas **USAL-75-A**

**2.-Ciclo/s formativo/s requerido/s para puesto**

Laboratorio de diagnóstico clínico (SAN36)

Laboratorio clínico y biomédico (SAN08)

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

El Centro de Investigación del Cáncer (CIC) dispone de infraestructuras altamente especializadas, las cuales hacen necesaria la contratación de un técnico que pueda adquirir la formación altamente cualificada para la preparación de muestras biológicas desarrollo de las distintas técnicas de análisis que se realizan en el CIC; cuyas tareas se describen brevemente:

1.-Recepción y adecuado procesamiento de muestras biológicas según el procedimiento recogido en el sistema de gestión de calidad implantado en el CIC (de acuerdo a la norma ISO9001/2008).

2.-Procesamiento de muestras proteicas de origen biológico para su análisis por espectrometría de masas, y western blotting. Análisis de datos obtenidos y generación de informes de resultados.

3.- Procesamiento de muestras biológicas para el uso en arrays/chips de proteínas, y para separaciones cromatográficas preparativas y analíticas (HPLC, FPLC,...).

4.-Aislamiento de cDNA a partir de células.

5.- Manejo de técnicas de cultivo celular y de análisis bioquímicos (inmunoprecipitación, inmunofluorescencia, electroforesis de ADN y proteínas) básicos. Análisis de proliferación celular y tumorigenicidad in vivo.

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

Centro de Investigación del Cáncer

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

Esta plaza se vincula al Servicio de Análisis de Nuevos Tratamientos y Procedimientos Diagnósticos en Oncología del Centro de Investigación del Cáncer, que da soporte a personal del CIC y a otros investigadores del campus, principalmente a aquéllos que trabajan en el Hospital Clínico. El Servicio también ha realizado trabajos para investigadores de otras



universidades y centros de investigación españoles y extranjeros, además de trabajar en colaboración con algunas empresas del sector biotecnológico/farmacéutico. Esta plaza por lo tanto se adscribe a un servicio central del Centro de Investigación del Cáncer.

El número de proyectos de investigación activos del CIC es muy amplio. Se pueden consultar en <http://www.cicancer.org/es/investigadores-principales>

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

Teniendo en cuenta las prioridades temáticas de la estrategia RIS3 de Castilla-Leon, junto con las actividades a realizar y el entorno donde se vincula el Servicio de Preparación de Muestras Biológicas; se produce una sinergia clara que facilitará el fomento de un nicho de excelencia que permite un liderazgo internacional en un área científica (donde existe una efectiva ventaja competitiva y potencial). A su vez, permitirá el incremento de la calidad científica que favorecerá la ciencia excelente y el liderazgo tecnológico; y en consecuencia, promocionará el impacto socioeconómico de la actividad investigadora. Además, permitirá de manera altamente efectiva la participación entidades regionales en programas internacionales de I+D+I (por ejem.: Proyecto Proteoma Humano ( [www.hupo.org](http://www.hupo.org)); acciones FET y ERA-NET del programa H2020).