



Convocatoria de Becas por la Cátedra de Tecnologías Médicas de la ULPGC para Trabajo Fin de Grado y Fin de Máster

La Cátedra de Tecnologías Médicas de la ULPGC (catedratecnologiamedica.ulpgc.es) es un instrumento para el conocimiento y la cooperación en innovación y desarrollo tecnológico en Sanidad.

Esta Cátedra Empresarial, inaugurada en 2014, se ocupa de todas las áreas tecnológicas que se aplican, o son susceptibles de serlo, en el ámbito sanitario. Se realizan tareas de **innovación educativa** en todos los niveles de formación de las profesiones sanitarias; desde el grado, pasando por el periodo de residencia o posgrado y extendiéndose hasta la formación continuada de especialistas. También se realizan tareas de **desarrollo o validación de tecnologías** emergentes o de nueva creación para este sector y, sin olvidar, la formación en este tipo de tecnologías de los **estudiantes de grado/posgrado de titulaciones no sanitarias** (principalmente técnicas).

Todas estas tareas se soportan sobre el plan de innovación tecnológica MOTIVA y a su vez están incluidas dentro del Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias (IUIBS) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Los resultados de estas acciones se transfieren a la comunidad a través de participación en proyectos de I+D+i (públicos o privados), publicaciones científicas, divulgación social de resultados, alfabetización socio-sanitaria de la población y docencia universitaria; siempre con la premisa de la cooperación como mecanismo eficiente de alcanzar objetivos.

Un ejemplo de esta transferencia o impacto de las acciones de la Cátedra al tejido universitario y social es la presente convocatoria para la realización del Trabajo Fin de Grado y Fin de Máster para escuelas de ingeniería.

Objeto de la Convocatoria

La presente convocatoria pretende:

- Divulgar la tecnología médica en el ámbito universitario y el de los futuros profesionales.
- Promover la realización de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster en las áreas de trabajo de la Cátedra.
- Promover el desarrollo y uso del software libre en el ámbito sanitario.

En esta línea se convocan públicamente cuatro becas de formación; 2 para la realización del Trabajo Fin de Grado y 2 para la realización del Trabajo Fin de Máster, de acuerdo con las características y requisitos que se detallan en los apartados siguientes.

Requisitos de los Participantes

Los participantes, que soliciten realizar su Trabajo Fin de Grado o Fin de Máster en el marco de esta convocatoria, deben satisfacer los siguientes requisitos:

- Realizar, defender y presentar su Trabajo Fin de Grado o de Máster en la ULPGC.



- Hacer mención de la Cátedra de Tecnologías Médicas en el texto y la presentación del Trabajo Fin de Grado o de Máster.
- Estar en la situación académica necesaria para realizar el Trabajo Fin de Grado o de Máster.
- Comprometerse a las condiciones propuestas en esta convocatoria.

Modalidades de esta Convocatoria

La presente convocatoria propone la realización de **2 proyectos para Trabajo Fin de Grado y 2 proyectos para Trabajo Fin de Máster:**

- MODALIDAD A: Propuestas de proyectos específicos para **Trabajo Fin de Grado**, promovidos por la Cátedra por el interés de los mismos para sus líneas de actividad.
- MODALIDAD B: Propuestas abiertas de proyectos para **Trabajo Fin de Máster** promovidos por un estudiante y un profesor de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Cada modalidad dispone de 2 propuestas de proyecto; dos propuestas específicas para Trabajo Fin de Grado y dos propuestas abiertas para Trabajo Fin de Máster.

Características de los Proyectos Propuestos

La descripción de los proyectos propuestos como Trabajo Fin de Grado en la MODALIDAD A se pueden consultar en el ANEXO I de la presente convocatoria.

Para las propuestas en la MODALIDAD B, el ANEXO II de esta convocatoria indica las temáticas de los proyectos para Trabajo Fin de Máster y la información necesaria para su participación y evaluación.

Calendario y Duración

El periodo de ejecución del proyecto es de un año, desde resolución de la misma. Se podrá establecer un periodo de prórroga máximo de tres meses para la finalización y presentación de resultados. Este periodo de prórroga deberá ser solicitado por el estudiante y tutor del Trabajo al Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de la ULPGC. El responsable del Trabajo deberá justificar adecuadamente el motivo por el que se solicita la prórroga.

Obligaciones de los Beneficiarios

Los beneficiarios de esta convocatoria se comprometen a:

- Realizar, finalizar y presentar el Trabajo Fin de Grado o de Máster en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Divulgar los resultados del Trabajo Fin de Grado o de Máster, así como sus potenciales aplicaciones en el marco de la Cátedra de Tecnologías Médicas (Convocatoria Cátedra Tecnologías Médicas) de la ULPGC.
- Coordinarse con los miembros técnicos de la Cátedra para su alineación con sus objetivos.
- Respetar los valores de colaboración ética y de buena fé.



Actividad Financiable

La presente convocatoria financia únicamente al estudiante que realiza el citado Trabajo Fin de Grado o de Máster.

Las cantidades con las que se financia están detalladas en los ANEXOS I y II de esta convocatoria.

Plazo de Presentación

Esta convocatoria está abierta hasta el 30 de octubre de 2017..

Presentación y Documentación de las Solicitudes

Las solicitudes de participación se deben enviar a educa@motivando.me, con la siguiente información:

1. Incluir como título del email la MODALIDAD a la que se opta. En caso de la MODALIDAD A, indicar si es la propuesta TFG-1 o TFG-2.
2. Adjuntar CV de los solicitantes (estudiante y tutor de la ULPGC).
3. Adjuntar, en el caso de la MODALIDAD B, la presentación del proyecto tal y como se indica en el ANEXO II de esta convocatoria.

Evaluación de la Convocatoria

De forma general, se valorará:

- Equipo de trabajo
 - Experiencia técnica y docente del tutor.
 - Perfil del estudiante.
- En el caso de la MODALIDAD B, se analizará:
 - Contenido y Viabilidad del Trabajo.
 - Impacto del Trabajo.
 - Aportación de los resultados a los fines de la Cátedra de Tecnologías Médicas de la ULPGC.

Comisión Evaluadora y Fallo

Una comisión evaluadora valorará las propuestas presentadas y resolverá las solicitudes en el plazo de **15 días hábiles** contados a partir del día siguiente de la fecha en la que expira la entrega.

Esta comisión estará formada por:

- El Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de la ULPGC.
- El Director Científico de la Cátedra de Tecnologías Médicas de la ULPGC.
- Un Representante de Philips Ibérica S.A.U.
- Un representante del Hospital de La Paloma.

Si la calidad de las solicitudes presentadas lo aconseja, la comisión evaluadora podrá declarar desierto el resultado.

Los miembros de la comisión podrán delegar su puesto en esta comisión en alguna persona implicada a su nivel de participación.



ANEXO I

Propuestas de Proyectos para Trabajo Fin de Grado dentro de la MODALIDAD A

(1) TFG-1

Título

Atlas Interactivo de Imágenes para la Docencia en Anatomía. Aplicación en Veterinaria.

Perfil de Estudiante

Ingeniería o licenciatura afín a las características del proyecto.

Docentes/Tutores

El tutor del proyecto será un profesor de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. El Trabajo será cotutorizado por cualquier persona, habilitada para ello, del grupo técnico de la Cátedra y vinculada a bajo nivel en el desarrollo tecnológico del Trabajo.

Descripción

La anatomía es una de las asignaturas más importantes para los futuros profesionales sanitarios y veterinarios. Conocer bien las regiones o zonas por donde nos movemos, identificar anomalías producidas por alguna patología o aplicar una cierta terapia de manera segura, implican un buen conocimiento de la anatomía.

Actualmente, la tecnología permite gestionar, visualizar y representar la información de manera amigable y con un alto contenido docente.

Desarrollar este tipo de aplicaciones permitirá incluirla, a través de las actividades de la Cátedra de Tecnologías Médicas, en la docencia ordinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Este es el objeto principal de esta propuesta de proyecto final de grado: Desarrollar una aplicación software para la visualización interactiva de la anatomía.

Características del Trabajo

Las aplicaciones específicas que se pueden desarrollar son prácticamente infinitas. Sin embargo, en este trabajo contemplaremos la tecnología como una herramienta horizontal que permita utilizar la misma tecnología, con pequeñas adaptaciones, a diferentes especialidades sanitarias o veterinarias.

En este proyecto, y de cara al uso de la tecnología y su diseño horizontal, trabajaremos en el ámbito veterinario porque:



- Se dispone de un colaborador, especialista en anatomía, vinculado a actividades tecnológicas en esta línea y miembro del plan de innovación tecnológica MOTIVA.
- Se dispone de material preprocesado/validado anatómicamente para focalizar el trabajo en el desarrollo de la aplicación y, por tanto, utilizable en la docencia directamente.
- En veterinaria se dispone de múltiples especies con distintas variantes anatómicas que permiten pensar en la aplicación como un todo, independiente de la especie.

Por otro lado, desde un punto de vista tecnológico, el proyecto se soporta sobre las siguientes premisas:

- El trabajo se desarrollará en plataformas de software libre.
- El trabajo tendrá licencia de uso abierta según las especificaciones internacionales de la Open Source Foundation.
- El resultado del trabajo se pensará para aplicación sobre ordenador de mesa, pero sin olvidar su potencial utilización sobre entornos móviles/tabletas.

Cantidad Económica para la Beca

La financiación para esta propuesta es de **1500 euros**. De esta cuantía se descontarán las retenciones tributarias y de seguridad social que correspondieran.

Los pagos de estas cantidades se realizarán de acuerdo a la normativa vigente en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Toda la financiación será aportada por la propia Cátedra de Tecnologías Médicas de la Universidad.

(2) TFG-2

Título

Desarrollo de Aplicaciones Sanitarias con Tecnología Inmersiva

Perfil de Estudiante

Ingeniería o licenciatura afín a las características del proyecto.

Docentes/Tutores

El tutor del Trabajo será un profesor de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. El Trabajo será cotutorizado por cualquier persona, habilitada para ello, del grupo técnico de la Cátedra y vinculada a bajo nivel en el desarrollo tecnológico del Trabajo.

Descripción y Características del Trabajo

En este Trabajo se pretenden desarrollar contenidos sobre dispositivo móvil (android e iOS) que permita:

- Plantear modelos de visualización de datos médicos en los dispositivos móviles.
- Utilizarlos como herramienta para aplicaciones en sanidad.
- Incluir información de imagen/vídeo captado por el dispositivo móvil en tiempo real.

El Trabajo se desarrollará en el marco de las acciones estratégicas de la Cátedra de Tecnologías Médicas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y sus colaboradores



tecnológicos.

El resultado final del Trabajo tendrá licencia de uso abierta, según las especificaciones internacionales de la Open Source Foundation.

Cantidad Económica para la Beca

La financiación para esta propuesta es de **1500 euros**. De esta cuantía se descontarán las retenciones tributarias y de seguridad social que correspondieran.

Los pagos de estas cantidades se realizarán de acuerdo a la normativa vigente en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Toda la financiación será aportada por la propia Cátedra de Tecnologías Médicas de la Universidad.

ANEXO II

Propuestas de Proyectos para Trabajo Fin de Máster dentro de la MODALIDAD B

Las propuestas de proyectos para Trabajo Fin de Máster se ocuparán de abordar una, o las dos, de estas temáticas:

- 1. Hospital Inteligente.** Se trata de identificar/aplicar sistemas y dispositivos inalámbricos de fácil transporte o incluso con filosofía *wearable* para comunicarse con sistemas de gestión de un hospital o centro sanitario.
- 2. Realidad Aumentada.** Se trata de identificar/aplicar sistemas/dispositivos de fácil manejo y transporte que permitan realizar aplicaciones de Realidad Aumentada para el entorno sanitario (formación, soporte tecnológico para la práctica sanitaria, etc.).

Las propuestas dentro de esta modalidad siguen un formato libre de presentación, pero deben incluir, al menos, la siguiente información:

- 1) Título del Trabajo.**
- 2) Datos del Estudiante y Tutor.**
- 3) Descripción del Trabajo (Antecedentes, Objetivos y Bibliografía relacionada).**
- 4) Características Técnicas del Trabajo (Dispositivos a utilizar, librerías software, etc.)**
- 5) Planificación y tiempo de ejecución del Trabajo.**

Los resultados finales de estos trabajos tendrán licencia de uso abierta, según las especificaciones internacionales de la Open Source Foundation.

Cantidad Económica para la Beca

La financiación para esta propuesta es de **1500 euros**. De esta cuantía se descontarán las retenciones tributarias y de seguridad social que correspondieran.

Los pagos de estas cantidades se realizarán de acuerdo a la normativa vigente en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Toda la financiación será aportada por la propia Cátedra de Tecnologías Médicas de la Universidad.

