

## CONVOCATORIA DE PREMIOS DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO (TFG) EN LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA CURSO 2016/2017

(Modifica la de 19 de diciembre de 2016 en cuanto al perfil de los estudiantes a los que se dirige)

La Cátedra de Tecnologías Médicas de la ULPGC es un **espacio** para el conocimiento y la cooperación en innovación y desarrollo tecnológico en Sanidad.

Esta Cátedra Empresarial, inaugurada en 2014 mediante convenio con Philips, 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 transferirán 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 Philips de Premios de Trabajos de Fin de Grado para escuelas o facultades tecnológicas.

### BASES DE LA CONVOCATORIA

#### 1.- Objeto de la Convocatoria

La presente convocatoria pretende:

- Divulgar la tecnología médica en el ámbito universitario y el de los futuros

1

PÁGINA 1 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$			
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04	OTk5MDY=	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es:8443/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

profesionales.

- Promover la realización de Trabajos de Fin de Grado 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 Premios para la realización de Trabajos de Fin de Grado en el curso académico 2016/2017 de acuerdo con las características y requisitos que se detallan en los apartados siguientes.

## 2.- Requisitos de los Participantes

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

- Realizar, defender y presentar su Trabajo de Fin de Grado en la ULPGC en el curso académico objeto de esta convocatoria.
- Superar su Trabajo de Fin de Grado en la ULPGC en el curso académico citado, en cualquiera de sus dos convocatorias, con una calificación mínima de notable.
- Hacer mención de la Cátedra de Tecnologías Médicas en el texto y la presentación del Trabajo de Fin de Grado.
- Estar en la situación académica necesaria para realizar el Trabajo de Fin de Grado.
- Comprometerse a las condiciones propuestas en esta convocatoria.

## 3.- Modalidades de los Premios de Trabajos de Fin de Grado

La presente convocatoria propone premiar la realización de **4 Trabajo de Fin de Grado**, con dos modalidades posibles:

- MODALIDA A: Propuestas de Trabajos “específicos” promovidos por la Cátedra.
- MODALIDAD B: Propuestas “abiertas” promovidos por un estudiante y profesor de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Cada modalidad dispone de 2 premios: dos de Trabajos de propuestas “específicas” y dos de Trabajos de propuestas “abiertas”.

## 4.- Características de los Trabajos de Fin de Grado

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

PÁGINA 2 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$		
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04	
		ID. FIRMA	
		OTk5MDY=	

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

### 5.- Calendario y Duración

El periodo de ejecución del Trabajo de Fin de Grado es el curso académico objeto de esta convocatoria.

### 6.- Obligaciones de los Beneficiarios

Los beneficiarios de esta convocatoria se comprometen a:

- Realizar, finalizar y presentar su Trabajo de Fin de Grado en la ULPGC en el curso académico objeto de esta convocatoria.
- Superar su Trabajo de Fin de Grado en la ULPGC en el curso académico citado, en cualquiera de sus dos convocatorias, con una calificación mínima de notable.
- Divulgar los resultados del Trabajo de Fin de Grado o sus potenciales aplicaciones en el marco de la Cátedra de Tecnologías Médicas (Convocatoria Philips de TFG) 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 fe.

### 7.- Actividad Premiable

La presente convocatoria premia únicamente al estudiante que realiza el citado Trabajo de Fin de Grado, conforme a los requisitos de esta convocatoria para cada una de las modalidades, y lo supera con una calificación mínima de notable en cualquiera de las dos convocatorias del curso académico objeto de esta convocatoria. Los trabajos considerados como plagio según la normativa vigente quedarán descalificados.

### 8.- Dotación económica

La dotación económica de cada uno de los cuatro premios es de 1.500 €. 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, una vez sea superado en Trabajo de fin de Grado con una calificación mínima de notable, en cualquiera de las dos convocatorias del curso académico objeto de esta convocatoria.

PÁGINA 3 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$			
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04	OTk5MDY=	

### 9.- Plazo de Presentación

Esta convocatoria está abierta hasta las 24 horas del día 31 de enero de 2017.

### 10.- Presentación y Documentación de las Solicitudes

Las solicitudes de participación se deben enviar a [educa@motivando.me](mailto:educa@motivando.me), con los contenidos y documentación siguiente:

1. El email debe incluir en su título 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 Expediente académico del estudiante.
3. Adjuntar Curriculum Vitae de los solicitantes (estudiante y tutor).
4. Adjuntar, en el caso de la MODALIDAD B, la presentación del Trabajo tal y como se indica en el ANEXO II de esta convocatoria.

La presentación de la solicitud implica la aceptación de las bases de la presente convocatoria.

### 11.- 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.

### 12.- 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.

PÁGINA 4 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$			
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04	OTk5MDY=	

Las decisiones de la Comisión Evaluadora serán inapelables.

Esta comisión estará formada por:

- El Vicerrector competente en materia de Títulos Oficiales.
- 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 falta de 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.

### 13.- Derechos de propiedad intelectual, de explotación industrial y protección de datos personales

Los derechos de propiedad intelectual, de explotación industrial y protección de datos personales de los Trabajos de Fin de Grado se registrarán por lo previsto en la legislación vigente y, en particular, por lo establecido en el Reglamento General de Trabajo de Fin de Título de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Las Palmas de Gran Canaria, a 27 de diciembre de 2016.

#### LA RECTORA ACCIDENTAL

(Suplencia por vacante)

La Vicerrectora de Comunicación, Calidad  
y Coordinación Institucional en funciones

**Trinidad Arcos Pereira**

PÁGINA 5 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$			
FIRMADO POR		FECHA FIRMA		ID. FIRMA
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04		OTk5MDY=

## ANEXO I

### Propuestas de Trabajos de Fin de Grado dentro de la MODALIDAD A:

#### ➤ TFG-1

##### A. Título

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

##### B. Perfil de Estudiante

- Grado en Ingeniería en Tecnologías de la Telecomunicación.
- Grado en Ingeniería Informática.
- Programa de doble titulación: Grado en Ingeniería Informática y Grado en Administración y Dirección de Empresas.
- Ingeniero de Telecomunicación (titulación a extinguir).
- Ingeniero en Informática (titulación a extinguir).

##### C. 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.

##### D. 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.

PÁGINA 6 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$			
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04	OTk5MDY=	

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

### E. 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 Trabajo, 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 Trabajo se soporta sobre las siguientes premisas:

- El trabajo se desarrollará en plataformas de software libre (p.ej. Librerías VTK).
- 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.

PÁGINA 7 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$			
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04	OTk5MDY=	

➤ **TFG-2**

**A. Título**

Desarrollo de Aplicaciones en Oftalmología con Tecnología Estéreo para SmartPhones

**B. Perfil de Estudiante**

- Grado en Ingeniería en Tecnologías de la Telecomunicación.
- Grado en Ingeniería Informática.
- Programa de doble titulación: Grado en Ingeniería Informática y Grado en Administración y Dirección de Empresas.
- Ingeniero de Telecomunicación (titulación a extinguir).
- Ingeniero en Informática (titulación a extinguir).

**C. 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.

**D. Descripción y Características del Trabajo**

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

- Plantear un modelo de mejora para los tests en Oftalmología.
- Utilizarlos como herramienta de aprendizaje inmersivo en la anatomía ocular.
- Presentar de manera inmersiva casos patológicos.
- Incluir, potencialmente, 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, y se realizará utilizando el soporte vrAse ([www.vrase.com](http://www.vrase.com)).

PÁGINA 8 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$			
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04	OTk5MDY=	

## ANEXO II

### Propuestas de Trabajos dentro de la MODALIDAD B

Las propuestas de Trabajos de Fin de Grado dentro de esta MODALIDAD 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.

PÁGINA 9 / 9	ID. DOCUMENTO vNhWvKBQcHN7jdQFOzyFyA\$\$			
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
28551639Z TRINIDAD ARCOS PEREIRA		27/12/2016 09:15:04	OTk5MDY=	