

PROGRAMA DE DOCTORADO

Empresa, Internet y Tecnologías de las Comunicaciones (EmITIC)

**impartido por la Universidad de Las Palmas de
Gran Canaria**

Centro de adscripción: Escuela de Doctorado de la ULPGC
(EDULPGC)

Rama de adscripción: Ingeniería y Arquitectura

Coordinador: Dr. Miguel Ángel Ferrer Ballester

1 Descripción del programa de doctorado

1.1 Datos básicos

1.1.1 Denominación del programa de doctorado

Empresa, Internet y Tecnologías de las Comunicaciones (EmITIC) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

1.2 Contexto

1.2.1 Líneas estratégicas y entorno social

Con este programa se desea profundizar en el desarrollo y en la gestión de las tecnologías de la Información, de las Comunicaciones y del Conocimiento así como en sus implicaciones socio-económicas. Destacamos dos grandes líneas o campos de investigación:

- Tecnologías de las Comunicaciones
- Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento

Se trata pues, de investigar en temas puramente tecnológicos, tecno-económicos y socio-tecnológicos, con el objetivo de mejorar la formación del estudiante en dichos campos y proporcionarle nuevas herramientas para su desarrollo profesional. Por tanto se profundiza en las Tecnologías de las Comunicaciones e Internet tanto en temas de carácter científico-técnico como en su implicación en áreas de conocimiento tales como: medicina, empresa, educación y arquitectura.

Por tanto Internet y las TICs constituyen “el hilo conductor” de las líneas de investigación involucradas. Con ello, además, se quiere dar un carácter transversal a dichas tecnologías e implicar a los investigadores con experiencia investigadora en estas áreas.

Como ejemplo de la interrelación entre las áreas implicadas: Tecnologías de las Comunicaciones, Sociedad, Empresa, etc..., cabe mencionar el máster de investigación “Máster Universitario en Soluciones TIC para Bienestar y Medioambiente – BIMeTIC” de la ULPGC avalado por uno de los institutos participantes en esta propuesta (Instituto U. para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en Comunicaciones – IDeTIC). En la memoria del título del mismo se incide en que “El conocimiento del entorno económico y social en el que el estudiante desarrolla su actividad de I+D+I es fundamental para el éxito o no de una idea que tecnológicamente pueda ser viable. No será la primera vez que una idea fracasa por no tener en cuenta aspectos relacionados con el coste, financiación, mantenimiento, agresividad del medio, impacto ambiental o social de la solución adoptada, etc. Por tanto, profundizar en cada uno de los factores que pueden influir sobre nuestra actividad, al margen de técnicas específicas ligadas al problema concreto que se quiere resolver, suponen un paso previo o de iniciación a la investigación, que este máster pretende

abarcar”. En este contexto, nuestra propuesta de doctorado pretende dar continuidad a iniciativas de investigación que implican una clara sinergia entre las áreas mencionadas.

En la presente propuesta participan, por un lado, investigadores del ámbito de internet y las TICs que han interactuado con investigadores de medicina y educación y por otro lado investigadores en economía que han interactuado con los del ámbito tecnológico. Ahora, además, se intenta incorporar a nuevos doctorandos del área de arquitectura, dado el creciente auge e impacto de las tecnologías de la información en su ámbito de actuación.

En este programa participan dos institutos universitarios (IUCTC e IDETIC) de la ULPGC además de centros y grupos de investigación también de la ULPGC con una amplia experiencia en la dirección de tesis doctorales. Destacamos el Centro de Innovación para la Sociedad de la Información (CICEI) y el grupo de investigación “Empresa, Tecnología, Comportamiento y Sostenibilidad (EMTECOS)”.

Debido a que proponemos un programa multidisciplinar, la demanda potencial aumenta al ampliar los perfiles de las posibles titulaciones de los estudiantes. Así, incluir a estudiantes de administración de empresas, económicas o turismo se debe a la cada vez mayor importancia que tienen las tecnologías de la información en las empresas. Éstas se han incorporado a todos los ámbitos de las organizaciones y, para muchas de ellas resultan esenciales para diferenciarse, mejorar su imagen, darse a conocer a sus clientes, mejorar las relaciones con sus proveedores, optimizar su proceso productivo o servicio, etc.

La aparición de estudiantes de arquitectura se debe al auge del uso de las TICs en los edificios inteligentes (domótica). Añadir además que se ha presentado un máster conjunto sobre temas de sostenibilidad.

Por otro lado, el acceso de los estudiantes de ciencias de la salud en el programa posibilita la formación de investigadores en bioingeniería. Éste ámbito multidisciplinar requiere tanto ingenieros con formación en medicina como profesionales de la salud con formación tecnológica. La adaptación de los profesionales de la salud está garantizada tanto por la amplia experiencia del equipo docente en proyectos de investigación que agrupan ingenieros y médicos ininterrumpidamente desde el año 2000 (proyecto: Diagnóstico Automático en la Patología de la Voz, financiado por la CICYT con código TIC2000-0586) hasta la actualidad (proyecto: Síntesis de muestras biométricas para aplicaciones de salud y seguridad, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad con código TEC2012-38630-C04-02), como por la impartición continua de cursos de extensión universitaria de materias tecnológicas.

Finalmente, a los perfiles indicados hay que sumar a todos aquellos estudiantes de ingenierías que desean profundizar en los aspectos puramente tecnológicos.

1.4 Colaboraciones

Otras Colaboraciones

Los investigadores de esta propuesta (EmITIC) tienen un alto grado de internacionalización por la relación que una buena parte de los participantes mantiene con entidades y grupos de investigación nacionales e internacionales. En este sentido, muchos de los miembros de esta propuesta más allá de colaboraciones puntuales en proyectos europeos colaboran de manera estable con grupos extranjeros, bien en proyectos bilaterales conjuntos o en intercambio de personal investigador para estancias cortas o medias. Esta propuesta aprovechará esta red ya existente de colaboraciones para apoyar una serie de actividades del programa de doctorado tales como la invitación a investigadores externos a impartir seminarios específicos, dirigir tesis doctorales, participar en actividades de tutorías de trabajos de investigación realizados por los doctorandos y servir como evaluadores externos de aquellas actividades realizadas por los estudiantes y que requieran de la valoración independiente de un investigador de reconocido prestigio internacional. Por otro lado, esta red de centros externos que se mencionan a continuación servirá también como receptor de estancias de investigación, que en la modalidad de “movilidad” de los doctorandos, se realizarán en el transcurso del programa de doctorado.

En la dirección siguiente se resume las colaboraciones con las que ya se cuenta para el apoyo puntual de actividades, incluidas las de movilidad:

https://dl.dropboxusercontent.com/u/4169746/Colaboraciones_21102014.pdf

2 Competencias

2.1 Básicas

Las competencias básicas mínimas que los estudios de doctorado garantizan están indicadas en el punto 1 del artículo 5 del R.D.99/2011, de 28 de enero, en el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Éstas son:

- CB1. Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- CB2. Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- CB3. Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
- CB4. Capacidad de realizar un análisis crítico, de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- CB5. Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica, y con la sociedad en general, acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
- CB6. Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

2.3 Capacidades y destrezas personales

Los futuros doctores deberán, además, adquirir las siguientes capacidades y destrezas personales:

- CDP1. Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
- CDP2. Encontrar las preguntas claves que hay que responder para poder resolver un problema complejo.
- CDP3. Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
- CDP4. Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- CDP5. Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
- CDP6. Criticar y defender intelectualmente soluciones.

3 Acceso y admisión de estudiantes

3.1 Sistema de Información Previo

3.1.1 Información previa a la matrícula

La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria realiza diferentes actividades informativas para hacer llegar información básica y complementaria a los futuros estudiantes de Doctorado. Destacamos aquí la página web:

La ULPGC ha elaborado un sitio web exclusivamente dedicado a programas de Doctorado., que puede ser consultado en el siguiente enlace:

<http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=doctorado&ver=inicio>

En él se proporciona información genérica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria para los estudios de doctorado: (oferta de titulaciones, calendario de preinscripción y matrícula, reglamentación específica, premios extraordinarios de doctorado, etc.).

También se pueden dirigir a la secretaria académica del programa: secretaria_doctorado@iuctc.ulpgc.es

3.1.3 Perfil del estudiante de ingreso

Este programa está dirigido a aquellos estudiantes que desean profundizar en la gestión y el desarrollo de nuevas tecnologías de la Información, de las Comunicaciones y del Conocimiento así como en sus implicaciones socio-económicas. Destacamos dos grandes campos:

- Tecnologías de las Comunicaciones
- Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento

Se trata pues, de investigar en temas puramente tecnológicos, socio-tecnológicos y tecno-económicos, con el objetivo de mejorar la formación del estudiante en dichos campos y proporcionarle nuevas herramientas para su desarrollo profesional.

El perfil recomendado del estudiante es el formado en Ingeniería Informática o de Telecomunicación; es decir con conocimientos de computación, programación, sistemas de comunicaciones, robótica, sensores, etc. Y del idioma castellano (nivel B1) y de inglés (nivel B1). No obstante y como se ha explicado en el apartado 1.2 (Contexto), se desea incluir en el programa otras titulaciones, que con los complementos que correspondan, permita involucrar las tecnologías TICs en otras áreas de investigación. Entre ellas se encuentran las titulaciones de físicas, matemáticas, arquitectura y medicina por un lado, y las de administración de empresas por otro. En el siguiente apartado (3.2) se detallan los criterios de acceso y admisión de estos perfiles.

3.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión

3.2.1 Requisitos de acceso al programa

El programa de doctorado que aquí se presenta va dirigido fundamentalmente a españoles o extranjeros que acrediten los requisitos legales de acceso previstos en el artículo 6 del RD 99/2011. Podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

1. Con carácter general, para el acceso a un programa de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster universitario.
2. Asimismo, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:
 - a. Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso al Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
 - b. Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a las normas de derecho comunitario sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del RD99/2011, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de Máster.
 - c. Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.
 - d. Estar en posesión de otro título de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.
3. De la misma manera podrán acceder los estudiantes que cuenten con el reconocimiento de suficiencia investigadora o Diploma de Estudios

Avanzados, obtenidos conforme a los regímenes jurídicos anteriores.

3.2.2 Admisión al programa

En líneas generales los aspirantes, en función de su titulación de origen principal, se asignarán a uno de los siguientes perfiles:

- 1 Estudiantes en posesión de un título de máster de investigación, profesional o académico por las Escuelas de Ingenierías y relacionados exclusivamente con los ámbitos de Informática, Telecomunicación, o asimilables, o bien estudiantes en posesión del título de Ingeniero en Informática o Telecomunicación de las titulaciones anteriores al EEES, o asimilables, bien se trate de títulos nacionales, de países integrados en el EEES o de otros sistemas educativos, siempre que el título acredite un nivel equivalente a los correspondientes títulos españoles y que en el país expedidor del título faculte para el acceso a estudios de Doctorado, sin que ello implique, en ningún caso, la homologación del título previo que posea el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar estudios de doctorado.
- 2 Estudiantes en posesión de un título de máster de investigación, profesional o académico ofrecido por Escuelas de la Rama de Ingeniería y Arquitectura (diferentes al del apartado 1), Ciencias experimentales, Ciencias de la Salud o Ciencias Económicas y Empresariales, bien se trate de títulos nacionales, de países integrados en el EEES o de otros sistemas educativos, siempre que el título acredite un nivel equivalente a los correspondientes títulos españoles y que en el país expedidor del título faculte para el acceso a estudios de Doctorado, sin que ello implique, en ningún caso, la homologación del título previo que posea el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar estudios de doctorado. En estos casos, los estudiantes admitidos deberán realizar los complementos de formación propios de los títulos del punto 1.
- 3 Estudiantes con título cuya duración sea al menos de 300 créditos ECTS, siempre que se trate de titulaciones pertenecientes a la Rama de Ingeniería y Arquitectura, Ciencias experimentales, Ciencias de la Salud o Ciencias Económicas y Empresariales, o asimilables (en el caso de titulaciones extranjeras). En estos casos, los estudiantes admitidos deberán realizar los complementos de formación previstos en el programa al objeto de adquirir las competencias básicas en técnicas de investigación relacionadas con los ámbitos del programa de doctorado (véase apartado de *Complementos de Formación*).

A los candidatos que soliciten el acceso al Programa de Doctorado se les aplicará el siguiente procedimiento de admisión:

- El candidato presentará la solicitud de admisión y la documentación correspondiente en el Registro de la ULPGC, dirigida a la Subdirección de Tercer Ciclo y Posgrado para su tramitación y posterior envío a la Comisión académica del programa de doctorado.
- La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará la documentación aportada por el candidato y emitirá su informe tras una entrevista personal con el mismo, y en su caso establecerá los complementos formativos adecuados al perfil del estudiante.
- La Comisión Académica elevará la solicitud con su visto bueno a la

Subdirección de Tercer Ciclo y Posgrado, que comprobará el cumplimiento de los requisitos de acceso para su admisión por la Escuela de Doctorado.

La tesis podrá ser desarrollada y, en su caso, defendida, en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento. En el caso de defensa en un idioma distinto al materno o de solicitud de mención internacional en el título de Doctor, se deberá regir por lo recogido en el artículo 10 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la ULPGC:

http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/7102/7102133/reglamento_de_estudios_de_doctorado_de_17_de_diciembre_de_2012_modificado_el_23_de_octubre_de_2013.pdf

Una vez cumplidos los requisitos de acceso, la Comisión Académica del Programa de Doctorado se encargará de realizar la selección y admisión de los estudiantes valorando el conjunto de requisitos exigidos según los siguientes criterios:

- a) Expediente académico.
- b) Currículum vitae.
- c) Entrevista personal

El proceso de admisión lo llevará a cabo la Comisión Académica del Programa de Doctorado, de acuerdo con el siguiente baremo:

Requisitos		Puntuación
Expediente académico	M.H. (9,1-10)	12 puntos
	Sobresaliente (9-10)	8 puntos
	Notable (7-8,9)	6 puntos
	Aprobado (5-6,9)	4 puntos
CV	Título de la Rama de Ingeniería y Arquitectura vinculado al ámbito científico del programa (Informática, Telecomunicaciones)	10 puntos
	Otros títulos oficiales de posgrado	6 puntos
	Títulos propios (expertos y maestrías) vinculados al ámbito (Informática, Telecomunicaciones)	Hasta 2 puntos
	Otros títulos propios (expertos y maestrías)	Hasta 1 punto
	Otros méritos formativos	Hasta 2 puntos
Entrevista personal	Proactividad	Hasta 0,5 puntos
	Motivación	Hasta 0,5 puntos
	Capacidad de trabajo en equipo	Hasta 0,5 puntos
	Dedicación	Hasta 0,5 puntos

La puntuación se obtiene sumando la nota obtenida en los tres criterios: expediente académico, currículum vitae y entrevista personal.

3.2.4 Estudiantes a tiempo parcial

La situación económica en general, y de la Universidades canarias, en particular, hace prever una disminución de los estudiantes que accedan al doctorado a través de las vías tradicionales. En estas circunstancias resulta necesario una oferta generosa de plazas susceptibles de ser ocupadas por estudiantes a tiempo parcial.

La admisión de estudiantes con dedicación a tiempo parcial se regula con la normativa vigente de la Universidad (BOULPGC año V, nº13, 05-12-2012). Reseñar que estos estudiantes disponen de dos años más que los a tiempo completo para presentar la tesis doctoral.

Al igual que los estudiantes a tiempo completo tendrán que acogerse a la normativa de progreso y permanencia en las Titulaciones Oficiales de la ULPGC (BOULPGC año V, nº13, 05-12-2012; BOULPGC año VI, nº1, 09-01-2013).

http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/7101/7101350/normativa_de_progreso_y_permanencia_en_las_titulaciones_oficiales_en_la_ulpgc.pdf

3.4 Complementos de formación

- Los estudiantes del perfil 1 no deberán realizar complementos de formación.
- Los estudiantes del perfil 2 deberán realizar 12 créditos de los complementos de formación previstos en el programa al objeto de adquirir las competencias básicas relacionadas con los ámbitos del programa de doctorado.
- Los estudiantes del perfil 3 deberán realizar 18 créditos de los complementos de formación previstos en el programa al objeto de adquirir las competencias básicas relacionadas con los ámbitos del programa de doctorado.

Dichos complementos se cursarán entre las siguientes asignaturas ofertadas en másteres oficiales de la ULPGC:

Máster Universitario en Ingeniería Informática		
Código	Asignatura	Créditos
50897	Emprendeduría en el Sector TIC	6
50900	Innovación Tecnológica y Gestión de la Calidad	6
50896	Metodología de la I+D+i	6
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación		
50628	Tratamiento y Transmisión de Señales	9
50627	Redes y Aplicaciones Telemáticas	9
50625	Tecnologías de las Telecomunicaciones	3
Máster Universitario en Soluciones TIC para Bienestar y Medioambiente - BimeTIC		
50672	Tecnología de Monitorización	6
50673	Plan de Negocio y Gestión de Proyecto	6
50669	Redes y Servicios	6
Máster Universitario en Dirección de Empresas y Recursos Humanos		

50845	Nuevas Tendencias en Investigación en Dirección y Comercialización de Empresas	12
50846	Técnicas Estadísticas Avanzadas	6

Tal y como se indica en el apartado 3.2.2, la/s asignatura/s en cuestión le será/n asignada/s por la Comisión Académica del programa de doctorado.

4 Actividades formativas

La formación de los doctorandos será diseñada por el director de la tesis con el objeto de posibilitar el desarrollo de sus investigaciones, así como una formación integral tanto en el ámbito de investigación como en habilidades relacionadas con aspectos metodológicos, de herramientas de investigación, de transferencia y de difusión de la investigación entre otras. Este diseño formativo será refrendado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

4.1 Organización

4.1.1 Datos básicos

1. **Seminarios de Investigación.** Ayudar al doctorando a formarse en el ámbito disciplinar donde se enmarca su investigación. Adquirir conocimientos y habilidades que le ayuden a revisar y enmarcar teóricamente su proyecto de tesis, así como su familiarización con herramientas de ayuda a la investigación en su campo. Fomentar el encuentro con visiones diferentes a la hora de abordar su investigación, y de qué y cómo se está abordando en otras universidades aspectos similares y/o colaterales a su tópico de investigación.
 - a. **Disciplinares.** Breves sesiones de los profesores con experiencia en las áreas teóricas que respaldan los tópicos del proyecto de tesis
 - b. **Metodológicos y de herramientas**
 - i. Técnicas de búsqueda de documentación científica y de comunicación
 - ii. Elaboración de un trabajo científico
 - iii. Elaboración de artículos científicos
 - d. **Difusión interna de las investigaciones en desarrollo.** Exposiciones de los estudiantes de sus trabajos en curso en donde interactúe con los demás doctorandos y se abra un espacio de discusión
2. **Cursos Transversales o talleres**
 - a. Captación de recursos con el objeto de que los doctorandos adquieran competencias para financiar sus proyectos de investigación
 - b. Talleres de transferencia tecnológica donde los doctorandos adquieran las competencias necesarias tanto para generar como para transferir conocimiento
3. **Actividades de Difusión Científica**
Fomento de las siguientes actividades:
 - a. Congresos Nacionales e Internacionales

b. Publicación en revistas especializadas

4. **Movilidad Internacional.** Dado el objetivo que el estudiante adquiriera las competencias de internacionalización que se definen en el programa, todos los candidatos de este programa tendrían que realizar una estancia corta (Nº de meses a definir, de 1 a 6 meses), en un centro internacional con objeto de complementar su formación, realizando experiencias e investigaciones conjuntas en el mismo.

Todas las actividades que se proponen tendrán soporte virtual a través de la plataforma de *e-learning Moodle* que proporciona la ULPGC para todas las asignaturas de todos los títulos ofertados. Además, la ULPGC ofrece un servicio de mantenimiento y soporte para toda la comunidad universitaria. Aprovechando este servicio, todas las actividades formativas propuestas tendrán un curso virtual que servirá como soporte para acceder al material de referencia, herramientas de comunicación entre profesores y estudiantes y entre los propios estudiantes, entrega de actividades, etc.

La propuesta formativa expuesta se concreta en las siguientes actividades:

ACTIVIDAD FORMATIVA T1			
SEMINARIO DE INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN			
DURACIÓN (horas):	12	CARÁCTER:	Obligatorio
MODALIDAD:	Presencial y online	TEMPORALIDAD:	Tiempo completo (TC): primer año Tiempo parcial (TP): primer año
DESCRIPCIÓN:			
El objetivo de esta actividad de formación es proporcionar al alumnado una visión de conjunto del mundo de la investigación. Los conocimientos impartidos les permitirán conocer el contexto en el que se va a desarrollar su trabajo durante los años siguientes, ayudándolo a diseñar y desarrollar la tesis doctoral, en su vertiente metodológica.			
CONTENIDOS:			
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es el Método Científico? Introducción a la metodología de la investigación • Tipos de investigación (experimental, teórica, aplicada,...) • Características de la investigación (rigor, ética, etc.) • Objetivos, preguntas, justificación y viabilidad de la investigación. • Investigación, Innovación , desarrollo y transferencia • Financiación de la investigación • Etapas de realización de la tesis y su normativa 			
COMPETENCIAS:			
CB2, CB3, CB4, CB6			
ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL DOCTORANDO:			
<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a clases presenciales • Realización de un caso práctico donde el doctorando describa su proyecto de tesis doctoral 			

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia a clases presenciales	20%	40%
Caso práctico	60%	80%
<p>El trabajo se entregará a través de la plataforma <i>Moodle</i> del curso.</p> <p>En cada curso académico y siguiendo la normativa interna de la ULPGC para la selección de los coordinadores de las asignaturas de los diferentes títulos, se determinará el profesor responsable y coordinador de cada una de las actividades formativas del programa de doctorado entre los profesores que avalan la presente propuesta. Será dicho profesor el encargado de desarrollar/coordinar la actividad formativa y de su evaluación.</p> <p>Esta actividad se incorporará al “Anexo I (<i>Descripción de las actividades previstas</i>)” del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y deberán ser aprobadas por la Comisión Académica del título, tal y como se especifica en el apartado 5 de esta solicitud.</p>		
ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No son necesarias.</p> <p>Estos cursos se ofrecerán en modalidad presencial en el Campus de Tafira y en modalidad no presencial a través del campus virtual de la ULPGC. La ULPGC proporciona un sistema de <i>e-learning Moodle</i> para todas las asignaturas de todos los títulos ofertados. Además, la ULPGC dispone de un servicio de atención y mantenimiento para toda la comunidad universitaria. Con ello, todas las actividades formativas propuestas tendrán un curso virtual que servirá como soporte para acceder al material de referencia, herramientas de comunicación entre profesores y estudiantes y entre los propios estudiantes, entrega de actividades, etc. De esta manera, los doctorandos, tanto aquellos matriculados a tiempo parcial como los que no residan en la isla de Gran Canaria, podrán acceder a la formación en las mismas condiciones que los doctorandos matriculados a tiempo completo y los presenciales.</p>		

ACTIVIDAD FORMATIVA T2			
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA			
DURACIÓN (horas):	48	CARÁCTER:	Obligatorio
MODALIDAD:	Presencial y online	TEMPORALIDAD:	TC: segundo año TP: tercer año
DESCRIPCIÓN:			
<p>El doctorando deberá asistir al menos a un total de 48 horas de seminarios de especialización en temas específicos dentro del ámbito del equipo de investigación al que pertenece la línea de investigación de su tesis doctoral. Dichos seminarios podrán ser realizados en la ULPGC o fuera de ella, incluso durante su periodo de estancia en otro centro de investigación. En este último caso el seminario deberá ser aprobado por la comisión académica de doctorado quien valorará la adecuación o no del mismo. Algunos de estos seminarios podrán ser impartidos por colaboradores externos de otros centros de investigación bien de manera presencial o mediante herramientas online tipo webinar.</p>			
CONTENIDOS:			
<p>En función del perfil del estudiante y su línea de investigación, se concretará en alguno de los temas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia artificial • Procesado digital de señal • Sistemas de comunicaciones • Protocolos y servicios telemáticos • Computación adaptativa y neurociencia computacional • Empresa, Tecnología, Comportamiento y Sostenibilidad • Procesamiento del lenguaje natural 			

<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de información móviles • Percepción y robótica • Internet de las personas: aprendizaje, liderazgo y ética 		
COMPETENCIAS:		
CB1, CB2, CB4, CB6		
ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL DOCTORANDO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a seminarios de especialización • Trabajo escrito sobre la línea de investigación del doctorando 		
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia al seminario	25%	75%
Trabajo escrito	25%	75%
<p>El trabajo se entregará a través de la plataforma <i>Moodle</i> del curso.</p> <p>En cada curso académico y siguiendo la normativa interna de la ULPGC para la selección de los coordinadores de las asignaturas de los diferentes títulos, se determinará el profesor responsable y coordinador de cada una de las actividades formativas del programa de doctorado entre los profesores que avalan la presente propuesta. Será dicho profesor el encargado de desarrollar/coordinar la actividad formativa y de su evaluación. Para la evaluación del trabajo escrito el profesor coordinador tendrá en cuenta el informe de evaluación del profesor responsable del seminario específico realizado por el estudiante.</p> <p>Esta actividad se incorporará al “Anexo I (<i>Descripción de las actividades previstas</i>)” del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y deberán ser aprobadas por la Comisión Académica del título, tal y como se especifica en el apartado 5 de esta solicitud.</p>		
ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No son necesarias.</p> <p>Estos cursos se ofrecerán en modalidad presencial en el Campus de Tafira y en modalidad no presencial a través del campus virtual de la ULPGC. La ULPGC proporciona un sistema de <i>e-learning</i> Moodle para todas las asignaturas de todos los títulos ofertados. Además, la ULPGC dispone de un servicio de atención y mantenimiento para toda la comunidad universitaria. Con ello, todas las actividades formativas propuestas tendrán un curso virtual que servirá como soporte para acceder al material de referencia, herramientas de comunicación entre profesores y estudiantes y entre los propios estudiantes, entrega de actividades, etc. De esta manera, los doctorandos, tanto aquellos matriculados a tiempo parcial como los que no residan en la isla de Gran Canaria, podrán acceder a la formación en las mismas condiciones que los doctorandos matriculados a tiempo completo y los presenciales.</p>		

ACTIVIDAD FORMATIVA T3:			
BÚSQUEDA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS SOBRE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN			
DURACIÓN (horas):	6	CARÁCTER:	Optativo
MODALIDAD:	Presencial y online	TEMPORALIDAD:	TC: primer año TP: primer año
DESCRIPCIÓN:			
<p>Esta actividad va orientada a doctorandos procedentes de másteres de investigación o equivalentes que no hayan recibido formación previa en el manejo de bases de datos para búsqueda de referencias sobre resultados de investigación.</p>			
CONTENIDOS:			

<ul style="list-style-type: none"> • Bases de datos principales para búsqueda de referencias • Conceptos y criterios sobre clasificación y valoración de artículos en revistas indexadas • Formatos para referenciar artículos 		
COMPETENCIAS:		
CB1, CB5, CDP1, CDP2, CDP5		
ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL DOCTORANDO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a clases presenciales • Uso de bases de datos a las que tiene acceso la biblioteca universitaria de la ULPGC. Otros recursos externos • Realizar caso práctico sobre búsqueda de referencias relacionadas con el proyecto de tesis a desarrollar 		
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia a clases	10%	25%
Obtención de referencias	75%	90%
<p>El trabajo se entregará a través de la plataforma <i>Moodle</i> del curso.</p> <p>En cada curso académico y siguiendo la normativa interna de la ULPGC para la selección de los coordinadores de las asignaturas de los diferentes títulos, se determinará el profesor responsable y coordinador de cada una de las actividades formativas del programa de doctorado entre los profesores que avalan la presente propuesta. Será dicho profesor el encargado de desarrollar/coordinar la actividad formativa y de su evaluación.</p> <p>Esta actividad se incorporará al “Anexo I (<i>Descripción de las actividades previstas</i>)” del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y deberán ser aprobadas por la Comisión Académica del título, tal y como se especifica en el apartado 5 de esta solicitud.</p>		
ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No son necesarias.</p> <p>Estos cursos se ofrecerán en modalidad presencial en el Campus de Tafira y en modalidad no presencial a través del campus virtual de la ULPGC. La ULPGC proporciona un sistema de <i>e-learning</i> Moodle para todas las asignaturas de todos los títulos ofertados. Además, la ULPGC dispone de un servicio de atención y mantenimiento para toda la comunidad universitaria. Con ello, todas las actividades formativas propuestas tendrán un curso virtual que servirá como soporte para acceder al material de referencia, herramientas de comunicación entre profesores y estudiantes y entre los propios estudiantes, entrega de actividades, etc. De esta manera, los doctorandos, tanto aquellos matriculados a tiempo parcial como los que no residan en la isla de Gran Canaria, podrán acceder a la formación en las mismas condiciones que los doctorandos matriculados a tiempo completo y los presenciales.</p>		

ACTIVIDAD FORMATIVA T4:			
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA			
DURACIÓN (horas):	30	CARÁCTER:	Obligatorio
MODALIDAD:	Presencial y online	TEMPORALIDAD:	TC: primer año TP: primer año
DESCRIPCIÓN:			
<p>La capacidad para transferir tecnología y conocimiento al sector productivo es un aspecto que hoy en día se considera un valor adicional a la actividad desarrollada por un investigador. Dicha transferencia se puede efectuar bajo diferentes modalidades (venta de patentes, creación de <i>spin off</i>, etc.) y esta actividad formativa pretende orientar sobre las posibilidades que existen.</p>			

CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos legales y marco normativo actual: ley de la ciencia • Creación de una <i>spin off</i> desde una institución pública o privada de investigación • Descripción de un plan de negocio para crear una empresa de base tecnológica 		
COMPETENCIAS:		
CB1, CB2, CDP1, CDP2		
ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL DOCTORANDO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a clases presenciales • Caso práctico consistente en la redacción de un resumen ejecutivo sobre creación de una empresa de base tecnológica a partir de una idea de negocio innovadora (preferiblemente relacionada con algún aspecto relacionado con el proyecto de tesis) 		
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia a clases	10%	25%
Realización de resumen ejecutivo	75%	90%
<p>El trabajo se entregará a través de la plataforma <i>Moodle</i> del curso.</p> <p>En cada curso académico y siguiendo la normativa interna de la ULPGC para la selección de los coordinadores de las asignaturas de los diferentes títulos, se determinará el profesor responsable y coordinador de cada una de las actividades formativas del programa de doctorado entre los profesores que avalan la presente propuesta. Será dicho profesor el encargado de desarrollar/coordinar la actividad formativa y de su evaluación.</p> <p>Esta actividad se incorporará al “Anexo I (<i>Descripción de las actividades previstas</i>)” del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y deberán ser aprobadas por la Comisión Académica del título, tal y como se especifica en el apartado 5 de esta solicitud.</p>		
ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No son necesarias.</p> <p>Estos cursos se ofrecerán en modalidad presencial en el Campus de Tafira y en modalidad no presencial a través del campus virtual de la ULPGC. La ULPGC proporciona un sistema de <i>e-learning Moodle</i> para todas las asignaturas de todos los títulos ofertados. Además, la ULPGC dispone de un servicio de atención y mantenimiento para toda la comunidad universitaria. Con ello, todas las actividades formativas propuestas tendrán un curso virtual que servirá como soporte para acceder al material de referencia, herramientas de comunicación entre profesores y estudiantes y entre los propios estudiantes, entrega de actividades, etc. De esta manera, los doctorandos, tanto aquellos matriculados a tiempo parcial como los que no residan en la isla de Gran Canaria, podrán acceder a la formación en las mismas condiciones que los doctorandos matriculados a tiempo completo y los presenciales.</p>		

ACTIVIDAD FORMATIVA T5:			
INNOVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN			
DURACIÓN (horas):	20	CARÁCTER:	Obligatorio
MODALIDAD:	Presencial y online	TEMPORALIDAD:	TC: primer año TP: segundo año
DESCRIPCIÓN:			
<p>La actividad tiene por objeto el introducir al estudiante en los aspectos relativos al carácter innovador de la investigación y a potenciar en el mismo las habilidades innovadoras durante el proceso investigador. Por otro lado se darán orientaciones sobre las posibilidades y herramientas para patentar resultados de investigación.</p>			

CONTENIDOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos generales de la innovación • Implementación de la innovación en la industria • Aspectos legales sobre la protección de resultados de investigación • Búsqueda sistemática de patentes • Aspectos básicos para redactar una patente 		
COMPETENCIAS:		
CB1, CDP3		
ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL DOCTORANDO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a clases presenciales • Realización de caso práctico sobre la detección de los aspectos innovadores inherentes a su proyecto de tesis doctoral • Realización de caso práctico sobre búsqueda de patentes relacionadas con la línea de investigación llevada a cabo por el doctorando 		
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia a clases	10%	25%
Caso práctico sobre innovación	25%	50%
Caso práctico sobre búsqueda de patentes	25%	50%
<p>Los casos prácticos se entregarán a través de la plataforma <i>Moodle</i> del curso.</p> <p>En cada curso académico y siguiendo la normativa interna de la ULPGC para la selección de los coordinadores de las asignaturas de los diferentes títulos, se determinará el profesor responsable y coordinador de cada una de las actividades formativas del programa de doctorado entre los profesores que avalan la presente propuesta. Será dicho profesor el encargado de desarrollar/coordinar la actividad formativa y de su evaluación.</p> <p>Esta actividad se incorporará al “Anexo I (<i>Descripción de las actividades previstas</i>)” del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y deberán ser aprobadas por la Comisión Académica del título, tal y como se especifica en el apartado 5 de esta solicitud.</p>		
ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No son necesarias.</p> <p>Estos cursos se ofrecerán en modalidad presencial en el Campus de Tafira y en modalidad no presencial a través del campus virtual de la ULPGC. La ULPGC proporciona un sistema de <i>e-learning</i> Moodle para todas las asignaturas de todos los títulos ofertados. Además, la ULPGC dispone de un servicio de atención y mantenimiento para toda la comunidad universitaria. Con ello, todas las actividades formativas propuestas tendrán un curso virtual que servirá como soporte para acceder al material de referencia, herramientas de comunicación entre profesores y estudiantes y entre los propios estudiantes, entrega de actividades, etc. De esta manera, los doctorandos, tanto aquellos matriculados a tiempo parcial como los que no residan en la isla de Gran Canaria, podrán acceder a la formación en las mismas condiciones que los doctorandos matriculados a tiempo completo y los presenciales.</p>		

ACTIVIDAD FORMATIVA T6:			
PREPARACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS			
DURACIÓN (horas):	10	CARÁCTER:	Obligatorio
MODALIDAD:	Presencial y online	TEMPORALIDAD:	TC: segundo año TP: segundo año
DESCRIPCIÓN:			

El objetivo es dar a conocer al estudiante las posibilidades que existen hoy en día para la financiación de investigación tanto a nivel nacional como europeo.

CONTENIDOS:

- Estrategias nacionales de I+D, políticas de financiación
- Introducción al horizonte 2020 de la unión Europea
- Elementos básicos que describan una propuesta de proyecto de investigación

COMPETENCIAS:

CB3, CB4, CB5, CB6, CDP3, CDP4

ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL DOCTORANDO:

- Asistencia a clases presenciales
- Definición de un borrador de propuesta inicial de proyecto nacional y defensa pública del mismo

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia a clases	10%	25%
Redacción de documento inicial sobre caso práctico	75%	90%

El trabajo se entregará a través de la plataforma *Moodle* del curso.
 En cada curso académico y siguiendo la normativa interna de la ULPGC para la selección de los coordinadores de las asignaturas de los diferentes títulos, se determinará el profesor responsable y coordinador de cada una de las actividades formativas del programa de doctorado entre los profesores que avalan la presente propuesta. Será dicho profesor el encargado de desarrollar/coordinar la actividad formativa y de su evaluación.
 Esta actividad se incorporará al “Anexo I (*Descripción de las actividades previstas*)” del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y deberán ser aprobadas por la Comisión Académica del título, tal y como se especifica en el apartado 5 de esta solicitud.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No son necesarias.
 Estos cursos se ofrecerán en modalidad presencial en el Campus de Tafira y en modalidad no presencial a través del campus virtual de la ULPGC. La ULPGC proporciona un sistema de *e-learning Moodle* para todas las asignaturas de todos los títulos ofertados. Además, la ULPGC dispone de un servicio de atención y mantenimiento para toda la comunidad universitaria. Con ello, todas las actividades formativas propuestas tendrán un curso virtual que servirá como soporte para acceder al material de referencia, herramientas de comunicación entre profesores y estudiantes y entre los propios estudiantes, entrega de actividades, etc. De esta manera, los doctorandos, tanto aquellos matriculados a tiempo parcial como los que no residan en la isla de Gran Canaria, podrán acceder a la formación en las mismas condiciones que los doctorandos matriculados a tiempo completo y los presenciales.

ACTIVIDAD FORMATIVA T7:

DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN. PRESENTACIÓN EN CONGRESOS

DURACIÓN (horas):	36	CARÁCTER:	Obligatorio
MODALIDAD:	Presencial y online	TEMPORALIDAD:	TC: segundo año TP: tercer año

DESCRIPCIÓN:

El objetivo de la actividad es la formación del doctorado en la preparación de material para la presentación de resultados de investigación: artículo en revista o congreso. Igualmente se potenciará la capacidad de comunicación del doctorando para transmitir a un público, no necesariamente especializado en su línea de investigación, el trabajo de investigación

desarrollado y los aspectos fundamentales del mismo. Como preparación para una futura estancia en el extranjero, dicha presentación se realizará en inglés.

CONTENIDOS:

- Pautas para la elaboración de un artículo de investigación
- Pautas para la elaboración de presentaciones de resultados de investigación y su posterior defensa

COMPETENCIAS:

CB4, CB5, CB6, CDP4, CDP5, CDP6

ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL DOCTORANDO:

- Preparación de un artículo de investigación
- Preparación en inglés de una presentación de 10-15 minutos explicando de manera sintética las líneas principales del trabajo de investigación desarrollado, mostrando los resultados obtenidos hasta ese momento.
- Exposición y defensa en inglés de dicha presentación

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Calidad del artículo de investigación	25%	75%
Calidad de la presentación	25%	75%
Calidad de la exposición oral y defensa	25%	75%

El trabajo (artículo y presentación) se entregará a través de la plataforma *Moodle* del curso. Adicionalmente se realizará la exposición oral y defensa del trabajo, que se podrá realizar de forma presencial o mediante videoconferencia. Esta actividad será propuesta por el tutor y programada conjuntamente con el doctorando en función de su dedicación y la evolución de su actividad investigadora.

En cada curso académico y siguiendo la normativa interna de la ULPGC para la selección de los coordinadores de las asignaturas de los diferentes títulos, se determinará el profesor responsable y coordinador de cada una de las actividades formativas del programa de doctorado entre los profesores que avalan la presente propuesta. Será dicho profesor el encargado de desarrollar/coordinar la actividad formativa y de su evaluación. Para la evaluación del trabajo escrito el profesor coordinador tendrá en cuenta el informe de evaluación del profesor tutor.

Esta actividad se incorporará al “Anexo I (*Descripción de las actividades previstas*)” del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y deberán ser aprobadas por la Comisión Académica del título, tal y como se especifica en el apartado 5 de esta solicitud.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Una parte de la actividad, formación para la elaboración de artículos de investigación y presentación de resultados de investigación, se ofrecerá en modalidad presencial en el Campus de Tafira y en modalidad no presencial a través del campus virtual de la ULPGC. De esta manera, los doctorandos, tanto aquellos matriculados a tiempo parcial como los que no residan en la isla de Gran Canaria, podrán acceder a la formación en las mismas condiciones que los doctorandos matriculados a tiempo completo y los presenciales.

ACTIVIDAD FORMATIVA T8:

MOVILIDAD A CENTRO DE INVESTIGACIÓN EXTERNO

DURACIÓN (horas):	160-480 (1 a 3 meses)	CARÁCTER:	Optativa
MODALIDAD:		TEMPORALIDAD:	TC: primer y/o segundo año TP: primer, segundo y/o tercer año

DESCRIPCIÓN:

La movilidad del doctorando es una actividad principal en el programa de doctorado. Las acciones generales que el PDIPI realizará para fomentar y facilitar esta movilidad son:

- El programa de doctorado se servirá de los convenios de colaboración suscritos por la ULPGC con universidades nacionales, europeas y latinoamericanas para facilitar la movilidad de los estudiantes del programa. Asimismo, también serán esenciales las relaciones con universidades sin convenio con las que se mantienen colaboraciones tal y como figura en el apartado 1.2.1 de esta memoria
- Asignar tutores externos en dichos centros para hacer el seguimiento de las actividades realizadas por los doctorandos.
- Promover que los doctorandos colaboren en proyectos de investigación que tengan en marcha los centros receptores, facilitando de esta manera una mejor y más rápida integración en dicho grupo.
- Promover que de la estancia se obtengan producciones científicas conjuntas entre los equipos de ULPGC y el del centro receptor.
- Facilitar que los doctorandos consigan ayudas económicas para la movilidad. La ULPGC, junto a los programas de movilidad autonómicos, nacionales y europeos, cuenta con un Plan de Formación del PDI que permitirá a los estudiantes de doctorado realizar estancias cortas de investigación en universidades y centros de investigación nacionales y extranjeros (https://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/7102/7102693/regla_de_ayudas_para_la_formacion_pdi.pdf). Además se cuenta con las ayudas para la realización de estancias propias de los Departamentos e Institutos Universitarios. Toda la información referente a movilidad está accesible en la web <http://www.movilidad.ulpgc.es>.
- Facilitar la asistencia de los doctorandos que lo deseen a clases de idiomas (principalmente inglés) mediante acuerdos con el aula de idiomas de la ULPGC y en horarios compatible con el resto de actividades del programa.

La planificación se realizará de acuerdo a la disponibilidad de los centros receptores, de la evolución del trabajo investigador del doctorando y de la disponibilidad temporal de los mismos de acuerdo a si su dedicación es a tiempo completo o parcial. En cualquier caso la dedicación a tiempo parcial y completo será similar en lo que se refiere a movilidad pero adaptando la misma a la realidad de los que se encuentren a tiempo parcial. Por otro lado la disponibilidad presupuestaria tanto a nivel de recursos y ayudas del programa de doctorado, de ayudas externas o de la propia financiación por parte de los doctorandos será considerada para acotar tanto la duración como la localización del centro donde realizar la estancia.

La temporalidad total de referencia para la movilidad de un doctorando se establece en un intervalo que puede oscilar entre 1 y 3 meses, sin embargo dicha movilidad se podrá efectuar en períodos partidos a lo largo de la duración del programa de doctorado. En el caso de doctorandos a tiempo parcial se ubicaría la movilidad en periodos vacacionales compatibles con su actividad laboral, si la tuviese en ese momento. En todo caso, la movilidad se planificará a lo largo de dos años del programa de doctorado.

CONTENIDOS:

- Estancia de investigación corta o media en centro nacional o internacional de referencia

COMPETENCIAS:

CB1, CB2, CB5, CDP4, CDP5, CDP6

ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL DOCTORANDO:		
<ul style="list-style-type: none"> • Participación en actividades de investigación y proyectos en el centro de destino • Capacitación en el uso y manejo de nuevo equipamiento de laboratorio • Asistencia a seminarios • Revisión con investigadores externos de trabajo de investigación desarrollado 		
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Participación en actividades de investigación	100%	100%
<p>La evaluación de la participación en actividades de investigación se evaluará a partir del informe de la persona responsable del grupo de investigación donde se ha realizado la estancia.</p> <p>En cada curso académico y siguiendo la normativa interna de la ULPGC para la selección de los coordinadores de las asignaturas de los diferentes títulos, se determinará el profesor responsable y coordinador de cada una de las actividades formativas del programa de doctorado entre los profesores que avalan la presente propuesta. Será dicho profesor el encargado de desarrollar/coordinar la actividad formativa y de su evaluación, tomando en cuenta en este caso el informe de la persona responsable del grupo de investigación donde se ha realizado la estancia.</p> <p>Esta actividad se incorporará al “Anexo I (Descripción de las actividades previstas)” del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y deberán ser aprobadas por la Comisión Académica del título, tal y como se especifica en el apartado 5 de esta solicitud.</p>		
ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Ver datos de actividad.		

4.1.2 Procedimientos de control de actividades

La Comisión Académica del programa velará por que las actividades formativas propuestas se realicen ajustándose a los términos establecidos. Para ello hará uso de todos los mecanismos y recursos de los que la universidad dispone (control de asistencia, encuestas de satisfacción y los procedimientos que el Sistema de Garantía de Calidad establezca).

Por otra parte, semestralmente, cada doctorando tendrá que presentar un informe de las actividades formativas propuestas que ha realizado, el cual deberá llevar el visto bueno de su tutor. Este informe será remitido a la Comisión Académica del programa para su valoración.

4.2 Movilidad

El objetivo es que el estudiante adquiera las competencias de internacionalización que se definen en el programa. Dentro del programa se promoverá y facilitará las estancias de los doctorandos en centros internacionales con objeto de que complementen su formación, realizando experiencias e investigaciones conjuntas. Con esta actividad se pretende enriquecer las investigaciones de los doctorandos y crear sinergias con otros grupos de investigación nacionales e internacionales. Esta actividad se ve favorecida por la participación de profesores de universidades extranjeras en el mismo.

5 Organización del programa

5.1 Supervisión de tesis doctorales

La organización del programa de doctorado sigue las directrices establecidas en el Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

La organización, diseño y coordinación de las estrategias de investigación y de las actividades de formación, investigación e innovación del programa de doctorado, detalladas en el apartado 4, estarán bajo la tutela de la Comisión Académica.

La Comisión Académica estará formada por 8 miembros, distribuidos de la siguiente forma:

- El coordinador del programa de doctorado que actuará como presidente. Será un avalista del programa de doctorado con dos sexenios de investigación y experiencia en la dirección de tesis doctorales.
- Tres investigadores de cada uno de los equipos participantes que deberán representar adecuadamente la diversidad de enfoques de cada una de las líneas de investigación y que serán elegidos por los investigadores avalistas del título en reunión plenaria convocada a tal efecto. Uno de los investigadores actuará como secretario. Estos investigadores deberán poseer un sexenio de investigación y tener experiencia en la dirección de tesis doctorales.
- Un representante de los profesionales externos a la Universidad de instituciones de I+D+i que colaboren con el Programa. Dicho representante debe tener una titulación universitaria en las áreas afines al programa.

En el momento de constitución de la comisión se designará un secretario. La Comisión podrá invitar a doctores especialistas en las líneas de investigación del programa. La Comisión Académica se renovará cada tres años.

El coordinador del programa de doctorado será nombrado por el Rector de la ULPGC, a propuesta de los avalistas del título que será convocados en sesión plenaria a tal efecto, de entre los investigadores que cuenten con, al menos, dos sexenios de investigación y dos tesis doctorales dirigidas.

A continuación se describe el conjunto de actividades de seguimiento y control conducentes a la realización y presentación de la tesis doctoral.

El presente programa de doctorado pretende establecer una serie de acciones de supervisión de tesis doctorales que son el fruto de la experiencia en los cuatro programas de doctorado anteriores en los que los miembros de este nuevo programa han venido impartiendo clases desde hace más de 10 años.

La Comisión Académica anualmente establecerá, modificará y supervisará las distintas tareas que deberá llevar a cabo el estudiante de doctorado, siguiendo para ello el Reglamento de régimen interno y código de buenas prácticas de la Escuela de Doctorado de la ULPGC en la supervisión de tesis

doctorales. El doctorando, su tutor y Director tienen una serie de derechos y obligaciones de los cuales la Comisión Académica velará por su cumplimiento:

- a) El doctorando tiene derecho a una evaluación conforme a criterios públicos, objetivos, transparentes y preestablecidos; a figurar como autor o coautor en todos los trabajos, artículos o comunicaciones en los que haya participado durante su formación doctoral y en especial en los vinculados a su tesis doctoral; a utilizar la denominación de las entidades para las que presta servicios en la realización de su actividad científica; a ser reconocido como profesional de la investigación; y a que la ULPGC promueva en sus programas oportunidades de desarrollo de su carrera investigadora en el ámbito público y privado.
- b) El doctorando está obligado a desarrollar los estudios de doctorado y a llevar a cabo la investigación objeto del proyecto de tesis en el marco que establece la normativa aplicable, bajo la supervisión del director y el tutor. Entre ellas, y de manera muy especial, debe informar al tutor de los avances en su proceso de formación y consecución de los objetivos de su documento de actividades personalizado; debe seguir las indicaciones que le haga su director de tesis sobre la labor de investigación; debe dedicarse a la realización de la tesis doctoral en el régimen de dedicación que proceda en cada caso; debe publicar los resultados de su investigación; y debe someterse a la evaluación de la actividad realizada en el plazo previsto reglamentariamente.
- c) Son obligaciones de los directores de tesis establecer una relación constructiva y positiva con sus doctorandos, a fin de crear las condiciones necesarias para una transferencia eficaz de conocimientos y para el buen desarrollo de sus carreras como investigadores; revisar regularmente el documento de actividades personalizado de sus doctorandos; informar y avalar, periódicamente, el plan de investigación de sus doctorandos; velar para que los resultados de investigación de sus doctorandos sean fructíferos y se difundan mediante publicaciones con indicios de calidad.

Dado que existen profesores extranjeros que colaboran habitualmente con los investigadores del programa, se propiciará su participación en la Comisión de seguimiento.

Para la presentación de una tesis doctoral será necesario al menos un informe previo de un experto internacional que avale dicho trabajo. En los tribunales de tesis participará al menos un experto internacional siempre que las disponibilidades presupuestarias lo permitan.

Las acciones que la ULPGC realiza para el fomento de la dirección de tesis son las siguientes:

- El Reglamento de Planificación Académica de la ULPGC reconoce en su anexo II la dirección de tesis como parte del encargo docente del PDI; siendo por tanto esta dirección computable.
- Las directrices presupuestarias de la ULPGC establecen como ítem para la asignación económica de los grupos de investigación la lectura de tesis doctorales.

Por otro lado, la experiencia en dirección de tesis de los equipos de investigación es amplia, pues 19 de los 33 investigadores participantes en el programa han dirigido, al menos, una tesis doctoral en los últimos cinco años, lo que indica motivación que el profesorado implicado en este programa de doctorado tiene hacia la dirección o co-dirección de tesis. A todo ello se añade la especial relevancia que tiene la dirección de tesis doctorales en los procesos de acreditación de los cuerpos docentes universitarios. Además, la Comisión Académica del Programa de Doctorado velará para que los docentes del mismo dirijan o co-dirijan tesis en sus ámbitos de investigación.

Además, dado que en el equipo docente del Programa de Doctorado coexisten investigadores experimentados e investigadores noveles, se ha previsto que, en aquellos casos en que el tema de la tesis lo permita, las tesis cuenten con un investigador experimentado como director y un investigador novel como codirector, fomentando así la carrera investigadora de los doctores jóvenes.

La participación de un codirector también será de especial interés en aquellos temas de tesis multidisciplinares y en aquellos casos en los que exista la posibilidad de contar con investigadores extranjeros experimentados. Estos investigadores participarán además, en comisiones de seguimiento, elaboración de informes previos y en tribunales de tesis.

Además del reconocimiento de la labor de dirección o codirección de tesis como parte del encargo docente del profesorado, con la correspondiente reducción del potencial docente, la ULPGC incluye la dirección de tesis doctorales como criterio de calidad en sus diferentes convocatorias de financiación o cofinanciación de proyectos de investigación mediante convocatorias propias.

Así mismo, la dirección de tesis doctorales es un mérito que se contabiliza en la evaluación de la productividad de los grupos, centros e institutos de investigación de la ULPGC para establecer un ranquin de productividad de estas unidades de investigación. Dicho ranquin se utiliza para la asignación de contratos de investigación predoctoral y postdoctoral adscritos a los grupos de investigación y para la contratación de técnicos de apoyo a la investigación, adscritos a los grupos de investigación de la ULPGC.

Por su parte, la Escuela de Doctorado de la ULPGC (EDULPGC) promoverá con fondos propios, ayudas para la formación, reciclaje y movilidad de directores y codirectores de tesis doctorales. A través de la Conferencia de Directores de Escuelas de Doctorado de España (CDEDE), a la que pertenece la EDULPGC, se pretende promover cursos de formación específicos sobre dirección de tesis doctorales.

Por último, se debe hacer mención a que el reglamento de estudios de doctorado de la ULPGC, que se halla en:

http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7102/7102133/reglamento_de_estudios_de_doctorado_de_17_de_diciembre_de_2012_modificado_el_23_de

[_octubre de 2013.pdf](#)

fomenta la codirección de tesis doctorales cuando ello permite la incorporación de jóvenes doctores como codirectores junto a investigadores experimentados en la dirección de tesis doctorales. Ello tiene como fin que los directores noveles adquieran experiencia en la dirección de tesis y se incorporen con garantías a los programas de doctorado desarrollados en la ULPGC.

En todos los casos, la existencia de codirector debe ser aprobada por la Comisión Académica del Programa. Esta Comisión Académica tan sólo deberá velar porque las propuestas de codirección de una tesis doctoral respondan a criterios académicos vinculados a la interdisciplinariedad de la investigación, a la necesidad de tutorizar la labor de directores de tesis noveles o a la codirección en la que participe un director perteneciente radicado en una institución extranjera. Salvo en estos casos, y conforme al Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (art. 5.3), no se permitirá la codirección de tesis doctorales.

La tradición de los equipos participantes en el programa de doctorado así como la transversalidad intrínseca a las disciplinas de la informática y las TICs han propiciado el desarrollo de trabajos conjuntos entre investigadores de distintas áreas e instituciones de investigación, tanto a nivel nacional como internacional. Un buen ejemplo de ello es la organización y desarrollo de la conferencia internacional *Eurocast*, que con carácter bianual se viene celebrando ininterrumpidamente desde 1989. Los Congresos EUROCAST reúnen a científicos y técnicos que se interesan o trabajan en cuestiones de vanguardia relacionadas con la teoría y la tecnología de sistemas en un amplio rango que abarca desde los sistemas tecnológicos hasta los sistemas naturales y sociales. El objetivo básico es el uso del ordenador así como la computación como herramienta, y la investigación y desarrollo de sus fundamentos.

Tras el primer EUROCAST de 1989 se acordó una realización bianual subsiguiente, alternando su organización Las Palmas de Gran Canaria y una localización de la Europa Continental, con la excepción del año 1994, que se celebró en Ottawa. A partir del congreso del año 2001 se decidió sin embargo la celebración permanente en Las Palmas de Gran Canaria, estableciéndose esta localización como la única para la celebración del congreso internacional. Actualmente se puede constatar que los congresos EUROCAST están plenamente consolidados, como refleja el número y calidad de sus contribuciones a lo largo de los años. A modo de ejemplo, para el congreso de 2011, el número 13, se presentaron unas 195 ponencias, con un total de más de 350 autores, de una treintena de países de procedencia. Los artículos seleccionados de los diferentes congresos han sido publicados en revistas como *Lecture Notes in Computer Science* núms. 410, 585, 763, 1030, 1333, 1798, 2178, 2809, 3643 y 4739 y en varios números especiales de la revista *Cybernetics and Systems: An International Journal*.

5.2 Seguimiento del doctorando

Tal y como recoge la normativa específica de la ULPGC (art. 5 del

Reglamento de Estudios de Doctorado de la ULPGC), la asignación de tutores y directores de tesis corresponde a la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Una vez admitido al programa de doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente comisión académica un tutor, doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado a la Escuela de Doctorado, que será a la que le corresponderá velar por la interacción del doctorando con la comisión académica. La asignación de tutor, que será un profesor del PDI se realizará al formalizar la matrícula en el programa de doctorado (Impreso "Asignación de Tutor, Director y Tema Tesis").

La comisión académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la comisión académica responsable del programa asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral que podrá ser coincidente o no con el tutor a que se refiere el apartado anterior. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con experiencia acreditada investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. De acuerdo con éste y el propio doctorando, se asignará a este último una línea de investigación en la que se desarrollará la Tesis Doctoral (Impreso "Asignación de Tutor, Director y Tema Tesis").

El encargo académico asignado por la tutela de tesis doctorales y por la dirección y codirección de tesis doctorales será el que establezca el reglamento de Planificación Académica de la ULPGC.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 (Plan de Investigación o Proyecto de tesis) del Reglamento de Doctorado de la ULPGC:

- Antes de la finalización del primer año el doctorando deberá presentar a la Comisión académica del Programa de Doctorado, un Plan de Investigación o Proyecto de Tesis, avalado por el tutor y el director de la tesis. El Plan de Investigación incluirá, al menos, el título, las hipótesis y plan de trabajo, y los objetivos generales. Este Plan de Investigación o Proyecto de Tesis podrá ser modificado para introducir mejoras durante el desarrollo de la Tesis.
- Anualmente la comisión académica del programa evaluará el Plan de investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.
- El Compromiso Documental de Supervisión, (recogido en el Anexo II

del ya mencionado Reglamento) recoge los siguientes puntos:

- Aceptación expresa, por todas las partes, de la legislación sobre doctorado y la normativa propia de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Compromiso de dedicación del doctorando a la realización de la tesis (tiempo total o parcial), y del director a la supervisión de la misma.
- Actividades formativas que, en su caso, deberá realizar el doctorando y que pasarán a ser de obligada superación.
- Equipamientos, infraestructuras y otros recursos de los que el doctorando dispondrá mientras esté realizando la tesis doctoral.
- El Plan de Investigación aprobado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que se incluirá como anexo al compromiso.
- El derecho del doctorando a figurar como autor o coautor de las publicaciones, artículos, patentes o informes que se deriven de la realización de la tesis.
- Un procedimiento de resolución de conflictos, sin perjuicio de las posteriores vías de recurso administrativo o judicial que legalmente procedan.
- El compromiso de los firmantes a respetar los derechos y obligaciones del doctorando, del tutor del doctorando y del director de tesis (definidos en el artículo 6 del referido reglamento).

La Comisión Académica del Programa de Doctorado elaborará un informe anual, a la vista de los informes correspondientes del doctorando, su tutor y su director o directores de tesis y del Documento de Actividades del doctorando. En ese informe anual se incluirán las medidas que se estimen oportunas para encauzar adecuadamente las actividades del doctorando.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado debe garantizar la calidad de las tesis doctorales antes de su presentación formal. Es responsabilidad de dicha Comisión velar por la mejora continua del documento final de la tesis doctoral que presentará el doctorando.

Será responsabilidad del doctorando informar regularmente al tutor de los avances en su proceso de formación y consecución de los objetivos establecidos en su documento de actividades personalizado; y regularmente al director, de la evolución de su investigación, de los problemas que se le puedan plantear en su desarrollo y de los resultados obtenidos.

Las actividades formativas realizadas por cada doctorando deberán ser registradas en un documento individualizado de control, que se denomina Documento de Actividades del Doctorando, que deberá ser materializado en el soporte pertinente, con un formato e información similar a la recogida en el Anexo I del Reglamento de Estudios de Doctorado de la ULPGC. Dicho documento será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

Como se recoge en el apartado de actividades formativas (T7), el programa de doctorado establece la obligatoriedad de que todos los doctorandos realicen una estancia de investigación de 1 a 3 meses en un centro de investigación nacional o internacional.

Por otro lado, en lo referente a las cotutelas, la ULPGC dispone de un reglamento que tiene por objeto regular el procedimiento y requisitos para la elaboración, tramitación y defensa de tesis doctorales, dirigidas en régimen de cotutela con otra Universidad, con la finalidad de obtener el título de Doctor o Doctora por las Universidades participantes.

Se pretende con la utilización del régimen de cotutela, el establecimiento y desarrollo de la cooperación científica entre equipos de investigación de esta Universidad con los de otras Universidades de reconocido prestigio, a la vez que favorecer la movilidad de los doctorandos entre las instituciones académicas participantes.

6 Recursos humanos

6.1 Líneas y equipos de investigación

6.1.1 Líneas de investigación de la propuesta de doctorado

La finalidad del programa es la de formar doctores en el área de la Empresa, la Sociedad de la Información y las Comunicaciones abordando tanto los aspectos de gestión, como de implicación social y de carácter puramente tecnológico. Para ello el programa se ha configurado entorno a dos grandes líneas de investigación: “Tecnologías de las Comunicaciones” y “Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento”.

Con la primera línea: “Tecnologías de las Comunicaciones” se quiere profundizar en áreas tales como:

- Sistemas de comunicaciones
- Protocolos y servicios telemáticos
- Internet de las cosas

Con la segunda línea “Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento” se quiere profundizar en temas tales como:

- Computación adaptativa y neurociencia computacional
- Organización, comportamiento humano y sostenibilidad
- Procesamiento del lenguaje natural
- Sistemas móviles de información
- Percepción y robótica
- Internet de las personas
- Inteligencia artificial
- Procesado de señal

Como se observa, sin bien cada uno de los temas puede ser un mundo en sí mismo, acaban estando imbricados cuando se integran en sistemas reales. Esta fuerte interrelación permitirá que el doctorando pueda asimilar distintos

aspectos de las materias y tecnologías implicadas. Esto se está viendo apoyado por la evolución de la demanda social que está obligando a que los distintos agentes tecnológicos y sociales interactúen.

6.1.2 Equipos de investigación

A continuación se detallan los dos equipos de investigación que forman el programa de doctorado. Además, para cada uno de los equipos se indicarán los investigadores que se proponen como avales y un resumen de los méritos relevantes que acreditan su experiencia investigadora.

1. El equipo de investigación de la línea “Tecnología de las Comunicaciones” lo forman 14 investigadores. Un resumen de los méritos más relevantes que acreditan su experiencia investigadora se muestra en la siguiente tabla:

Méritos (5 últimos años)	Número
Proyectos y contratos/convenios de investigación	8
Sexenios de investigación (totales)	21
Tesis dirigidas	9
Artículos en revistas científicas indexadas con índice de impacto	33

Los investigadores avalistas de esta línea “Tecnologías de las Comunicaciones” son:

Profesores avalistas en “Tecnologías de las Comunicaciones”			
Pérez Jiménez, Rafael			
Rabadán Borges, José Suárez Sarmiento, Álvaro			

Resto de miembros del equipo de investigación “Tecnologías de las Comunicaciones” :

Resto de miembros en “Tecnologías de las Comunicaciones”			
Araña Pulido, Víctor A.			
Delgado Rajó, Francisco			
Dorta Naranjo, B. Pablo			
Eugenio González, Francisco Gómez Déniz, Luis			
Jiménez Yguácel, Eugenio Macías López, Elsa M.			
Marcello Ruíz, F. Javier Navarro Mesa, Juan Luis			
Pérez Álvarez, Iván			
Rovaris Romero, Eduardo			

2. El equipo de investigación de la línea “Sociedad, Empresa y Tecnologías

de la Información y el Conocimiento” lo forman 10 investigadores. Un resumen de los méritos más relevantes que acreditan su experiencia investigadora se muestra en la siguiente tabla:

Méritos (5 últimos años)	Número
Proyectos y contratos/convenios de investigación	21
Sexenios de investigación (totales)	23
Tesis dirigidas	14
Artículos en revistas científicas indexadas con índice de impacto	80

Los investigadores avalistas de esta línea “Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento” son:

Profesores avalistas “Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento”			
Ferrer Ballester, Miguel A.			
Travieso González, Carlos Zoghbi Manrique de Lara, Pablo			

Resto de miembros del equipo de investigación “Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento”:

Resto de miembros “Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento”			
Alonso Hernández, Jesús B.			
García Rodríguez, Carmelo Rubén			
Moreno Díaz, Roberto			
Quesada Arencibia, Alexis			
Rubio Royo, Enrique			
Sánchez Medina, Agustín J.			
Suárez Araujo, Carmen Paz			

7 Materiales y apoyo disponible para los doctorandos

7.3 Apoyo financiero a actividades investigadoras

Becas y ayudas propias para subvencionar parcialmente los gastos que tengan los doctorandos durante sus etapas de movilidad, asistencia a congresos, etc.:

Las dificultades que por motivos de la lejanía del archipiélago canario, en relación al continente europeo y otros continentes potencialmente receptores de la movilidad de los doctorandos, suponen un coste adicional significativo que requiere de una bolsa de apoyo financiero para aquellos estudiantes de doctorado que cumplan los requisitos para ello. En este sentido se plantea que a partir de los recursos propios proporcionados por los diferentes equipos de investigación y los existentes mediante programas propios de la ULPGC, se cree un fondo de ayudas para este tipo de estancias en el exterior. Los grupos de investigación que forman parte del programa de doctorado propuesto realizan una actividad que les permite captar fondos bien a través de proyectos competitivos o mediante contratos de investigación gestionados bien a través de la Fundación parque científico tecnológico o a través de la Fundación Universitaria de Las Palmas. Por otro lado la ULPGC dispone de un programa de ayuda regulado a través del –Reglamento de Ayudas para la Formación del Personal Investigador de la ULPGC- (http://www.ulpgc.es/descargadirecta.php?codigo_archivo=7102693). Este reglamento garantiza que el 100% de los estudiantes de doctorado obtengan una ayuda por año para la asistencia a congresos y estancias. Esto queda recogido en el Subprograma B de dicho reglamento, que establece:

- a) El Subprograma B está destinado a los siguientes colectivos:
- Profesores ayudantes doctores.
 - Investigadores contratados en virtud de convocatorias competitivas nacionales, europeas, del programa propio de la ULPGC o de cualquier otra convocatoria financiada por administraciones públicas.
 - Personal investigador en formación adscrito a grupos de investigación de la ULPGC.
 - Alumnos matriculados en programas de doctorado regidos por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado (BOE número 35, de 10 de febrero de 2011).
- b) El crédito disponible en el presupuesto anual para el Subprograma B se dividirá en tres partes, correspondiendo a los tres cuatrimestres del año. Si el crédito asignado al cuatrimestre fuera inferior al importe total de las solicitudes presentadas durante el mismo, se prorrateará entre todas ellas. Si el crédito asignado a un cuatrimestre no se agotara, el importe no ejecutado se trasladará al siguiente cuatrimestre.

Adicionalmente, las ayudas que con fondos propios aportarían los equipos de investigación para asistencia a congresos y realizar actividades de movilidad se distribuirían de acuerdo a los siguientes criterios básicos:

- Cada equipo del programa de doctorado proporcionaría ayudas para la estancia y/o asistencia a congresos de los doctorandos que realicen su tesis en la línea de dicho equipo de investigación. Dicha financiación alcanzaría a al menos un 25% de los doctorandos, utilizando para ello criterios de selección de carácter económico y de curriculum personal (aprobados por la comisión académica). En cualquier caso se valorarán inicialmente las vías de financiación externa.
- Se financiará un máximo de un congreso y estancia por doctorando (siendo compatibles ambas ayudas).
- La cuantía de las ayudas con fondos propios dependerán de las disponibilidades presupuestarias para cada ejercicio.
- El resto de doctorandos no financiados con fondos propios serán asesorados sobre las posibles vías de financiación externa, tal como se indica en el punto siguiente.

Asesoramiento para la gestión de ayudas externas para movilidad, intercambio y difusión de resultados de investigación:

Para aquellos casos en los que los recursos propios no sean suficientes se asesorará a los estudiantes para solicitar ayudas oficiales nacionales o europeas a la movilidad. Dados los plazos de solicitud de este tipo de ayudas se intentaría ir gestionando las mismas desde el primer semestre del primer año, contando con el apoyo de la oficina de gestión de proyectos de la ULPGC. Se proporcionará a los doctorandos toda la información relativa a este tipo de ayudas y convocatorias.

7.4 Actividades extracurriculares y de ocio

Posibilidad de participar como estudiante de postgrado en actividades deportivas, culturales y recreativas organizadas por la ULPGC:

La ULPGC organiza, mediante su vicerrectorado de Cultura, Deporte y

Atención Integral, una amplia oferta de actividades deportivas y culturales para los miembros de la comunidad universitaria, a las que pueden acceder los doctorandos como actividad extra a sus actividades investigadoras.

Participación en jornadas o actividades junto con otros estudiantes de postgrado del exterior:

Principalmente orientado a los estudiantes que vienen del exterior, sobre todo extranjeros con estancias Erasmus. Este tipo de actividades pretende dar a conocer a los estudiantes tanto la isla como parte del resto del archipiélago tratando de integrarlos en nuestro entorno social y cultural.