



SOLICITUD PARA LA VERIFICACIÓN DE PROGRAMA DE DOCTORADO

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393 de 2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CIF
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	Q2918001E
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	
TELECOMUNICACIÓN	
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	
RAMA DE CONOCIMIENTO	
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	

REPRESENTANTE LEGAL			
Rectora			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
De la Calle	Martín	Adelaida	01363591J

RESPONSABLE DEL PERIODO DE FORMACIÓN (el mismo que conste en el Máster)			
Decano/a o Director/a del Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Puerta	Notario	Antonio	51440754N

2. DIRECCIÓN PARA LA NOTIFICACIÓN (Art. 59.2 de la Ley 30/92, modificada por la ley 4/99)

A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.

DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN				
Dirección Postal		C.P.	Ciudad	Provincia
Vicerrectorado de Ordenación Académica		29071	Málaga	Málaga
CC.AA.	Correo electrónico	Fax	Teléfono	
Andalucía	vordenacion@uma.es	952132694	952131038	

3. PROTECCIÓN DE DATOS

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se acepta que los datos aportados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado.

La solicitante declara conocer los términos del procedimiento y se compromete a cumplir los requisitos del mismo, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, su versión dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

En Málaga a 30 de abril de 2010
La Representante legal de la Universidad

Cargo: Rectora



4. RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DEL PROGRAMA (Centro o Departamento)			
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN			
RESPONSABLE DEL PROGRAMA (Responsable de la Unidad Administrativa)			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Puerta	Notario	Antonio	51440754N
COORDINADOR ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO (máximo 3)			
1º Apellido	2º Apellido	Nombre	N.I.F.
Martín	Guerrero	Teresa María	25096247G
Casilari	Pérez	Eduardo	25666879Y

5. CRITERIOS DE ACCESO AL PROGRAMA DE DOCTORADO

5.1.- CRITERIOS DE ACCESO AL PERIODO DE FORMACIÓN

(Nota: estos criterios son los mismos que los correspondientes al Máster en Tecnologías de Telecomunicación)

Además de lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, se especifican los siguientes requisitos para acceder al Máster:

Alumnado titulado en universidades españolas:

Los/las alumnos/as que soliciten su acceso en el Periodo de Formación (Máster en Tecnologías de Telecomunicación) deberán estar en posesión de alguno de los siguientes títulos universitarios:

- Ingeniería de Telecomunicación
- Licenciatura en Física
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería Informática
- Ingeniería Industrial
- Licenciatura en Matemáticas
- Ingeniería en Organización Industria
- Ingeniería Aeronáutica

Igualmente, accederán al Máster aquellos alumnos que hayan obtenido un grado, conforme a lo dispuesto en el R.D. 1393/2007, de 29 de Octubre, con atribuciones profesionales dentro de las ramas de Ingeniería de Telecomunicación e Ingeniería Industrial (conforme a la Resolución de 15 de Enero de 2009 de la Secretaría de Estado de Universidades).

Añadidamente, podrán acceder al Máster aquellos alumnos que posean un título de grado (conforme a lo dispuesto en el R.D. 1393/2007, de 29 de Octubre) relacionado, al menos parcialmente, con las áreas de las Comunicaciones y la Tecnología Electrónica. En estos casos, será preciso el visto bueno de los coordinadores académicos del Programa de Doctorado, tras analizar el diseño curricular de cada uno de los aspirantes y las asignaturas cursadas dentro del grado obtenido.

Asimismo se considerará la aceptación de aquellos alumnos que, habiendo cursado una Licenciatura, una Diplomatura, una Ingeniería Técnica o un Grado posean además un título de Máster, siempre que su formación académica se enmarque las áreas de las Comunicaciones y la Tecnología Electrónica.



Alumnado titulado en universidades extranjeras:

Podrán tener acceso en el Máster los/las alumnos/as que estén en posesión de un título universitario extranjero, aunque no esté homologado por el Ministerio de Educación y Ciencia, que sea equivalente al nivel de grado y que faculte en el país de origen para cursar estudios de posgrado. Se exigirá que la carrera cursada conste al menos de cuatro cursos académicos. En todos los casos se requiere una titulación en el ámbito de las Comunicaciones y la Tecnología Electrónica.

5.2.- CRITERIOS DE ACCESO AL PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Los alumnos/as que superen el Periodo de Formación, mediante la obtención del Máster Oficial en Tecnologías de Telecomunicación, tendrán acceso directo y prioritario al Periodo de Investigación.

Podrán acceder igualmente al Periodo de Investigación quienes estén en posesión del Diploma de Estudios Avanzados, obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero, obtenido cualquiera de ellos en un Programa de Doctorado en el marco de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Corresponderá a los coordinadores del Programa evaluar si el Programa cursado tiene relación con la temática de las TIC.

Asimismo, aquellos/as alumnos/as que hayan obtenido un título de Máster Oficial, relacionado con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), obtenido en una universidad española o del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), podrán solicitar el acceso directo al Periodo de Investigación. Se exigirá que dicho Máster constituya el Periodo de Formación de un programa de doctorado, que proporcione una formación orientada a la investigación o que, en su defecto, habilite en la Universidad de origen para la realización de la tesis doctoral. En esos casos, serán los coordinadores académicos del Programa los que, a la vista del currículo académico y de los contenidos del Máster cursado por los aspirantes, decidirán el acceso o no de los mismos.

Los/as alumnos/as provenientes de titulaciones ajenas al EEES podrán solicitar su ingreso en el Periodo de Investigación siempre que dispongan de una titulación, relacionada con las TIC, que faculte para la realización de la tesis en el país donde se cursó la titulación. Se exigirá que la suma de los periodos de docencia de las titulaciones universitarias cursadas sean de, al menos, seis cursos académicos. Como en el caso de los alumnos del EEES y con los mismos criterios de pertinencia académica, corresponderá a los coordinadores académicos del Programa evaluar el acceso de estos alumnos.

El acceso al doctorado de alumnos con títulos no homologados en el Estado Español no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Doctorado.



6. CRITERIOS DE ADMISIÓN AL PROGRAMA DE DOCTORADO.

6.1.- CRITERIOS DE ADMISIÓN AL PERIODO DE FORMACIÓN

En el caso de que el número de solicitantes que cumplan las condiciones de acceso anteriormente expuestas superen el número de plazas ofertadas, se procederá a una selección. Para ello, los coordinadores del Máster baremarán los currículos de los aspirantes de acuerdo con los siguientes criterios:

- Expediente académico (nota media conseguida en el título de acceso). Se valorará con 5 puntos sobre 10 (peso del 50%),
- Experiencia profesional y otros méritos relacionados con el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se valorará igualmente con 5 puntos sobre 10 (peso del 50%).

Para aclarar cualquier aspecto en relación con el currículo de los candidatos, los coordinadores académicos del Programa de Doctorado podrán solicitar realizar una entrevista personal o telefónica a los mismos.

6.2.- CRITERIOS DE ADMISIÓN AL PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Todos los alumnos que deseen ser admitidos en el Periodo de Investigación deberán presentar un Proyecto de Tesis Doctoral, relacionado con las líneas de investigación ofertadas por el Programa.

En el caso de que el número de solicitantes de admisión exceda al de Líneas de Investigación ofertadas, se priorizará la admisión de los alumnos que posean el título de Máster de Tecnologías de Telecomunicación de la Universidad de Málaga (Periodo de Formación del Programa). Tras aplicar este criterio, la admisión y selección de candidatos se efectuará siguiendo una priorización que tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- El expediente académico del Máster correspondiente o del Periodo de Formación equivalente, que se valorará con 2.5 puntos sobre 10 (peso de un 25% sobre la decisión de admisión).
- La puntuación obtenida en el trabajo de investigación de fin de Máster o trabajo de investigación equivalente, en su caso, que se valorará con 2.5 puntos sobre 10 (peso de un 25%).
- Adecuación a las líneas de investigación propuestas, interés y novedad del Proyecto de Tesis, que se valorará con 5 puntos sobre 10 (peso de un 50%)

La admisión al Periodo de Investigación supondrá la aceptación del Proyecto de Tesis doctoral, su adscripción a una de las líneas de investigación previstas en el Programa y la asignación de un director de tesis doctoral.

Los coordinadores académicos del Doctorado, a la vista del currículo del alumno, podrán establecer que la admisión del alumno quede condicionada a la superación de ciertos módulos del Máster del Periodo de Formación u otros complementos formativos. En todo caso, el alumno no podrá presentar la tesis doctoral hasta que haya superado los complementos formativos exigidos en el momento de la admisión.



7. ORGANIZACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN

El Periodo de Formación está constituido por el Máster Oficial en Tecnologías de Telecomunicación, cuya Memoria de Solicitud de Verificación se ha presentado ante el Consejo de Universidades. Este Máster proviene de la adaptación de un Máster Oficial homónimo que se regía por el Real Decreto 56 de Enero de 2005. A su vez, este Máster provenía de la adecuación de un Programa de Doctorado con Mención de Calidad (denominado de Ingeniería de Telecomunicación y, anteriormente, de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones) que seguía la legislación fijada por el RD 778 de 1998.

El/La alumno/a debe completar un total de 60 créditos ECTS para obtener el título de 'Máster en Tecnologías de Telecomunicación'. De estos 60 créditos, 45 se corresponden con asignaturas y 15 con el Trabajo de Fin de Máster (TFM). A su vez, los 45 créditos de las asignaturas se organizan en 6.5 créditos de un módulo metodológico y 38.5 créditos de un módulo de especialización. El módulo metodológico está formado por una única asignatura de 6.5 créditos ('Aspectos básicos de la investigación en Ingeniería de Telecomunicación'), que habrá de ser cursada obligatoriamente por todos los alumnos. Por su parte, para superar los 38.5 créditos del módulo de especialización, el/la alumno/a ha de elegir y cursar 7 asignaturas optativas de 5.5 créditos cada una sobre una oferta total de 12 asignaturas. Cada una de estas asignaturas (asimilable a una materia) introduce al alumnado en alguna de las grandes líneas sobre las que se articula la investigación en la ETSIT de la Universidad de Málaga.

Las asignaturas que componen el Máster se enumeran a continuación:

- Aspectos básicos de la investigación en Ingeniería de Telecomunicación (Obligatoria, 6,5 ECTS)
- Procesado multirresolución de imagen (Optativa, 5,5 ECTS)
- Técnicas de inteligencia computacional: aplicaciones al control y a las telecomunicaciones (Optativa, 5,5 ECTS)
- Calidad de servicio y multimedia en Internet y redes móviles (Optativa, 5,5 ECTS)
- Robótica autónoma móvil (Optativa, 5,5 ECTS)
- Ingeniería de la interacción persona-máquina (Optativa, 5,5 ECTS)
- Circuitos y sistemas de microondas y ondas milimétricas (Optativa, 5,5 ECTS)
- Óptica integrada: sistemas y componentes (Optativa, 5,5 ECTS)
- Sistemas de comunicaciones ópticas no guiadas (Optativa, 5,5 ECTS)
- Técnicas de transmisión para comunicaciones móviles (Optativa, 5,5 ECTS)
- Optimización y automatización de la red de acceso radio en sistemas de comunicaciones móviles (Optativa, 5,5 ECTS)
- Técnicas Avanzadas de Procesado de Señal para Comunicaciones (Optativa, 5,5 ECTS)
- Criptografía, Seguridad, Protección y Análisis de Contenidos (Optativa, 5,5 ECTS)



ANEXO I.

**APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE PROGRAMA DE DOCTORADO
POR LA JUNTA DE CENTRO RESPONSABLE**

La Junta de Centro de (*):

la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

INFORMA que en sesión celebrada con fecha 27-Enero-2010

aprobó la propuesta del Programa de Doctorado denominado:

Programa de Doctorado en Telecomunicación

para su implantación en el curso 2010-2011.

Málaga, 27 de Enero de 2010

Fdo.: Antonio Puerta Notario

Cargo: Director de la Escuela

(*Para los Programas de Doctorado intercentros se deberá cumplimentar este informe por cada una de las unidades administrativas que participen en el mismo.

SRA. VICERRECTORA DE ORDENACIÓN ACADÉMICA



ANEXO II.

PERSONAL DEL PERIODO DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Número Total de Profesores Doctores:	58
Distribución según Categoría Académica:	
- Catedráticos de Universidad	6
- Catedráticos de Escuela Universitaria	0
- Prof. Titulares de Universidad	39
- Prof. Titulares de Escuela Universitaria Doctor	7
- Profesores Contratados con Título de Doctor	6
Tipo de vinculación	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores con vinculación permanente: Número: 58 Porcentaje del total: 100 % • Profesores con vinculación temporal: Número: Porcentaje del total: %

Experiencia investigadora

1 sexenio		2 sexenios		3 sexenios		4 sexenios		5 sexenios		6 sexenios	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
26	45	15	26	3	5	1	2	1	2		

Nota: En este punto se recuerda que los profesores no funcionarios no pueden acceder al reconocimiento de sexenios

Otros indicadores de calidad no incluidos en los sexenios reconocidos (publicaciones, proyectos, contratos, patentes, etc.):

Número de tesis dirigidas por los doctores del Programa: 63
Número de publicaciones en JCR no reconocidas en sexenios (obtenidas desde el último sexenio concedido): 124
Número de otras publicaciones (incluyendo congresos) no reconocidas en sexenios (obtenidas desde el último sexenio concedido): 469
Número de proyectos europeos o redes de excelencia (obtenidos desde el último sexenio concedido): 6
Número de proyectos de investigación nacionales dirigidos (obtenidos desde el último sexenio concedido): 23
Número de proyectos de investigación regionales dirigidos (obtenidos desde el último sexenio concedido): 17
Número de contratos dirigidos (obtenidos desde el último sexenio concedido): 52
Número de patentes (obtenidas desde el último sexenio concedido): 9



ANEXO III.

PERIODO DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO: TELECOMUNICACIÓN

ADSCRIPCIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, ÁREAS Y DEPARTAMENTOS				
Denominación de la Línea de Investigación	Número de Doctores	Grupo de Investigación (Denominación y código)	Área y Departamento al que está adscrito el Doctor	Número de Doctores
Tecnologías de radiofrecuencia, microondas y milimétricas.	4	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	4
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	4
Integración de sistemas y subsistemas para comunicaciones móviles y de banda ancha.	1	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Sistemas de navegación por satélite y servicios basados en la localización	1	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Comunicaciones vía satélite.	1	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Sistemas automáticos de pruebas de sistemas y redes de telecomunicación	2	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	2
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	2
Software para sistemas de comunicaciones móviles.	1	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Optimización, gestión y automatización de redes de comunicaciones móviles.	5	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	5
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	5
Sistemas de transmisión digital	6	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	6



		(Grupo PAI TIC-102)	Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	6
Análisis y diseño de dispositivos y sistemas fotónicos: desarrollo de herramientas CAD	4	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	4
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	4
Sistemas de comunicaciones ópticas. Enlaces ópticos atmosféricos.	4	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	4
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	4
Acústica aplicada	1	Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (Grupo PAI TIC-102)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Procesado de audio digital. Procesado de información musical	2	Grupo de Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Grupo PAI TIC-208)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	2
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	2
Procesado digital de señales audiovisuales	1	Grupo de Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Grupo PAI TIC-208)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Criptografía y seguridad en las comunicaciones. RFID	1	Grupo de Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Grupo PAI TIC-208)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Redes vehiculares, interfaces de red adaptativas y hardware de comunicaciones	1	Grupo de Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Grupo PAI TIC-208)	Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones	1
			Dpto. Ingeniería de Comunicaciones	1
Computación Avanzada (RNA, GA) y Gestión de Redes Eléctricas	3	Grupo de Ingeniería de Sistemas IntegradoS (ISIS, Grupo PAI TIC-125)	Área Tecnología Electrónica	3
			Dpto. Tecnología Electrónica	3
Tecnologías de Inteligencia Ambiental	4	Grupo de Ingeniería de Sistemas IntegradoS (ISIS, Grupo PAI TIC-125)	Área Tecnología Electrónica	4
			Dpto. Tecnología Electrónica	4
Sistemas Autónomos y Visión Artificial	5	Grupo de Ingeniería de Sistemas IntegradoS (ISIS, Grupo PAI TIC-125)	Área Tecnología Electrónica	5
			Dpto. Tecnología Electrónica	5



Sistemas Integrados VLSI	2	Grupo de Ingeniería de Sistemas Integrados (ISIS, Grupo PAI TIC-125)	Área Tecnología Electrónica	2
			Dpto. Tecnología Electrónica	2
Interacción 3D en entornos virtuales y Realidad Virtual Háptica	2	Grupo de Diseño de Interfaces Avanzados (DIANA, Grupo PAI TIC-171)	Área Tecnología Electrónica	2
			Dpto. Tecnología Electrónica	2
Interfaces Cerebro-Computador (BCI)	1	Grupo de Diseño de Interfaces Avanzados (DIANA, Grupo PAI TIC-171)	Área Tecnología Electrónica	1
			Dpto. Tecnología Electrónica	1
Análisis de prestaciones de redes celulares y redes inalámbricas de área personal y corporal	3	Grupo de Diseño de Interfaces Avanzados (DIANA, Grupo PAI TIC-171)	Área Tecnología Electrónica	3
			Dpto. Tecnología Electrónica	3
Modelado analítico de interferencias en redes celulares	2	Grupo de Diseño de Interfaces Avanzados (DIANA, Grupo PAI TIC-171)	Área Tecnología Electrónica	2
			Dpto. Tecnología Electrónica	2
Estudio de redes de sensores, redes ad hoc y redes malladas	2	Grupo de Diseño de Interfaces Avanzados (DIANA, Grupo PAI TIC-171)	Área Tecnología Electrónica	2
			Dpto. Tecnología Electrónica	2
Sistemas electrónicos para domótica y gestión medioambiental	1	Grupo de Diseño de Interfaces Avanzados (DIANA, Grupo PAI TIC-171)	Área Tecnología Electrónica	2
			Dpto. Tecnología Electrónica	2