

## 5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

### TÍTULOS QUE HABILITAN PARA EL EJERCICIO DE UNA PROFESIÓN REGULADA

Los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Máster que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación, deberán cumplir, además de lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los requisitos respecto a los apartados del anexo I del mencionado Real Decreto que se señalan en el Anexo a la Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.

Denominación: La denominación de los títulos deberá ajustarse a lo dispuesto en el apartado segundo del Acuerdo de Consejo de Ministros de 26 de diciembre de 2008 por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero de Telecomunicación, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 29 de enero de 2009 mediante Resolución de la Secretaría de Estado de Universidades de 15 de enero de 2009, y a lo dispuesto en la Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero.

Planificación de las enseñanzas: Los títulos a que se refiere la Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero son enseñanzas universitarias oficiales de Máster, y sus planes de estudios deberán organizarse de forma que la duración total de la formación de Grado y Máster no sea inferior a 300 créditos europeos, a los que se refiere el artículo 5 del mencionado Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre. Para la obtención del título de máster se requerirá una formación de posgrado en función de las competencias contempladas en el Máster y de las competencias del título de grado que posea el solicitante que, en total, no exceda 120 créditos europeos. Estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa pública de un trabajo de fin de Máster, que computará entre 6 y 30 créditos y que en todo caso se computará en el límite global de duración del máster. El conjunto total de la formación de posgrado deberá figurar en el Suplemento Europeo al título. Según la Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero, el plan de estudios deberá incluir como mínimo, los siguientes módulos:

Módulo	Número de créditos europeos	Competencias que deben adquirirse
Tecnologías de Telecomunicación	50	Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesamiento digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales. Capacidad para desarrollar sistemas de radiocomunicaciones: diseño de antenas, equipos y subsistemas, modelado de canales, cálculo de enlaces y planificación. Capacidad para implementar sistemas por cable, línea, satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles. Capacidad para diseñar y dimensionar redes de transporte, difusión y distribución de señales multimedia. Capacidad para diseñar sistemas de radionavegación y de posicionamiento, así como los sistemas radar. Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos. Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo. Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software

		<p>intermediario y servicios.</p> <p>Capacidad para resolver la convergencia, interoperabilidad y diseño de redes heterogéneas con redes locales, de acceso y troncales, así como la integración de servicios de telefonía, datos, televisión e interactivos.</p> <p>Capacidad para diseñar y fabricar circuitos integrados. Conocimiento de los lenguajes de descripción hardware para circuitos de alta complejidad. Capacidad para utilizar dispositivos lógicos programables, así como para diseñar sistemas electrónicos avanzados, tanto analógicos como digitales. Capacidad para diseñar componentes de comunicaciones como por ejemplo encaminadores, conmutadores, concentradores, emisores y receptores en diferentes bandas.</p> <p>Capacidad para aplicar conocimientos avanzados de fotónica y optoelectrónica, así como electrónica de alta frecuencia.</p> <p>Capacidad para desarrollar instrumentación electrónica, así como transductores, actuadores y sensores.</p>
Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación	10	<p>Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina.</p> <p>Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente; con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética.</p>
Trabajo Fin de Máster	30	<p>Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.</p>

Como viene descrito en el punto 5.2 de la presente memoria, la estructura del plan de estudios se ha dividido en los módulos propuestos en la Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero, con el número de créditos europeos exigidos. Además se ha optado por incluir un Trabajo Fin de Máster de 30 créditos europeos. Con este diseño este máster cumple las condiciones exigidas para habilitar al ejercicio de la profesión regulada Ingeniero de Telecomunicación.

#### INFORMACIÓN A ADJUNTAR EN LA EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

##### A) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios del Máster en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Jaén se ha estructurado en 3 semestres con una carga lectiva de 30 créditos ECTS por semestre, lo que supone una carga total de 90 créditos.

La propuesta del título de máster habilita a la profesión regulada de Ingeniero de Telecomunicación con la siguiente estructura.

- Módulo de formación en Tecnologías de Telecomunicación: 50 ECTS.
- Módulo de formación en Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación: 10 ECTS.

- Módulo de formación en Trabajo Fin de Máster: 30 ECTS.

### CRÉDITOS TOTALES, 90 ECTS.

En la tabla siguiente se muestra gráficamente la estructura:

Módulo de Tecnologías de Telecomunicación	50 créditos ECTS
Módulo de Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación	10 créditos ECTS
Trabajo Fin de Máster	30 créditos ECTS
Total 19 créditos ECTS	

Las asignaturas de las materias básicas tienen un tamaño de 6 créditos ECTS ó de 4 créditos ECTS. Los módulos y materias propuestos tienen carácter semestral o anual aunque las asignaturas de esta propuesta se organizan todas en semestres.

### Trabajo Fin de Máster

Es obligatorio realizar un Trabajo Fin de Máster de 30 créditos ECTS consistente en un proyecto, de trabajo individual del estudiante, a presentar ante un tribunal, en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

### Prácticas externas

No se incluyen las prácticas de empresa ya que no se han establecido créditos optativos en la propuesta.

### Grupos

Se establecen dos grupos de 20 estudiantes cada uno de ellos. El primer grupo se imparte en las actuales instalaciones de la EPS de Linares, tal y como se ha venido realizado desde el inicio de impartición del master. El segundo grupo se imparte en las instalaciones del *Seminole State College of Florida*, según convenio firmado por las dos universidades. Es importante destacar que se trata de dos grupos diferentes pero de una misma titulación de la Universidad de Jaén impartida en la EPS de Linares. Por lo tanto, el grupo adicional sigue siendo responsabilidad única y exclusiva de la Universidad de Jaén, con los mismos criterios de acceso, los mismos requisitos, y los mismos niveles de calidad. La única diferencia, es el lugar de impartición, que serán las instalaciones del campus de *Sanford del Seminole State College of Florida*.

### Lengua extranjera

~~Debido a que todas las asignaturas incluyen el idioma inglés y, además, todas las asignaturas de primer semestre se ofertan exclusivamente en inglés, los estudiantes que cursen este Máster deberán acreditar, como requisito para la matriculación, la competencia lingüística en inglés de nivel B1 o superior, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.~~

Los estudiantes que cursen este Máster deberán acreditar, como requisito para la matriculación, la competencia lingüística en inglés de nivel B1 o superior, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Este requisito no será necesario para aquellos estudiantes que acrediten que su título de acceso ha sido impartido en lengua inglesa o cuando esta sea la lengua oficial de su país de origen.

## Estancias en Centros extranjeros

Se contempla que los estudiantes, durante el desarrollo de sus estudios, puedan realizar estancias en Centros extranjeros, de acuerdo con los convenios de cooperación educativa suscritos entre la Universidad de Jaén y la Universidad de destino.

Las estancias en Centros extranjeros estarán programadas para que los estudiantes realicen materias, pudiendo incluir el Trabajo Fin de Máster, contemplándose las siguientes situaciones:

a) En caso de que el estudiante realice exclusivamente el Trabajo Fin de Máster, tendrán asignados los créditos que correspondan al mismo.

b) En el caso de programarse estancias en Centros extranjeros con el objeto de cursar materias en ellos, se le asignarán un máximo de 30 ECTS por semestre académico de duración de la estancia, debiendo tener una duración mínima de 1 semestre.

### Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

TIPO DE MÓDULO	NÚMERO DE CRÉDITOS
Máster en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Jaén	
Tecnologías de Telecomunicación	50
Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación	10
Trabajo fin de Máster	30
<b>Total (90 créd. ECTS)</b>	<b>90</b>

## Descripción general de los módulos del plan de estudios

En las siguientes tablas se describen los módulos, materias y asignaturas del título:

MÁSTER EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN POR LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Listado de Módulos, Materias y Asignaturas de la titulación

Módulo	Materia	Asignaturas	ECTS	Idioma	Tipo (obligatoria, optativa,..)	Curso	Semestre
Tecnologías de Telecomunicación	Teoría de la Señal y Comunicaciones	Radiocomunicaciones y radiodeterminación	6	Inglés	Oblig.	1º	1º
		Circuitos y sistemas de comunicaciones	6	Inglés	Oblig.	1º	1º
		Tecnologías ópticas	4	Inglés Castellano	Oblig.	1º	2º
		Procesado de señal para comunicaciones	4	Inglés Castellano	Oblig.	1º	2º
	Tecnología Electrónica	Circuitos para instrumentación electrónica	6	Inglés	Oblig.	1º	1º
		Diseño de sistemas digitales complejos	6	Inglés	Oblig.	1º	1º
	Ingeniería Telemática	Redes basadas en IP	6	Inglés Castellano	Oblig.	1º	2º
		Tecnologías de redes y servicios	6	Inglés	Oblig.	1º	1º
		Servicios avanzados multimedia	6	Inglés Castellano	Oblig.	1º	2º

Módulo	Materia	Asignaturas	ECTS	Idioma	Tipo (obligatoria, optativa,..)	Curso	Semestre
Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación	Infraestructuras en Proyectos de Telecomunicación	Integración de Tecnologías	4	Inglés Castellano	Oblig.	1º	2º
		Infraestructuras de Telecomunicación	6	Inglés Castellano	Oblig.	1º	2º

**Bloque obligatorio para todos los estudiantes de asignaturas pertenecientes a los módulos para habilitar a la profesión Ingeniero de Telecomunicación**

<b>Asignaturas</b>	Radiocomunicaciones y radiodeterminación
	Circuitos y sistemas de comunicaciones
	Tecnologías ópticas
	Procesado de señal para comunicaciones
	Circuitos para instrumentación electrónica
	Diseño de sistemas digitales complejos
	Redes basadas en IP
	Tecnologías de redes y servicios
	Servicios avanzados multimedia
	Integración de Tecnologías
	Infraestructuras de Telecomunicación

No se ofertan como asignaturas optativas por lo que todas las asignaturas son obligatorias.

Además realizará el Trabajo de Fin de Máster de 30 créditos ECTS.

Máster	Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Semestre
Ingeniería de Telecomunicación	Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Master	30	3

Secuenciación del Plan de Estudios del Máster en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Jaén.

Curso	Sem	Asignatura	Cr	Asignatura	Cr	Asignatura	Cr	Asignatura	Cr	Asignatura	Cr	Asignatura	Cr	Créditos
1	1	Radiocomunicaciones y radiodeterminación	6	Circuitos y sistemas de comunicaciones	6	Circuitos para instrumentación electrónica	6	Diseño de sistemas digitales complejos	6	Tecnologías de redes y servicios	6			30
	2	Tecnologías ópticas	4	Procesado de señal para comunicaciones	4	Redes basadas en IP	6	Servicios avanzados multimedia	6	Integración de tecnologías	4	Infraestructuras de telecomunicación	6	30
2	3	Trabajo Fin de Máster	30											30
														240

## B) PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

### MOVILIDAD INTERNACIONAL DE ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

La Universidad de Jaén es consciente de que la movilidad internacional es un complemento imprescindible en el mundo actual, en el que las empresas y la Administración buscan titulados con experiencia internacional y que sepan desenvolverse en idiomas distintos del materno. Un currículum globalizado es la mejor herramienta para tener éxito en un mundo globalizado.

Las actuaciones en materia de movilidad internacional de los estudiantes en la Universidad de Jaén se encuentran centralizadas, básicamente, en el Vicerrectorado de Internacionalización:

<http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/index.htm>

Este Vicerrectorado, por iniciativa propia o a petición de los Centros de la Universidad de Jaén, establece los correspondientes acuerdos o convenios con las universidades de interés. El contacto con el Centro es imprescindible para tener un conocimiento suficiente del estado de estos convenios, para lo que el Centro ha de designar un responsable o coordinador de los programas de movilidad. Listado de convenios: <http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/convenios.php>

El responsable de los programas de movilidad de cada Centro promueve actividades para fomentar la participación de los estudiantes en este tipo de programas y es el encargado de proponer los coordinadores de cada convenio con una Universidad extranjera.

Una vez que el alumno ha sido seleccionado y acepta la beca de movilidad, el Vicerrectorado de Internacionalización gestiona la documentación para presentarla en la Universidad de destino y, junto al coordinador del programa, resuelve cualquier incidencia que pudiera presentarse, realizando labores de apoyo y orientación: [http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/estext\\_home.php](http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/estext_home.php)

Asimismo, el coordinador de un programa realiza labores de asesoramiento y orientación a los alumnos que vienen a cursar estudios a la Universidad de Jaén, procedentes de universidades extranjeras. El Vicerrectorado de Internacionalización, gestionará la documentación de estos alumnos, realizando, además, la labor de recepción y acogida: [http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/estext\\_home.php](http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/estext_home.php)

#### Información sobre la movilidad

El Vicerrectorado de Internacionalización, informa a los estudiantes a través de su página web sobre la existencia de los diferentes programas de movilidad, la Universidad de destino y título de acogida, el número de plazas ofertadas, los requisitos para poder optar a alguna de las plazas de movilidad ofertadas, los tutores correspondientes, así como las ayudas económicas.

Existen distintos tipos de becas de movilidad internacional que los estudiantes de la Universidad de Jaén pueden solicitar:

- A. Convocatoria LLP-Erasmus. Para que los estudiantes puedan realizar estancias de estudio en Instituciones de Educación Superior Europeas con pleno reconocimiento académico, ampliar sus conocimientos en las diferentes áreas de estudio de sus titulaciones y facilitar su acercamiento a la cultura de un país diferente.

El número y distribución de las plazas se detalla en el siguiente enlace: [http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/docs/erasmus\\_oferta.pdf](http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/docs/erasmus_oferta.pdf)

El alumno se puede beneficiar de una ayuda económica de 600 € mensuales aproximadamente (provenientes de la Unión Europea, Ministerio y Junta), y de ayudas adicionales complementarias de hasta 600 € de la Excm. Diputación Provincial de Jaén y 84 Ayuntamientos de la provincia de Jaén. Más información: [http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/estuja\\_bmo\\_home.php?subtitle=era](http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/estuja_bmo_home.php?subtitle=era)

- B. Convocatoria del Vicerrectorado de Internacionalización de la Universidad de Jaén, para la movilidad de estudiantes (en el marco del plan propio de movilidad internacional de la UJA – resto del mundo) a instituciones de educación superior en América, Asia y Oceanía. Más información: [http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/docs/america\\_oferta.pdf](http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/docs/america_oferta.pdf)

Número de plazas ofertadas: En virtud de los Convenios de Cooperación Académica para el Intercambio de Estudiantes entre la Universidad de Jaén y las Instituciones de Educación Superior extranjeras, se convocan 89 plazas de movilidad internacional destinadas a estudiantes de la Universidad de Jaén de grado y postgrado (durante los años académicos 2011/2012 y 2012/13) para realizar estudios en el extranjero durante un período de, al menos, un semestre durante el curso académico 2012/13.

El Programa EU-US Atlantis aportará una financiación de un máximo de 15.000 €, siendo el resto de la dotación económica que se derive de esta Convocatoria aportado por la Universidad de Jaén.

- C. Convocatoria de movilidad internacional con Instituciones de Educación Superior en México, Centroamérica-Caribe, América del Sur, África, Asia y Oceanía. En este caso y según el destino, la ayuda económica oscila entre 1.500-3.000 € semestrales o 3.000-5.000 € anuales. Más información: [http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/estuja\\_bmo\\_home.php?subtitle=pima](http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/estuja_bmo_home.php?subtitle=pima)
- D. Programa de Becas Santander-CRUE de Movilidad Iberoamericana. Con objeto de fomentar la movilidad internacional de estudiantes españoles como contribución esencial a la configuración del espacio iberoamericano de conocimiento.

En el curso 2011/12, se han concedido un total de 5 becas. Cada beca semestral está dotada con una cuantía total de 3.000 €. Más información:

[http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/docs/santander\\_resolucion.pdf](http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/docs/santander_resolucion.pdf)

La Universidad de Jaén ofrece cursos de varios niveles de inglés, francés y alemán para los alumnos que así lo soliciten. Los horarios, condiciones y acceso a estos cursos se encuentran en [http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/cursoldiomas\\_home.php](http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/cursoldiomas_home.php)

#### Reconocimiento de Créditos

La UJA tiene aprobada actualmente una Normativa sobre Reconocimiento por Equivalencia de estudios cursados en Programas de Intercambio Internacional (Aprobado por el Consejo de Gobierno el 12 de Junio de 2006). Está disponible en el siguiente enlace:

<http://www.ujaen.es/serv/secgen/normativas/volumen%201%20PDF/D15.pdf>

El funcionamiento de los programas de movilidad estudiantil se recoge en el Sistema de Garantía de Calidad de los Másteres, concretamente, en el procedimiento P-3 Análisis de los programas de movilidad.

<http://viceees.ujaen.es/postgrado/calidad>

#### MOVILIDAD NACIONAL DE ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

El Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles (SICUE) pretende impulsar la movilidad de los estudiantes como factor de integración y cohesión del sistema universitario español, recogido como principio en la Ley 6/2001, de 21 de diciembre, Orgánica de Universidades (B.O.E. de 24 de diciembre), siendo un medio de incrementar la calidad y diversidad de las enseñanzas recibidas.

Para ello, se garantiza al estudiante desplazado el reconocimiento académico de los créditos superados en una universidad distinta a aquella en que sigue su carrera.

Con el objeto de apoyar esta iniciativa SICUE, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte convocará

posteriormente el programa de becas SÉNECA con objeto de aportar ayudas económicas para cubrir los gastos de desplazamiento y de estancia durante el período de estudio en otra universidad, y a las que podrán optar exclusivamente los alumnos que hayan obtenido previamente un intercambio en la convocatoria SICUE.

El beneficiario de estas plazas sólo tendrá que abonar su matrícula en la Universidad de Jaén, lo que le da derecho a realizar estudios relativos a su titulación en la universidad de destino por el tiempo que figure en el acuerdo bilateral firmado entre la Universidad de Jaén y la universidad de destino y, asimismo, al reconocimiento en nuestra universidad de tales estudios, a todos los efectos académicos y administrativos, previa firma del correspondiente documento por ambas partes: el alumno y la Universidad de Jaén.

Serán abonados por el estudiante, en su caso, las tasas de docencia y otras si las hubiere.

La convocatoria SICUE del curso 2012/13 se puede consultar en:

[http://www.ujaen.es/serv/sae/documentos/convocatoria%20SICUE\\_12\\_13.pdf](http://www.ujaen.es/serv/sae/documentos/convocatoria%20SICUE_12_13.pdf)

Las plazas ofertadas para realizar estudios en otra universidad española durante el próximo curso 2012/2013, se pueden consultar en:

[http://www.ujaen.es/serv/sae/documentos/ANEXO%20I\\_%20Listado%20de%20Plazas%20SICUE\\_%20Curso%202012\\_2013.pdf](http://www.ujaen.es/serv/sae/documentos/ANEXO%20I_%20Listado%20de%20Plazas%20SICUE_%20Curso%202012_2013.pdf)

El funcionamiento de los programas de movilidad estudiantil se recoge en el Sistema de Garantía de Calidad de los Másteres, concretamente, en el procedimiento P-3 Análisis de los programas de movilidad.

<http://viceees.ujaen.es/postgrado/calidad>

## C) PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN DOCENTE HORIZONTAL Y VERTICAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

### **Subdirector de la Rama de las Telecomunicaciones**

Esta figura, además de coordinar de forma general, tendrá la función de apoyar y procurar en todo momento la mejor integración y aprovechamiento académico por parte de los estudiantes.

### **Coordinador de Materias del *Seminole State College of Florida***

Esta figura será la encargada de coordinar todas las materias del grupo impartido en el campus de Sanford, con el objetivo de mantener los requisitos y estándares de calidad de la Universidad de Jaén haciendo de enlace directo con el Subdirector de la Rama de las telecomunicaciones de manera que se garantice una docencia coordinada y equivalente en los dos grupos de actividad.

### **Comisión de Coordinación Académica del Máster (CCA)**

El máster se dotará de una Comisión de la Coordinación Académica para su funcionamiento. La composición y tareas concretas de la Comisión de Coordinación Académica vendrá determinada por la normativa de la Universidad y del Centro, actualmente en curso de elaboración.

Inicialmente la comisión de coordinación académica estará formada por cinco profesores, cuatro de ellos con docencia en el máster y uno externo al mismo. Los miembros de la CCA habrán de tener currículos con relevancia científica o profesional en el ámbito del máster.

La Comisión de Coordinación Académica procurará, siempre que sea posible, que estos los profesores que impartan docencia en el máster sean profesores doctores a tiempo completo de la UJA, y de reconocida experiencia en la temática de la asignatura.

## Coordinadores de Materias-Asignatura

Los coordinadores de cada asignatura, [en los dos grupos que se imparten](#), se encargarán de la revisión y la homogeneización de los contenidos y metodologías docentes impartidas por los diferentes profesores de una asignatura, e informar a la Comisión de Coordinación académica del funcionamiento de su asignatura para coordinar el proceso enseñanza- aprendizaje dentro del máster.

Se plantea la necesidad de realizar reuniones de coordinación. Estas reuniones de materia arrancarán con una inicial, previa al comienzo de curso, en la que el coordinador planteará un calendario de actividades, cuyo fin último es que no se produzcan solapamientos entre las distintas actividades que se proponen en las distintas guías docentes y fichas de materias. Adicionalmente, esta reunión inicial servirá también para corregir la tendencia a incluir un excesivo número de actividades. Se busca, por tanto, que la evaluación continuada se materialice en una distribución equilibrada de tareas a lo largo de todo el curso académico, apoyada en una programación racional de las materias. Para lograrlo, se dispondrán con cierta periodicidad reuniones de seguimiento y el coordinador de materia emitirá informes de seguimiento, destinados a mantener informados a los profesores y a la CCA sobre incidencias y eventos relevantes. Al finalizar el curso, se celebrará una última reunión destinada a hacer balance y destacar posibles problemáticas a resolver para el siguiente curso.

Además, se plantean la figura del **coordinador/a del Trabajo de Fin de Máster**, que se encargarán de coordinar a los/as distintos/as tutores/as de TFM (misma persona para cada alumno/a, por la relación directa que los resultados de las prácticas tienen en el contenido del TFM).

Superpuesta a la coordinación por materias, se pondrán también en práctica reuniones, convocadas por los coordinadores del máster, entre los/as coordinadores/as de materias/prácticas/TFM, para facilitar la coordinación vertical entre módulos, y el intercambio de experiencias. Con ello, se persigue analizar las distintas propuestas de mejora, establecer criterios básicos de evaluación y organizar actividades conjuntas que afecten a más de una materia, por citar algunos objetivos concretos. [Estas reuniones de coordinación afectarán igualmente a la docencia que se imparte en los dos grupos de actividad. Para garantizar la coordinación transversal entre los dos grupos el coordinador del máster y el coordinador de Materias de la SSCFs estarán en contacto regular durante los periodos de docencia. Para esta coordinación transversal se dispone de diversas aplicaciones de videoconferencia en ambas sedes, así como la posibilidad de utilizar un sistema integrado de videoconferencia portátil con soporte para los estándares ITU-T H.323 para videoconferencia en red.](#)

En definitiva, el sistema de coordinación que se propone constituye un elemento fundamental en la introducción de los nuevos objetivos y metodologías y, sobre todo, servirá para profundizar en una mejor y mayor coordinación entre docentes y entre éstos y el Centro. En un futuro, dado que la coordinación del conjunto de actividades resulta clave para el adecuado aprovechamiento del alumnado, se pretende continuar este diseño, adecuándolo a las nuevas exigencias y tratando de garantizar niveles satisfactorios de coordinación vertical, horizontal [y transversal](#).

## 5.2 ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

### Estructura del Plan de Estudios por módulos, materias y asignaturas

Módulo (Nivel 1)	Materia (Nivel 2)	Asignatura (Nivel 3)	Ct.*
Tecnologías de Telecomunicación	Teoría de la Señal y Comunicaciones	Radiocomunicaciones y radiodeterminación	OBL
		Circuitos y sistemas de comunicaciones	OBL
		Tecnologías ópticas	OBL
		Procesado de señal para comunicaciones	OBL
	Ingeniería Telemática	Redes basadas en IP	OBL
		Tecnologías de redes y servicios	OBL
		Servicios avanzados multimedia	OBL
	Tecnología Electrónica	Circuitos de instrumentación electrónica	OBL
		Diseño de sistemas digitales complejos	OBL
Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación	Infraestructuras en Proyectos de Telecomunicación	Integración de tecnologías	OBL
		Infraestructuras de telecomunicación	OBL
Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	OBL

\* **Carácter:** OBL: Obligatoria; OPT: Optativa; PE: Prácticas externas; TFM: Trabajo Fin de Máster

### Ordenación temporal de las asignaturas del Plan de Estudios

Primer semestre	ECTS	Segundo cuatrimestre	ECTS
<b>Primer curso</b>			
Circuitos de instrumentación electrónica	6	Redes basadas en IP	6
Diseño de sistemas digitales complejos	6	Servicios avanzados multimedia	6
Radiocomunicaciones y radiodeterminación	6	Tecnologías ópticas	4
Circuitos y sistemas de comunicaciones	6	Procesado de señal para comunicaciones	4
Tecnologías de redes y servicios	6	Integración de tecnologías	4
		Infraestructuras de telecomunicación	6
<b>Tercer semestre</b>			
	ECTS		
<b>Segundo curso</b>			
Trabajo Fin de Máster	30		