

5.1. Descripción del Plan de Estudios

No se contemplan especialidades.

La duración del máster es de 60 ECTS (un año académico).

Durante el primer cuatrimestre el alumno cursará la materia "Especialización", donde se ofertan contenidos de las siguientes áreas de conocimiento:

- o Teoría de la señal y Comunicaciones (procesado de señal - audio, vídeo e imagen; electromagnetismo; sistemas de comunicaciones, ingeniería óptica, nanofotónica, comunicaciones móviles, ...)
- o Ingeniería Telemática (análisis de prestaciones de protocolos de comunicación, servicios telemáticos, política de telecomunicaciones, ...)

Estos contenidos versan sobre los campos en los que se centran las líneas de investigación de los profesores del Departamento de Comunicaciones, que es la Entidad Responsable del Título. Dicho departamento posee el Programa de Doctorado en Telecomunicación, que es la continuación natural de sus estudios para aquellos egresados del Máster que deseen realizar estudios de doctorado.

En el segundo cuatrimestre el alumno cursará la materia de seminarios. En esta materia se ofertan seminarios sobre temas específicos y avanzados de investigación de las distintas áreas de conocimiento de la titulación. Los contenidos del módulo de seminarios son todas de 1 crédito ECTS. Los profesores preferentemente deben contar con la colaboración de profesores invitados de gran prestigio de fuera de la Universidad. Dentro de la materia de seminarios se ofertan contenidos en el primer cuatrimestre de otros másteres con los que se produce colaboración (Máster en Investigación Matemática y Máster en Computación Distribuida y Paralela). La colaboración con estos otros másteres, que también, se debe a la existencia de líneas de investigación conjunta entre profesores de nuestro departamento y profesores de los departamentos responsables de los citados másteres. Esta oferta mutua entre másteres aumenta el carácter multidisciplinar de la titulación, que es uno de los objetivos que se han fijado para la misma.

Dentro del módulo de seminarios hay actividades formativas en centros de I+D de reconocido prestigio internacional. El alumno que reciba cursos de formación en temas de investigación relacionados con las áreas del máster en congresos internacionales, en Redes de Excelencia, en Universidades con las que existan convenios de movilidad, podrá solicitar el reconocimiento de hasta un máximo de 6 créditos por este motivo. El criterio será de reconocer 1 crédito por cada 30 horas de formación recibida. En el caso de obtener reconocimiento de créditos por este motivo, podrá cursar menos de 6 seminarios en la Universidad Politécnica de Valencia (los necesarios para completar 6 créditos en total dentro este módulo).

Finalmente, el trabajo de fin de fin de máster consta de 24 créditos y consiste en una 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 de investigación novedoso en alguna de las áreas contempladas.

En el caso de alumnos que realicen el trabajo en universidades extranjeras dentro del programa de movilidad (Erasmus,...), y el trabajo en la universidad extranjera sea de una duración de 6 meses, el alumno podrá solicitar el reconocimiento de los 24 créditos del trabajo (3 meses) más los 6 créditos del módulo de seminarios.

Estructura de módulos y materias del plan de estudios:

Módulos	Materias
Especialización (30 ECTS)	Especialización (30 ECTS) <i>Optativa</i>
Seminarios (6 ECTS)	Seminarios (6 ECTS) <i>Optativa</i>
Trabajo de fin de máster (24 ECTS)	Trabajo de fin de máster (24 ECTS) <i>Trabajo de fin de máster</i>

En el apartado 5.3 se presenta la descripción de todos los módulos y materias, especificando la cantidad de créditos ECTS que se dedican a cada actividad formativa. El Documento Marco de la UPV establece la relación entre el ECTS y la cantidad de horas de trabajo presencial y no presencial que deberá soportar el alumno. Para todas las actividades formativas se toma que 1 ECTS equivale a 10 horas de trabajo presencial y entre 15 y 20 horas de trabajo no presencial (trabajo personal del estudiante).

Las competencias que se adquieren al cursar las diferentes materias se especifican a continuación:

	01G	02G	03G	CB7	CB9	CB10	CB6	CB8	13E	14E	15E	16E	17E
Especialización	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Seminarios	X	X	X	X	X	X	X	X					
Trabajo de fin de máster	X		X	X	X	X	X	X	X				

	18E	19E	20E	21E	22E	23E	24E	25E	26E	27E	28E	29E	30E
Especialización	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seminarios													
Trabajo de fin de máster													

	31E	32E	33E	34E	35E	36E
Especialización	X	X	X	X	X	X
Seminarios						
Trabajo de fin de máster						

Descripción de los módulos

Especialización

Dentro de este módulo (de 30 ECTS) hay una única materia.

Todos los alumnos deben cursar este módulo (y por tanto la única materia que hay en él) obligatoriamente. Esta materia se desarrolla íntegramente en el primer cuatrimestre del máster.

En la única materia de este módulo (materia "Especialización"), se ofertan contenidos de las siguientes áreas de conocimiento:

- o Teoría de la señal y Comunicaciones (procesado de señal - audio, vídeo e imagen; electromagnetismo; sistemas de comunicaciones, ingeniería óptica, nanofotónica, comunicaciones móviles, ...)
- o Ingeniería Telemática (análisis de prestaciones de protocolos de comunicación, servicios telemáticos, política de telecomunicaciones, ...)

Estos contenidos versan sobre los campos en los que se centran las líneas de investigación de los profesores del Departamento de Comunicaciones, que es la Entidad Responsable del Título. Dicho departamento posee el Programa de Doctorado en Telecomunicación, que es la continuación natural de sus estudios para aquellos egresados del Máster que deseen realizar estudios de doctorado.

Seminarios

Dentro de este módulo (de 6 ECTS) hay una única materia.

Todos los alumnos deben cursar este módulo (y por tanto la única materia que hay en él) obligatoriamente. Esta materia se desarrolla principalmente en el segundo semestre del máster.

En la única materia de este módulo se ofertan en el segundo semestre seminarios sobre temas específicos y avanzados de investigación de las distintas áreas de conocimiento de la titulación. Los contenidos del módulo de seminarios son todas de 1 crédito ECTS. Los profesores preferentemente deben contar con la colaboración de profesores invitados de gran prestigio de fuera de la Universidad. Dentro de la materia de seminarios se ofertan algunos contenidos en el primer semestre de otros másteres con los que se produce colaboración (Máster en Investigación Matemática y Máster en Computación Distribuida y Paralela). La colaboración con estos otros másteres se debe a la existencia de líneas de investigación conjunta entre profesores de nuestro departamento y profesores de los departamentos responsables de los citados másteres. Esta oferta mútua entre másteres aumenta el carácter multidisciplinar de la titulación, que es uno de los objetivos que se han fijado para la misma.

Finalmente, el trabajo de fin de fin de máster consta de 24 créditos y consiste en una 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 de investigación novedoso en alguna de las áreas contempladas.

En el caso de alumnos que realicen el trabajo en universidades extranjeras dentro del programa de movilidad (Erasmus,...), y el trabajo en la universidad extranjera sea de una duración de 6 meses, el alumno podrá solicitar el reconocimiento de los 24 créditos del trabajo (3 meses) más los 6 créditos del módulo de seminarios.

Dentro del módulo de seminarios hay actividades formativas en centros de I+D de reconocido prestigio internacional. El alumno que reciba cursos de formación en temas de investigación

relacionados con las áreas del máster en congresos internacionales, en Redes de Excelencia, en Universidades con las que existan convenios de movilidad, podrá solicitar el reconocimiento de hasta un máximo de 6 créditos por este motivo. El criterio será de reconocer 1 crédito por cada 30 horas de formación recibida. En el caso de obtener reconocimiento de créditos por este motivo, podrá cursar menos de 6 seminarios en la Universidad Politécnica de Valencia (los necesarios para completar 6 créditos en total dentro este módulo).

Trabajo de fin de máster

Este módulo de 24 ECTS se desarrolla íntegramente en el segundo semestre.

En este módulo hay una sola materia, el Trabajo Fin de Máster, cuyo objetivo es la 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 de investigación novedoso en alguna de las áreas contempladas.

Planificación y gestión de la movilidad

Desde el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales e Intercambio Académico se establecen los objetivos anuales de la universidad en materia de movilidad de estudiantes de intercambio, y los indicadores que se utilizarán para los mismos.

Para cada año natural, estos objetivos son comunicados al centro que imparte el título de la UPV en la reunión de coordinación de responsables de RR.II. que se realiza antes del inicio del año (Diciembre). Cada centro, en línea con los objetivos de la universidad, establece sus propios objetivos, teniendo en cuenta su situación específica en materia de movilidad y los de sus titulaciones. En Julio se realiza otra reunión de coordinación, en la que se revisan los indicadores, su adecuación a los objetivos establecidos, los problemas detectados y se proponen medidas correctoras de ser necesarias. Los resultados e indicadores finales, tras la aplicación de las medidas correctoras son presentados, analizados y discutidos en la reunión de diciembre, previamente a la revisión de los objetivos para el próximo año.

Aunque la gestión administrativa y económica de becas y acuerdos se realiza de manera centralizada desde la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII), los responsables de movilidad del título, establecen su propia política de acuerdos, convocatorias, viajes de profesores y otras actuaciones para llevar a cabo sus objetivos. Desde la OPII se proporciona herramientas para monitorizar su situación en tiempo real, acceso al histórico de sus actividades de movilidad, e información sobre las actividades que desarrollan otros responsables de movilidad de la UPV.

Esta información también se proporciona para cada una de las instituciones socias. Se potencia la disponibilidad horizontal de información con el fin de que cada responsable pueda detectar y aprovechar las sinergias existentes. La OPII coordina las actividades que involucran a más de un responsable, así como proporciona apoyo a actividades específicas.

Las herramientas de gestión están basadas en aplicaciones web que permiten la gestión informática para los principales tipos de usuarios: responsables de movilidad, alumnos enviados y alumnos recibidos.

Adicionalmente a las dos reuniones de coordinación anuales, se realizan reuniones técnicas mensualmente entre el Vicerrectorado, OPII y responsables de movilidad, con el objetivo de analizar problemas, elaborar propuestas de mejora y coordinar otras acciones comunes relacionadas con la movilidad: gestión de alojamientos, clases de español, docencia en inglés, programa Mentor de alumnos-tutor,...

En el caso específico de esta titulación, se prevé la movilidad de estudiantes dentro programa Erasmus con el objetivo de realizar el trabajo fin de máster preferentemente en Universidades con las que el profesorado de la titulación mantenga relaciones de colaboración científica. Actualmente se dispone ya de convenios Erasmus con las siguientes universidades:

- o Universiteit de Gent (Bélgica)
- o Politécnico di Milano (Italia)
- o Universit degli Studi di Siena (Italia)
- o Høgskolen I Agder (Noruega)
- o Universidad de Tampere (Finlandia)
- o Universidad de Stuttgart (Alemania)
- o Haute Ecole Arc Ingenierie (Suiza)

Adicionalmente se prevé aumentar el número de convenios Erasmus con más universidades con las que ya se está en contacto (Universidades de Turku (Finlandia) y Darmstadt (Alemania), etc.).

PROCEDIMIENTO

La OPII organizará una convocatoria anual para los alumnos del Máster.

En la convocatoria el alumno deberá presentar:

- o Selección de destinos
- o Expediente académico
- o Matricula con indicación de los créditos pendientes
- o Conocimientos de idiomas

La OPII y la dirección del Máster asignarán las plazas según el cumplimiento de los requisitos y darán un primer visto bueno provisional para la tramitación de la solicitud.

Con el primer visto bueno el alumno deberá buscar un tutor en la UPV y en la Universidad de destino para su trabajo fin de máster. Con ambos tutores se debe consensuar un Tema de Trabajo Fin de Máster.

La aprobación de la movilidad NO será definitiva hasta:

- o Que el alumno consiga un tutor UPV y un tutor en destino para el Trabajo Fin de Máster propuesto.
- o Que el alumno presente un propuesta de aprobación o reconocimiento del Trabajo Fin de Máster (según se ha acordado con ambos tutores) en el que debe contar la firma del tutor UPV y del Director del Máster.

NO se aceptarán propuestas de aprobación o reconocimiento de Trabajo Fin de Máster si al alumno le faltan más de 33 créditos para superar el máster.

Todos los requisitos deberán cumplirse antes de que se produzca la movilidad.

TUTOR

- o La Comisión Académica aprobará la asignación del tutor antes de la marcha del alumno a la Universidad de destino.
- o El tutor puede ser cualquier doctor del Departamento de Comunicaciones
- o El tutor que se le asigne en la Universidad de destino debe ser doctor

PRESENTACIÓN

- o La Universidad de destino decidirá si prefiere que el alumno presente el Trabajo Fin de Máster en su Universidad o en la de origen (UPV).
- o Si el alumno no presenta el trabajo en el extranjero, lo deberá presentar aquí siguiendo la misma normativa que los alumnos que han lo han realizado en la UPV (mismos requisitos en cuanto a la memoria, presentación, etc.). A la vuelta el alumno deberá aportar un informe del tutor que lo ha guiado en la universidad de destino en el que se describa el trabajo realizado.
- o Si el alumno presenta el Trabajo Fin de Máster en el extranjero, para la presentación se registrá por las normas de la universidad de destino. En ese caso será necesario que entregue en la UPV a su vuelta la siguiente documentación:
 - Documento oficial de la universidad de destino en el que se le califique la tesina con una nota entre 0 y 10 puntos.

- Documento oficial de la universidad de destino en el que se evalúe si el Trabajo Fin de Máster puede calificarse como trabajo de investigación o no. Si el trabajo no se considera de investigación el alumno podrá obtener el título de máster pero no podrá acceder al Programa de Doctorado.
- Documentación (memoria y/o presentación) que entregó en la presentación hecha en el extranjero.
- Si el alumno ha presentado el Trabajo Fin de Máster en el extranjero puede solicitar que se le reconozcan los créditos del Trabajo Fin de Máster con la misma calificación que se le puso en la universidad de destino. Si aspira a una mayor calificación deberá presentar otra vez el trabajo esta vez en la UPV, para ello deberá seguir las mismas normas (documentación, presentación) que rigen para los alumnos que hacen el Trabajo Fin de Máster en la UPV.

RECONOCIMIENTO

- Al alumno que realice el Trabajo Fin de Máster en el extranjero se le reconocerán los 24 créditos del Trabajo Fin de Máster.
- En función de la duración del Trabajo Fin de Máster en la universidad de destino, se le pueden reconocer adicionalmente un máximo de 6 créditos de libre elección. En cada caso será la Comisión Académica del máster la que decida cuántos créditos adicionales de libre elección se le reconocerán a cada alumno. Se intentará que el alumno sepa antes de marcharse a la universidad de destino cuántos créditos de libre elección se le van a reconocer.

