

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA**

**CURSO 2014-2015**

<b>Denominación de la asignatura</b>	Transferencia tecnológica e innovación en el sistema de I+D+i		
<b>Materia</b>	MÓDULO BÁSICO		
<b>Módulo</b>	MÓDULO BÁSICO		
<b>Titulación</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES		
<b>Plan</b>	371	<b>Código</b>	51301
<b>Periodo de impartición</b>	1 <sup>er</sup> CUATRIMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OBLIGATORIA
<b>Nivel/Ciclo</b>	MÁSTER	<b>Curso</b>	1º
<b>Créditos ECTS</b>	3 ECTS		
<b>Lengua en que se imparte</b>	CASTELLANO		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	ISABEL DE LA TORRE DÍEZ MIGUEL LÓPEZ CORONADO SALVADOR DUEÑAS CARAZO		
<b>Datos de contacto (e-mail, teléfono...)</b>	Miguel López Coronado: despacho 2D094, <a href="mailto:miguel.lopez@tel.uva.es">miguel.lopez@tel.uva.es</a> , 983-423715 Salvador Dueñas Carazo: despacho 1D050, <a href="mailto:sduenas@ele.uva.es">sduenas@ele.uva.es</a> , 983-423679 Isabel de la Torre Díez, <a href="mailto:Isabel.torre@tel.uva.es">Isabel.torre@tel.uva.es</a> , 982-423703		
<b>Horario de tutorías</b>	Véase <a href="http://www.uva.es">www.uva.es</a> → Centros → Campus de Valladolid → Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación → Tutorías		
<b>Departamentos</b>	1. TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES E INGENIERÍA TELEMÁTICA 2. ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
<b>Áreas de conocimiento</b>	1. TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES 2. ELECTRÓNICA		

## SITUACIÓN / SENTIDO DE LA ASIGNATURA

<b>Contextualización</b>	Esta asignatura se ubica dentro del Bloque inicial de “Fundamentos de I+D+i en TIC” del Máster. Se imparte, igual que las otras materias del mismo Bloque en las primeras semanas del curso. Su ubicación en este primer periodo de enseñanza se justifica por su carácter básico, ya que se refiere a elementos fundamentales del trabajo de I+D+i en un programa orientado a investigación. Por lo tanto, se requiere para los distintos de especialización y el trabajo final de este Máster Básico de Investigación. Sin embargo, hay que subrayar que las distintas competencias básicas adquiridas aquí se reforzarán en todo el resto de las materias.
<b>Relación con otras asignaturas y materias</b>	Esta asignatura aborda aspectos de carácter generalista que no tienen implicación directa con otras, aunque sí supone un complemento general para un conocimiento global del Sistema de I+D+i
<b>Prerrequisitos</b>	Esta materia no tiene requisitos previos especiales, salvo los propios de la admisión al Máster

## CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

<b>Generales</b>	<p>En esta materia se inicia el desarrollo de la mayor parte de las competencias generales de este Máster, que se refuerzan de forma específica en el resto de materias. De forma más precisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Capacidad de emplear el método científico y situar la investigación científica dentro del marco de filosofía de la ciencia en relación con el mundo actual [CG 16]</li> <li>• 2. Capacidad de formular preguntas de investigación y analizar sus parámetros de bondad, expresadas en términos de originalidad, importancia, viabilidad, etc. [CG 16]</li> <li>• 3. Capacidad de inmersión conceptual y práctica en el contexto socio-económico, y especialmente en los aspectos que influyen a la transferencia tecnológica del conocimiento, así como en los procesos típicos del ciclo de innovación tecnológica y empresarial [CG 2]</li> <li>• 4. Capacidad de comprender el sistema global de I+D+i, así como los mecanismos (programas, proyectos y otros instrumentos) tanto a nivel nacional como internacional, con especial énfasis en el ámbito europeo [CG 3]</li> <li>• 5. Capacidad de analizar y aplicar los conocimientos técnicos específicos de su área en nuevos entornos y contextos, teniendo en cuenta los parámetros y variables más significativas de cada nueva situación [CG 5]</li> <li>• 6. Capacidad de asumir una postura crítica hacia el conocimiento actual como medio imprescindible para la detección de nuevos retos a resolver [CG 1]</li> <li>• 7. Capacidad de entender y emplear métodos de indagación (inquiry) como elemento intrínseco de aprendizaje y trabajo en la investigación científica [CG 16]</li> <li>• 8. Capacidad de comunicar los resultados de investigación mediante artefactos escritos, propios de divulgación del conocimiento en el sistema de investigación regido por el sistema de revisión entre pares [CG 8]</li> <li>• 9. Capacidad de emplear las técnicas y medios más adecuados para la comunicación oral en diversos foros de la comunidad académica, científica o empresarial, así como para su divulgación en general en la sociedad [CG 9]</li> <li>• 10. Capacidad de ser creativo en la concepción, formulación y resolución de preguntas de investigación [CG 15]</li> <li>• 11. Capacidad de comprender los factores que generan problemas relacionados con la igualdad de sexo, raza o religión, así como la cultura de paz, dentro del sistema global de I+D+i, así como poder integrar soluciones a estos problemas en las propuestas técnicas [CG 7]</li> <li>• 12. Capacidad de comprender las implicaciones éticas y sociales de las decisiones adoptadas durante el ejercicio de las labores profesionales y de investigación [CG 6]</li> </ul>
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>13. Capacidad de aprendizaje y trabajo en grupo tanto en entornos conocidos y restringidos, así como en consorcios internacionales en los que intervienen factores culturales [CG 11]</li> <li>14. Capacidad de trabajar en grupos multidisciplinares pudiendo aprovechar las distintas tradiciones, lenguajes, y métodos, trasladando de forma creativa soluciones entre las distintas disciplinas [CG 12]</li> <li>15. Capacidad de proseguir en un aprendizaje a lo largo de toda la vida (Life Long Learning) a través de la asimilación de las técnicas y actitudes propias del trabajo autónomo y auto-dirigido [CG 13]</li> <li>16. Capacidad de comprender la necesidad y emplear por lo menos un idioma extranjero, preferentemente el inglés, como medio de comunicación oral y escrita dentro de su participación en la comunidad científico-tecnológica internacional [CG 14]</li> </ul>
<b>Específicas</b>	En esta materia se inicia el desarrollo de la mayor parte de las competencias generales de este Máster, que se refuerzan de forma específica en el resto de materias.

#### OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Entender los aspectos que influyen en la transferencia tecnológica del conocimiento, así como en los procesos típicos del ciclo de innovación tecnológica y empresarial  
 Comprender el sistema global de I+D+i, así como sus principales mecanismos  
 Analizar y aplicar los conocimientos técnicos específicos en nuevos entornos y contextos.  
 Asumir una postura crítica del conocimiento y las implicaciones Ciencia-Técnica-Sociedad.  
 Conocer los recursos existentes para la subvención y financiación de la investigación en los marcos regional, nacional y europeo.  
 Conocer los mecanismos de publicación, y explotación (patentes) de los resultados de investigación.  
 Conocer la legislación que ampara y protege los resultados de la I+D+i.

#### TABLA DE DEDICACIÓN DEL ALUMNO A LA ASIGNATURA

HORAS PRESENCIALES			
Clases teóricas	Clases prácticas	Laboratorios	Prácticas externas, clínicas o de campo
12	6	0	0
HORAS PRESENCIALES		HORAS NO PRESENCIALES	
Seminarios, tutorías y evaluación	Otras actividades	Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio y trabajo autónomo grupal
8	4	27	18

## BLOQUES TEMÁTICOS

Bloque 1: Transferencia tecnológica e innovación en el sistema de I+D+i	
Contextualización y justificación	Este bloque consta de cuatro temas y proporciona una introducción y perspectiva general del sistema de I+D+i, con énfasis en la relevancia y las repercusiones socio-económicas de la investigación, el desarrollo y la innovación en un mundo cada vez más globalizado. Se describen los mecanismos y procedimientos de I+D+i en los diferentes ámbitos (regional, nacional e internacional), y la legislación que ampara el proceso de transferencia tecnológica. Los casos de estudio se enmarcan en el ámbito de las TIC.
Objetivos de aprendizaje	Se pretende que el alumno adquiriera una perspectiva global de cómo se realiza la investigación, el desarrollo y la innovación, de sus implicaciones éticas y de qué maneras puede incorporarse al sistema I+D+i en sus diferentes ámbitos.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema de I+D+i con énfasis en los ámbitos nacionales y europeos</li> <li>2. Mecanismos y procedimientos de innovación científica y tecnológica</li> <li>3. La transferencia tecnológica en el campo de las TIC en un mundo globalizado</li> <li>4. La perspectiva del investigador dentro del sistema de I+D+i, en sus aspectos sociales y éticos</li> </ol>
Métodos docentes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividades presenciales               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Presentación en el aula: método de clase magistral participativa y no participativa</li> <li>b. Seminarios, tutorías y evaluación</li> <li>c. Exposiciones de trabajos de alumnos</li> </ol> </li> <li>2. Actividades no presenciales               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Trabajo individual: estudio, preparación y redacción de contribuciones sobre los casos de estudio</li> <li>b. Trabajo en grupo: estudio de casos emblemáticos de transferencia tecnológica</li> </ol> </li> </ol>
Plan de trabajo	Véase Anexo I
Evaluación	<p>La evaluación de la adquisición de competencias y sistema de calificaciones se basará en los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos e informes realizados en grupos de trabajo</li> <li>- Presentaciones orales de los trabajos</li> <li>- Valoración de la actitud y participación del alumno en las actividades formativas</li> <li>- 1 cuestionario de evaluación</li> </ul>
Bibliografía básica	<p>Página web del Ministerio de Ciencia e Innovación</p> <p>Página web del Ministerio de Industria, Comercio y Tecnología</p> <p>Página web del VII Programa Marco de la UE</p> <p>Legislación nacional e internacional sobre Patentes y Transferencia Tecnológica</p>
Bibliografía complementaria	Para el estudio de casos se sugerirá al alumno la búsqueda documental en fuentes fiables.
Recursos necesarios	Aula con recursos multimedia: Pantalla electrónica, conexión a internet, etc.
Carga de trabajo en créditos ECTS	3

### CRONOGRAMA (POR BLOQUES TEMÁTICOS)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Bloque 1: Transferencia tecnológica e innovación en el sistema de I+D+i	3 ECTS	Primeras semanas del primer cuatrimestre, de acuerdo con el horario que elabore la Comisión Académica del Máster.

### EVALUACIÓN - TABLA RESUMEN

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Valoración de la actitud y participación del alumno en las actividades formativas en aula	10%	
Realización y presentación de trabajos individuales	35 %	Estudio de casos de transferencia tecnológica: Se organizarán trabajos en grupo individuales.
Realización y presentación del trabajo en grupo	35%	
Cuestionario de evaluación individual	20%	

En el caso de la convocatoria extraordinaria:

- Se mantiene la calificación obtenida en los tres primeros instrumentos de la tabla en ese mismo curso académico siempre que se cumplan los requisitos mencionados y su calificación total sea superior a 40 puntos sobre 80. El 20% restante de la calificación se obtendrá mediante la realización de un nuevo examen escrito.
- Si no es superior a 40 puntos sobre 80, entonces el examen escrito de la convocatoria extraordinaria supondrá el 60% y un 40% se obtendrá mediante la resolución de un caso práctico. En ambas pruebas se exigirá una nota de al menos 4.5 sobre 10, y una media ponderada de al menos 5.0 sobre 10 para superar la asignatura.

### CONSIDERACIONES FINALES

Se remarca el carácter fundamental de esta materia cuyas competencias se refuerzan en todo el resto de las materias del Máster. El Anexo I mencionado en la guía, donde se describe la planificación detallada, se entregará al comienzo de la asignatura.