

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2015/2016

Identificación y características de la asignatura			
Código	401074	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Prácticas Externas 1		
Denominación (inglés)	External Practices 1		
Titulaciones	Master Universitario en Ingeniería Informática (MUII) Master Dirección TIC (MU DT) Master Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (MUIT)		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	3	Carácter	Prácticas Externas
Módulo	Dirección y Gestión (MUII) Gestión de Proyectos (MU DT) Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación (MUIT)		
Materia	Prácticas Externas Empresariales (MUII) Prácticas Externas Empresariales (MU DT) Prácticas Externas Empresariales (MUIT)		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página Web
Juan Carlos Díaz Martín	I61	juancarl@unex.es	hpc.unex.es/juancarl
Área de conocimiento	Arquitectura y Tecnología de Computadores		
Departamento	Tecnología de los Computadores y las Comunicaciones		
Competencias			
Master en Ingeniería Informática			
<b>Competencias Básicas:</b>			
<b>CB7:</b> Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.			
<b>CB10:</b> Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.			
<b>Competencias Generales:</b>			
<b>CG2:</b> Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio.			
<b>CG3:</b> Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.			
<b>CG6:</b> Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática			

**CG8:** Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos.

**Competencias específicas:**

**CEDG1:** Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.

**CEDG2:** Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la Ingeniería Informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares.

**CEDG3:** Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

**Competencias transversales:**

**CT1:** Espíritu innovador y emprendedor.

**CT2:** Capacidad para la dirección de equipos y organizaciones.

**CT3:** Capacidad de liderazgo.

**CT5:** Capacidad de trabajo en equipo.

**CT8:** Responsabilidad y compromiso ético en el desempeño de la actividad profesional e investigadora.

**Master en Dirección TIC**

**Competencias Básicas:**

**CB7:** Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

**CB8:** Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

**Competencias generales:**

**CG2:** Evaluar y seleccionar sistemas y servicios de las TICs en contextos empresariales o institucionales de acuerdo a las últimas innovaciones tecnológicas aparecidas en el mercado.

**CG3:** Aplicar técnicas y metodologías avanzadas e innovadoras en el diseño, desarrollo, mantenimiento y gestión de sistemas y servicios de las TICs.

**CG6:** Proporcionar a los titulados las capacidades necesarias para la evaluación de alternativas y la toma de decisiones estratégicas en el ámbito de las TIC desde el enfoque propuesto por la Ciencia de Servicios.

**CG8:** Proporcionar a los titulados los conocimientos necesarios para la dirección de proyectos integrales TIC.

**Competencias Específicas:**

**CEGP1:** Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la TIC, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.

- CEGP2:** Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de las TICs relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinarios.
- CEGP3:** Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.
- CEGP18:** Capacidad para intervenir en la resolución de casos prácticos transversales que incorporen hechos y situaciones reales que interesen a varias materias, contemplando todos los aspectos posibles desde diferentes puntos de vista y haciendo uso de conocimientos de distintas asignaturas.
- CEGP19:** Capacidad para conocer la realidad y circunstancias de la carrera profesional en los ámbitos de trabajo en TIC tanto en organizaciones privadas como en el sector público.

**Competencias Transversales:**

- CT3:** Capacidad de trabajo en equipo.
- CT4:** Habilidades de relaciones interpersonales.
- CT6:** Responsabilidad y compromiso ético en el desempeño de la actividad profesional.
- CT7:** Respeto y promoción de los derechos humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de accesibilidad universal y diseño para todos, de prevención de riesgos laborales, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz.

**Master en Ingeniería de Telecomunicación**

**Competencias básicas:**

- CB6:** Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7:** Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinarios) relacionados con su área de estudio.
- CB10:** Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

**Competencias generales:**

- CG2:** Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas de telecomunicación, cumpliendo la normativa vigente, asegurando la calidad del servicio.
- CG3:** Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinarios.
- CG8:** Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar conocimientos.

**Competencias Específicas:**

- CEDG1:** Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinarios como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina.
- CEDG2:** 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.

**Competencias transversales:**

- CT1:** Espíritu innovador y emprendedor.
- CT2:** Capacidad para la dirección de equipos y organizaciones.
- CT3:** Capacidad de liderazgo.
- CT5:** Capacidad de trabajo en equipo.
- CT8:** Responsabilidad y compromiso ético en el desempeño de la actividad profesional e investigadora.
- CT9:** Respeto y promoción de los derechos humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de accesibilidad universal y diseño para todos, de prevención de riesgos laborales, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz.

**Contenidos**

**Breve descripción del contenido**

**Master en Ingeniería Informática**

Prácticas en empresas del sector informático, buscando profundizar en los conocimientos, capacidades y actitudes propias del profesional de la Ingeniería en Informática; vincular a los estudiantes con la realidad empresarial del sector informático; complementar la formación teórica con la experiencia práctica.

**Master en Dirección TIC**

Prácticas en empresas buscando: profundizar en los conocimientos, capacidades y actitudes propias del profesional de las TIC; vincular a los estudiantes con la realidad empresarial del sector TIC; complementar la formación teórica con la experiencia práctica.  
Prácticas mediante la aplicación de entornos virtuales. Juegos de Simulación. Casos reales.

**Máster en Ingeniería de Telecomunicación**

Prácticas en empresas del sector de las telecomunicaciones, buscando: profundizar en los conocimientos, capacidades y actitudes propias del profesional de la Ingeniería de Telecomunicación (entre las actitudes a las que se hace referencia se incluyen los principios éticos y todos los recogidos en la competencia transversal CT9); vincular a los estudiantes con la realidad empresarial del sector; complementar la formación teórica con la experiencia práctica en el ámbito de la gestión.

**Actividades formativas**

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
Trabajo en empresa/institución	150	0	0	0	150
<b>Total</b>	150	0	0	0	150

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

**Metodologías docentes**

<b>Máster en Ingeniería Informática</b>
Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en proyectos. Aprendizaje cooperativo y colaborativo. Resolución de problemas
<b>Máster en Dirección TIC</b>
Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en proyectos. Aprendizaje cooperativo y colaborativo. Resolución de problemas.
<b>Máster en Ingeniería de Telecomunicación</b>
Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en proyectos. Aprendizaje cooperativo y colaborativo. Resolución de problemas. Portafolios.
<b>Resultados de aprendizaje</b>
<b>Máster en Ingeniería Informática</b>
Conoce y aplica sus conocimientos al sector empresarial y adquiere experiencia profesional para su futura y potencial inserción laboral.
<b>Máster en Dirección TIC</b>
El estudiante conoce y aplica sus conocimientos al sector empresarial y adquiere experiencia profesional para su futura y potencial inserción laboral.
<b>Máster en Ingeniería de Telecomunicación</b>
Conoce y aplica sus conocimientos al sector empresarial y adquiere experiencia profesional para su futura y potencial inserción laboral
<b>Sistemas de evaluación</b>
Para las prácticas externas se evaluarán las tareas realizadas bajo supervisión en la empresa correspondiente y las memorias de objetivos y/o resultados presentadas por el estudiante. Artículo 6 del reglamento de prácticas externas de la Escuela Politécnica, disponible en <a href="https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/epcc/archivos/ficheros/practicas_externas/PCL011_D001ReglamentoPE.pdf">https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/epcc/archivos/ficheros/practicas_externas/PCL011_D001ReglamentoPE.pdf</a>
NTE = Nota del tutor en la empresa NTU = Nota del tutor en la universidad otorgada a la memoria de prácticas Nota = NTE * 0.5 + NTU * 0.5
<b>Bibliografía (básica y complementaria)</b>
Específica de cada práctica, en su caso
<b>Otros recursos y materiales docentes complementarios</b>
Específica de cada práctica, en su caso
<b>Horario de tutorías</b>
A acordar con el tutor de prácticas en la universidad
<b>Recomendaciones</b>