

1ª JORNADA

# ACTIVA TU EMPLEO

18 de abril de 2012



ORGANIZA

– EUIT DE TELECOMUNICACIÓN  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

– Jobssy.com



jobssy.com

creemos en ti.

## Titulaciones de Grado y perfiles en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación



TELECOMUNICACIÓN  
Campus Sur UPM

## Agenda

### Titulaciones de Grado en Ingeniería en el ámbito de la Telecomunicación

- Presentación de la EUITT
- Títulos de Grado en Telecomunicación: Competencias
- Actividades de I+D+i en la EUITT y Postgrado
- Prácticas Externas: Organización

### ➤ Debate y propuestas de las empresas

- Encuesta sobre competencias
- Presentación de los resultados

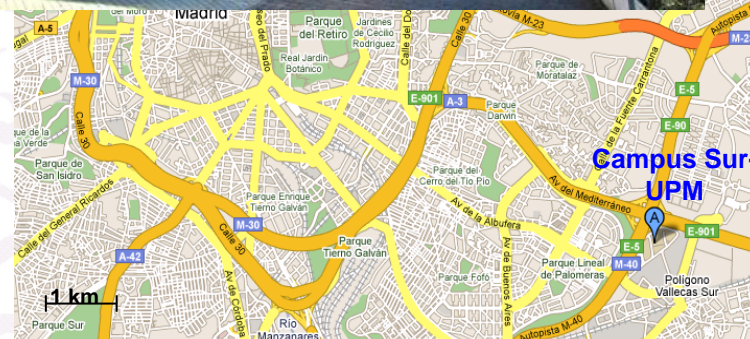
### Mesa Redonda: Búsqueda de Empleo 2.0



## Campus Sur UPM

- ❑ EUIT de Telecomunicación
- ❑ ETS de Ing. en Topografía, Geodesia y Cartografía
- ❑ EU de Informática
- ❑ Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid
- ❑ Instituto de Investigación del Automóvil (INSIA)
- ❑ Centro Madrid Láser
- ❑ CITSEM

### TELECOMUNICACIÓN CAMPUS SUR



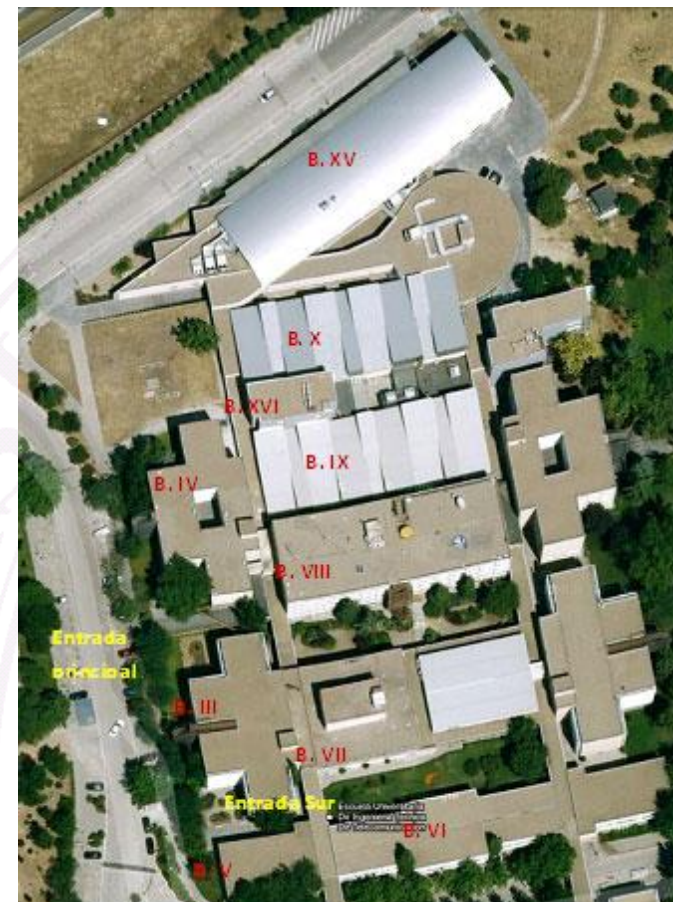
## EUIT de Telecomunicación

- ❑ Formación de Calidad. 1700 alumnos, 157 profesores
- ❑ Experiencia. Más de 8500 titulados en Ingeniería Técnica
- ❑ Reconocimiento social y laboral. 200 egresados/año
- ❑ Primeros puestos del "ranking" anual del periódico El Mundo
- ❑ Títulos de Grado, Máster y Doctor
- ❑ Relaciones con el entorno académico, social y empresarial



## EUITT: Instalaciones

- ❑ Salón de Actos
- ❑ Aula Magna y Sala de Grados
- ❑ Edificio de I+D, Hogar Digital Accesible
- ❑ Espacios de gran capacidad para eventos
- ❑ Aulas docentes
- ❑ Aulas informáticas
- ❑ Laboratorios
- ❑ Museo



## Campus Sur: Instalaciones

- ❑ Biblioteca
- ❑ Polideportivo
- ❑ Cafetería
- ❑ Cobertura WiFi
- ❑ Amplias zonas verdes
- ❑ 1200 plazas de parking
- ❑ Accesos desde la M40 y la A3
- ❑ Cercanías, Metro y Autobuses
- ❑ Aeropuerto y AVE a 15 min.



## Red Social

### ❑ Centros de Secundaria

- Red de Centros: 100+ institutos
- Blog de actividades
- Visitas a institutos
- Jornadas de Puertas Abiertas
- Semana de la Ciencia

### ❑ Asociación de Antiguos Alumnos

- Encuentros anuales. Redes sociales

### ❑ Cooperación para el Desarrollo

- Participación en diferentes programas



Asociación de Antiguos Alumnos  
E.U.I.T. Telecomunicación  
UPM



## Programas de Intercambio: Movilidad

### □ Acuerdos

- ERASMUS: 14 países europeos, 40 universidades
- Acuerdos de doble titulación (Mannheim, KTH,....)
- MAGALHAES: 9 países de América del Sur
- EEUU/ Canadá: Illinois, Virginia Tech, Syracuse, ...
- CHINA: varias Universidades
- SENECA: Univ. españolas
- ATHENS: Univ. Politécnicas

### □ Formación en idiomas

- Inglés, Alemán, Chino
- Español para extranjeros
- ILLAB





## Prácticas en Empresas y Ofertas de Empleo

### □ Prácticas en empresas

- Más de 178 acuerdos de cooperación educativa
- Curso 2010/2011: 120 alumnos

### □ Ofertas de empleo

- En el centro y a través del COIE-UPM

### □ Emprendimiento y creación de empresas

- Importante participación en la Competición Actúa-UPM
- Más de 50 ideas en los últimos tres años
  - Varias de ellas premiadas
  - Varias *start-up*



## Comunicación

### ❑ Difusión de Eventos y Actividades

- Conferencias, Jornadas, ...
- Asociaciones alumnos
- Actualidad
- Becas, ofertas de empleo

### ❑ Medios

- Web, e-mail
- Redes sociales
- Canal UPM
- Pantallas
- Vídeos. Canal YouTube



# Títulos de Grado en la EUIT de Telecomunicación. Competencias

D<sup>a</sup>. Elena Blanco Martín



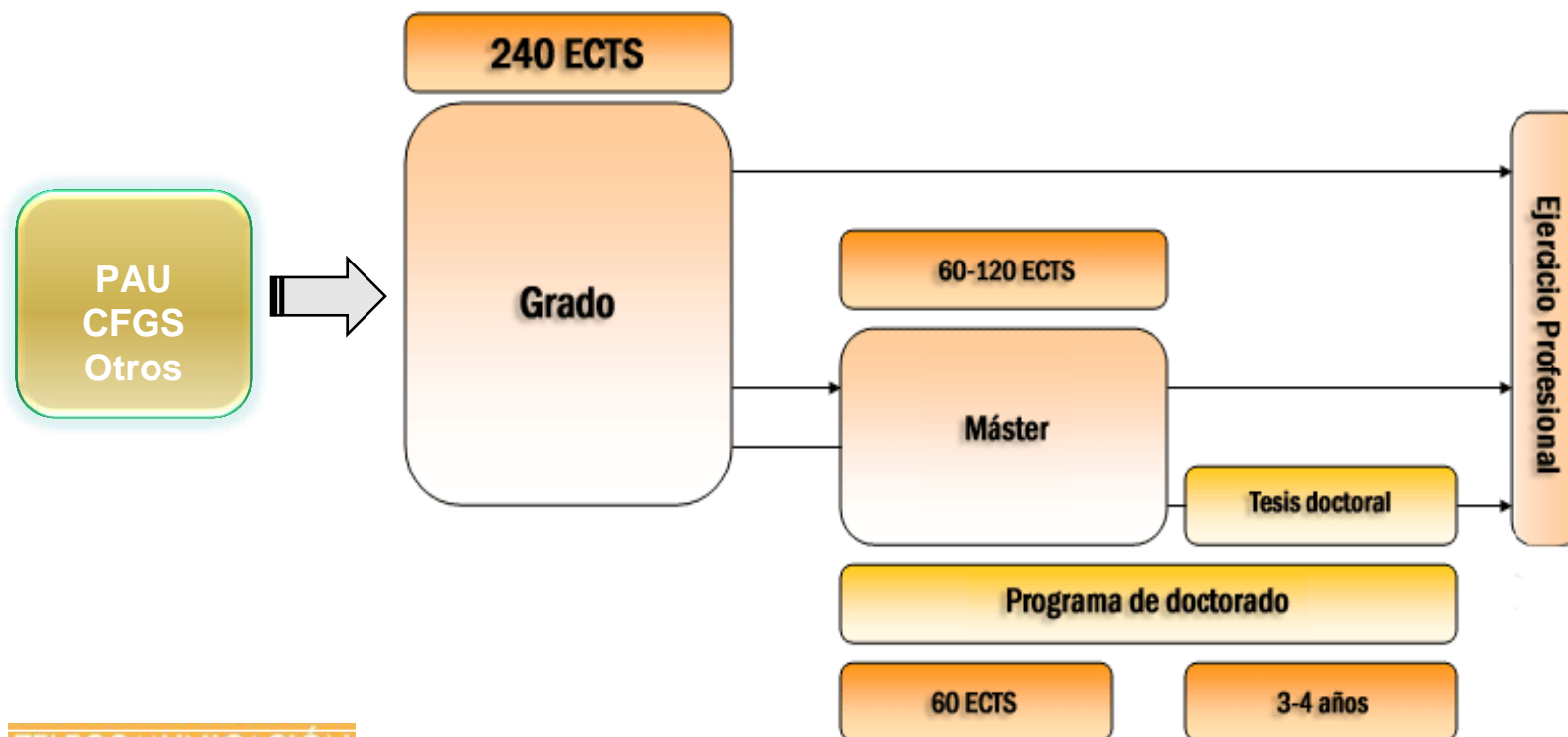
## Espacio Europeo de Educación Superior

- ❑ Declaración de Bolonia (1999)
  - Objetivo: **comparación de los sistemas universitarios europeos**
  - Créditos (ECTS): **medida del trabajo del alumno**
- ❑ Estudios de Grado y Máster en España (RD. 2007 y 2010)
  - Catálogo de títulos abierto
  - Permanecen las atribuciones profesionales: con Grado o Máster
  - Estos deben ser verificados por la agencia de calidad: ANECA
    - Permite una mayor diversidad
    - Dificulta la identificación de los estudios

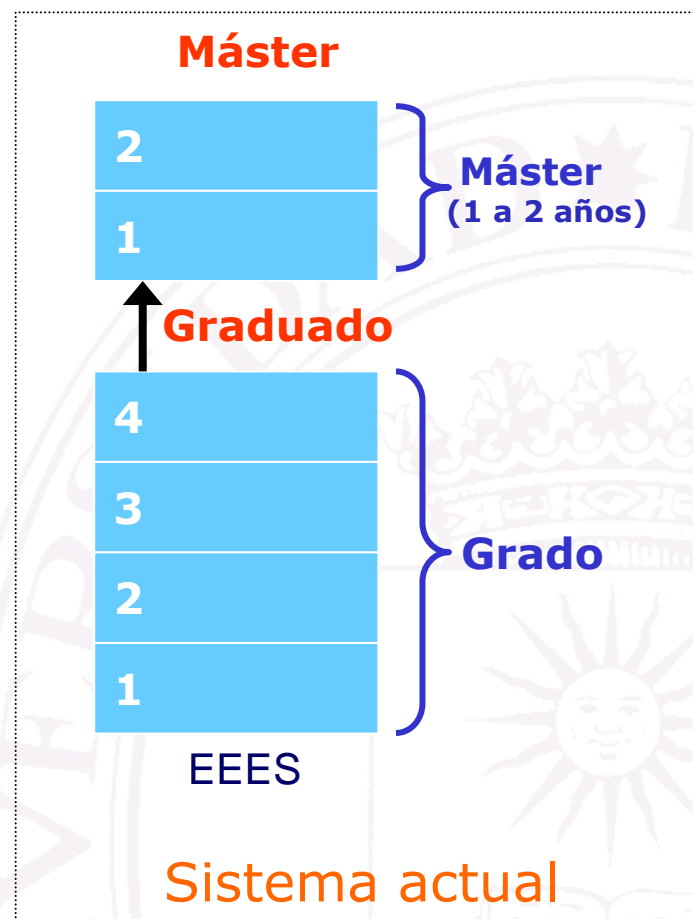
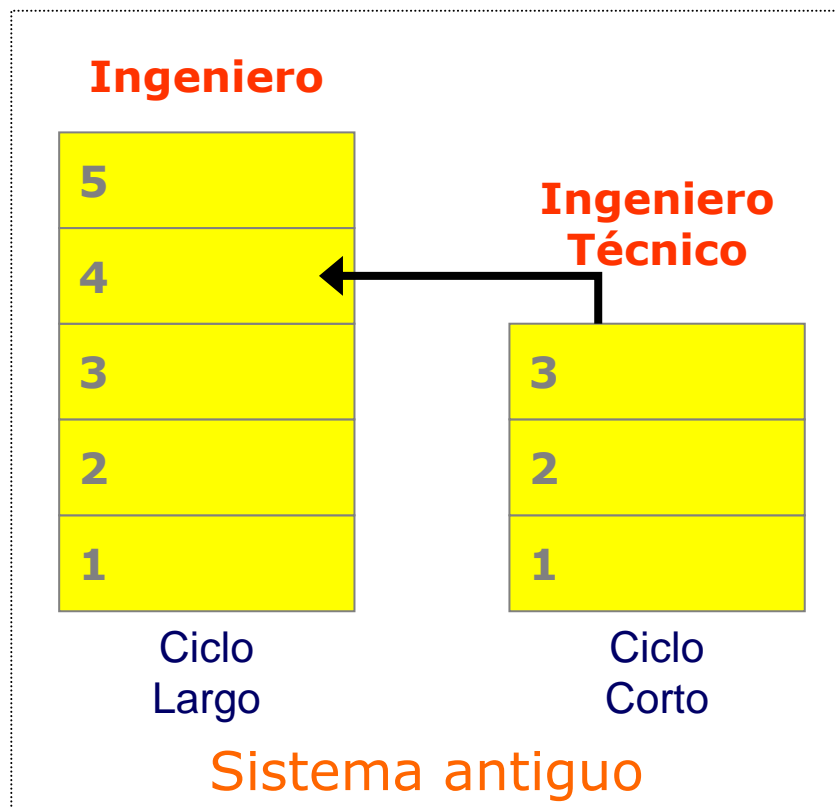


## Estudios universitarios en España

- Estudios de Grado. 240 ECTS (4 años). Excepto Medicina, Veterinaria, ...
  - 60 ECTS de formación básica
  - Formación en competencias

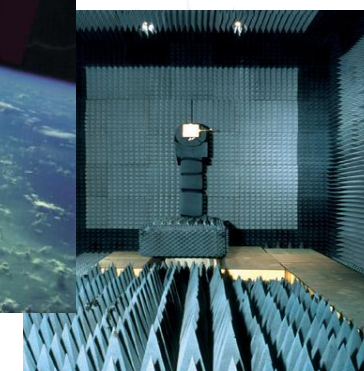


# Estudios universitarios ingeniería



# Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

- Ing. Informática
- Matemáticas e Informática
- Ing. de Computadores
- Ing. Software
- Ing. de Tecnología y Servicios de Telecomunicación
- Ing. Biomédica
- **Ing. Sistemas de Telecomunicación**
- **Ing. Electrónica de Comunicaciones**
- Ing. de Sonido e Imagen
- Ing. Telemática



# Competencias Títulos de Grado EUITT

## □ Competencias Genéricas

- Diseño, gestión y dirección de proyectos
- Búsqueda y selección de información, y de razonamiento crítico
- Capacidad de comunicación (en español e inglés)
- Análisis, síntesis y resolución de problemas
- Trabajo en equipo y en entornos multidisciplinares
- Organización, planificación y toma de decisiones
- Habilidades para la utilización de las TIC
- Actitud ética y de responsabilidad profesional





# Competencias Títulos de Grado EUITT

## □ Competencias Comunes en Telecomunicación

- Aplicar los conocimientos en su área, innovar y desarrollar elementos y sistemas
- Elaborar, desarrollar y gestionar proyectos de:  
Redes, Servicios y Aplicaciones de Telecomunicación y Electrónica
- Participar en proyectos de I+D+i
- Tareas de gestión, administración y consultoría de empresas



# Graduado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones

## □ Competencias específicas en el desarrollo de:

- Circuitos, sistemas y productos electrónicos en el ámbito de las telecomunicaciones
- Circuitos analógicos y digitales para captar, adaptar, generar o procesar señales
- Sistemas digitales embebidos
- Sistemas automáticos de medida
- Sistemas electrónicos de control



# Graduado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

## □ Competencias específicas en el desarrollo de:

- Sistemas de Transmisión por cable y fibra óptica
- Sistemas de Radiocomunicaciones (redes inalámbricas, satélite, móviles y radiodifusión)
- Circuitos de Radiofrecuencia y Sistemas Radiantes
- Sistemas de Radar y Radiodeterminación
- Técnicas de tratamiento y procesado de señales



## Graduado en Ingeniería de Sonido e Imagen

### □ Competencias específicas en el desarrollo de:

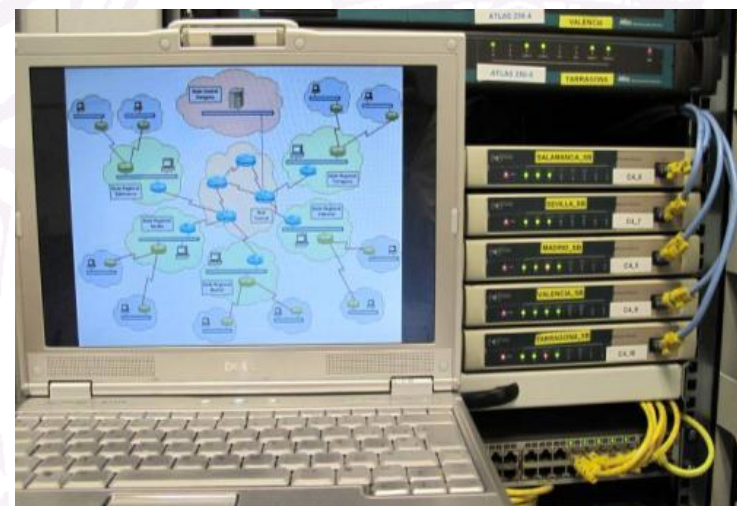
- Proyectos de espacios para la producción y grabación de audio y vídeo
- Sistemas de control de ruido, vibraciones e impacto medioambiental
- Técnicas de captación, transmisión y tratamiento de audio y vídeo
- Sistemas y equipos de audio y vídeo
- Transductores electroacústicos



## Graduado en Ingeniería Telemática

### □ Competencias específicas en el desarrollo de:

- Redes de comunicación públicas y privadas
- Servicios y aplicaciones basados en redes telemáticas
- Técnicas de conmutación y protocolos de comunicación
- Redes de comunicación basadas en ordenadores
- Proyectos software



# Planes de Grado EUITT

8	Especialidad	Proyecto Fin de Grado	Optativas / Práct. externas		Gestión Proyectos	
7	Especialidad	Especialidad	Optativas / Práct. externas		English	
6	Especialidad	Especialidad	Optativas / Práct. externas	Procesado Digital Señal		
5	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Sistemas Operativos	Sistemas Audiovisuales	Economía y Empresas
4	Especialidad	Propagación de Ondas	Microprocesadores	Redes ordenadores	Teoría de la Comunicación	Ciencia, Tec. y Sociedad
3	Estadística	Electromagnet. y Ondas	Electrónica II	Redes y Servicios	Señales y Sistemas	
2	Cálculo II		Electrónica I	Programación II	Circuitos II	Com. Prof. T.B.S.I.
1	Cálculo I	Algebra		Programación I	Circuitos I	Tall. Ingeniería Intro. Telecom.

40%

60%

## Estudiar en la EUITT de la UPM

- ❑ Universidad pública de Prestigio
- ❑ Fortalezas de la formación en la EUITT
  - Uso intensivo de las TIC para el aprendizaje
  - Enseñanza Práctica: > 30% prácticas
  - Adaptación del perfil de ingreso
  - Innovación educativa: nuevas metodologías
  - Desarrollo de competencias transversales: Trabajo en grupo, creatividad, comunicación ...
- ❑ Requisito UPM: nivel B2 de lengua inglesa
- ❑ Demanda social y laboral de los titulados en las Ingenierías de Telecomunicación



# Actividades de I+D+i en la EUITT y estudios de Postgrado

D. César Benavente Peces





## Estudios de Postgrado en la EUITT

- ❑ Máster Universitario y Doctorado en:  
Sistemas y Servicios para la Sociedad de la Información
  - Conocimientos avanzados y mayor capacitación profesional
  - Formación investigadora
  - Tecnologías, sistemas, aplicaciones y servicios relacionados con la Sociedad de la Información, y en particular con las TIC.
  
- ❑ ERASMUS-MUNDUS (en proceso)
  - Universidad Politécnica de Madrid (EUITT)
  - Institut National des Sciences Appliquées de Rennes
  - Hochschule Wismar – University of Engineering and Design
  - University of Sussex

HD Accesible™



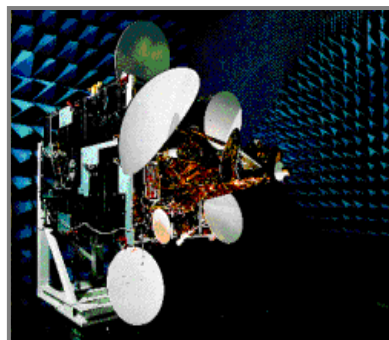
## Estudios de Postgrado en la EUITT

- ❑ Máster Universitario en Ingeniería Acústica de la Edificación y el Medio Ambiente.
  - Conocimientos avanzados y mayor capacitación profesional
  - Aislamiento y acondicionamiento acústico
  - Evaluación y control de la contaminación acústica medioambiental
  - Control de ruido y vibraciones



## Estudios de Postgrado en la EUITT

- ❑ Máster en Tecnología Satélite (Título propio de la UPM)
  - Máster internacional diseñado para la formación de ingenieros competentes y multidisciplinares, preparados para desarrollar su trabajo en industrias, agencias gubernamentales o en la gestión de negocios del sector espacial.



### SPONSORING COMPANIES



indra



SENER



### COLLABORATING COMPANIES



### AFFILIATED INSTITUTIONS



European Space Agency



## Investigación y Desarrollo

- ❑ Grupos de Investigación: + de 25 áreas de I+D+i en TIC
  - ❑ **DIEMAG**: Desarrollo e Investigación Electromagnética
  - ❑ **GASVI**: Grupo de Aplicaciones en Sonido y Vídeo
  - ❑ **GDEM**: Grupo de Diseño Electrónico y Microelectrónico
  - ❑ **GIRA**: Grupo de Ingeniería de Radio
  - ❑ **GRC**: Grupo de Radiocomunicación
  - ❑ **GRyS**: Grupo de Redes y Servicios de Próxima Generación
  - ❑ **TSIC**: Sistemas Telemáticos para la Soc. de la Información y el Conocimiento



## Investigación y Desarrollo

### ❑ Centro de Investigación Tecnologías del Software y Sistemas Multimedia para la Sostenibilidad:

- Ingeniería telemática
- Teoría de la señal y comunicaciones
- Lenguajes y sistemas informáticos
- Tecnología electrónica

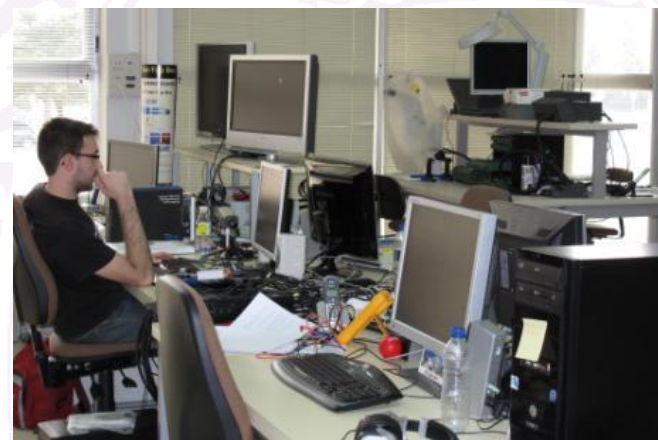


### ❑ Iniciativa científico-tecnológica “Ciudad del Futuro”



## Investigación y Desarrollo

- Actividades de Investigación (2010)
  - Proyectos de I+D+i: **136**
    - Ingresos anuales superiores a **1M €**
  - Difusión de resultados de investigación: **110**
  - Resultados y Tráferencia de Tecnología:
    - Patentes: **4**.
    - Registros de Software : **5**



# Prácticas Externas. Organización

D. Rafael Herradón Díez



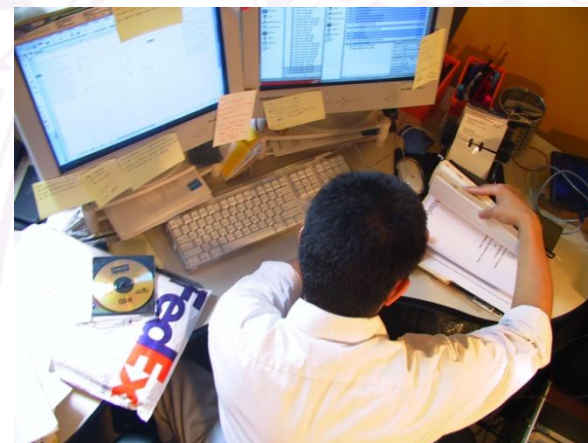
## Prácticas Externas

### □ Definición y objetivos: R.D. 1707/2011

- Actividad formativa realizada por los estudiantes y supervisada por la Universidad, en una empresa o entidad
- Aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica
- Favorecer la adquisición de competencias para el ejercicio de actividades profesionales

### □ Condiciones

- No suponen una relación laboral
- Convenio de Cooperación Educativa
- Las prácticas pueden ser becadas





## Prácticas Externas

### □ Beneficios para la empresa

- Contacto directo y evaluación de futuros empleados
- Conocimiento del perfil competencial de los alumnos
- Ayuda en determinadas actividades

### □ Beneficios para el estudiante

- Experiencia en un entorno profesional
- Refuerzo y ampliación de competencias
- Posibilidad de prácticas becadas



Con frecuencia, los estudiantes consiguen su primer puesto de trabajo gracias a estas prácticas

## Gestión de Prácticas Externas

- ❑ Centro Orientación e Información de Empleo UPM (**COIE**)
- ❑ Oficina de prácticas Externas del Centro (**OPEC**)
  - Búsqueda de prácticas. Validar los programas educativos
  - Informar a estudiantes y entidades
  - Realizar la supervisión y seguimiento de las prácticas
- ❑ **Profesor Coordinador de Titulación.** (Director de la OPEC)
- ❑ **Profesor Supervisor.** Seguimiento y evaluación de cada P.E.
- ❑ **Tutor Externo.**
  - Designado por la empresa, con experiencia y conocimientos
  - Organizará las actividades formativas del estudiante
- ❑ **Estudiantes.** Matriculados en asignaturas de P.E. y evaluados.

## Procedimiento de realización de P.E. (Objetivo)

### □ Oferta Semestral:

- Agrupamiento de ofertas para su inicio en el siguiente semestre
  - Hasta abril, para prácticas en el verano o a partir de septiembre
  - Hasta noviembre, para prácticas a partir de febrero
- Información a los alumnos. **Mayo y Diciembre**
  - Solicitud por los estudiantes
- Selección previa por la OPEC y definitiva por la empresa
  - Convenio de Cooperación Educativa
  - Duración mínima: 120 horas
- Matrícula e inicio de las prácticas: **Verano/Septiembre y Febrero**



**Muchas Gracias por su atención**

