



## Grado en Ingeniería Informática

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Nombre:**

Elaboración de Proyectos Informáticos

**Denominación en inglés:**

Computer project development

**Código:**

606010215

**Carácter:**

Obligatorio

**Horas:**

	Totales	Presenciales	No presenciales
Trabajo estimado:	150	60	90

**Créditos:**

Grupos reducidos				
Grupos grandes	Aula estándar	Laboratorio	Prácticas de campo	Aula de informática
3	0	1.5	0	1.5

**Departamentos:****Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería Electrónica, Sistemas Informáticos y Automática	Ingeniería de Sistemas y Automática
Tecnologías de la Información	Lenguaje y Sistemas Informáticos

**Curso:**

3º - Tercero

**Cuatrimestre:**

Primer cuatrimestre

### DATOS DE LOS PROFESORES

**Nombre:****E-Mail:****Teléfono:****Despacho:**

*Francisco Javier Fernández Bejarano	javier.fernandez@dti.uhu.es	959217648	TUPB-28
Estefanía Cortés Ancos	estefania.cortes@diesia.uhu.es	959217642	TUPB35

\*Profesor coordinador de la asignatura

[Consultar los horarios de la asignatura](#)

**1. Descripción de contenidos****1.1. Breve descripción (en castellano):**

- Preparación y redacción de informes de definición de proyectos
- Riesgos de la gestión de proyectos y la forma de gestionarlos.
- Técnicas de organización y gestión de recursos.
- Técnicas de definición de proyectos, estructuras de proyectos, equipos de desarrollo y su relación con la empresa.
- Sistema de gestión del cambio dentro de un proceso de desarrollo.
- Proyectos en instalaciones informáticas
- Estudio de necesidades y requerimientos
- Manejo de documentación técnica y normativa vigente
- Estudio comparativo de soluciones
- Elaboración de presupuestos
- Elaboración de informes técnicos y proyectos
- Dirección y ejecución de proyectos

**1.2. Breve descripción (en inglés):**

- Preparation and reporting of project definition
- Risks of project management and how to manage them.
- Techniques of organizing and managing resources.
- Techniques of project definition, project structures, development teams and their relationship with the company.
- Change management system within a development process.
- Projects in computer facilities

**2. Situación de la asignatura****2.1. Contexto dentro de la titulación:**

La asignatura de Elaboración de Proyectos Informáticos se imparte en el primer cuatrimestre del tercer curso. La elaboración y gestión de proyectos es una de las disciplinas más en boga y de mayor crecimiento en cualquier organización, y también en el campo de la informática. Una de las razones es la manera en que se desarrollan los negocios, cada vez más rápida y abordando nuevas actividades o inversiones sin parar y de mayor volumen, que requieren conocimientos variados y equipos especiales.

En otras asignaturas de la carrera se profundizan en conocimientos específicos, habilidades y metodologías técnicas (de desarrollo de software, de diseño, etc).

En esta asignatura se aborda el concepto de proyecto informático, que reúne aspectos de gestión y organización de recursos humanos, software, hardware, basándonos en que la realidad y los estudios empíricos han mostrado que el fracaso (frecuente) y el éxito de los proyectos informáticos tienen más que ver con aspectos de la organización y los recursos humanos y con la propia gestión digamos "gerencial" del proyecto informático, que propiamente con los conocimientos, las habilidades y las metodologías técnicas.

**2.2. Recomendaciones:**

Al ser una asignatura que toca muchos campos y que a medida que se desarrolla, utiliza lo previamente aprendido, es necesario trabajar de manera continuada para asimilar los nuevos conceptos.

**3. Objetivos (Expresados como resultados del aprendizaje):**

El objetivo de la asignatura es familiarizar al estudiante con la terminología, los principios, métodos, técnicas e instrumentos de la elaboración y gestión de proyectos, y proporcionarle herramientas y casos prácticos.

**4. Competencias a adquirir por los estudiantes****4.1. Competencias específicas:**

- **CC01:** Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
- **CC02:** Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
- **CC03:** Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software
- **CC04:** Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.
- **CC11:** Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.
- **CC18:** Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

#### 4.2. Competencias básicas, generales o transversales:

- **CB2:** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- **CB4:** Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- **G01:** Capacidad de organización y planificación así como capacidad de gestión de la Información.
- **G02:** Capacidad de comunicación oral y escrita en el ámbito académico y profesional con especial énfasis, en la redacción de documentación técnica
- **G03:** Capacidad para la resolución de problemas
- **G04:** Capacidad para tomar decisiones basadas en criterios objetivos (datos experimentales, científicos o de simulación disponibles) así como capacidad de argumentar y justificar lógicamente dichas decisiones, sabiendo aceptar otros puntos de vista
- **G05:** Capacidad de trabajo en equipo.
- **G08:** Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales.
- **G11:** Respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres
- **T02:** Conocimiento y perfeccionamiento en el ámbito de las TIC's

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1. Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa.
- Sesiones Prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática.
- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, actividades de evaluación y autoevaluación.

### 5.2. Metodologías docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos.
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Evaluaciones y Exámenes.

### 5.3. Desarrollo y justificación:

Sesiones Académicas de Teoría: Consistirán en clases magistrales donde se impartirá la base teórica de la asignatura en sesiones de dos horas. Prácticas de Laboratorio y resolución/entrega de prácticas: Las sesiones prácticas tendrán una duración de dos horas. Tras las cuales los alumnos deberán entregar una memoria del trabajo realizado. Seminarios, exposiciones y debates, trabajo en grupo reducidos: Se realizará un trabajo en grupo que será expuesto y debatido en clase.

## 6. Temario desarrollado:

1. Tema 1: Introducción a los proyectos en las Ingenierías. Proyectos Informáticos.
  - 1.1. Introducción.
  - 1.2. Definición de proyecto de Ingeniería
  - 1.3. Desarrollo de un proyecto
  - 1.4. Ciclo de vida de un proyecto
2. Tema 2: Gestión de proyectos
  - 2.1. Aprobación y definición del proyecto
  - 2.2. Planificación del proyecto
  - 2.3. Organización del proyecto. Liderazgo y trabajo en equipo. La gestión del cambio
  - 2.4. Dirección y ejecución del proyecto
  - 2.6. Cierre y evaluación del proyecto
- Tema 3: Preparación y Estructura del proyecto
  - 3.1. Introducción
  - 3.2. Borrador
  - 3.3. Estudio de Viabilidad
  - 3.4. Anteproyecto
  - 3.5. El Proyecto
  - 3.6. Documentación del Proyecto
4. Tema 4: Proyectos en instalaciones informáticas :  
Infraestructura común de telecomunicaciones (ICT)
  - 4.1. Introducción
  - 4.2. Legislación vigente
  - 4.3. Condiciones y servicios
  - 4.4. Descripción
  - 4.5. Topología
  - 4.6. Definiciones
  - 4.7. Dimensionado
  - 4.8. Canalizaciones
  - 4.9. Requisitos de seguridad
  - 4.10. Desarrollo caso práctico:
    - 4.10.1. Estudio de necesidades y requerimientos
    - 4.10.2. Manejo de documentación técnica y normativa vigente
    - 4.10.3. Estudio comparativo de soluciones
    - 4.10.4. Elaboración de presupuestos
    - 4.10.5. Elaboración de informes técnicos y proyectos

## 7. Bibliografía

### 7.1. Bibliografía básica:

Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos. José Ramón Rodríguez Bermúdez. Editorial UOC, 30/07/2011.

Ingeniería de Proyectos. Fernando Santos. Editorial EUNSA.

Desarrollo y gestión de proyectos informáticos. Cómo dominar planificaciones ajustadas de software. Steve McConnell. Editorial Mc Graw Hill

Gestión de proyectos informáticos Desarrollo, análisis y control Autor : Brice-Arnaud GUÉRIN Colección : DataPro

Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información: [www.setsi.mcyt.es](http://www.setsi.mcyt.es)

RDL 1/1998 de 27 de Febrero

Orden ITC/1644/2011 de 10 de Junio

### 7.2. Bibliografía complementaria:

La Reglamentación ICT y su aplicación práctica en inmuebles. P.Pastor. Fundación Tecnologías de la información.

Cálculo y Normativa Básica de Instalaciones en los Edificios. L.J. Arizmendi Barnes. Ed. Eunsa.

Técnicas y Procesos en las Instalaciones Singulares de los Edificios. I. Gormaz. Ed.: Thomson- Paraninfo.

Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión en Edificios de Viviendas. E.Carrasco. Tébar.

Instalaciones del edificio: Instalaciones Electricas, Audiovisuales y de Protección. J. Feijó

Microsoft Office Project 2007 For Dummies. N.C. Muir.Wiley Publishing, Inc., 2007.

Microsoft Office Project 2007 Bible. E. Marmel. Wiley Publishing, Inc., 2007.

Visio 2007 Bible. B. Biafore. Wiley Publishing, Inc., 2007.

## 8. Sistemas y criterios de evaluación.

### 8.1. Sistemas de evaluación:

- Examen de teoría/problemas
- Defensa de Prácticas
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos
- Seguimiento Individual del Estudiante

#### 8.2. Criterios de evaluación y calificación:

Examen Teórico-Práctico: 0 % en convocatoria de febrero - 80% en convocatoria de septiembre

Defensa Actividades Académicas Dirigidas: 50% en convocatoria de febrero - 0% en convocatoria de septiembre

Defensa de Prácticas de Laboratorio: 50% en convocatoria de febrero - 20% en convocatoria de septiembre

### 9. Organización docente semanal orientativa:

	Semanas	Grupos Grandes	Grupos Reducidos Aula Estándar	Grupos Reducidos Aula de Informática	Grupos Reducidos Laboratorio	Grupos Reducidos prácticas de campo	Pruebas y/o actividades evaluables	Contenido desarrollado
#1	2	0	2	0	0		Clase 1 - Sesión práctica 1	
#2	2	0	2	0	0		Clase 2 - Sesión práctica 2	
#3	2	0	2	0	0		Clase 3 - Sesión práctica 3	
#4	2	0	2	0	0		Clase 4 - Sesión práctica 4	
#5	2	0	2	0	0		Clase 5 - Sesión práctica 5	
#6	2	0	2	0	0		Clase 6 - Sesión práctica 6	
#7	2	0	2	0	0		Clase 7 - Sesión práctica 7	
#8	2	0	1	1	0	AAD 1. Defensa.	Clase 8 - Sesión práctica 8	
#9	2	0	0	2	0		Clase 9 - Sesión práctica 9	
#10	2	0	0	2	0		Clase 10 - Sesión práctica 10	
#11	2	0	0	2	0		Clase 11 - Sesión práctica 11	
#12	2	0	0	2	0		Clase 12 - Sesión práctica 12	
#13	2	0	0	2	0		Clase 13 - Sesión práctica 13	
#14	2	0	0	2	0		Clase 14 - Sesión práctica 14	
#15	2	0	0	2	0	AAD 2. Defensa.	Clase 15 - Sesión práctica 15	
	30	0	15	15	0			