



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

GUÍA DOCENTE

CURSO 2025-26

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:

ELABORACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

Denominación en Inglés:

Computer project development

Código:

606010215

Tipo Docencia:

Presencial

Carácter:

Obligatoria

Horas:

Totales

Presenciales

No Presenciales

Trabajo Estimado

150

60

90

Créditos:

Grupos Grandes

Grupos Reducidos

Aula estándar

Laboratorio

Prácticas de campo

Aula de informática

4

0

2

0

0

Departamentos:

Áreas de Conocimiento:

ING. ELECTRON. DE SIST. INF. Y AUTOMAT.

INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

LENGUAJES Y SISTEMA INFORMATICOS

Curso:

Cuatrimestre

3º - Tercero

Primer cuatrimestre

DATOS DEL PROFESORADO (*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
Francisco Javier Fernandez Bejarano	javier.fernandez@dti.uhu.es	959 217 648
* Jose Manuel Lozano Dominguez	jose.lozano@diesia.uhu.es	959 217 719
Estefania Cortes Ancos	estefania.cortes@diesia.uhu.es	959 217 642
Diego Antonio Lopez Garcia	diego.lopez@diesia.uhu.es	959 217 669

Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc...)

Consulte página del departamento para las tutorías y despachos:

Fco. Javier Fernández Bejarano

javier.fernandez@dti.uhu.es

959217648

<http://uhu.es/dti/>

Consulte página de la ETSI para los horarios:

<http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/informacion-comun-todos-los-titulos/horarios-2/>

Lozano Domínguez, José Manuel

jose.lozano@diesia.uhu.es

959217719

Campus del Carmen, ETSI, despacho 256

<http://uhu.es/diesia>

Consulte página de la ETSI para los horarios:

<http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/informacion-comun-todos-los-titulos/horarios-2/>

Cortés Ancos, Estefanía

estefania.cortes@diesia.uhu.es

959217642

Campus del Carmen, ETSI, despacho 228

<http://uhu.es/diesia>

Consulte página de la ETSI para los horarios:

<http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/informacion-comun-todos-los-titulos/horarios-2/>

López García, Diego Antonio

diego.lopez@diesia.uhu.es

959217668

Campus del Carmen, ETSI, despacho 234

<http://uhu.es/diesia>

Consulte página de la ETSI para los horarios:

<http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/informacion-comun-todos-los-titulos/horarios-2/>

DATOS ESPECÍFICOS 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 más 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 resultado 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.

CG01: Capacidad de organización y planificación, así como capacidad de gestión de la Información.

CG02: Capacidad de comunicación oral y escrita en el ámbito académico y profesional con especial énfasis, en la redacción de documentación técnica.

CG03: Capacidad para la resolución de problemas.

CG04: 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.

CG05: Capacidad de trabajo en equipo.

CG08: Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales.

CG11: Respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres

CT2: Desarrollo de una actitud crítica en relación con la capacidad de análisis y síntesis.

CT4: Capacidad de utilizar las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2) en la práctica profesional.

CT3: Desarrollo de una actitud de indagación que permita la revisión y avance permanente del conocimiento.

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:

- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos
- Clase Magistral Participativa
- 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.

Se realizará un trabajo individual o en grupos reducidos 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

2.5. 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: Legislación orientada a la ingeniería informática

4.1. Introducción al derecho informático para ingenieros

4.2. Informática y Derecho

4.3. Ley de protección de datos

4.4. Ley de propiedad intelectual y Ley de propiedad industrial

4.4.1. Protección jurídica del software y otras creaciones de propiedad intelectual e industrial

4.5. Comercio y contratación electrónica

4.6. Documento electrónico y firma electrónica

Tema 5: Proyectos en instalaciones informáticas:

5.1. Introducción a las Infraestructuras comunes de telecomunicaciones (ICT)

5.2. Legislación vigente

5.3. Descripción proyecto ICT

5.4. Elementos que constituyen la ICT: Canalizaciones y recintos. Redes

5.5. Dimensionado y requisitos de seguridad

5.6. Desarrollo caso práctico:

5.6.1. Estudio de necesidades y requerimientos

5.6.2. Manejo de documentación técnica y normativa vigente

5.6.3. Estudio comparativo de soluciones

5.6.4. Elaboración de presupuestos

5.6.5. 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. Brice-Arnaud GUÉRIN Colección : DataPro. 2ª Edición. 2015.

Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información: www.setsi.mcyt.es

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo. Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio. Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre

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 2016 For Dummies. Cynthia Snyder Dionisio. Wiley Brand, 2016.

Microsoft Office Project 2016. VV. AA. Ediciones Eni., 2016.

8. Sistemas y criterios de evaluación

8.1 Sistemas de evaluación:

- Examen de Teoría/Problemas
- Defensa de Prácticas
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos

8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

8.2.1 Convocatoria I:

Defensa actividades académicas dirigidas: 50 % (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Desarrollo de proyectos, realización de informes y defensa.

Defensa de prácticas de laboratorio: 50% (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Superación de desafíos en el laboratorio y realización de informes. Asistencia a las sesiones prácticas obligatoria.

Matrícula de honor:

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener un 10 en su nota final. En el caso de que haya más estudiantes con esta calificación y no sea posible otorgarlas todas debido al número de estudiantes matriculados, éstas se otorgarán a aquellos que consigan mejor calificación en la resolución de una prueba adicional cuya fecha de celebración se acordará entre los estudiantes implicados.

8.2.2 Convocatoria II:

Examen teoría/problemas: 70 % (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Duración: 4 horas. Materia a evaluar: la totalidad de la materia impartida en clase. Formato: test y problemas. No se permitirá la utilización de ninguna documentación durante la prueba.

Examen de prácticas de laboratorio: 30% (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Superación de desafío en el laboratorio que englobe la totalidad de las prácticas. Duración: 2 horas. Para este apartado, se podrán conservar los resultados obtenidos en Defensa de prácticas de laboratorio en convocatorias anteriores siempre y cuando correspondan al curso actual o anterior a la convocatoria en cuestión.

Matrícula de honor:

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener un 10 en su nota final. En el caso de que haya más estudiantes con esta calificación y no sea posible otorgarlas todas debido al número de estudiantes matriculados, éstas se otorgarán a aquellos que consigan mejor calificación en la resolución de una prueba adicional cuya fecha de celebración se acordará entre los estudiantes implicados.

8.2.3 Convocatoria III:

Examen teoría/problemas: 70 % (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Duración: 4 horas. Materia a evaluar: la totalidad de la materia impartida en clase. Formato: test y problemas. No se permitirá la utilización de ninguna documentación durante la prueba.

Examen de prácticas de laboratorio: 30% (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Superación de desafío en el laboratorio que englobe la totalidad de las prácticas. Duración: 2 horas.

Matrícula de honor:

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener un 10 en su nota final. En el caso de que haya más estudiantes con esta calificación y no sea posible otorgarlas todas debido al número de estudiantes matriculados, éstas se otorgarán a aquellos que consigan mejor calificación en la resolución de una prueba adicional cuya fecha de celebración se acordará entre los estudiantes implicados.

8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

Examen teoría/problemas: 70 % (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Duración: 4 horas. Materia a evaluar: la totalidad de la materia impartida en clase. Formato: test y problemas. No se permitirá la utilización de ninguna documentación durante la prueba.

Examen de prácticas de laboratorio: 30% (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Superación de desafío en el laboratorio que englobe la totalidad de las prácticas. Duración: 2 horas.

Matrícula de honor:

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener un 10 en su nota final. En el caso de que haya más estudiantes con esta calificación y no sea posible otorgarlas todas debido al número de estudiantes matriculados, éstas se otorgarán a aquellos que consigan mejor calificación en la resolución de una prueba adicional cuya fecha de celebración se acordará entre los estudiantes implicados.

8.3 Evaluación única final:

8.3.1 Convocatoria I:

Según el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Huelva, los alumnos que quieran acogerse a esta modalidad de evaluación deberán notificarlo (vía correo electrónico de la UHU) dentro de las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si esta se ha producido con posterioridad.

Examen teoría/problemas: 70 % (CC01. CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2. CB4, G01, G03, G04, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Duración: 4 horas. Materia a evaluar: la totalidad de la materia impartida en clase. Formato: test y problemas. No se permitirá la utilización de ninguna documentación

durante la prueba.

Examen de prácticas de laboratorio: 30% (CC01, CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2, CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Superación de desafío en el laboratorio que englobe la totalidad de las prácticas. Duración: 2 horas

Matrícula de honor:

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener un 10 en su nota final. En el caso de que haya más estudiantes con esta calificación y no sea posible otorgarlas todas debido al número de estudiantes matriculados, éstas se otorgarán a aquellos que consigan mejor calificación en la resolución de una prueba adicional cuya fecha de celebración se acordará entre los estudiantes implicados.

8.3.2 Convocatoria II:

Examen teoría/problemas: 70 % (CC01, CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2, CB4, G01, G03, G04, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Duración: 4 horas. Materia a evaluar: la totalidad de la materia impartida en clase. Formato: test y problemas. No se permitirá la utilización de ninguna documentación durante la prueba.

Examen de prácticas de laboratorio: 30% (CC01, CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2, CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Superación de desafío en el laboratorio que englobe la totalidad de las prácticas. Duración: 2 horas

Matrícula de honor:

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener un 10 en su nota final. En el caso de que haya más estudiantes con esta calificación y no sea posible otorgarlas todas debido al número de estudiantes matriculados, éstas se otorgarán a aquellos que consigan mejor calificación en la resolución de una prueba adicional cuya fecha de celebración se acordará entre los estudiantes implicados.

8.3.3 Convocatoria III:

Examen teoría/problemas: 70 % (CC01, CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2, CB4, G01, G03, G04, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Duración: 4 horas. Materia a evaluar: la totalidad de la materia impartida en clase. Formato: test y problemas. No se permitirá la utilización de ninguna documentación durante la prueba.

Examen de prácticas de laboratorio: 30% (CC01, CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2, CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Superación de desafío en el laboratorio que englobe la totalidad de las prácticas. Duración: 2 horas

Matrícula de honor:

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener un 10 en su nota final. En el caso de que haya más estudiantes con esta calificación y no sea posible otorgarlas todas debido al número de estudiantes matriculados, éstas se otorgarán a aquellos que consigan mejor calificación en la resolución de una prueba adicional cuya fecha de celebración se acordará entre

los estudiantes implicados.

8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

Examen teoría/problemas: 70 % (CC01, CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2, CB4, G01, G03, G04, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Duración: 4 horas. Materia a evaluar: la totalidad de la materia impartida en clase. Formato: test y problemas. No se permitirá la utilización de ninguna documentación durante la prueba.

Examen de prácticas de laboratorio: 30% (CC01, CC02, CC03, CC04, CC11, CC18, CB2, CB4, G01, G03, G04, G05, G08, G11, CT2, CT3, CT4). Superación de desafío en el laboratorio que englobe la totalidad de las prácticas. Duración: 2 horas

Matrícula de honor:

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener un 10 en su nota final. En el caso de que haya más estudiantes con esta calificación y no sea posible otorgarlas todas debido al número de estudiantes matriculados, éstas se otorgarán a aquellos que consigan mejor calificación en la resolución de una prueba adicional cuya fecha de celebración se acordará entre los estudiantes implicados.

9. Organización docente semanal orientativa:							
F. inicio semana	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
11-09-2025	3	0	0	0	0		Clase 1
15-09-2025	3	0	0.5	0	0		Clase 2 - Sesión práctica 1
22-09-2025	3	0	1.5	0	0		Clase 3 - Sesión práctica 2
29-09-2025	3	0	1.5	0	0		Clase 4 - Sesión práctica 3
06-10-2025	3	0	1.5	0	0		Clase 5 - Sesión práctica 4
13-10-2025	2.5	0	1.5	0	0		Clase 6 - Sesión práctica 5
20-10-2025	2.5	0	1.5	0	0		Clase 7 - Sesión práctica 6
27-10-2025	2.5	0	1.5	0	0	AAD 1. Defensa.	Clase 8 - Sesión práctica 7
03-11-2025	2.5	0	1.5	0	0		Clase 9 - Sesión práctica 8
10-11-2025	2.5	0	1.5	0	0		Clase 10 - Sesión práctica 9
17-11-2025	2.5	0	1.5	0	0		Clase 11 - Sesión práctica 10
24-11-2025	2.5	0	1.5	0	0		Clase 12 - Sesión práctica 11
01-12-2025	2.5	0	1.5	0	0		Clase 13 - Sesión práctica 12
08-12-2025	2.5	0	1.5	0	0		Clase 14 - Sesión práctica 13
15-12-2025	2.5	0	1.5	0	0	ADD 2. Defensa.	Clase 15 - Sesión práctica 14
TOTAL	40	0	20	0	0		