

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 34898**Nombre:** Gestión de proyectos**Ciclo:** Grado**Créditos ECTS:** 6**Curso académico:** 2026-27**TITULACIONES**

| Titulación | Centro | Curso | Periodo |
|---|--------------------------------------|-------|----------------------|
| 1403 - Grado en Ingeniería Telemática | Escola Tècnica Superior d'Enginyeria | 3 | Segundo cuatrimestre |
| 1935 - Doble Grado en Matemáticas e Ingeniería Telemática | Facultat de Ciències Matemàtiques | 4 | Segundo cuatrimestre |

MATERIAS

| Titulación | Materia | Carácter |
|---|----------------------|-------------|
| 1403 - Grado en Ingeniería Telemática | Gestión de proyectos | OBLIGATORIA |
| 1935 - Doble Grado en Matemáticas e Ingeniería Telemática | Cuarto curso | OBLIGATORIA |

COORDINACIÓN

MARTINEZ DURA JUAN JOSE

RESUMEN

La asignatura Gestión de Proyectos forma parte de la materia "Gestión de Proyectos" cuyo objetivo general es que los estudiantes obtengan la capacidad de aplicar adecuadamente todos los conocimientos previamente adquiridos a la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos e informes en el ámbito de la Ingeniería Telemática, aplicando la metodología adecuada y los principios básicos de economía, gestión, auditoría y organización empresarial. Es una asignatura obligatoria de carácter cuatrimestral que se imparte en el tercer curso de la titulación de Grado en Ingeniería Telemática durante el segundo cuatrimestre. En el plan de estudios consta de un total de 6 créditos ECTS.

En términos generales, los objetivos de la asignatura son:



- Principalmente, capacitar al alumno para poder afrontar con éxito la gestión de proyectos reales de cualquier tipo dentro del sector de la Telemática y, en gran medida, de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).
- Conocer la teoría general de gestión de proyectos así como su justificación frente a una gestión procesal dentro de una organización telemática.
- Presentar el concepto de Plan de Sistemas de Información, desde la perspectiva de plan estratégico informático dentro de una organización, así como la relación de éste con la gestión de proyectos.
- Dar a conocer las distintas fases del ciclo de vida de un proyecto informático.
- Dar a conocer las características que deben tener la documentación de un proyecto, informe técnico, así como la exposición y defensa de un proyecto.
- Conocer las técnicas de viabilidad en proyectos TIC.
- Conocer las técnicas de evaluación económica de proyectos del ámbito de la Ingeniería Telemática.
- Conocer las técnicas de planificación y control de proyectos.
- Conocer la relación existente entre los aspectos técnicos que deben abordarse en un proyecto y el plan de sistemas de información de una organización.
- Presentar los elementos básicos de asociados al desarrollo de software con elementos de aseguramiento de su calidad

Desde el punto de vista docente, la asignatura tiene un planteamiento fundamentalmente práctico y está enfocada al desarrollo de habilidades prácticas para el ingeniero que deberá utilizar en su desarrollo profesional como jefe de proyectos, o formando parte del equipo de proyecto. Con la consecución de los objetivos planteados anteriormente, el estudiante deberá haber adquirido una serie de habilidades relacionadas con la gestión, tanto de recursos materiales como humanos, en las fases de planificación y ejecución de cualquier proyecto TIC.

e;n, tanto de recursos materiales como humanos, en las fases de planificación y ejecución de cualquier proyecto TIC.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS



La asignatura, dado su carácter generalista, no necesita unos conocimientos previos específicos, si bien se recomienda haber cursado las asignaturas Ingeniería, Sociedad y Universidad y Empresa, con la finalidad de tener una primera percepción del mundo de la Empresa. Por el contrario, sí que prevé conexiones muy directas en aquellas asignaturas en las que el trabajo se materialice en un proyecto tales como Ingeniería de Software.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1403 - Grado en Ingeniería Telemática

E3 - Capacidad de construir, explotar y gestionar servicios telemáticos utilizando herramientas analíticas de planificación, de dimensionado y de análisis.

G1 - Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/352/2009, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.

G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

G8 - Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como de legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones.

G9 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción a la Gestión de Proyectos

- 1.1 Definición de Proyecto
- 1.2 Fases de un proyecto
- 1.3 Gestión de proyectos
- 1.4 Ciclo de vida de los proyectos
- 1.5 Aspectos Clave en la gestión de proyectos

2. Metodologías ágiles: SCRUM

- 2.1 Introducción
- 2.2 Metodología SCRUM
- 2.3 Gestión de proyectos ágiles



2.4 Caso Práctico

3. Gestión del alcance

3.1. Introducción al alcance del proyecto

3.2. Fases de un proyecto:

3.2.1 Inicio del proyecto

3.2.2 Definición del proyecto

3.2.3 Planificación del proyecto

3.2.4 Verificación del proyecto

3.2.5 Control de cambios en proyectos

4. Gestión del tiempo

4.1. El contexto de la Planificación en Proyectos

4.2. La Gestión del Tiempo en Proyectos

4.2.1. Definición de Actividades

4.2.2. Secuenciación de Actividades

4.2.3. Duración Estimada de Actividades

4.2.4. Desarrollo del Plan de Gestión Temporal

4.2.5. Control del Plan de Gestión Temporal

5. Gestión del coste

5.1. Introducción

5.2. Planificación de Costes

5.3. Estimación de Costes

5.4. Presupuestos de Costes

5.5. Control de Costes

6. Gestión del riesgo

6.1. Certidumbre, riesgo e incertidumbre

6.2. El riesgo a lo largo del ciclo de vida de un proyecto



- 6.3. Fases de la gestión de riesgos
- 6.4. Cuantificación de riesgos

7. Gestión de recursos

- 7.1. Introducción a la gestión de recursos
- 7.2. Actividades de la gestión de recursos:
 - 7.2.1. Plan de recursos humanos
 - 7.2.2. Adquisición del equipo de proyecto
 - 7.2.3. Desarrollo del equipo de proyecto
 - 7.2.4. Dirección del equipo de proyecto
- 7.3. Gestión de recursos humanos

8. Control y seguimiento del proyecto

- 8.1. Los procesos de control
- 8.2. Procedimientos implicados:
 - 8.2.1. Control e informes de estado
 - 8.2.2. Gestión de cambios y problemas

9. Aspectos económicos de un proyecto

- 9.1. La ingeniería económica. Definiciones
- 9.2. Criterios financieros de evaluación: Análisis en etapas preliminares del proyecto
 - 9.2.1. Relación coste-capacidad
 - 9.2.2. Diagrama del Punto de Equilibrio
 - 9.2.3. Estudios basados en ratios
 - 9.2.4. Tasa de rendimiento contable
 - 9.2.5. Periodo de recuperación
 - 9.2.6. Relación beneficio coste
 - 9.2.7. Caso de estudio
- 9.3. Criterios financieros de evaluación: Análisis en etapas avanzadas del proyecto
 - 9.3.1. La dimensión financiera de la inversión: Flujo de caja (Cash-flow)
 - 9.3.2. Actualización y capitalización
 - 9.3.3. Valor Actual Neto (VAN)
 - 9.3.4. Tasa de Rentabilidad (TIR)



10. Documentación de un proyecto

- 10.1. Introducción.
- 10.2. Tipos de proyectos.
- 10.3. Estructura del Proyecto Fin de Carrera
- 10.4. Errores típicos del PFC
- 10.5. Evaluación

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

| Actividad | Horas |
|--------------------|--------------|
| Teoría | 30,00 |
| Prácticas en aula | 10,00 |
| Laboratorio | 20,00 |
| Total horas | 60,00 |

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

| Actividad | Horas |
|---|--------------|
| Asistencia a otras actividades | 0,00 |
| Elaboración de trabajos individuales o en grupo | 25,00 |
| Estudio y trabajo autónomo | 15,00 |
| Preparación de clases | 25,00 |
| Preparación de actividades de evaluación | 15,00 |
| Resolución de casos prácticos | 10,00 |
| Total horas | 90,00 |

METODOLOGÍA DOCENTE

El desarrollo de la asignatura se estructura en torno a cuatro ejes: aprendizaje con el profesorado (sesiones de teoría, problemas y las tutorías presenciales), actividades grupales, las sesiones de laboratorio y la realización de un proyecto cumpliendo todas sus etapas.

Aprendizaje en grupo con el profesor



En las sesiones de teoría se utilizará el modelo de lección magistral. En ellas el profesorado expondrá los contenidos fundamentales de la asignatura, utilizando para ello los medios audiovisuales a su alcance (presentaciones, transparencias, pizarra). El profesorado realizará cuestiones que obliguen al alumnado a reflexionar sobre los contenidos expuestos. Estas cuestiones se debatirán y resolverán en clase.

En las sesiones de problemas, el profesorado explicará una serie de problemas-tipo correspondientes a los temas 4, 5 y 9, gracias a los cuales el alumnado aprenderá a determinar los tiempos de las actividades y las actividades críticas de un proyecto (tema 4), aprenderán a estimar los costes de un proyecto y a valorar la evolución del proyecto con respecto a su planificación (tema 5) y a realizar estudios de viabilidad económica y cuentas de explotación (tema 9).

Se utilizará el método participativo para dichas sesiones, en las que se pretende primar la comunicación entre el estudiantado y estudiantado/profesorado. A medida que se explican los conceptos teóricos se realizarán ejercicios en clase que se trabajarán en grupos de 4 o 5 personas, y que luego se corregirán en clase. Al finalizar un tema, se enviará como tarea la realización de una serie de ejercicios que se corregirán en la siguiente hora de clase.

Actividades grupales

Los conceptos teóricos introducidos en las clases magistrales se complementarán con la realización de una serie de actividades grupales. En estas actividades los grupos de alumnado planteará la resolución de diferentes ejercicios, estimación de un proyecto scrum, determinación de historias de usuario, descomposición en tareas de un proyecto, etc. Las soluciones de los diferentes grupos se mostrarán al resto de la clase y posteriormente, el profesor indicará que soluciones son las más adecuadas. Todas estas actividades serán tenidas en cuenta en la evaluación final.

Adicionalmente, el profesorado impartirá un seminario sobre los proyectos final de carrera y las prácticas formativas en Ingeniería Telemática. La asistencia a este seminario será obligatoria, y el alumnado deberá realizar un resumen de lo expuesto, que finalmente tendrá su valor en la calificación final de la asignatura.

Sesiones de laboratorio



Las sesiones de laboratorio tienen como objetivo:

-El aprendizaje y manejo de las herramientas de gestión de proyectos tanto comerciales (Microsoft Project y) como de libre distribución (GranttProj).

-Realizar una hoja de cálculo, tipo Microsoft EXCEL, para la representación del alcance de un proyecto (EDT/WBS) así como el estudio de su cuenta de explotación y viabilidad económica.

- Determinar los riesgos de un proyecto, definiendo acciones de mitigación y de contingencia para los riesgos de nivel alto y muy alto.

Estas sesiones de laboratorio estarán organizadas en torno a grupos de trabajo formados como máximo por dos personas.

Realización de un proyecto

Se establecerán grupos de 3 a 5 personas para resolver un proyecto utilizando la metodología SCRUM. El alumnado tendrá que planificar y ejecutar el proyecto en diferentes iteraciones. En cada iteración, el profesorado les comunicará las nuevas historias de usuario que deberán de tener en cuenta y, una vez planificada, los problemas con los que se encontrarán para su ejecución. El alumnado debe de decidir la mejor estrategia a seguir para cumplir con las restricciones de ejecución, cumplir los requisitos del proyecto y darle el mayor valor al cliente. Se irán realizando entregas en cada iteración, hasta completar el proyecto. Una vez finalizado, los componentes de cada equipo tendrán que presentar un informe personal de autoevaluación, indicando su papel en el proyecto, la relación entre los miembros del equipo y dando una valoración tanto a su trabajo como al trabajo de sus compañeros.



Tutorías

El alumnado dispondrá de un horario de tutorías cuya finalidad es la de resolver problemas, dudas, orientación en trabajos, etc. El horario de dichas tutorías se indicará al inicio del curso académico. Además, tendrán la oportunidad de aclarar algunas dudas mediante correo electrónico o foros de discusión mediante el empleo de la herramienta *¿Aula Virtual¿*, que proporciona la Universitat de Valencia.

EVALUACIÓN

La evaluación de conocimientos se realizará de dos formas:

1) EVALUACIÓN CONTINUA

Método recomendado para el alumnado. Se valoran los siguientes factores para obtener la nota final:

- 65 % de conocimientos teóricos y problemas (TEO).
- 20 % del laboratorio (LAB)
- 15 % del proyecto de grupo (TRA)

Para poder promediar es necesario obtener una nota mínima de 4,5 en cada una de las partes, siendo necesario que la nota final sea igual o superior a 5 para aprobar.

a) Conocimientos teóricos y problemas (TEO).

La nota de conocimientos teóricos y problemas se valoran en función de los siguientes factores:



- 90 % DE PRUEBAS INDIVIDUALES OBJETIVAS. Durante el curso se realizarán diferentes pruebas escritas sobre conocimientos teóricos y problemas. Será necesario obtener una nota superior o igual a 4 en cada prueba para que pueda compensar. En el examen final de la primera convocatoria tendrán que recuperarse aquellas partes que no se hayan superado en las pruebas parciales. Las pruebas individuales contendrán un apartado de teoría y otro de problemas. Será necesario obtener una puntuación mínima de 2,5 ptos sobre 10 para compensar ambas partes.
- 10 % DE PROBLEMAS. Se evaluarán los diferentes problemas que se propongan a al alumnado, ya sea para realizar en clase o en casa. Esta actividad no es recuperable.

b) Laboratorio (LAB).

La nota de laboratorio se obtendrá de promediar la nota obtenida en las N sesiones prácticas. Para poder obtener la nota del laboratorio será necesario haber presentado todas las prácticas y haber asistido a un mínimo 80 % de las clases.

c) Proyecto de grupo (TRA).

La nota del proyecto de grupo se obtendrá de la valoración del trabajo realizado por parte del profesor como de la valoración individual que hace cada miembro del grupo. Será necesario obtener una nota superior o igual a 4,5 en cada trabajo para que esta parte se pueda compensar.

2) SISTEMA DE EVALUACIÓN ÚNICA Y SEGUNDA CONVOCATORIA

Este método se aplicará a cualquier alumno que, por un motivo razonado y admitido por el profesorado, no



pueda asistir con regularidad a las clases y en la segunda convocatoria.

Se valoran los siguientes factores para obtener la nota final:

- 80 % de conocimientos teóricos y problemas (TEO).
- 20 % del laboratorio (LAB)

Para poder promediar es necesario obtener una nota mínima de 5 en cada una de las partes, siendo necesario que la nota final sea igual o superior a 5 para aprobar.

a) Conocimientos teóricos y problemas (TEO).

La nota de conocimientos teóricos y problemas se valoran mediante un único examen, no teniéndose en cuenta otros factores como la asistencia o los ejercicios de problemas realizados durante el curso.

b) Laboratorio (LAB).

La nota de laboratorio se obtendrá de promediar la nota obtenida en las sesiones prácticas, que deberán de haber sido entregadas, aunque no se haya asistido a las sesiones de laboratorio.

La copia o plagio manifiesto de cualquier actividad que forma parte de la evaluación supondrá la imposibilidad de superar la asignatura, sometiéndose seguidamente a los procedimientos disciplinarios oportunos indicados en el *PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE PRÁCTICAS FRAUDULENTAS EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA* ([ACGUV 123/2020](#)).



En cualquier caso, la evaluación de la asignatura se hará de acuerdo con el Reglamento de evaluación y calificación de la Universitat de València para los títulos de grado y máster aprobado por Consejo de Gobierno de 30 de mayo de 2017 ([ACGUV 108/2017](#)).

BIBLIOGRAFÍA

- Project Management Institute, "A Guide to the Project Management Body of Knowledge", 4th edition, Project Management Institute (2008), ISBN: 19-33890517
- Domingo Ajenjo, A. "Dirección y Gestión de Proyectos, un enfoque práctico". Editorial Rama, (2005). ISBN: 9701511301.
- Martín, G; Dawson, C. "El proyecto fin de carrera en ingeniería informática". Editorial Prentice Hall; ISBN: 84-20535605.
- Pereña, J. "Dirección y Gestión de Proyectos". Editorial Díaz de Santos (1991). ISBN: 8479782498
- Grashina M.N; Newell M.W, "Preguntas y Respuestas Sobre La Gestión de Proyectos", Editorial Gestión 2000, (2005). ISBN: 9788480886864
- Gómez, J. F; Coronel, A.J; Martínez de Irujo, L; Lorente, A. "Gestión de proyectos". FC Editorial. Madrid, (2000). ISBN: 84-28317747.



- Roberto Canales Mora "Conceptos Ágiles aplicados a distintas áreas de la empresa" (2020). Publicado de forma independiente. PDF accesible
- Rubin, Kenneth S. "Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process" Addison-Wesley Signature (2012) ISBN 13: 9780137043293
- Harold Kerzner. "Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling". John Wiley & Sons (2009) ISBN 13: 97804713934