

**CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL**



# **PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

## **GUÍA DOCENTE**

### **DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

# 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	Grado en Ingeniería del Software
Facultad:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-TAD)
Materia:	Gestión
Denominación de la asignatura:	Dirección y Gestión de Proyectos
Curso:	3
Cuatrimestre:	1
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	3
Modalidad/es de enseñanza:	Híbrido Presencial
Idioma:	Castellano
Profesor/a:	Eugenio Sillero Herrero
E-mail:	<a href="mailto:eugenio.sillero@u-tad.com">eugenio.sillero@u-tad.com</a>
Teléfono:	

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA.

### 2.1 Descripción de la materia

Esta asignatura pertenece a la materia de Fundamentos Interdisciplinarios, donde se pretende que el estudiante adquiera conocimientos esenciales no tan técnicos, pero si complementarios a sus aprendizaje y desempeño como ingeniero.

### 2.2 Descripción de la asignatura

Esta asignatura proporciona una introducción detallada a la gestión de proyectos de ingeniería, centrada en las características de los proyectos de desarrollo software. Se le proporciona al alumno una descripción sistemática de las herramientas de gestión y control de proyectos en las distintas áreas de conocimiento involucradas.

Los proyectos son un aspecto importante de las empresas modernas de software.

Por lo tanto, la asignatura incide en la importancia de entender las relaciones entre la gestión de proyectos y el resto de áreas de gestión de la organización, así como sus objetivos estratégicos.

Se discutirán también las competencias necesarias en un buen gestor, desde los puntos de vista técnicos, culturales e interpersonales. Se reforzará la visión de que la gestión de proyectos constituye una disciplina con sus propias metodologías y herramientas.

Finalmente, se reforzarán los conceptos impartidos mediante la discusión de casos y la elaboración de un plan de proyecto.

### 3. COMPETENCIAS

#### Competencias Básicas y Generales

CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

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.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG5 - Gestión de los recursos humanos y tecnológicos para la correcta realización de proyectos informáticos

CG7 - Conocimiento de los fundamentos creativos de generación de ideas en los proyectos de desarrollo de software.

CG8 - Conocimiento del entorno laboral, de los recursos de empleabilidad y del marco legal en el ámbito de la profesión

CG10 - Uso de técnicas creativas para la realización de proyectos informáticos

CG12 - Capacidad de participación en la toma de decisiones, relativas al desarrollo de un proyecto digital, basada en el análisis de su contexto y de acuerdo con el público objetivo del mismo y el modelo de negocio establecido

CG14 - Conocimiento de las necesidades de las industrias y de las economías a nivel global así como de la globalización, sus consecuencias y sus aplicaciones a los negocios digitales

#### Competencias Específicas

CE25 - Conocimiento de los fundamentos del lenguaje visual, de las técnicas de creación visual y de las herramientas asociadas a ellas

CE26 - Conocimiento de los fundamentos en los que se basa la interacción hombre-máquina y del papel que juega esta interacción en el desarrollo de proyectos digitales.

CE27 - Conocimiento de métodos y técnicas relacionados con la conceptualización, diseño, análisis y evaluación de productos interactivos usables y accesibles

CE28 - Conocimiento de los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica

#### Competencias Transversales

CT1 - Conocimiento de la definición, el alcance y la puesta en práctica de los fundamentos de las metodologías de gestión de proyectos de desarrollo tecnológico  
CT2 - Conocimiento de los principales agentes del sector y del ciclo de vida completo de un proyecto de desarrollo y comercialización de contenidos digitales  
CT5 - Desarrollo de las habilidades necesarias para el emprendimiento digital.

## 4. CONTENIDOS

### **Tema 1.- Marco de gestión**

Definición de proyecto. Roles en un proyecto. Estructural de la organización. Oficina de gestión de proyectos. Entorno y activos de un proyecto. Metodología de gestión.

### **Tema 2.- Procesos de gestión**

Ciclo de vida de gestión. Iniciación. Planificación. Ejecución. Control. Cierre.

### **Tema 3.- Selección de proyectos e integración**

Selección de proyectos. Constitución de un proyecto. Plan de Gestión. Integración de objetivos en el ciclo de vida de gestión. Control de cambios.

### **Tema 4.- Gestión del alcance**

Planificación. Especificación. Definición del alcance. Descomposición en paquetes de trabajo. Validación y control del alcance.

### **Tema 5.- Gestión del tiempo**

Definición de actividades. Secuenciación. Estimación de duración y recursos. Creación del calendario. Camino crítico. Control y acciones de contingencia.

### **Tema 6.- Gestión del coste**

Estimación del coste. Creación del presupuesto. Control del presupuesto. Valor ganado. Acciones de contingencia.

### **Tema 7.- Gestión de la calidad**

Planificación de actividades y puntos de inspección. Aseguramiento de la calidad. Control de calidad. Gestión de desviaciones.

### **Tema 8.- Gestión del riesgo**

Identificación de riesgos. Análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos. Planificación e implementación de respuestas. Monitorización de riesgos.

### **Tema 9.- Proyectos software**

Estimación y métricas en software. Calidad del software. Gestión de proyectos basados en desarrollos ágiles. Gestión de desarrollos distribuidos.

### **Tema 10.- Gestión de equipos**

Planificación de recursos. Estimación de necesidades. Desarrollo y factores motivacionales. Gestión y control del desempeño.

### **Tema 11.- Comunicación y gestión de interesados**

Planificación de la comunicación. Gestión y monitorización de la comunicación. Identificación de los interesados. Monitorización de la satisfacción y validación del proyecto.

### **Tema 12.- Gestión de adquisiciones**

Planificar adquisiciones y subcontrataciones. Selección de proveedores. Control de proveedores y subcontratistas.

### **Tema 13.- Negociación**

Preparación. Creación de relaciones de confianza. Relaciones de poder en la negociación. Conflicto y resolución. Consideraciones culturales.

# 5. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y MODALIDADES DE ENSEÑANZAS

## 5.1 Modalidades de enseñanza

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Método expositivo/Lección magistral:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario.
- **Estudio de casos:** análisis de casos reales relacionados con la asignatura.
- **Resolución de ejercicios y problemas:** los estudiantes desarrollarán las soluciones adecuadas aplicando procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados.
- **Aprendizaje orientado a proyectos:** se pide a los alumnos que, en pequeños grupos, planifiquen, creen y evalúen un proyecto que responda a las necesidades planteadas en una determinada situación.
- **Aprendizaje cooperativo:** Los estudiantes trabajan en grupo para realizar las tareas de manera colectiva.

## 5.2 Actividades formativas

Actividad Formativa	Horas	Presencialidad
AF1 Clases teóricas / Expositivas	24	100%
AF2 Clases Prácticas	4	100%
AF3 Tutorías	2	50%
AF4 Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno	20	0%
AF5 Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)	12	0%
AF6: Actividades de Evaluación	2	100%

## 6. DESARROLLO TEMPORAL

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
Tema 1. Marco de gestión	Semana 1
Tema 2. Procesos de gestión	Semana 2
Tema 3. Selección de proyectos e integración	Semana 3
Tema 4. Gestión del alcance	Semana 4
Tema 5. Gestión del tiempo	Semana 5
Tema 6. Gestión del coste	Semana 6
Tema 7. Gestión de la calidad	Semana 7
Tema 8. Gestión del riesgo	Semana 8
Tema 9. Proyectos software	Semana 9
Tema 10. Gestión de equipos	Semana 10
Tema 11. Comunicación y gestión de interesados	Semana 11
Tema 12. Gestión de adquisiciones	Semana 12
Tema 13. Negociación	Semana 13
Repaso y discusión de casos	Semana 14

## 7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)	VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
SE1 Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en actividades de la asignatura	10%	30%
SE2 Evaluación de proyecto cooperativo	30%	60%
SE3 Prueba Objetiva	30%	80%



## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en actividades de la asignatura	10%
Evaluación de proyecto cooperativo	30%
Prueba Objetiva	60%

- La evaluación de la participación en clase, en prácticas o en actividades de la asignatura se realizará a partir de la asistencia y la participación activa en clase, en los foros de la asignatura y en el resto de las actividades desarrolladas durante el curso. Este aspecto representará el 10% de la calificación final de la asignatura en la convocatoria ordinaria.
- A lo largo del curso se planteará la elaboración de un proyecto, a realizar en grupos reducidos de alumnos, que deberá ser entregado antes de la fecha indicada a través de la plataforma virtual. Este trabajo se evaluará a través de la propia plataforma virtual y supondrá un 30% de la calificación final de la asignatura en la convocatoria ordinaria.
- Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria, es imprescindible que la nota final (incluyendo los proyectos, problemas, actividades a entregar y la participación) sea al menos 5.0 (sobre 10). Además de ese requisito, es necesario que la calificación del examen final sea al menos 5.0 (sobre 10). **En caso de no cumplirse alguno de estos requisitos, la asignatura se considerará automáticamente suspensa independientemente del resto de calificaciones.**
- En caso de no conseguir el aprobado en la convocatoria de enero, el alumno podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria de julio, donde realizará un examen final que representará el 100% de su calificación en dicha convocatoria, y en el que formará parte de la materia exigible al alumno todo el contenido de la asignatura visto en clase (incluidas las actividades entregadas mediante el aula virtual).
- En los exámenes no se permite el uso de apuntes ni de calculadoras científicas programables, para lo que el alumno debe remitirse a las instrucciones específicas del profesor sobre este tema.
- No se conservarán calificaciones de ningún tipo entre distintos cursos académicos, ni entre distintas convocatorias.

- No está permitido el uso de teléfonos móviles en el aula durante el período de evaluación continua, excepto indicación expresa en sentido contrario del profesor. Los ordenadores portátiles podrán utilizarse únicamente para actividades relacionadas con la asignatura. El profesor podrá retirar el derecho al uso del ordenador a aquellos alumnos que lo utilicen para actividades que no estén relacionadas con la asignatura (consulta de correos, noticias o redes sociales, consulta o elaboración de actividades de otras asignaturas, etc.).
- No está permitido consumir bebidas ni comidas en el aula. Tampoco está permitida la presencia de cualquier tipo de bebida en las mesas, incluso en envases cerrados.
- Se demandará del alumno una participación activa, necesaria para el desarrollo de las clases.
- Se exigirá al alumno un buen comportamiento en todo momento durante el desarrollo de las clases. El mal comportamiento que impida el normal desarrollo de la clase puede conllevar la expulsión del aula por un tiempo a determinar por el profesor.

## 9. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

### **Bibliografía Básica:**

- PMBOK® Guide 6<sup>th</sup> Edition. Project Management Institute (2017)
- PMP Exam Prep 9<sup>th</sup> Edition. Rita Mulcahy. Ed. RMC Publications (2018).
- Project Management. The Managerial Process 7th Edition. Rik W. Larson, Clifford F. Gray. Ed. McGraw-Hill (2018).

### **Bibliografía Recomendada:**

- Software Project Management in a Changing World. Günther Ruhe, Claes Wohlin. Ed Springer (2014)
- The Human Factor in Project Management. Denise Thompson. Ed. CRC Press (2019)
- Software Project Estimation. Dimitre Dimitrov. Ed. Apress (2020)
- The Mythical Man-Month. Frederick P. Brooks. Addison-Wesley (1995)
- The Hidden Rules of Successful Negotiation and Communication. Marc O. Opresnik. Ed. Springer (2013)

## 6. MATERIAL, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

### MATERIALES:

#### **Materiales necesarios del alumno:**

- Ordenador personal con Windows