



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Dirección y gestión de proyectos

Asignatura	Dirección y gestión de proyectos			
Código	O06G151V01306			
Titulación	Grado en Ingeniería Informática			
Descriptor	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua Impartición	Castellano Francés Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Campos Bastos, Celso			
Profesorado	Campos Bastos, Celso Martínez Orge, José Luis			
Correo-e	ccampos@uvigo.es			
Web	<a href="http://classter.esei.uvigo.es">http://classter.esei.uvigo.es</a> , <a href="http://moovi.uvigo.gal">moovi.uvigo.gal</a>			
Descripción general	El alumno adquirirá una serie de competencias relativas a la planificación, organización y monitorización propias de la dirección y gestión de proyectos, que le permitirán asegurar que los proyectos de desarrollo de software son apropiados para la organización, que los recursos están disponibles cuando son necesarios, que el trabajo del proyecto se divide adecuadamente, que se facilita la comunicación y se realiza un seguimiento correcto del progreso, y todo ello asegurando la necesaria calidad de los productos desarrollados y de los procesos utilizados.			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A3	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.
B1	Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
B2	Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
B9	Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.
B11	Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.
B12	Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
C8	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
C29	Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse
C30	Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos
C31	Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones
D4	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación
D5	Capacidad de organización y planificación
D7	Capacidad de buscar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.

D9	Capacidad de integrarse rápidamente y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinares y de colaborar en un entorno multidisciplinar
D11	Razonamiento crítico
D14	Tener motivación por la calidad y la mejora continua

### Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
RA1: Planificar el desarrollo de un proyecto informático (hitos, viabilidad, riesgos, tareas, recursos, formalización, elección de metodologías, etc.).	A3	B1 B2 B9 B11 B12	C8 C29 C30 C31	D4 D5 D7 D9 D11 D14
RA3: Estimar de forma efectiva costes para un proyecto utilizando diferentes técnicas.		B9 B11 B12	C29	D4 D5 D7 D9 D11 D14
RA4: Controlar y hacer el seguimiento de plazos, presupuestos, costes, inversiones e indicadores de calidad.		B1 B2 B9 B11 B12	C8 C29	D4 D5 D7 D9
RA5: Controlar y gestionar el desarrollo del proyecto informático.		B2 B9 B11 B12	C8 C30 C31	D4 D5 D7 D9 D11 D14
RA6: Supervisar, controlar y dar validez a los procesos de desarrollo.			C31	D4 D5 D7 D9 D11 D14
RA7: Utilizar herramientas informáticas de soporte a la gestión de proyectos de software.		B1	C8 C31	
RA8: Medir el progreso y la productividad del proyecto.		B12	C8 C31	D4 D11 D14
RA9: Conocer los estándares en la gestión de proyectos.	A3	B1 B2	C8 C31	D4 D5

### Contenidos

Tema	
- Introducción a la Dirección de proyectos	1.- ¿Qué?, ¿Por qué?, ¿Quién? 2.- Procesos de Gestión de Proyectos 3.- La Gestión de Proyectos 4.- El Marco de la Gestión de Proyecto 5.- El Ciclo de Vida del Proyecto 6.- Funciones del Responsable de la GP 7.- El Plan del Proyecto 8.- Control Gráfico de los Proyectos
- PmBok	1.- Introducción a PmBok 2.- Ciclo de vida del proyecto y organización 3.- Procesos de la Dirección de un Proyecto 4.- Gestión de la Integración del Proyecto 5.- Gestión del Alcance del Proyecto 6.- Gestión del Tiempo del Proyecto 7.- Gestión de los Costes del Proyecto

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	22.5	37.5	60

Prácticas de laboratorio	25	20	45
Presentación	2	3	5
Trabajo	0	40	40

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

Metodologías	Descripción
Lección magistral	<p>Presentación de los conceptos básicos de la Dirección y Gestión de Proyectos. En el primer bloque de materia se expondrán las razones que fundamentan la necesidad de metodologías, técnicas, mecanismos y herramientas necesarios para la gestión de proyectos, así como el cambio de actitud que implica el desarrollo de actividades o productos desde la perspectiva de la gestión de proyectos.</p> <p>El bloque de PmBok se centra en los conocimientos básicos necesarios para aplicar a nivel práctico esta metodología de dirección y gestión de proyectos.</p>
Prácticas de laboratorio	<p>Las prácticas se centrarán en el aprendizaje de herramientas informáticas que faciliten, la Dirección, Gestión, Planificación, Coordinación, etc, de Proyectos. Las prácticas presenciales se desarrollarán en base a ejercicios y casos prácticos a resolver.</p> <p>Las horas de trabajo personal del alumno referidas a este particular, serán utilizadas por parte del alumno para crear los contenidos específicos necesarios para el trabajo final o para trabajos específicos.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA Carácter: Obligatorio Asistencia: No obligatoria</p> <p>EVALUACIÓN GLOBAL Carácter: Obligatorio Asistencia: No obligatoria</p>
Presentación	<p>Los alumnos, normalmente en grupo, deberán realizar una exposición de las presentaciones propuestas en clase al resto de sus compañeros. Cada grupo expondrá los aspectos más relevantes del tema de su presentación, el cual será comentado por sus compañeros con ayuda del profesor.</p>

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	La atención personalizada, individual o en grupo, se realizará tanto en el aula durante el desarrollo de las prácticas, como en las horas de tutorías y en los accesos On-Line que se lleven a cabo. Las tutorías se podrán realizar mediante medios telemáticos.
Presentación	La atención personalizada, individual o en grupo, se realizará tanto en el aula durante el desarrollo de las prácticas, como en las horas de tutorías y en los accesos On-Line que se lleven a cabo. Las tutorías se podrán realizar mediante medios telemáticos.
Pruebas	Descripción
Trabajo	La atención personalizada, individual o en grupo, se realizará tanto en el aula durante el desarrollo de las prácticas, como en las horas de tutorías y en los accesos On-Line que se lleven a cabo. Las tutorías se podrán realizar mediante medios telemáticos.

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Lección magistral	<p>La evaluación de los conocimientos asociados a la Sesión Magistral y a las Prácticas de Laboratorio se evalúan conjuntamente.</p> <p>La evaluación al alumno se realizará mediante exámenes. Las pruebas que conformen el examen podrán ser tipo test, cuestiones, desarrollo y/o ejercicios en función de la parte del temario que se esté evaluando.</p> <p>Permitirá evaluar los siguientes resultados de aprendizaje: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9.</p> <p>TEORÍA_INTRODUCCIÓN: 15% de la nota final. Puntuación mínima para hacer media: 40% de la nota.</p> <p>TEORÍA_PmBOK: 18% de la nota final. Puntuación mínima para hacer media: 40% de la nota.</p>	33	A3 B1 C8 B2 C29 B12 C30 C31

Prácticas de laboratorio	La evaluación de los conocimientos asociados a la Sesión Magistral y a las Prácticas de Laboratorio se evalúan conjuntamente. La evaluación al alumno se realizará mediante exámenes. Las pruebas que conformen el examen podrán ser tipo test, cuestiones, desarrollo y/o ejercicios en función de la parte del temario que se esté evaluando. Permitirá evaluar los siguientes resultados de aprendizaje: RA1, RA2, RA3, RA4, RA7, RA8, RA9.  PRÁCTICA_INTRODUCCIÓN: 15% de la nota final. Puntuación mínima para hacer media: 40% de la nota.  PRÁCTICA_PmBOK: 12% de la nota final. Puntuación mínima para hacer media: 40% de la nota.	27	B1 B2 B12	C8 C29 C31	D4 D11 D14
Presentación	Incluye la preparación en pequeños grupos de un tema, su exposición oral, planteamiento de ejercicios a los compañeros y evaluación de los mismos. El trabajo será evaluado por compañeros y compañeras, además de por el profesorado de la asignatura, atendiendo a la calidad general de la presentación y a las habilidades y actitudes mostradas por los componentes del grupo. Permitirá evaluar los siguientes resultados de aprendizaje: RA1, RA2, RA8.  PRESENTACIONES: 10% de la nota final. No hay puntuación mínima requerida. En EVALUACIÓN GLOBAL no habrá que hacer presentaciones y este 10% se incrementa a la valoración del trabajo.	10	B9		D4 D5 D7 D9 D11 D14
Trabajo	Todos los alumnos deberán realizar un trabajo o proyecto final de la asignatura. El proyecto se desarrollará en grupos. Excepcionalmente, y previa aprobación por parte del profesor, se podrán realizar trabajos individuales. El proyecto final consistirá en la redacción, planificación y simulación de un proyecto original que propondrá cada grupo de alumnos, y que deberá ser aceptado por parte del profesor. Permitirá evaluar los siguientes resultados de aprendizaje: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9.  TRABAJO_DGP: 30% de la nota final. Puntuación mínima para hacer media: 40% de la nota del trabajo.	30	B1 B2 B9 B11 B12	C8 C29 C30 C31	D4 D5 D7 D9 D11 D14

## Otros comentarios sobre la Evaluación

### SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA

El contenido teórico de la asignatura está dividido en varias partes/elementos que serán evaluadas independientemente. Cada alumno deberá obtener un mínimo de un 4 en cada una de las partes/elementos para poder superar la asignatura. Si un alumno obtiene en alguna parte una nota inferior a 4 o no se presenta estará suspenso o no presentado, según el caso.

La evaluación de cada parte se realizará por separado y se llevará a cabo según la descripción que se recoge en Sesión Magistral y Prácticas de Laboratorio dentro del epígrafe Evaluación para cada una de las Metodologías. Se valorará sobre 10 y en caso de aprobar será liberatorio durante el año académico que ha sido superada la parte.

A continuación se detallan las pruebas que se realizarán a lo largo del curso.

/-----/

#### PRUEBA 1a TEORÍA (Introducción):

**Descripción:** Prueba objetiva que incluirá evaluación de conceptos teóricos.

**Metodología aplicada:** Examen de preguntas tipo test. Serán 20 preguntas tipo test que permitirán obtener una puntuación máxima de 10 puntos.

**%Calificación:** Representa el 15% de la nota final. N1a

**%Mínimo:** Para aprobar esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una cualificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10). Podrá hacer media con las restantes partes con una calificación igual o superior a 4 puntos, y una evaluación inferior a 4 puntos será suspenso y no podrá hacer media con las restantes notas de la materia considerándose toda la materia suspenso.

**Competencias evaluadas:** A3, B1, B2, B12, C8, C29, C30, C31.

**Resultados de aprendizaje evaluados:** RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9.

/-----/

**PRUEBA 1b PRÁCTICA (Diagramas de precedencias):**

**Descripción:** Prueba objetiva que incluirá la resolución y evaluación de ejercicios.

**Metodología aplicada:** Resolución de un ejercicio de diagrama de precedencias que permitirá obtener una puntuación máxima de 10. Esta nota se prorrateará con la PRUEBA 1 Teórica y Práctica al 50%.

**%Calificación:** Representa el 15% de la nota final. N1b

**%Mínimo:** Para aprobar esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una cualificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10). Podrá hacer media con las restantes partes con una calificación igual o superior a 4 puntos, y una evaluación inferior a 4 puntos será suspenso y no podrá hacer media con las restantes notas de la materia considerándose toda la materia suspensa.

**Competencias evaluadas:** B1, B2, B12, C8, C29, C31, D4, D11, D14.

**Resultados de aprendizaje evaluados:** RA1, RA2, RA3, RA4, RA7, RA8, RA9.

/-----/

**PRUEBA 2a TEORÍA (PmBok):**

**Descripción:** Prueba objetiva que incluirá evaluación de conceptos teóricos.

**Metodología aplicada:** Examen de preguntas tipo test y dos cuestiones. Serán 15 preguntas tipo test que permitirán obtener una puntuación máxima de 7'5 puntos y dos cuestiones con una puntuación máxima de 2'5 puntos.

**%Calificación:** Representa el 18% de la nota final. N2a

**%Mínimo:** Para aprobar esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una cualificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10). Podrá hacer media con las restantes partes con una calificación igual o superior a 4 puntos, y una evaluación inferior a 4 puntos será suspenso y no podrá hacer media con las restantes notas de la materia considerándose toda la materia suspensa.

**Competencias evaluadas:** A3, B1, B2, B12, C8, C29, C30, C31.

**Resultados de aprendizaje evaluados:** RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9.

/-----/

**PRUEBA 2b PRÁCTICA (Gestión del Valor Ganado):**

**Descripción:** Prueba objetiva que incluirá la resolución y evaluación de ejercicios.

**Metodología aplicada:** Resolución de un ejercicio de gestión del valor ganado que permitirá obtener una puntuación máxima de 10. Esta nota se prorrateará con la PRUEBA 2 Teoría con 60% y Práctica con 40%.

**%Calificación:** Representa el 12% de la nota final. N2b

**%Mínimo:** Para aprobar esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una cualificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10). Podrá hacer media con las restantes partes con una calificación igual o superior a 4 puntos, y una evaluación inferior a 4 puntos será suspenso y no podrá hacer media con las restantes notas de la materia considerándose toda la materia suspensa.

**Competencias evaluadas:** B1, B2, B12, C8, C29, C31, D4, D11, D14.

**Resultados de aprendizaje evaluados:** RA1, RA2, RA3, RA4, RA7, RA8, RA9.

/-----/

**PRESENTACIONES**

**Descripción:** Prueba mediante la cual los alumnos presentan en grupo los avances que han realizado en la conceptualización y redacción de la memoria objeto del trabajo de la asignatura.

**Metodología aplicada:** A lo largo del curso los alumnos realizarán dos presentaciones en las cuales realizarán una

exposición oral de los avances realizados en la elaboración y la planificación de la memoria del trabajo que están realizando. Permitirá obtener una puntuación máxima de 1 punto. Esta nota se sumará a las restantes notas obtenidas en las otras pruebas de evaluación.

**%Calificación:** Representa el 10% de la nota final. P

**%Mínimo:** No es necesario obtener una puntuación mínima. En el caso de no hacer las presentaciones el estudiante no podrá acceder a la puntuación entre 0 y 1 que proporciona este apartado de la evaluación. En caso de la EVALUACIÓN GLOBAL este apartado no se considerará y la parte del trabajo representará un 10% más de la nota final.

**Competencias evaluadas:** B9, D4, D5, D7, D9, D11, D14.

**Resultados de aprendizaje evaluados:** RA1, RA2, RA8.

/-----/

## **TRABAJO**

**Descripción:** Realización de un trabajo consistente en la redacción de una memoria de petición de proyecto

**Metodología aplicada:** En base a las especificaciones de una convocatoria y un formulario de petición de proyecto los alumnos deberán realizar un documento planteando una idea de proyecto de innovación definiendo el alcance, tiempo y coste entre otros elementos..

**%Calificación:** Representa el 30% de la nota final. T

**%Mínimo:** Para aprobar esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una cualificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10). Podrá hacer media con las restantes partes con una calificación igual o superior a 4 puntos, y una evaluación inferior a 4 puntos será suspenso y no podrá hacer media con las restantes notas de la materia considerándose toda la materia suspensa.

**Competencias evaluadas:** B1, B2, B9, B11, B12, C8, C29, C30, C31, D4, D5, D7, D9, D11, D14.

**Resultados de aprendizaje evaluados:** RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7, RA8, RA9.

La nota final de la evaluación continua se calculará mediante el sumatorio de las notas obtenidas en cada parte en el porcentaje fijado. En este sentido:

$$N_{\text{Final}} = N1a*15\% + N1b*15\% + N2a*18\% + N2b*12\% + P + T*30\%$$

## **SITEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL**

**Procedimiento para la elección de la modalidad de evaluación global:** En las 6 primeras semanas desde el comienzo del cuatrimestre, el alumnado matriculado que quiera optar por la modalidad de evaluación global deberá manifestar, formalmente, su intención de acogerse al sistema de evaluación global, presentando además el Acta de Constitución del proyecto que tiene intención de realizar como trabajo de la asignatura.

La evaluación global se realiza en base a una prueba de evaluación global y a la entrega del trabajo de la asignatura. La prueba de evaluación global se realizará en las fechas oficiales de examen para cada oportunidad de evaluación (ordinaria y extraordinaria) y representará el 60% de la nota final de la asignatura. Constará de los mismos elementos y son de aplicación los mismos criterios de nota que se han explicado para la evaluación continua. Es necesario un mínimo del 40% de la nota en cada elemento para hacer media. En caso de que la nota obtenida en un elemento del examen sea inferior a un 40% se suspenderá toda la asignatura.

El trabajo de la asignatura representa un 40% de la nota final de la asignatura y será necesario obtener un 40% de la calificación para poder hacer media con la nota obtenida en la prueba de evaluación global. De no ser el caso se suspenderá toda la asignatura.

La nota final de la evaluación global se calculará mediante el sumatorio de las notas obtenidas en cada elemento en el porcentaje fijado. En este sentido:

$$N_{\text{Final}} = (N1a + N1b)*15\% + (N2a*18\% + N2b*12\%) + T*40\%$$

## **CONVOCATORIA EXTRAORDIANRIA DE FIN DE CARRERA**

La evaluación correspondiente a la convocatoria extraordinaria de fin de carrera se ajustará a los mismos parámetros

descritos anteriormente para el Sistema de Evaluación Global.

### **PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS**

Todos los alumnos están obligados a realizar y/o presentar las pruebas necesarias para calcular la calificación que correspondan a N1a, N1b, N2a, N2b, y T, descritas en los apartados anteriores. Los alumnos que no hayan realizado las pruebas asociadas con alguna de las pruebas tendrán la calificación de **No Presentado**. Los alumnos que **NO** hayan presentado los trabajos asociados a T serán calificados con la nota calculada siguiendo el mecanismo comentado en los apartados anteriores, si esta nota es inferior a 4. En caso de que la nota calculada sea superior a 4 la calificación NFinal será 4.

### **FECHAS DE EVALUACIÓN**

Las fechas de las pruebas correspondientes al sistema de evaluación continua se publicará en el calendario de actividades, disponible en la página web de la ESEI. <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>

Las fechas oficiales de examen de las diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente por la xunta de centro de la ESEI, se encuentran publicadas en la página web de la ESEI. <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>

### **EMPLEO DE DISPOSITIVOS MÓVILES**

Se recuerda a todo el alumnado la prohibición del uso de dispositivos móviles en ejercicios y prácticas, en cumplimiento del artículo 13.2.d) del Estatuto del Estudiante Universitario, relativo a los deberes del estudiantado universitario, que establece el deber de "*Abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad*".

### **CONSULTA/SOLICITUD DE TUTORÍAS**

Las tutorías pueden consultarse a través de la página personal del profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

---

#### **Fuentes de información**

##### **Bibliografía Básica**

Project Management Institute, **Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PmBok)**, 1628256796, 7 Edición, Project Management Institute, Inc, 2021

##### **Bibliografía Complementaria**

Juan José Miranda Miranda, "**Los proyectos en el siglo XXI**",

Miguel Jaque Barbero, "**Gestión de Proyectos**",

INTECO. Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación., "**Guía Avanzada de Gestión de Proyectos**",

INTECO. Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación., "**Guía Práctica de Gestión De Proyectos**",

INTECO. Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación., "**Guía de Ingeniería del Software**",

---

#### **Recomendaciones**