

**DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
Formación de Especialidad: Ingeniería del Software	Dirección y Gestión de Proyectos	Gestión y Planificación de proyectos	3	6	6	Obligatorio
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
María José Rodríguez Fórtiz Ramón López-Cózar Delgado			María José: <a href="mailto:mjfortiz@ugr.es">mjfortiz@ugr.es</a> Ramón: <a href="mailto:rlopezc@ugr.es">rlopezc@ugr.es</a> ETSIIIT. Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos. C/Periodista Daniel Saucedo Aranda s/n. 18014. Granada			
			HORARIO DE TUTORÍAS			
			María José: Lunes y Martes de 11 a 14 horas Ramón: Tutorías en ETSIIIT: Lunes de 19 a 21, Miércoles de 20 a 21 y Viernes de 10 a 11.			
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR			
Grado en Ingeniería Informática						
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)						
No es necesario que los alumnos tengan aprobadas asignaturas, materias o módulos previos como requisito indispensable para cursar este módulo. No obstante se recomienda la superación de los contenidos y adquisición de competencias de las materias de formación básica y de rama.						
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)						
Gestión de proyectos. Planificación de proyectos y estimación de costos. Estimación y gestión del riesgo. Organización y dirección de equipos de trabajo. Gestión del cambio. Garantía de calidad.						
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO						



## Competencias Generales

- T1. Capacidad de análisis y síntesis: Encontrar, analizar, criticar (razonamiento crítico), relacionar, estructurar y sintetizar información proveniente de diversas fuentes, así como integrar ideas y conocimientos.
- T2. Capacidad de organización y planificación así como capacidad de gestión de la Información.
- T4. Capacidad para la resolución de problemas.
- T5. 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.
- T6. Capacidad para el uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional.
- T8. Capacidad de trabajo en equipo.

## Competencias Específicas

- IS1. Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.
- IS5. Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.
- E12. 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.

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Conocer las técnicas de planificación, estimación y seguimiento de proyectos software.
- Analizar la importancia de una correcta organización y gestión de proyectos y del posterior análisis de la productividad alcanzada durante el desarrollo.
- Aprender a preparar, debatir, redactar y defender informes de definición de proyectos.
- Conocer los riesgos de la gestión de proyectos y las formas de gestionarlos.
- Completar la información presentada en ingeniería del software, conociendo aspectos de la instrumentación de las metodologías en proyectos reales así como el vínculo entre estrategia de desarrollo y metodología.
- Saber identificar los productos y recursos involucrados en el ciclo de vida del software.
- Conocer técnicas de organización y gestión de recursos.
- Desarrollar la capacidad de organizar, planificar y ejecutar los proyectos, durante su ciclo de vida.
- Conocer técnicas de definición de proyectos, estructuras de proyectos y equipos de desarrollo y Su relación con la empresa.
- Conocer cómo afecta el uso de una herramienta de planificación y gestión de proyectos a la coordinación de un proyecto software.
- Entender los beneficios de trabajar con un sistema de gestión del cambio, y conocer el proceso para la realización de la gestión del cambio dentro de un proceso de desarrollo.



## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO DE TEORÍA

Tema 1. Planificación de proyectos informáticos.

1.1 Concepto de planificación.

1.2 La estimación: contexto y modelos.

1.3 Herramientas y métodos de planificación y estimación.

Tema 2. Gestión de proyectos informáticos.

2.1 Gestión de recursos.

2.2 Gestión de riesgos.

2.3 Control y seguimiento del proyecto

Tema 3. Gestión de la configuración.

3.1 Concepto y actividades. Gestión del cambio.

3.2 Estándares.

3.3 Herramientas.

Tema 4. Garantía de la calidad.

4.1 Calidad y Garantía de la calidad

4.2 Factores de calidad.

4.3 Métricas de calidad.

### TEMARIO DE PRÁCTICAS

Se crearán grupos de alumnos a los que se les asignará un proyecto software que tendrán que planificar, desarrollar y gestionar a lo largo del curso.

Los alumnos de cada grupo se encargarán de toda la gestión de los documentos asociados al proyecto, con actividades como son la definición, distribución y gestión de los cambios.

### SEMINARIOS

Se invitará a personal de empresas encargado de gestión de proyectos a que de charlas ilustrativas sobre su trabajo, metodología y herramientas utilizadas.

### BIBLIOGRAFÍA

Williams, Meri. *Introducción a la gestión de proyectos*. Anaya Multimedia, 2009

Jack R. Meredith, Samuel J. Mantel. *Project Management: A Managerial Approach*. John Wiley & Sons, 2011.

Grolimund, Carlos. *Claves de la gestión de proyectos: gestión eficiente de proyectos y de trabajo en equipo*. Fundación Confemetal, 2011

Klastorin, Ted. *Gestión de proyectos: con casos prácticos, ejercicios resueltos, Microsoft Project, Risk y hojas de cálculo*. Profit, 2010

Harold Kerzner. *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons, 2009.

Romero, C. *Técnicas de Programación y Control de Proyectos*. Pirámide, 2000.

De Cos, M. *Teoría General del Proyecto. Volumen I*. Síntesis, 1997.



ugr

Universidad  
de Granada

---

*Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)*. 4ª Ed. Project Management Institute, Inc., 2008.

Pressman, *Ingeniería del Software*, 6ª edición., McGraw Hill, 2006.

McConnell, *Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos*, McGraw-Hill, 2000.

Mikekelsen, T, *Practical Software Configuration Management.*, Hewlett-Packard, 1997.

Stephen h. Kan. *Metrics and Models in Software Quality Engineering*. Addison- Wesley, 1995.



ugr

Universidad  
de Granada

## ENLACES RECOMENDADOS

- Aplicaciones Open Source para la gestión de proyectos (29-06-2012): <http://www.whatsnews.com/2012/01/22/aplicaciones-open-source-para-la-gestion-de-proyectos/>
- Blog de Gestión de Proyectos IT (29-06-2012): <http://www.gestiondeproyectosit.es/blogit/>
- Foro de Gestores de Proyectos (29-06-2012): <http://www.gestoresdeproyectos.es/blog/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

### **1. Lección magistral (Clases teóricas-expositivas) (grupo grande)**

Descripción: Presentación en el aula de los conceptos propios de la materia haciendo uso de metodología expositiva con lecciones magistrales participativas y medios audiovisuales.

Evaluación y examen de las capacidades adquiridas.

Propósito: Transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica

Contenido en ECTS: 30 horas presenciales (1.2 ECTS)

Competencias: IS1, IS5, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E10, E12, T1, T2, T4, T5, T6

### **2. Actividades prácticas (Clases prácticas de laboratorio) (grupo pequeño)**

Descripción: Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.

Contenido en ECTS: 15 horas presenciales (0.6 ECTS)

Competencias: IS1, IS5, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E10, E12, T1, T2, T4, T5, T6

### **3. Seminarios (grupo pequeño)**

Descripción: Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio.

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.

Contenido en ECTS: 10 horas presenciales (0.4 ECTS)

Competencias: IS1, IS5, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E10, E12, T1, T2, T4, T5, T6

### **4. Actividades no presenciales individuales (Estudio y trabajo autónomo)**

Descripción: 1) Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor a través de las cuales y de forma individual se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia, 2) Estudio individualizado de los contenidos de la materia 3) Actividades evaluativas (informes, exámenes, ...)

Propósito: Favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses.

Contenido en ECTS: 45 horas no presenciales (1.8 ECTS)

Competencias: IS1, IS5, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E10, E12, T1, T2, T4, T5, T6

### **5. Actividades no presenciales grupales (Estudio y trabajo en grupo)**

Descripción: Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor a través de las cuales y de forma grupal se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando a los estudiantes avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.



ugr

Universidad  
de Granada

Propósito: Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del mismo.

Contenido en ECTS: 45 horas no presenciales (1.8 ECTS)

Competencias: IS1, IS5, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E10, E12, T1, T2, T4, T5, T6, T8

#### **6. Tutorías académicas (grupo pequeño)**

Descripción: manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor

Propósito: 1) Orientan el trabajo autónomo y grupal del alumnado, 2) profundizar en distintos aspectos de la materia y 3) orientar la formación académica-integral del estudiante

Contenido en ECTS: 5 horas presenciales, grupales e individuales (0.2 ECTS)

Competencias: IS1, IS5, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E10, E12, T1, T2, T4, T5, T6

#### **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

Se utilizarán las siguientes técnicas de evaluación:

- Para la parte teórica se realizarán exámenes finales o parciales, y entregas de ejercicios sobre el desarrollo y los resultados de las actividades propuestas. La ponderación de este bloque es del 40%.
- Para la parte práctica se realizará el desarrollo de un proyecto en grupo y se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos, o en su caso las entrevistas personales con los alumnos y las sesiones de evaluación. La ponderación de este bloque es del 40%
- En su caso, la parte de trabajo autónomo y los seminarios se evaluarán teniendo en cuenta la asistencia a los seminarios, los problemas propuestos que hayan sido resueltos y entregados por los alumnos, en su caso, las entrevistas efectuadas durante el curso y la presentación oral de los trabajos desarrollados. La ponderación de estos es de 20%.

La calificación global corresponderá por tanto a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Por tanto, el resultado de la evaluación será una calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones correspondientes a una parte teórica, una parte práctica y, en su caso, una parte relacionada con el trabajo autónomo de los alumnos, los seminarios impartidos y el aprendizaje basado en proyectos.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa sobre planificación docente y organización de exámenes vigente en la Universidad de Granada.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Definición de grupo grande y grupo pequeño:

Los grupos grandes son grupos de 45 a 60 estudiantes.

Los grupos pequeños son grupos de 8 a 20 estudiantes.



*ugr*

Universidad  
de Granada