

ANX-PR/CL/001-02
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Dirección de proyectos

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Direccion de proyectos
Titulación	I0AN - Master Universitario en Ingenieria Informatica
Centro responsable de la titulación	E.T.S. de Ingenieros Informaticos
Semestre/s de impartición	Segundo semestre
Módulo	Direccion y gestion
Materia	Direccion y gestion
Carácter	Obligatoria
Código UPM	I03000627
Nombre en inglés	Project Management

Datos Generales

Créditos	4.5	Curso	I
Curso Académico	2015-16	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Universitario en Ingenieria Informatica no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Master Universitario en Ingenieria Informatica no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

Competencias

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CE1 - Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.

CE2 - Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares.

CG13 - Habilidades de gestión y capacidad de liderar un equipo que puede estar integrado por disciplinas y niveles distintos

CG15 - Aproximación sistemática a la gestión de riesgos

Resultados de Aprendizaje

RA23 - Definición del alcance del Proyecto, así como su asignación de requisitos. Comprensión y definición de desglose del proyecto en paquetes de trabajo.

RA20 - Comprensión del marco general de Dirección de Proyectos: áreas de conocimiento y procesos.

RA22 - Capacidad de determinación del ciclo de vida del proyecto.

RA27 - Gestión de las Comunicaciones.

RA29 - Entendimiento de la Gestión de Recursos Humanos asignados al proyecto, perfiles y costes.

RA30 - Entendimiento de la Gestión de Compras y Subcontratos.

RA26 - Establecimiento y comprensión de los modelos de Gestión de Calidad aplicables a Proyectos Informáticos.

RA28 - Comprensión de la Gestión y Mitigación de Riesgos en proyectos. Aproximación sistemática a la gestión de riesgos.

RA31 - Comprensión de los stakeholders del proyecto y su gestión.

RA32 - Fortalecimiento de las competencias: - Capacidad de trabajar de forma independiente en su campo profesional (EURO?INF). - Habilidades de gestión y capacidad de liderar un equipo que puede estar integrado por disciplinas y niveles distintos. - Comunicación oral y escrita.

RA21 - Entendimiento de la Metodología para la Dirección de Proyectos, y en particular los Proyectos Informáticos.

RA24 - Gestión de tiempos y costes del proyecto. Dominio del valor ganado del proyecto, y su determinación.

RA25 - Comprensión del camino crítico, y su impacto.

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Ortiz Marcos, Isabel		isabel.ortiz@upm.es	
Crespo Zaragoza, Juan Carlos (coordinador)		juancarlos.crespo@upm.es	

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Descripción de la Asignatura

La asignatura da a los alumnos una visión global de las herramientas y metodologías de Dirección de Proyectos utilizando como referencia el Project Management Institut. Tiene una parte teórica de presentación de conceptos fundamentales y otra práctica preparada y desarrollada para los alumnos de esta especialidad (proyecto informático de actualidad e interés para ellos.

Durante las clases presenciales se resuelven las dudas de los alumnos, la realizan casos prácticos, se discuten sobre ejemplos, se comentan noticias, ? relacionados con el tema correspondiente de acuerdo con el calendario de la asignatura.

De forma paralela al trabajo en el aula los alumnos deben hacer, y en algunos casos presentar públicamente en clase, un trabajo sobre un tema relacionado con la **Dirección de Proyectos**, cuya propuesta es preparada por los profesores de la asignatura sobre un Proyecto vinculado con la ingeniería informática y de actualidad.

Los equipos de trabajo tendrán un mínimo de dos y un máximo de cuatro integrantes. En casos excepcionales y justificados se podrá realizar el trabajo en solitario.

Temario

1. ¿Qué es la Dirección de Proyectos?
 - 1.1. Dirección de Proyectos: Metodologías y Definiciones
 - 1.2. Objetivos Generales de la Dirección de Proyectos.
2. Roles y responsabilidades del Director del Proyecto.
 - 2.1. Estándares Internacionales. Project Management Institute (PMI): el PMBOK (Project Management Body Of Knowledge).
 - 2.2. PMBOK comparación ISO 21500
3. El ciclo de vida del proyecto.
 - 3.1. Grupos de procesos de la Dirección de Proyectos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.
 - 3.2. Aplicación práctica: el ciclo de vida de distintas tipologías de proyectos.
4. . Determinación y Gestión de los StakeHolders.
 - 4.1. Gestión de la influencia de stakeholders en el Proyecto.
5. Definición del alcance del Proyecto. WBS.
 - 5.1. Determinación de Requisitos.
 - 5.2. Desestructuración en paquetes de trabajo de un proyecto.
 - 5.3. Aplicación Práctica.
6. Gestión de tiempos y costes.
 - 6.1. Cómo gestionar tiempos: camino crítico.
 - 6.2. Cómo gestionar costes: nivelación de recursos.
 - 6.3. Interacciones de ambos procesos.
 - 6.4. Aplicaciones prácticas.

7. Cadena crítica.

7.1. Determinación de la cadena crítica y su influencia.

7.2. Aplicaciones prácticas.

8. Gestión de RRHH.

8.1. Determinación de RRHH y su gestión, en proyectos TI.

8.2. Aplicaciones prácticas.

9. Control y seguimiento del proyecto.

9.1. Metodología del Valor Ganado.

9.2. Aplicación práctica.

10. Gestión de riesgos del proyecto.

10.1. Plan de Gestión de Riesgos.

10.2. Identificación de riesgos.

10.3. Análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos.

10.4. Plan de respuesta al riesgo.

11. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.

11.1. Alcance y contenido de las comunicaciones.

11.2. Aplicación práctica.

12. Gestión de aprovisionamiento.

12.1. Proveedores, Compras y Subcontratos.

12.2. Ejemplos prácticos.

Cronograma

Horas totales: 48 horas

Horas presenciales: 48 horas (41%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
110%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<p>Descripción contenidos Tema 1: Introducción a la Dirección del Proyecto. Tema 2: Roles y responsabilidades del DP.</p> <p>Duración: 01:30</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Asignación de equipos de trabajo y presentación del Proyecto para desarrollar durante las prácticas de la asignatura.</p> <p>Duración: 01:30</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	
Semana 2	<p>Presentación contenidos Tema 3: El ciclo de vida del Proyecto y Tema 4: Gestión de los grupos de interés.</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Trabajo práctico de los alumnos en el aula: Ciclo de vida del Proyecto y Análisis de los Grupos de Interés (matriz poder-interés).</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 3	<p>Presentación contenidos Tema 5: definición de alcance. Elaboración de la EDT.</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Trabajo práctico. Elaboración de la EDT del proyecto de prácticas.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 4				<p>Presentaciones intermedias. Definición de alcance y Gestión de los Grupos de Interés por parte de los alumnos.</p> <p>Duración: 03:00</p> <p>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 5	<p>Descripción contenidos tema 6: Gestión de tiempos (primera parte).</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Ejercicios prácticos: cálculo del camino crítico.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	
Semana 6	<p>Descripción contenidos tema 6: gestión de costes (segunda parte).</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Ejercicio prácticos gestión de costes (nivelación de recursos).</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	
Semana 7		<p>Taller de MSP con el ordenador.</p> <p>Duración: 03:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 8	<p>Presentación teoría de la cadena crítica.</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Presentaciones intermedias. Programación y asignación de recursos.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p>

Semana 9	<p>Presentación contenidos tema 8: Gestión de Recursos Humanos.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Discusión caso de estudio.</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 10	<p>Presentación contenidos tema 9: control y seguimiento del proyecto.</p> <p>Duración: 01:30</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Ejercicios prácticos</p> <p>Duración: 01:30</p> <p>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	
Semana 11		<p>Prácticas MSP: control y seguimiento.</p> <p>Duración: 03:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 12	<p>Presentación contenidos tema 10: gestión de riesgos del proyecto</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Identificación y análisis de riesgos del proyecto objeto de estudio.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>OT: Otras actividades formativas</p>	
Semana 13	<p>Presentación contenidos tema Gestión de las Comunicaciones.</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Aplicación al caso práctico de la asignatura: plan de gestión de las comunicaciones</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 14	<p>Presentación contenidos gestión de los aprovisionamientos (tema 12)</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Análisis caso de estudio.</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>	
Semana 15				<p>Presentaciones finales. Plan de dirección del proyecto de las prácticas de la asignatura.</p> <p>Duración: 03:00</p> <p>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo</p> <p>Evaluación continua y sólo prueba final</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 16	<p>Conferencia: Caso real completo sobre la Dirección del Proyecto viendo cómo se tocaron todos los aspectos contemplados en la asignatura.</p> <p>Duración: 03:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
Semana 17				<p>Prueba final.</p> <p>Duración: 01:30</p> <p>EX: Técnica del tipo Examen Escrito</p> <p>Evaluación sólo prueba final</p> <p>Actividad presencial</p>

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
4	Presentaciones intermedias. Definición de alcance y Gestión de los Grupos de Interés por parte de los alumnos.	03:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	20%	5 / 10	CE1, CB9
8	Presentaciones intermedias. Programación y asignación de recursos.	02:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	20%	5 / 10	CB9, CG13, CE1
15	Presentaciones finales. Plan de dirección del proyecto de las prácticas de la asignatura.	03:00	Evaluación continua y sólo prueba final	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	60%	5 / 10	CB7, CG13, CE2, CB9, CG15, CB8, CE1
17	Prueba final.	01:30	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	50%	4 / 10	

Criterios de Evaluación

El sistema de calificación de la asignatura se compone de dos métodos a escoger con las interacciones que se describen:

Evaluación continua (Bolonia):

Dos pruebas de control, una a mitad de semestre (temas 1 a 6) y otra a final de semestre (temas 7 a 12). Cada una de estas pruebas de control consistirá en unas **cuestiones cortas** que pueden ser teóricas o prácticas, como comentarios de casos o de situaciones empresariales.

- Media de las notas de las dos pruebas de control, siempre que **ambas** estén por encima de 4 puntos: 40%
- Trabajo en equipo: 40%
- Valoración del profesor (asistencia, participación, ?): 20%

En el caso de que en una de las pruebas de control no se alcance una calificación de 4, el alumno podrá presentarse el día del examen final para examinarse de la parte del temario no superada:

Si se obtiene una puntuación igual o superior a 4 se aplica el sistema de cálculo anterior.

- Si no se obtiene una puntuación igual o superior a 4 en ambas pruebas de control, o si no se aprueba por evaluación continua, el alumno deberá obligatoriamente presentarse al examen final.
- Examen final (método tradicional):

- N preguntas con contenido tanto teórico como de aplicación de los conceptos estudiados en el curso a casos prácticos y ejemplos reales.

La calificación final del curso será la del examen final (40%), la evaluación de los trabajos prácticos y sus presentaciones (40%) y la valoración del profesor por la participación y trabajo en el aula (20%).

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Libros de referencia en Dirección de Proyectos	Bibliografía	Se les proporcionará a los alumnos bibliografía de referencia en cada uno de los temas trabajados durante el curso.