

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

**Curso académico: 2010/2011**

Identificación y características de la asignatura				
Código				Créditos ECTS 6
Denominación	Planificación y Gestión de Proyectos			
Titulaciones	Máster Universitario en Ingeniería Informática (MUII) Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (MUIT) Máster Universitario en Dirección TIC (MUDT)			
Centro	Escuela Politécnica			
Semestre	1º	Carácter	Obligatoria	
Módulo	De Dirección y Gestión (MUII) Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación (MUIT) Gestión de Proyectos (MUDT)			
Materia	Proyectos en Ingeniería de Servicios TIC (MUII) Proyectos en Integración de Servicios TIC (MUIT) Proyectos en Ingeniería de Servicios TIC (MUDT)			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
Juan Manuel Murillo Rodríguez	Aula I.4	juanmamu@unex.es		
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos			
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos			
Profesor coordinador (si hay más de uno)				
Competencias				
1. Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de las TICs relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares (CDG02, CGP02).				
2. Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente; con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética (CDG02).				
3. Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación (CDG03, CGP03).				
4. Capacidad para mostrar un espíritu innovador y emprendedor (CT01)				
5. Capacidad de liderazgo (CT03)				

6. Capacidad de organización y planificación
7. Capacidad para la dirección de equipos y organizaciones (CT02)
<b>Temas y contenidos</b>
<b>Breve descripción del contenido</b>
<p>La asignatura aborda la disciplina de Planificación y Gestión de proyectos en el ámbito de las ingenierías TIC. Para ello, se presenta el concepto de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) como paradigma moderno de gestión de organizaciones. A partir de este concepto se abordan los de Programa y Proyecto como unidades de operación de una PMO. Finalmente se aborda todo el ciclo de vida de un proyecto desde la presentación de ofertas comerciales hasta su conclusión pasando por la planificación de las diferentes áreas de gestión y su ejecución. La asignatura lleva asociado el trabajo práctico del desarrollo de una planificación completa para un caso de estudio.</p> <p>El objetivo de la asignatura es proporcionar al alumno una visión global de las tareas que comprende la disciplina de la gestión de proyectos TIC desde su concepción. Con ello se pretende enfocar el perfil profesional del alumno hacia el ámbito de la gestión y la dirección.</p>
<b>Temario de la asignatura</b>
<p><b>TEMARIO</b></p> <p>BLOQUE I: Motivación e Introducción</p> <p>Tema I: Introducción</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Motivación, Objetivos y Contenido</li> <li>1.2 El proyecto en las ingenierías TIC</li> <li>1.3 Proyecto, Proceso y Metodologías</li> <li>1.4 Planificación y Gestión de proyectos</li> <li>1.5 Conclusiones</li> </ol> <p>Tema II: Oficina de gestión de proyectos (PMO - Project Management Office)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Motivación, Objetivos y Contenido</li> <li>2.2 El paradigma PMO como modelo moderno de gestión de organizaciones</li> <li>2.3 Modelos estructurales de PMO</li> <li>2.4 PMO como gestora del conocimiento de las organizaciones</li> <li>2.5 PMO como consultora en las organizaciones</li> <li>2.6 PMO como ámbito de desarrollo profesional</li> <li>2.7 Conclusiones * (un director de oficina de proyectos impartirá un seminario de 2 horas)</li> </ol> <p>Tema III: Gestión de proyectos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Motivación Objetivos y Contenido</li> <li>3.2 Programas y proyectos</li> <li>3.3 Organismos y estándares de gestión de proyectos</li> <li>3.4 Ciclo de vida del proyecto</li> <li>3.5 Fases, actividades y relación entre actividades en la gestión de proyectos</li> <li>3.6 Herramientas para la gestión de proyectos</li> <li>3.7 Conclusión</li> </ol>

## BLOQUE II: Planificación de Proyectos

### Tema IV: Definición del alcance del proyecto

- 4.1 Motivación Objetivos y Contenido
- 4.2 Project Charter
- 4.3 Especificación de requisitos
- 4.4 Estimación de costes
- 4.5 Viabilidad del proyecto y Retorno de la inversión
- 4.6 Modelo de gobernanza (Project Management Plan)
- 4.7 Oferta económica
- 4.8 Conclusiones \* (un jefe comercial impartirá un seminario de 2 horas sobre cómo se preparan ofertas)

### Tema V: Planificación. Gestión del tiempo

- 5.1 Motivación, Objetivos y Contenido
- 5.2 Definición de tareas
- 5.3 Secuenciación de tareas
- 5.4 Estimación de duración de las tareas
- 5.5 Cronograma del proyecto (Project Plan)
- 5.6 Conclusiones

### Tema VI: Planificación. Gestión del Coste

- 6.1 Motivación, Objetivos y Contenido
- 6.2 Clasificación de costes
- 6.3 Estimación de esfuerzo en tareas
- 6.4 Asignación de recursos a tareas
- 6.5 Modelo de costes del proyecto
- 6.6 Conclusiones

### Tema VII: Planificación. Preparación para la ejecución del proyecto

- 7.1 Motivación, Objetivos y Contenido
- 7.2 Plan de incorporación de recursos humanos
- 7.3 Plan de Adquisiciones y relación con proveedores
- 7.4 Planificación de las necesidades de financiación
- 7.4 Plan de gestión de riesgos
- 7.5 Plan de comunicación y gestión de expectativas de clientes
- 7.6 Conclusión \* (Un jefe de proyectos impartirá un seminario de 2 horas sobre cómo se prepara la ejecución de un proyecto)

## BLOQUE III: Gestión del Proyecto

### Tema VIII: Gestión de la calidad y el progreso

- 8.1 Motivación, Objetivos y Contenido
- 8.2 Control del proyecto (Project Auditing)
- 8.3 Modelos y normas de gestión de calidad
- 8.4 Control de costes del proyecto (Project Accounting)
- 8.4 Herramientas para control del proyecto
- 8.5 Conclusiones \* (Un jefe de proyectos impartirá un seminario de 2 horas sobre

cómo se gestiona el día a día de un proyecto y las principales dificultades a tener en cuenta)

**Tema IX: Gestión de crisis**

- 9.1 Motivación, Objetivos y Contenido
- 9.2 Crisis de un proyecto
- 9.3 Gestión de la crisis
- 9.4 Recuperación de la crisis
- 9.5 Conclusiones \* (un director de equipos impartirá un seminario de 2 horas sobre gestión de crisis reales)

**Tema X: Cierre del proyecto**

- 10.1 Motivación, Objetivos y Contenido
- 10.2 Obtención de aceptación
- 10.3 Fase de mantenimiento del proyecto
- 10.4 Cierre de adquisiciones
- 10.5 Evaluación de resultados
- 10.6 Conclusiones

**ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

- P1. Presentación del caso de estudio
- P2. Estimación de costes de funcionamiento
- P3. Estimación de presupuestos y oferta económica \*(Diferentes profesionales TIC impartirán seminarios por un total de 4 horas adecuados a los diferentes perfiles sobre ejercicio libre de la profesión, y normativas para la tramitación y visado de proyectos )
- P4. Planificación del proyecto. Tareas y cronograma
- P5. Presupuesto y preparación para la ejecución

**Actividades formativas**

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	3	2			1
2	5	3			2
3	5	3			2
4	14	9			5
5	10	5			5
6	10	5			5
7	10	5			5
8	7	4			3
9	4	2			2
10	4	2			2
P1	5		1		4
P2	11		3		8
P3	16		4		12
P4	18		4		14

P5	20	2	3	15
<b>Evaluación del conjunto</b>	8	3		5

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).  
 SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).  
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).  
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Temporización de temas

		Semana															Examen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		Septiembre	Octubre			Noviembre			Diciembre			Enero					
Temas y epígrafes	1	3															
	2	1	4														
	3		1	4													
	4			1	4	5	4										
	5						1	6	3								
	6								2	5	3						
	7										3	5	2				
	8											1	6				
	9													4			
	10													3	1		
	P1		3	2													
	P2			1	5	5											
	P3						5	5	3	3							
	P4										6	4	4	4			
	P5														7	13	

### Metodología

La asignatura combina las clases magistrales con sesiones dedicada a debate y discusión así como sesiones dedicadas al trabajo en grupo. Más concretamente, para cada uno de los temas el profesor impartirá en clase magistral el contenido teórico de la asignatura.

Para cada tema el profesor facilitará una serie de lecturas que serán analizadas por el alumno de forma que la siguiente clase será utilizada para debatir sobre el contenido de las lecturas. Los debates son conducidos por el profesor hacia los puntos de interés.

Los conocimientos adquiridos por el alumnos mediante las clases magistrales, el análisis de as lecturas y las sesiones de discusión son puestos en práctica mediante los trabajos prácticos. Dichos trabajos prácticos se realizan en grupos de 5 o 6 personas y versan sobre un caso de estudio único para todo el curso. Cada grupo de alumnos comenzará simulando la constitución de una empresa y tendrán que determinar sus costes de producción así como sus costes de mercado (precios de venta al público). Más tarde se les propondrá un

caso práctico (un proyecto) que la empresa constituida ha de abordar. Para dicho caso de estudio el grupo de alumnos ha de proporcionar una oferta económica. Una vez que la oferta económica es aprobada (por el profesor) cada grupo ha de preparar una planificación para el proyecto con los costes y tiempos comprometidos en la oferta económica. Tras la planificación han de programar todas las acciones relativas al lanzamiento del proyecto previas a su ejecución.

Todas las sesiones de trabajo en grupo estarán orientadas hacia un aprendizaje de tipo significativo y por descubrimiento. Los estudiantes tendrán conocimientos básicos para abordar los trabajos que se les encomiendan pero será a través de su puesta en práctica cuando realmente acaben de estructurarlos de forma correcta, relacionar unos con otros y adquirir y relacionar otros nuevos.

Finalmente, para los temas mas importantes se cuenta con charlas de expertos venidos de la industria que dan una visión real de cómo los conocimientos estudiados son utilizados en el día a día de las empresas.

### Sistemas de evaluación

La asignatura ofrece **2 itinerarios de evaluación diferentes:**

**Itinerario A: Evaluación Continua.** El itinerario de evaluación continua requiere que el alumno supere 5 trabajos prácticos (P1 a P5) realizados a lo largo del curso y que se evaluaran de forma independiente. La calificación de cada uno de ellos deberá ser superior a 5. La calificación de los trabajos prácticos se obtiene como una media ponderada de la calificación obtenida en cada trabajo según la siguiente fórmula:

$$\text{Calificación Trabajos} = (10\%P1 + 15\% P2 + 20\% P3 + 25\% P4 + 30\% P5)$$

Además el alumno habrá de realizar un examen final que tratará sobre el contenido teórico de la asignatura. Su calificación final será obtenida mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Calificación Final} = 80\% \text{ Calificación Trabajos} + 20\% \text{ Calificación Examen Teórico}$$

**Itinerario B: Evaluación mediante Examen.** Para los alumnos que no hayan superado la evaluación continua. En este caso el alumno ha de reazar la prueba de examen del itinerario A. Además habrá de superar otra prueba de examen relativa a los contenidos prácticos de la asignatura. La evaluación en este caso se compone a partir de la nota conseguida en ambas pruebas mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Calificación Final} = 80\% \text{ Calificación examen práctico} + 20\% \text{ Calific. Examen Teórico}$$

### Bibliografía y otros recursos

1. The Complete Project Management Office Handbook (ESI International Project Management Series). Second Edition. Gerard M. Hill. Auerbach Publications. 2008. ISBN-13: 978-0849321733

2. Project Management Accounting: Budgeting, Tracking, and Reporting Costs and Profitability. Kevin R. Callahan, Gary S. Stetz and Lynn M. Brooks. John Wiley & Sons. 2007. ISBN-13: 978-0470044698
3. The Program Management Office: Establishing, Managing And Growing the Value of a PMO. Craig J. Letavec. J. Ross Publishing. 2006. ISBN-13: 978-1932159592
4. Earned Value Project Management, 3rd Edition. Quentin W. Fleming and Joel M. Koppelman. Project Management Institute. 2006. ISBN-13: 978-1930699892
5. Creating the Project Office: A Manager's Guide to Leading Organizational Change (Jossey Bass Business and Management Series). Randall L. Englund, Robert Graham and Paul C. Dinsmore. Jossey-Bass, 2003, ISBN-13: 978-0787963989
6. A Guide to the Project Management Body of Knowledge: (Pmbok Guide). Project Management Institute (Corporate Author). Project Management Institute; 4 edition. 2008. ISBN-13: 978-1933890517

### Horario de tutorías

Tutorías Programadas:

Tutorías de libre acceso:

En el despacho del profesor,

- Miércoles De 10:30 a 12:30 y de 17:00 a 18:00
- Jueves De 10:30 a 12:30 y de 17:00 a 18:00

### Recomendaciones

Se recomienda al alumno estar familiarizado con el desarrollo de proyectos en el ámbito de las TIC