

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura					
Código	402415				
Denominación (español)	Planificación y Gestión de Proyectos				
Denominación (inglés)	Project Planning and Management				
Titulaciones	Máster Universitario en Ingeniería Informática				
Centro	Escuela Politécnica				
Módulo	Dirección y Gestión				
Materia	Dirección y Gestión				
Carácter	Obligatoria	ECTS	4,5	Semestre	2º
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
José Enrique Moguel Márquez		SPILab 00 (Informática)		enrique@unex.es	
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Profesor/a coordinador/a					
Resultados de aprendizaje					
COM01 - Al finalizar el aprendizaje, el o la estudiante será capaz de establecer una comunicación eficaz ante diferentes audiencias y en un entorno multidisciplinar y multicultural. TIPO: Competencias COM04 - Al finalizar el aprendizaje, el o la estudiante será capaz de liderar equipos de trabajo en ámbitos específicos y/o multidisciplinarios en entornos críticos, de alto impacto, fiabilidad o interés general que afronten problemas informáticos complejos, pudiendo ejercer las funciones de dirección general, dirección técnica y/o planificación estratégica. TIPO: Competencias COM06 - Al finalizar el aprendizaje, el o la estudiante será capaz de liderar la transformación digital de empresas y centros tecnológicos por medio de la participación en la elaboración, planificación, dirección, gestión y/o coordinación de proyectos del ámbito de la ingeniería informática. TIPO: Competencias HB02 - Al finalizar el aprendizaje, el o la estudiante será capaz de demostrar una conducta profesional y ética, de acuerdo con un código deontológico y el contexto legal, comercial, industrial y/o social. TIPO: Habilidades o destrezas					

Contenidos
Introducción: Oficina de gestión de proyectos (PMO - Project Management Office). Gestión de proyectos. Planificación: Planificación de Proyectos. Planificación. Gestión del tiempo. Planificación. Gestión del Coste. Planificación. Preparación para la ejecución del proyecto. Gestión de proyectos: Gestión del progreso.
Temario
Tema 1. Fundamentos de la gestión de proyectos y PMO. • Proyecto, programa y cartera; valor, entregables, restricciones y criterios de éxito. • Ciclos de vida predictivos, iterativos, incrementales, ágiles e híbridos. • Gobernanza del proyecto, roles, responsabilidades y grupos de interés. • Oficina de Gestión de Proyectos (PMO): tipologías, funciones, servicios y madurez organizativa. Actividad práctica: Análisis del contexto de una organización y diseño básico de su PMO. Tema 2. Inicio y planificación integrada del proyecto. • Caso de negocio, beneficios esperados y alineamiento estratégico. • Acta de constitución, objetivos, supuestos, restricciones y criterios de aceptación. • Identificación y análisis de interesados. • Estructura y contenido del plan para la dirección del proyecto; líneas base y planes subsidiarios. Actividad práctica: Elaboración del acta de constitución, mapa de interesados y estructura del plan de un proyecto informático. Tema 3. Planificación del alcance y de los entregables. • Planificación del alcance y técnicas de recopilación de requisitos. • Definición del alcance del producto y del proyecto. • Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS), paquetes de trabajo y diccionario de la EDT. • Validación y control del alcance; prevención de la expansión no controlada. Actividad práctica: Elaboración de la EDT/WBS y de su diccionario para el caso integrador. Tema 4. Planificación y gestión del tiempo. • Definición, secuenciación y estimación de actividades. • Diagramas de red, dependencias, hitos y calendarios. • Método del camino crítico (CPM), holguras y compresión del

cronograma.

- Asignación y nivelación de recursos; establecimiento y actualización de la línea base temporal.

Actividad práctica: Construcción y optimización del cronograma mediante ProjectLibre, Microsoft Project o una herramienta equivalente.

Tema 5. Planificación y gestión del coste.

- Tipologías de costes y técnicas de estimación.
- Determinación del presupuesto, reservas y línea base de costes.
- Flujos de caja e indicadores básicos para la toma de decisiones.
- Integración de alcance, cronograma, recursos y costes.

Actividad práctica: Estimación de costes, elaboración del presupuesto y construcción de la línea base económica del proyecto.

Tema 6. Preparación y dirección de la ejecución.

- Preparación para la ejecución: organización, recursos, adquisiciones, calidad y comunicaciones.
- Constitución, liderazgo y coordinación de equipos presenciales, virtuales y multidisciplinares.
- Gestión de riesgos, incidencias, cambios, conocimiento y documentación.
- Herramientas colaborativas y sistemas de información para la dirección de proyectos.

Actividad práctica: Configuración del entorno de trabajo, del flujo de seguimiento y de los registros de riesgos, incidencias y cambios en Jira o una herramienta equivalente.

Tema 7. Gestión del progreso y control integrado.

- Recopilación y validación de datos de avance; indicadores y cuadros de mando.
- Medición del desempeño de alcance, plazo y coste.
- Gestión del Valor Ganado (EVM): PV, EV, AC, variaciones, índices y previsiones.
- Análisis de tendencias, control integrado de cambios, comunicación del estado y cierre.

Actividad práctica: Seguimiento de un escenario de ejecución, cálculo de indicadores EVM, previsión de resultados y elaboración de un informe ejecutivo de progreso.

Actividades formativas			
	Actividades Presenciales (AP)	Actividades Virtuales (AV)	

TEMA	TOTAL	GG	CH	L	O	S	CST	CSP	CAT	CAP	TP	TA	
1	12,05	1,25		1,6					1,6	1,6		6	
2	12,05	1,25		1,6					1,6	1,6		6	
3	16,05	1,25		1,6					1,6	1,6		10	
4	20,05	1,25		1,6					1,6	1,6		14	
5	18,05	1,25		1,6					1,6	1,6		12	
6	18,05	1,25		1,6					1,6	1,6		12	
7	13,7	1,25		1,65					1,65	1,65		7,5	
Evaluación	2,5	2,5											
Totales	112,5	11,25		11,25					11,25	11,25		67,5	
		20 % Presencialidad					80 % Virtualidad						
Actividades Presenciales (AP) Actividades que se desarrollan en un único espacio físico y que implican interacción física entre estudiante y docente: - GG: Grupo Grande (85 estudiantes). - CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes) - L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes) - O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes) - S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).							Actividades Virtuales (AV) Actividades que no se desarrollan en un espacio físico común. Pueden ser sincrónicas (implican interacción estudiante / docente) o asíncronas: - CST: Clase síncrona teórica. - CSP: Clase síncrona práctica. - CAT: Clase asíncrona teórica. - CAP: Clase asíncrona práctica.						
- TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tutorías ECTS). - TA: Trabajo autónomo del estudiante.													
Metodologías docentes													
Se emplearán las siguientes metodologías docentes: 1. Docencia basada en clases expositivas para la presentación de los contenidos de la asignatura. 2. Actividades prácticas, sesiones de laboratorio guiadas, seminarios de resolución de problemas, etc. en grupos bajo la dirección de un profesor. 3. Seguimiento síncrono del aprendizaje del estudiante. 4. Realización de actividades, trabajos y estudio por parte del estudiante. 5. Metodologías centradas en el alumnado como el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje basado en Equipos (TBL), Aula Invertida, Aprendizaje Cooperativo, Gamificación, etc.													
Sistemas de evaluación													
Modalidad de evaluación continua: • Prueba individual teórico-práctica: 40 % de la calificación final.													

- Trabajos dirigidos: 60 % de la calificación final. Incluirán los entregables de cada actividad práctica.

Para sumar ambas partes será necesario alcanzar, al menos, 5 puntos sobre 10 en la prueba individual. La calificación de los trabajos se obtendrá mediante una media ponderada de los entregables anunciados en el aula virtual.

Modalidad de evaluación global:

Consistirá en una prueba final teórico-práctica que permitirá acreditar el conjunto de los resultados de aprendizaje de la asignatura y supondrá el 100 % de la calificación. Incluirá cuestiones conceptuales y la resolución de un caso de planificación, seguimiento y control de un proyecto. La elección de esta modalidad y su aplicación en las convocatorias se regirán por la normativa de evaluación vigente de la UEx.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica:

- Project Management Institute (2025). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), Eighth Edition, and The Standard for Project Management. PMI.
- Project Management Institute (2022). Process Groups: A Practice Guide. PMI.
- ISO 21502:2020. Project, programme and portfolio management - Guidance on project management. International Organization for Standardization.

Bibliografía complementaria:

- Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (13th ed.). Wiley.
- Project Management Institute & Agile Alliance (2017). Agile Practice Guide. PMI.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum. Scrum.org.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- Campus Virtual de la UEx: materiales, actividades, foros, avisos y entrega de trabajos.
- Project Management Institute y PMBOK® Guide: <https://www.pmi.org/standards/pmbok>
- ProjectLibre o Microsoft Project para la planificación temporal, de recursos y costes.

- Jira o herramienta equivalente para la gestión del trabajo, incidencias, seguimiento y elaboración de cuadros de mando.
- Plantillas, casos de estudio y conjuntos de datos proporcionados a través del aula virtual.

PENDIENTE DE APROBACIÓN EN JUNTA DE CENTRO