



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Planificación de Sistemas de Información	Código	614G01107	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	García Jurado, Ignacio	Correo electrónico	ignacio.garcia.jurado@udc.es	
Profesorado	García Jurado, Ignacio	Correo electrónico	ignacio.garcia.jurado@udc.es	
Web	dm.udc.es/profesores/ignacio/			
Descripción general	En esta materia se dan herramientas cualitativas y cuantitativas para la correcta planificación de proyectos en el contexto de los sistemas de información.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No habrá modificaciones en los contenidos. 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen. Se mantienen todas las metodologías docentes. *Metodologías docentes que se modifican. No habrá ninguna modificación. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado - Correo electrónico: Se usará para consultas y solicitar encuentros virtuales para resolver dudas. - Teams: Se utilizará para dar clases y para las tutorías en los horarios habituales. 4. Modificaciones en la evaluación No habrá modificaciones en la evaluación. *Observaciones de evaluación: Ninguna. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No habrá modificaciones.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A50	Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.
A51	Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.
B1	Capacidad de resolución de problemas
B4	Capacidad para organizar y planificar
B9	Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título



Conocer algunas técnicas cualitativas y cuantitativas de planificación de proyectos y estar capacitado para aplicarlas. Ello contribuirá a desarrollar una actitud de búsqueda de calidad e innovación tecnológica y a poseer herramientas matemáticas adecuadas para la evaluación de riesgos.	A50	B1	C6
	A51	B4	C8
		B9	

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Introducción a la gestión de proyectos.	Proyectos, ciclo de vida de un proyecto, plan de proyecto.
2. Programación matemática y planificación de proyectos.	Introducción a la programación matemática, ejemplos de usos de la programación matemática en selección de proyectos, gestión de tiempos, financiación y gestión de equipos de trabajo.
3. Gestión de tiempos con CPM.	Construcción del grafo, tiempos early y last, holgura y calendario.
4. Gestión de costes con MCE.	Aceleración de un proyecto a coste mínimo, el método MCE, el MCE y la programación lineal.
5. Gestión de recursos.	El problema de nivelación de recursos. El problema de asignación de recursos.
6. Simulación estocástica y gestión de riesgos.	Introducción a la gestión de riesgos, números pseudo-aleatorios, simulación de variables aleatorias continuas, simulación estocástica y planificación de proyectos.
7. Teoría de juegos y planificación de proyectos.	Competencia y recursos humanos, el equilibrio de Nash en juegos en forma estratégica, ejemplos.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A50 A51 B4 C6 C8	22.5	45	67.5
Solución de problemas	B1 B9	7	25.5	32.5
Prácticas de laboratorio	B1 B4 B9	7.5	15	22.5
Trabajos tutelados	B1 B4 B9	6	18	24
Prueba objetiva	B1 B4	2	0	2
Atención personalizada		1.5	0	1.5

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Clases en las que se desarrollará el programa de la materia.
Solución de problemas	Planteamiento y resolución de ejercicios relativos al programa de la materia.
Prácticas de laboratorio	Prácticas relativas al programa de la materia.
Trabajos tutelados	Trabajos tutelados en relación al programa de la materia.
Prueba objetiva	Examen de ejercicios y cuestiones teóricas.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral Solución de problemas Prácticas de laboratorio	Atención a los alumnos para resolver las dudas que les puedan surgir.

Evaluación
------------



Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados	B1 B4 B9	Se valorarán los trabajos tutelados realizados.	30
Prueba objetiva	B1 B4	Examen de ejercicios y cuestiones teóricas.	40
Prácticas de laboratorio	B1 B4 B9	Se valorarán las prácticas realizadas.	30

#### Observaciones evaluación

Los alumnos que tienen la matrícula a tiempo parcial recibirán un tratamiento diferenciado en función de sus disponibilidades. En general, para su evaluación se tendrán en cuenta las prácticas de laboratorio y los trabajos tutelados (50% del peso en la calificación) y la prueba objetiva (50% del peso en la calificación).

#### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- T. Klastorin (2005). Gestión de proyectos. Alfaomega Grupo Editor</li><li>- F.S. Hillier, G.J. Lieberman (2010). Introduction to Operations Research. McGraw-Hill</li><li>- Project Management Institute (2013). PMBOK Guide. PMI, Inc.</li></ul>
<b>Complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- R. Cao (2002). Introducción a la simulación y a la teoría de colas. Netbiblo</li><li>- B. Casas Méndez, M.G. Fiestras Janeiro, I. García Jurado, J. González Díaz (2012). Introducción a la teoría de juegos. USC editora</li></ul>

#### Recomendaciones

##### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Gestión de Proyectos/614G01021

##### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

##### Asignaturas que continúan el temario

##### Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías