Guía Docente					
Datos Identificativos					2020/21
Asignatura (*)	Planificación de Sistemas de Información			Código	614G01107
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática				
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Cuarto		Optativa	6
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Matemáticas				
Coordinación	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/				
Descrición xeral	Nesta materia danse ferramentas cualitativas e cuantitativas para a correcta planificación de proxectos no contexto dos sistemas de información.				
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos Non haberá modificacións nos contidos. 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen. Mantéñense todas as metodoloxías docentes. *Metodoloxías docentes que se modifican. Non haberá ningunha modificación. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado - Correo electrónico: Usarase para consultas e solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas. - Teams: Utilizarase para dar clases e para as titorías nos horarios habituais. 4. Modificacións na avaliación Non haberá modificacións na avaliación. Observacións de avaliación: Ningunha. 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non haberá modificacións.				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A50	Capacidade para comprender e aplicar os principios da avaliación de riscos e aplicalos correctamente na elaboración e execución de plans de actuación.
A51	Capacidade para comprender e aplicar os principios e as técnicas de xestión da calidade e da innovación tecnolóxica nas organizacións.
B1	Capacidade de resolución de problemas
B4	Capacidade para organizar e planificar
B9	Capacidade para xerar novas ideas (creatividade)
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Coñecer algunhas técnicas cualitativas e cuantitativas de planificación de proxectos e estar capacitado para aplicalas. Iso contribuirá a desenvolver unha actitude de busca de calidade e innovación tecnolóxica e a posuír ferramentas matemáticas axeitadas para a avaliación de riscos.	A50 A51	B1 B4 B9	C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introdución á xestión de proxectos.	Proxectos, ciclo de vida dun proxecto, plan de proxecto.
2. Programación matemática e planificación de proxectos.	Introdución á programación matemática, exemplos de usos da programación matemática en selección de proxectos, xestión de tempos, financiamento e xestión de equipos de traballo.
3. Xestión de tempos con CPM.	Construción do grafo, tempos early e last, folgura e calendario.
4. Xestión de custos con MCE.	Aceleración dun proxecto a custo mínimo, o método MCE, o MCE e a programación lineal.
5. Xestión de recursos.	O problema de nivelación de recursos. O problema de asignación de recursos.
6. Simulación estocástica e xestión de riscos.	Introdución á xestión de riscos, números pseudo-aleatorios, simulación de variables aleatorias continuas, simulación estocástica e planificación de proxectos.
7. Teoría de xogos e planificación de proxectos.	Competencia e recursos humanos, o equilibrio de Nash en xogos en forma estratéxica, exemplos.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	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
Traballos tutelados	B1 B4 B9	6	18	24
Proba obxectiva	B1 B4	2	0	2
Atención personalizada		1.5	0	1.5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Clases nas que se desenvolverá o programa da materia.
Solución de problemas	Formulación e resolución de exercicios relativos ao programa da materia.
Prácticas de laboratorio	Prácticas relativas ao programa da materia.
Traballos tutelados	Traballos tutelados en relación ao programa da materia.
Proba obxectiva	Exame de exercicios e cuestións teóricas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Solución de problemas Prácticas de laboratorio	Atención aos alumnos para resolver as dúbidas que lles poidan xurdir.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	**Cualificación**
Traballos tutelados	B1 B4 B9	Valoraranse os traballos tutelados realizados.	30
Proba obxectiva	B1 B4	Exame de exercicios e cuestións teóricas.	40

Prácticas de laboratorio	B1 B4 B9	Valoraranse as prácticas realizadas.	30

Observacións avaliación
Os alumnos que teñen a matrícula a tempo parcial recibirán un tratamento diferenciado en función da súa dispoñibilidade. En xeral, para a súa avaliación teranse en conta as prácticas de laboratorio e traballos tutelados (50% do peso na cualificación) e a proba obxectiva (50% do peso na cualificación).

Fontes de información	
Bibliografía básica	- T. Klastorin (2005). Gestión de proyectos. Alfaomega Grupo Editor - F.S. Hillier, G.J. Lieberman (2010). Introduction to Operations Research. McGraw-Hill - Project Management Institute (2013). PMBOK Guide. PMI, Inc.
Bibliografía complementaria	- R. Cao (2002). Introducción a la simulación y a la teoría de colas. Netbiblo - B. Casas Méndez, M.G. Fiestras Janeiro, I. García Jurado, J. González Díaz (2012). Introducción a la teoría de juegos. USC editora

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Xestión de Proxectos/614G01021
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías