



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2015/16 |
| Asignatura (*) | Planificación de Sistemas de Información | Código | 614G01107 | |
| Titulación | Grao en Enxeñaría Informática | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Cuarto | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| 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. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados 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 / Resultados 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 | B1 | C6 |
| | A51 | B4 | C8 |
| | | B9 | |

| Contidos | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas | Subtemas |
| 1. Introducción 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. 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. |
| 6. 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 / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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 / Resultados | 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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