



| Guía docente          |   |                                       |  |          |
|-----------------------|---|---------------------------------------|--|----------|
| Datos Identificativos |   |                                       |  | 2012/13  |
| Asignatura (*)        | Gestión de Proyectos  | Código                                | 614G01203  |          |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Informática   |                                       |  |          |
| Descritores           |   |                                       |  |          |
| Ciclo                 | Periodo   | Curso                                 | Tipo   | Créditos |
| Grado                 | 1º cuatrimestre   | Curso adap. Ing.. Téc.<br>Informática | Obligatoria  | 6        |
| Idioma                |   |                                       |  |          |
| Prerrequisitos        |   |                                       |  |          |
| Departamento          | MatemáticasTecnoloxías da Información e as Comunicacións                                |                                       |  |          |
| Coordinador/a         | Hernandez Almaraz, Joaquin  | Correo electrónico                    | joaquin.hernandeza@udc.es  |          |
| Profesorado           | Carpente Rodriguez, Maria Luisa<br>García Jurado, Ignacio<br>Hernandez Almaraz, Joaquin | Correo electrónico                    | luisa.carpente@udc.es<br>ignacio.garcia.jurado@udc.es<br>joaquin.hernandeza@udc.es |          |
| Web                   |   |                                       |  |          |
| Descripción general   |   |                                       |  |          |

| Competencias de la titulación |   |
|-------------------------------|---|
| Código                        | Competencias de la titulación   |
| A1                            | Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.                                  |
| A8                            | Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.   |
| A29                           | Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.   |
| A46                           | Capacidad de integrar soluciones de tecnologías de la información y las comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.        |
| A49                           | Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización, y participar activamente en la formación de los usuarios.   |
| 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.   |
| A52                           | Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.  |
| A56                           | Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.  |
| A64                           | Capacidad para modelizar algunos problemas, del ámbito de la ingeniería en general y de la informática en particular, en términos de ecuaciones. Saber elegir los métodos adecuados para abordar los modelos, y saber implementar los algoritmos numéricos correspondientes a los métodos estudiados. |
| B1                            | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.  |
| B3                            | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |
| B4                            | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.                                       |
| B6                            | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.  |
| B7                            | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.   |
| B8                            | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.   |
| B9                            | Capacidad de resolución de problemas  |



|     |   |
|-----|---|
| B10 | Trabajo en equipo   |
| B11 | Capacidad de análisis y síntesis  |
| B12 | Capacidad para organizar y planificar   |
| B13 | Habilidades de gestión de la información  |
| B14 | Toma de decisiones  |
| B15 | Preocupación por la calidad   |
| B16 | Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar   |
| B17 | Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)   |
| C1  | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.  |
| C3  | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.   |
| C4  | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| C6  | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.  |
| C7  | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.   |

| Resultados de aprendizaje  |                               |   |                            |
|--|-------------------------------|---|----------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)  | Competencias de la titulación |   |                            |
| Saber realizar la planificación de un proyecto, la gestión de sus recursos y sus riesgos, así como el seguimiento del mismo.     | A8<br>A29<br>A49<br>A50       | B1<br>B3<br>B4<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9<br>B10<br>B11<br>B12<br>B13<br>B14<br>B15<br>B16 | C1<br>C3<br>C4<br>C6<br>C7 |
| Conocer técnicas de modelado y optimización de proyectos, determinación del camino crítico, nivelación y asignación de recursos. | A1<br>A8<br>A49<br>A64        | B1<br>B3<br>B4<br>B6<br>B7<br>B9<br>B10<br>B11<br>B12<br>B13<br>B14<br>B15<br>B16       | C1<br>C3<br>C4<br>C6<br>C7 |



|   |     |     |    |
|---|-----|-----|----|
| Saber utilizar herramientas de apoyo a la planificación y gestión de proyectos. | A46 | B3  | C3 |
|   | A52 | B4  | C4 |
|   | A56 | B6  | C6 |
|   |     | B7  | C7 |
|   |     | B9  |    |
|   |     | B10 |    |
|   |     | B11 |    |
|   |     | B12 |    |
|   |     | B13 |    |
|   |     | B14 |    |
|   |     | B16 |    |
|   |     | B17 |    |

| Contenidos |  |
|------------|--|
| Tema       | Subtema  |
| Teoría     | Tema 1. Modelos de programación lineal y aplicaciones<br>Tema 2. Programación lineal entera<br>Tema 3. Gestión de proyectos<br>Tema 4. Planificación de Proyectos<br>Tema 5. Gestión de riesgos  |
| Práctica   | Ejercicios de programación lineal y entera<br>Práctica de programación lineal y entera<br>Práctica de planificación y seguimiento de proyectos: Redacción del anteproyecto<br>Práctica de planificación y seguimiento de proyectos: Realización del anteproyecto |

| Planificación            |                    |  |               |
|--------------------------|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas   | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Prueba objetiva          | 2                  | 12                                       | 14            |
| Sesión magistral         | 21                 | 42                                       | 63            |
| Trabajos tutelados       | 6                  | 24                                       | 30            |
| Prácticas de laboratorio | 14                 | 28                                       | 42            |
| Atención personalizada   | 1                  | 0  | 1             |

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

| Metodologías             |   |
|--------------------------|---|
| Metodologías             | Descripción   |
| Prueba objetiva          | Examen escrito para valorar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo del curso.   |
| Sesión magistral         | El método magistral se empleará para la presentación de los conocimientos teóricos relacionados con los distintos temas   |
| Trabajos tutelados       | El trabajo autónomo y en grupo tutelado permite a los alumnos llevar a la práctica, a través de ejercicios y prácticas relativas a proyectos propuestos por ellos mismos, los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.<br>El trabajo autónomo fundamentalmente permite a los alumnos el desarrollo detallado de las prácticas y el conocimiento y manejo de las herramientas informáticas de soporte anteriormente mencionadas. |
| Prácticas de laboratorio | Las clases de prácticas se dedicarán a realizar las prácticas y ejercicios vinculados al temario expuesto a través del método magistral, manejando herramientas informáticas de soporte   |

| Atención personalizada |             |
|------------------------|-------------|
| Metodologías           | Descripción |



|                          |  |
|--------------------------|--|
| Prácticas de laboratorio | Se combinará el método expositivo magistral con las prácticas sobre ordenador, en las que se conjurará el trabajo autónomo y en grupo tutelado.  |
| Sesión magistral         |  |
| Trabajos tutelados       | <p>El método magistral se empleará para la presentación de los conocimientos teóricos relacionados con los distintos temas.</p> <p>Las clases de prácticas se dedicarán a realizar las prácticas y ejercicios vinculados al temario expuesto a través del método magistral, manejando herramientas informáticas de soporte.</p> <p>El trabajo autónomo y en grupo tutelado permite a los alumnos llevar a la práctica, los conocimientos adquiridos a lo largo del curso.</p> <p>En todo momento se fomentará la participación de los alumnos.</p> |

| Evaluación               |  |              |
|--------------------------|--|--------------|
| Metodologías             | Descripción  | Calificación |
| Prácticas de laboratorio | Se valorará: <ul style="list-style-type: none"><li>- Memoria entregada de la práctica.</li><li>- Nivel técnico de la práctica.</li><li>- Completitud, claridad y justificaciones de la práctica.</li><li>- Dominio de los conocimientos adquiridos.</li><li>- Participación activa en la práctica.</li></ul> | 30           |
| Prueba objetiva          | Dominio de los conocimientos teóricos y prácticos de la materia a través de un examen escrito individual. La parte teórica de la prueba supone el 40% de la misma.   | 70           |

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Observaciones evaluación</b> |
|---------------------------------|



El objetivo de la evaluación es

constatar que los alumnos poseen las competencias fundamentales necesarias y se realizará en dos momentos temporales distintos:

- Una vez finalizada las prácticas, tanto de planificación y seguimiento de proyectos, como de programación lineal y/o entera.

- Al finalizar el curso, mediante un examen escrito individual.

La nota final de cada alumno se

obtendrá según lo indicado a continuación:

- Examen escrito individual: 70%.

- Práctica de planificación y seguimiento de proyectos: 20%.

- Práctica de programación lineal y/o entera: 10%

Para aprobar la asignatura es

preciso obtener una puntuación global mínima de 5 puntos sobre 10 y cumplir las siguientes restricciones:

- Es necesario tener un mínimo de 4.5 puntos sobre 10 en la práctica.

- Es necesario tener un mínimo de 4.5 puntos sobre 10 en el examen escrito individual.

En caso de que no se cumpliera

algún mínimo de los dos anteriores, la nota que figurará para la asignatura será la de la práctica, si ésta no estuviese aprobada, o la del examen en caso de que la práctica sí se hubiese aprobado.

Aspectos a tener en cuenta:

- Los grupos de alumnos para realizar las prácticas se formarán bajo las directrices de los profesores.

- En la evaluación de la práctica de planificación y seguimiento de proyectos se valorará el nivel técnico del trabajo y la completitud, claridad y exposición del mismo.

- La nota asignada a la práctica de planificación y seguimiento de proyectos inicialmente será la que reciban todos los miembros del grupo que la defiendan, sin perjuicio de modificación en base a la participación activa individual de cada uno.

-&nbsp; En la práctica de programación lineal y/o entera, se valorará la capacidad de modelar una situación de conflicto en un proyecto y resolverla, mediante el software recomendado, así como interpretar de manera adecuada dicha solución.

Los alumnos que no superen la

asignatura tendrán que demostrar la correcta adquisición de las competencias fundamentales de la misma mediante la realización de un nuevo examen sujeto a las restricciones indicadas anteriormente. Además, aquellos alumnos que no hayan superado la práctica de planificación y seguimiento de proyectos deberán rehacerla hasta que ésta cumpla con los requisitos mínimos exigidos, siendo entregada para su evaluación por parte de los profesores y defensa con fecha límite el día del examen de la segunda oportunidad.

## Fuentes de información

Básica

Complementaria



| Recomendaciones   |
|---|
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente    |
| Asignaturas que continúan el temario                    |
| Otros comentarios                                       |

La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, por lo cual es fundamental que los alumnos sepan aplicar los conocimientos teóricos aprendidos a la práctica.

(\*) 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