



Guía docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Gestión de Proyectos	Código	614G01021	
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputaciónMatemáticas			
Coordinador/a	Suárez Garaboa, Sonia María	Correo electrónico	sonia.suarez@udc.es	
Profesorado	Andrade Garda, Javier Carpente Rodríguez, María Luisa García Jurado, Ignacio Suárez Garaboa, Sonia María	Correo electrónico	javier.andrade@udc.es luisa.carpente@udc.es ignacio.garcia.jurado@udc.es sonia.suarez@udc.es	
Web	campusvirtual.udc.es			
Descripción general	Esta asignatura aborda aspectos altamente relevantes para cualquier graduado en ingeniería informática: la planificación de proyectos y su seguimiento, así como la gestión de riesgos y la programación lineal y entera aplicada a la planificación de proyectos. Por último, también se introduce la gestión de las configuraciones software. Más concretamente, se busca que el alumno entienda que el proceso de ingeniería debe estar gobernado, entre otros, fundamentalmente por criterios de organización y de gestión.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
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.
A9	Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.
B1	Capacidad de resolución de problemas
B2	Trabajo en equipo
B3	Capacidad de análisis y síntesis
B4	Capacidad para organizar y planificar
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Saber realizar la planificación de un proyecto, la gestión de sus recursos y sus riesgos, así como el seguimiento del mismo.	A8	B1 B2 B3 B4	C1
Conocer técnicas de modelado y optimización de proyectos, determinación del camino crítico, nivelación y asignación de recursos.	A8	B1 B2 B3 B4	C1
Saber utilizar herramientas de apoyo a la planificación y gestión de proyectos.	A8	B1 B2 B3 B4	C1



Aprender técnicas efectivas de comunicación interpersonal y de negociación.	A9	B1 B2 B3	C1
---	----	----------------	----

Contenidos	
Tema	Subtema
Teoría	Tema 1. ¿Es mejorable el proceso software seguido? ¿Cómo? Práctica de planificación y seguimiento de proyectos: Enunciado Tema 2. Ciclos de vida y vinculación con la gestión de proyectos Tema 3. Planificación y seguimiento de proyectos Tema 4. Técnicas de comunicación interpersonal y negociación Tema 5. Gestión de riesgos Tema 6. Programación lineal y entera Tema 7. Gestión de la configuración software
Práctica	Práctica de planificación y seguimiento de proyectos: Realización Práctica de planificación y seguimiento de proyectos: Exposición y defensa pública Ejercicios de programación lineal y entera Práctica de programación lineal y entera: Aplicación de los modelos de programación lineal y entera a la planificación de proyectos

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	A8 A9 B1 B2 B3 B4 C1	20	20	40
Presentación oral	B1 B2 B3 B4 C1	2	12	14
Prueba objetiva	A8 A9 B1 B3 B4 C1	2	10	12
Sesión magistral	A8 A9 B3 B4	30	30	60
Trabajos tutelados	A8 A9 B1 B2 B3 B4 C1	8	16	24
Atención personalizada		0		0

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
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.
Presentación oral	La práctica de planificación y seguimiento de proyectos será expuesta y defendida delante del profesor y los alumnos a través de una presentación oral de la misma.
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 los conocimientos adquiridos a lo largo del curso. 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.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Sesión magistral Trabajos tutelados Prácticas de laboratorio Presentación oral	<p>Se combinará el método expositivo magistral con las prácticas sobre ordenador, en las que se conjurará el trabajo autónomo y en grupo tutelado.</p> <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>La práctica de planificación y seguimiento de proyectos será expuesta y defendida delante del profesor y los alumnos a través de una presentación oral de la misma.</p> <p>En todo momento se fomentará la participación de los alumnos.</p>
---	---

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	A8 A9 B1 B3 B4 C1	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. La parte práctica supondrá el 60% restante.	60
Prácticas de laboratorio	A8 A9 B1 B2 B3 B4 C1	Se valorará: - Nivel técnico de la práctica. - Completitud, claridad y justificaciones de la práctica. - Dominio de los conocimientos adquiridos. - Participación activa en la práctica.	40
Presentación oral	B1 B2 B3 B4 C1	Este epígrafe se valorará conjuntamente con el epígrafe de prácticas, puesto que es la exposición de la práctica de planificación y seguimiento de proyectos. Concretamente, se prestará especial atención a: - Completitud, claridad y adecuada exposición de la práctica. - Defensa del trabajo realizado ante preguntas efectuadas en el acto de presentación oral de la práctica.	0

Observaciones evaluación
--------------------------



El objetivo de la evaluación es constatar que los alumnos poseen las competencias fundamentales necesarias y se realizará en varios momentos temporales distintos:

- Durante la realización de la práctica de planificación y seguimiento de proyectos, mediante pruebas objetivas en las que se evaluará el dominio de los conocimientos puestos en práctica hasta ese momento y su exposición y defensa final.
- Al finalizar el curso, mediante un examen escrito individual, que contendrá una parte teórica y una parte práctica.

La nota final de cada alumno se obtendrá según lo indicado a continuación, a la cual se le sumará linealmente (hasta 1 punto) la nota obtenida por prácticas optativas:

- Examen escrito individual: 60% (correspondiendo el 40% a la parte teórica y el 60% a la parte práctica).
- Práctica de planificación y seguimiento de proyectos: 40%.

Las prácticas optativas serán relativas al temario de programación lineal y entera. Dichas prácticas podrán suponer hasta 1 punto adicional y no será necesario que los alumnos las realicen para aprobar la asignatura.

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 de planificación y seguimiento de proyectos.
- Es necesario tener un mínimo de 4.5 puntos sobre 10 (sumando parte teórica y práctica según los porcentajes indicados) en el examen escrito individual.

En caso de que no se cumpliera algún mínimo de los anteriores y la nota final calculada como se ha indicado superase el 4.0, la nota que figurará para la asignatura será un 4.0.

Aspectos a tener en cuenta:

- Los grupos de alumnos para realizar las prácticas se formarán bajo las directrices de los profesores.
- La exposición y defensa de la práctica de planificación y seguimiento de proyectos será pública en horario oficial de la asignatura y a estos actos deberán asistir todos los alumnos que tengan dicho horario, que podrán hacer preguntas, comentarios o sugerencias. En este acto se asignará un tiempo para que hablen todos los miembros del grupo y otro tiempo para preguntas, críticas, comentarios y/o sugerencias del profesor y del resto de alumnos.
- 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.
- En la evaluación de las prácticas optativas 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 someterse de nuevo al mismo proceso de evaluación de esta práctica expuesto anteriormente (previa comunicación a los profesores de la asignatura).



<p><b>Básica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roger S. Pressman (). Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. McGraw-Hill</li> <li>- Ian Sommerville (). Software engineering. Pearson</li> <li>- Steve McConnell (). Desarrollo y gestión de proyectos informáticos. McGraw-Hill</li> <li>- Ted Klastorin (2010). Gestión de proyectos con casos prácticos, ejercicios resueltos, Microsoft Project, Risk y hojas de cálculo. Profit Editorial</li> <li>- Quintín Martín Martín (2003). Investigación operativa. Pearson educación</li> <li>- Quintín Martín Martín; M<sup>a</sup> Teresa Santos Martín; Yanira del Rosario de Paz Santana (2005). Investigación operativa. Problemas y ejercicios resueltos. Pearson educación</li> <li>- ?Ingeniería del software. Un enfoque práctico?. Roger S. Pressman. 7<sup>a</sup> edición. McGraw-Hill.- ?Software engineering?. Ian Sommerville. 10<sup>a</sup> edición. Pearson.- ?Desarrollo y gestión de proyectos informáticos?. Steve McConnell. McGraw-Hill.- ?IEEE standard for software configuration management plans?. Estándar IEEE 828-1990.- ?IEEE guide to software configuration management?. Guía IEEE 1042-1987.- ?Planificación asistida por ordenador: Microsoft Project Professional 2019?. Javier Andrade Garda y Sonia M. Suárez Garaboa. Repronor. 2020.- Manuales de usuario de la herramienta MS-Project 2019. - ?Gestión de proyectos con casos prácticos, ejercicios resueltos, Microsoft Project, Risk y hojas de cálculo?. Ted Klastorin. Profit Editorial. 2010.- "Investigación operativa". Quintín Martín Martín. Pearson educación. 2003.- "Investigación operativa. Problemas y ejercicios resueltos". Quintín Martín Martín; M<sup>a</sup> Teresa Santos Martín; Yanira del Rosario de Paz Santana. Pearson educación. 2005.</li> </ul>
<p><b>Complementaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ?Ingeniería del software. Aspectos de gestión. Tomo 1: Conceptos básicos, teoría, ejercicios y herramientas?. Román López-Cortijo y García y Antonio de Amescua Seco. Instituto Ibérico de la Industria del Software (www.iiis.es).- ?Project management práctico. Técnicas, herramientas y documentos?. J. Eduardo Caamaño. Ed. Círculo rojo-Docencia (www.pmp Practico.com).- ?Calidad de sistemas informáticos?. Mario G. Piattini Velthius, Félix O. García Rubio e Ismael Caballero Muñoz-Reja. Ra-Ma.- ?La calidad del software y su medida?. Jesús M<sup>a</sup> Minguet Melián y Juan F. Hernández Ballesteros. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.- ?Interfaces, técnicas y prácticas. MÉTRICA versión 3?. Ministerio de las Administraciones Públicas: <a href="http://www.csi.map.es/csi/metrica3/">http://www.csi.map.es/csi/metrica3/</a>.- Software Engineering Institute (SEI): <a href="http://www.sei.cmu.edu/">http://www.sei.cmu.edu/</a>. - European Software Institute (ESI-Tecnalia): <a href="http://www.tecnalia.com/es/">http://www.tecnalia.com/es/</a>.- "Introducción a la Investigación de Operaciones". F. Hillier; G. Lieberman. McGraw-Hill. 2006.- "Investigación de Operaciones. Aplicaciones y Algoritmos". Wayne L. Winston. Thomson. 2004.</li> </ul>

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Estadística/614G01008  
 Administración y Gestión de Organizaciones/614G01009  
 Álgebra/614G01010  
 Proceso Software/614G01019

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Aseguramiento de la Calidad/614G01028

#### Asignaturas que continúan el temario

Proyectos de Desarrollo Software/614G01087

### Otros comentarios

La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, por lo que es fundamental que los alumnos sepan aplicar los conocimientos teóricos aprendidos a la práctica. Los profesores facilitarán, en la medida de lo posible y dentro de los horarios establecidos para la asignatura, la asistencia a los grupos de teoría, práctica y TGR que mejor se ajusten a las necesidades de los alumnos que tienen la matrícula a tiempo parcial, para los que también aplica la forma de evaluación aquí establecida. Los alumnos con dispensa académica de exención de asistencia deberán asistir a todas las pruebas de evaluación. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la calificación de suspenso "0" en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquier calificación obtenida hasta el momento en todas las actividades de evaluación.



(\*) 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