

Programación avanzada

FICHA DE MATERIA				
Denominación	Programación y algoritmia II			
Asignaturas				
Nombre	Tipo	Curso	Cuatrimestre	Nº Créditos
Programación avanzada	OB	2º	2º	6
Competencias que se adquirirán	CR-14			
Descripción de los contenidos	<p>La asignatura Programación Avanzada cubrirá los siguientes contenidos mínimos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programación orientada a objetos 2. Programación orientada a eventos. 3. Programación concurrente. 4. Documentación y pruebas de programas. 5. Técnicas de construcción, medición y revisión de programas. 			
Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Saber resolver problemas utilizando técnicas avanzadas de programación, como programación orientada a eventos y a objetos. • Saber resolver problemas utilizando programación orientadas a eventos • Saber desarrollar programas con módulos concurrentes, comprendiendo las implicaciones del uso compartido de recursos • Saber documentar programas utilizando las técnicas más habituales • Saber revisar y probar programas utilizando diferentes técnicas. 			

Actividades formativas

El desarrollo del módulo se realizará de manera no presencial, utilizando el entorno virtual y la acción tutorial síncrona y asíncrona necesaria.

Como metodología general a aplicar para la adquisición de cada competencia, el estudiante deberá estudiar los materiales de cada tema apoyado por las tutorías necesarias, realizando las consultas bibliográficas que necesite. Una vez adquiridos los conceptos teóricos, el estudiante deberá realizar y comentar los ejercicios propuestos, para pasar a realizar prácticas individuales o grupales de mayor envergadura debidamente documentadas. La evaluación de cada competencia tendrá carácter formativo, pudiéndose evaluar más de una competencia a la vez.

Estudio personal	54
Lecturas complementarias dirigidas	9
Clases, conferencias o técnicas expositivas	9
Elaboración de trabajos individuales	18
Elaboración de trabajos en grupo	18
Tutoría individual	9
Participación en foros/medios colaborativos	9
Test de autoevaluación	9
Prácticas de laboratorio	45

Las competencias que se pretende que el estudiante adquiera con el estudio de esta materia conforman las bases de las actividades de programación profesional aplicada a diversos ámbitos: diseño, codificación, pruebas y documentación, por lo que la adquisición de las mismas se realizará insistiendo en la realización de ejercicios y prácticas que reflejen la actividad profesional básica, de ahí el alto porcentaje de créditos asignados a los tipos de actividades formativas TI, TG o resolución de ejercicios que se llevarán a cabo con el apoyo de entornos de desarrollo integrado.

Las actividades formativas se llevarán a cabo en laboratorios

En el laboratorio de Programación Avanzada se continuará con la resolución de programas más complejos que pongan en práctica técnicas como la recursividad o la programación en módulos de compilación separada (clases, en el caso de utilizar programación orientada a objetos) y el diseño de casos de prueba para los programas realizados. Para ello se continuará con el lenguaje de programación seleccionado para la asignatura de Fundamentos de la Programación. El estudiante se adquirirá destreza en aspectos avanzados de programación asociados a las mismas competencias de las competencias que ya se han detallado para el caso del laboratorio de Fundamentos de la Programación.

**Sistema de evaluación de la
adquisición de competencias**

Evaluación continua (progresiva):

10%: Resolución de trabajos, proyectos y casos.

20%: Prácticas de laboratorio

5%: Participación en foros y otros medios colaborativos

5%: Lecturas complementarias

Total de evaluación continua: 40 %

Evaluación final (presencial):

Prueba de evaluación final. Hay que aprobar el examen final, que será físicamente presencial para asegurar la identificación del estudiante, para que se tome en consideración la calificación de la evaluación continua.

Total de evaluación final: 60%