



DATOS IDENTIFICATIVOS

Programación II

Asignatura	Programación II			
Código	O06G151V01109			
Titulación	Grado en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	González Peña, Daniel			
Profesorado	Cuesta Morales, Pedro González Peña, Daniel González Rufino, María Encarnación Nieto González, Juan Otero Cerdeira, Lorena			
Correo-e	dgpena@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descripción general	Fundamentos básicos de programación orientada a objetos en JAVA. En esta materia no se utiliza el inglés como lengua de de impartición ni en el material docente.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
B8	Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
B9	Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.
C4	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
C5	Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería
C14	Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados
C28	Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales
D5	Capacidad de organización y planificación
D6	Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciones reales
D7	Capacidad de buscar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.
D8	Capacidad de trabajar en situaciones de falta de información y/o bajo presión
D10	Capacidad de relación interpersonal.
D11	Razonamiento crítico
D14	Tener motivación por la calidad y la mejora continua

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

RA1. Conocer ampliamente el lenguaje de programación orientado a objetos de mayor utilidad para la industria en la actualidad.	A2 A4	B8	C4 C5 C14	D6 D7 D8 D11 D14
RA2. Conocer ampliamente el proceso de desarrollo asociado a un proyecto de complejidad básica realizado mediante programación orientada a objetos.	A2 A4	B8 B9	C14 C28	D5 D6 D7 D8 D10 D11 D14
RA3. Desarrollar software de calidad aplicando los fundamentos del paradigma de orientación a objetos.	A2 A4	B9	C14 C28	D5 D6 D7 D8 D10 D11 D14
RA4. Dominar la comunicación dentro del grupo de trabajo, y la capacidad de iniciativa y de toma de decisiones en el trabajo realizado.	A2 A4	B8 B9	C14	D5 D6 D7 D8 D10 D11 D14

Contenidos

Tema

Bloque I: Introducción al desarrollo orientado a objetos	Clases y objetos Encapsulación Excepciones Entrada/salida
Bloque II: Paradigma de desarrollo orientado a objetos. Genericidad y almacenamiento	Composición y herencia Polimorfismo Aspectos funcionales Clases genéricas Archivos

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	33	33	66
Lección magistral	12	24	36
Resolución de problemas y/o ejercicios	4	20	24
Práctica de laboratorio	4	20	24

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas	El objetivo es que el alumno aplique los contenidos teóricos en la solución de problemas simples de programación. Respecto a la resolución de problemas en laboratorio, su carácter y asistencia es como sigue: EVALUACIÓN CONTINUA: Carácter: obligatorio Asistencia: obligatoria EVALUACIÓN GLOBAL: Carácter: obligatorio
Lección magistral	Presencial: presentación, mediante medios audiovisuales, de los contenidos teóricos de cada tema. Este método se combinará con ejemplos ilustrativos de código y con la realización de preguntas para motivar e incrementar el interés del alumno. No presencial: revisión, comprensión y afianzamiento de los contenidos.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
--------------	-------------

Lección magistral	Tiempo reservado para atender, guiar y resolver las dudas del alumnado. La atención al alumnado será presencial o mediante herramientas como correo electrónico y Campus Remoto bajo la modalidad de concertación previa.
Resolución de problemas	Tiempo reservado para atender, guiar y resolver las dudas del alumnado. La atención al alumnado será presencial o mediante herramientas como correo electrónico y Campus Remoto bajo la modalidad de concertación previa.

Evaluación							
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje				
Resolución de problemas y/o ejercicios	Cada bloque tendrá una prueba individual escrita con las que se pretende comprobar si el alumnado alcanzó las competencias de la materia. Resultados: RA1, RA2, RA3	40	A2 A4	B8 B9	C4 C5 C14 C28	D5 D6 D7 D8 D10 D11 D14	
Práctica de laboratorio	Cada bloque tendrá una prueba individual en ordenador de resolución de pequeños problemas de programación con las que se pretende comprobar si el alumnado alcanzó las competencias de la materia. Por otra parte, se llevará a cabo una evaluación continua en las sesiones de laboratorio a lo largo de todo el cuatrimestre Resultados: RA1, RA2, RA3, RA4.	60	A2 A4	B8 B9	C4 C5 C14 C28	D5 D6 D7 D8 D10 D11 D14	

Otros comentarios sobre la Evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Evaluación continua de las sesiones de laboratorio

Descripción: seguimiento individualizado de la participación en la resolución de ejercicios en las sesiones de laboratorio a lo largo de todo el curso

Metodología aplicada: Práctica de laboratorio

% Calificación: 20%

% Mínimo: no existe un mínimo necesario

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A4, B8, B9, C4, C5, C14, C28, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D14

Resultados previstos en la materia evaluados: RA1, RA2, RA3, RA4

Examen de mínimos de bloque I

Descripción: examen escrito individual sobre los contenidos del bloque I

Metodología aplicada: Resolución de problemas y/o ejercicios

% Calificación: 20%

% Mínimo: deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos.

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A4, B8, B9, C4, C5, C14, C28, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D14

Resultados previstos en la materia evaluados: RA1, RA2, RA3

Examen de mínimos de bloque II

Descripción: examen escrito individual sobre los contenidos del bloque II

Metodología aplicada: Resolución de problemas y/o ejercicios

% Calificación: 20%

% Mínimo: deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos.

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A4, B8, B9, C4, C5, C14, C28, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D14

Resultados previstos en la materia evaluados: RA1, RA2, RA3

Examen de programación del bloque I

Descripción: prueba individual en ordenador de resolución de pequeños problemas de programación sobre el bloque I

Metodología aplicada: Práctica de laboratorio

% Calificación: 20%

% Mínimo: deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos.

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A4, B8, B9, C4, C5, C14, C28, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D14

Resultados previstos en la materia evaluados: RA1, RA2, RA3, RA4

Examen de programación del bloque II

Descripción: prueba individual en ordenador de resolución de pequeños problemas de programación sobre el bloque II

Metodología aplicada: Práctica de laboratorio

% Calificación: 20%

% Mínimo: deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos.

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A4, B8, B9, C4, C5, C14, C28, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D14

Resultados previstos en la materia evaluados: RA1, RA2, RA3, RA4

-
- Si un/a estudiante no se presenta a alguna de las pruebas se le asignará una calificación de 0 en ella.

SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL

Procedimiento para la elección de la modalidad de evaluación global: una vez superado el plazo de un mes desde el comienzo del cuatrimestre, se habilitará un plazo de 10 días hábiles para que el alumnado matriculado manifieste, formalmente, su intención de acogerse al sistema de evaluación global.

Examen de mínimos de bloque I

Descripción: examen escrito individual sobre los contenidos del bloque I

Metodología aplicada: Resolución de problemas y/o ejercicios

% Calificación: 25%

% Mínimo: deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos.

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A4, B8, B9, C4, C5, C14, C28, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D14

Resultados previstos en la materia evaluados: RA1, RA2, RA3

Examen de mínimos de bloque II

Descripción: examen escrito individual sobre los contenidos del bloque II

Metodología aplicada: Resolución de problemas y/o ejercicios

% Calificación: 25%

% Mínimo: deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos.

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A4, B8, B9, C4, C5, C14, C28, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D14

Resultados previstos en la materia evaluados: RA1, RA2, RA3

Examen de programación

Descripción: prueba individual en ordenador de resolución de pequeños problemas de programación

Metodología aplicada: Práctica de laboratorio

% Calificación: 50%

% Mínimo: deberá obtenerse una calificación igual o superior a 4 puntos.

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A4, B8, B9, C4, C5, C14, C28, D5, D6, D7, D8, D10, D11, D14

Resultados previstos en la materia evaluados: RA1, RA2, RA3, RA4

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA Y FIN DE CARRERA

Se empleará el sistema de evaluación global expuesto anteriormente.

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS

Independientemente del sistema de evaluación y la convocatoria, la nota media mínima para superar la asignatura es de 5. Por otra parte, en caso de no superar el mínimo en alguna parte de la evaluación, pero la puntuación global fuese superior a 4 (sobre 10), la calificación en actas será 4.

FECHAS DE EVALUACIÓN

Las fechas de las pruebas correspondientes al sistema de evaluación continua se publicará en el calendario de actividades, disponible en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

Las fechas oficiales de examen de las diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente por la Xunta de Centro de la ESEI, se encuentran publicadas en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

EMPLEO DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Se recuerda a todo el alumnado la prohibición del uso de dispositivos móviles en ejercicios y prácticas, en cumplimiento del artículo 13.2.d) del Estatuto del Estudiante Universitario, relativo a los deberes del estudiantado universitario, que establece el deber de "Abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad."

CONSULTA/SOLICITUD DE TUTORÍAS

Las tutorías pueden consultarse a través de la página personal del profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Eckel, B., **Piensa en Java**, 84-205-3192-8, 4ª, Prentice Hall, 2007

Bibliografía Complementaria

Deitel, P. and Deitel, H., **Cómo programar en Java**, 970-260518-0, 10ª, Pearson Education, 2010

Jiménez Marín, A. y Pérez Montes, F.M., **Aprende a programar con Java**, 9788428338578, 2ª, Paraninfo, 2016

Schildt, H., **Java 8**, 978-84-415-3625-8, 1ª, Anaya Multimedia, 2015

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Informática: Algoritmos y estructuras de datos I/O06G151V01107

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Informática: Programación I/O06G151V01103
