



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION II	Código: 42306
Tipología: BÁSICA	Créditos ECTS: 6
Grado: 346 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (AB)	Curso académico: 2019-20
Centro: 604 - E.S. DE INGENIERIA INFORMATICA ALBACETE	Grupo(s): 10 11 12 13 14
Curso: 1	Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua: Inglés
Uso docente de otras lenguas: Inglés en el Grupo I (Bilingüe)	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: S

Profesor: MARIA DE LOS LLANOS ALONSO DIAZ-MARTA - Grupo(s): 10 11 12				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Agrupación Politécnica /1.C.10	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2395	maria.alonso@uclm.es	Consultar: http://esiiab.uclm.es/tutorias.php
Profesor: MARIA JULIA FLORES GALLEGO - Grupo(s): 10 11 12 13				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESII/0.C.15	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2438	julia.flores@uclm.es	http://esiiab.uclm.es/pers.php?codpers=julia

2. REQUISITOS PREVIOS

Es deseable que el estudiante tenga experiencia en técnicas de programación básicas. Se debe conocer los siguientes conceptos: variables, asignaciones, operadores, expresiones, funciones (paso de parámetros y retorno de valores), estructuras de control y estructuras de datos (vectores, registros), conocimientos desarrollados en Fundamentos de Programación I.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Fundamentos de Programación II, tal y como indica su nombre, representa los fundamentos, en este caso de la programación orientada a objetos (POO), iniciarse en esta metodología es básico en la formación del alumno, tanto para adquirir las bases necesarias para cursar posteriores asignaturas, como en la vida profesional. Se introduce también los conceptos de programación dirigida por eventos, así como su aplicación a un conjunto de problemas concretos. Se muestra a los alumnos la posibilidad de que ellos mismos creen sus propias aplicaciones desde el paradigma de la orientación a objetos.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
BA4	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
BA5	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.
INS4	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
SIS1	Razonamiento crítico.
SIS3	Aprendizaje autónomo.
UCLM2	Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Aplicar los principios básicos de diseño estructurado y orientado a objetos para la resolución de problemas.

Realizar programas mediante el uso del paradigma de programación orientada a objetos y dirigida por eventos.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción: Conceptos Fundamentales de la POO

Tema 2: Programación Orientada a Objetos

Tema 3: Gestión de Excepciones

Tema 4: Introducción Programación Orientada a Eventos

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	BA4 BA5 INS4 SIS1 SIS3 UCLM2	0.72	18	S	N	N	Clase (grupos grandes)
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	BA4 BA5 INS4 SIS1 SIS3 UCLM2	0.72	18	S	N	N	Clase (grupos grandes)
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Prácticas	BA4 BA5 INS4 SIS1 SIS3 UCLM2	0.64	16	S	N	N	Laboratorio (grupos pequeños). Realización de prácticas a partir de un guión. Para la valoración de la 'asistencia con aprovechamiento', se podrían realizar individualmente unos cuestionarios cada 3-5 prácticas, siendo esta una actividad de carácter no obligatorio. Para poder realizar dichos cuestionarios, el alumno debe haber asistido a todos los laboratorios asociados.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	BA4 BA5 INS4 SIS1 SIS3 UCLM2	0.16	4	S	S	S	La prueba final se realizará con un examen escrito (que se corresponde con el 70% de la calificación final). Se dará la opción, voluntaria, de realizar un primer parcial (que se hará en horario de tarde ya que este parcial sería común a los cuatro grupos y el examen necesitaría mínimo de 2h para realizarlo con garantías). En el caso de superarlo (50% o más) el examen final se sustituye por un segundo parcial (con menos temario) y la nota correspondiente sería la media de ambas, siempre que el segundo parcial compense (al menos 40 de 100 puntos).
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	BA4 BA5 INS4 SIS1 SIS3 UCLM2	0.16	4	S	N	N	Controles en laboratorio. El alumno debe haber realizado las prácticas y tareas hasta ese momento propuestas, ya que los controles de laboratorio pueden hacer uso de los mismos.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	BA4 BA5 INS4 SIS1 SIS3 UCLM2	1.04	26	S	N	N	[INF] Redactar la documentación asociada a cada laboratorio.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	BA4 BA5 INS4 SIS1 SIS3 UCLM2	2.56	64	N	-	-	Repaso y ampliación de temas. Resolución de ejercicios. Terminar prácticas. Preparación de Controles.
Total:				6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4				Horas totales de trabajo presencial: 60				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6				Horas totales de trabajo autónomo: 90				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Prueba final	70.00%	0.00%	Examen escrito. Valoración de conocimientos adquiridos en clase y laboratorio mediante prueba final. Los alumnos pueden asistir a un primer parcial no obligatorio, a mitad de curso aproximadamente. En caso de superar (un 50% del examen o más) el primer parcial, se haría un segundo parcial en sustitución del final, siendo entonces la nota de teoría la media de ambas calificaciones siempre que en el segundo parcial se consiga al menos 40 de 100 puntos. En el supuesto de que un alumno consiga menos de 40 puntos en el segundo parcial su nota será SUSPENSO y numéricamente coincidirá con la calificación obtenida en este segundo parcial. [ESC: 50%, INF: 20%]
Realización de prácticas en laboratorio	30.00%	0.00%	Desarrollo de prácticas y resolución de ejercicios propuestos en Moodle. Se comenzarán en el laboratorio, pero es probable que se necesite tiempo de estudio y trabajo adicional fuera del mismo. Se realizarán PRUEBAS presenciales para su

Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	valoración [LAB] En este apartado se valorará la asistencia y el aprovechamiento de la clase, aquí es donde entrarían, de realizarse, los cuestionarios/tests que agrupan varias prácticas. Sumaría más del 100% para valorar ese esfuerzo extra correctamente. Participación presencial [PRES]
Total:	110.00%	0.00%	

Crterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

La nota de la convocatoria ordinaria será el resultado de: exámenes escritos + controles de laboratorio (sobre las prácticas) + participación con aprovechamiento de laboratorio + participación en clase, siempre que los controles escritos estén superados en un 50% o más. Los controles de laboratorio, que suman 30 de los 100 puntos no son obligatorios, pero tampoco recuperables. En cuanto a los exámenes escritos, ese apartado, que suma hasta 70 de 100 puntos, se consigue o bien con la calificación de un único examen final (en la fecha de la convocatoria ordinaria) o bien con la evaluación por parciales ya descrita. Se requiere una nota mínima de 50 (sobre 100) en el primer parcial para tener opción de presentarse al segundo. Para poder hacer media entre los parciales, en el segundo se debería de obtener una nota de 40 (sobre 100) o más. Y si no se supera, la nota final será la correspondiente a este parcial suspenso. Para aquellos alumnos que obtengan en los controles escritos (bien por parciales promediados, si se puede sacar la media, o bien con examen final) una nota inferior al 50%, su nota final (sobre 100) será MAX(40,nota_escritos).

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Recuperación de las pruebas, con el mismo valor sobre la nota final (70%), para la que se guardará, si existe, la puntuación obtenida en las tareas evaluables del curso que sean no recuperables.

(la participación en clase ya no será tenida en cuenta en esta convocatoria)

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se realizará una prueba final, cuyo valor será el 100%

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	6

Comentarios generales sobre la planificación: La asignatura se imparte en tres sesiones semanales de 1,5 horas. Esta planificación es ORIENTATIVA, pudiendo variar a lo largo del periodo lectivo en función de las necesidades docentes, festividades, etc. La planificación semanal de la asignatura podrá encontrarse de forma detallada y actualizada en la plataforma Campus Virtual (moodle). Las actividades de evaluación o recuperación de clases podrían planificarse, excepcionalmente, en horario de tarde.

Tema 1 (de 4): Introducción: Conceptos Fundamentales de la POO

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4

Periodo temporal: Semanas 1 y 2

Tema 2 (de 4): Programación Orientada a Objetos

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	8
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	16
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	10
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	38

Periodo temporal: Semanas 3-9, 11 y 13

Tema 3 (de 4): Gestión de Excepciones

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	7
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5

Periodo temporal: Semana 10

Tema 4 (de 4): Introducción Programación Orientada a Eventos

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	14

Periodo temporal: Semanas 12-13

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	13
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	13

Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Prácticas]	26
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	8
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	21
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	61
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	8
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Nacho Cabanes	Introducción a Java http://www.nachocabanes.com/java/			2015	Material de apoyo, libre y disponible online
Oracle	Oracle Tutorials on Java https://docs.oracle.com/javase/tutorial/	Online resources		2017	Ayuda y documentación (en inglés): https://docs.oracle.com/javase/tutorial/
Paul Deitel (Author), Deitel (Author)	Java How To Program (Early Objects) (10th Edition)	Pearson - Prentice Hall	978-0133807806	2014	
Sánchez Allende, Jesús	Programación en Java	McGraw-Hill	978-84-481-6107-1	2009	
Y. Daniel Liang	Introduction to Java Programming, Comprehensive Version (10th Edition)	Pearson - Prentice Hall	978-0133813463	2014	
Eckel, Bruce	Thinking in Java	Prentice Hall	0131872486	2006	
Jorge Martínez Ladrón de Guevara	Fundamentos de programación en Java	EME	978-84-96285-36-2	2012	Libro de la Universidad Complutense de Madrid que describe muchos de los conceptos estudiados en esta asignatura