



Curso Académico 2011-12

412 PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): 412 PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS (106126)

Créditos: 4.5

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: INGENIERIA EN INFORMATICA
Plan: 36098 - INGENIERO EN INFORMATICA
Curso: 2 **Ciclo:** 1
Carácter: TRONCAL
Duración/es: Anual (actas en Jun. y Sep.), Primer cuatrimestre (actas en Feb. y Sep.)
Idioma/s en que se imparte:

PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
--------	--------------	--------	--------------------	----------

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
GAVILANES FRANCO, ANTONIO	Sistemas Informáticos y Computación	Facultad de Informática	agav@sip.ucm.es	91394 763

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR:

Lenguajes de programación orientados a objetos. Diseño de programas orientados a objetos.

REQUISITOS:

Programación estructurada: nivel medio; Esquemas de recorrido: nivel medio; Esquemas de búsqueda: nivel medio.

OBJETIVOS:

Estudiar los principales conceptos y técnicas de la programación orientada a objetos. Diseñar programas orientados a objetos de tamaño medio.

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

1. Introducción a la programación orientada a objetos: modularidad, reusabilidad. 2. Clases y objetos: constructoras, métodos y variables de instancia y de clase, visibilidad, sobrecarga, paso de mensajes, ciclo de vida de un objeto. 3. Herencia: jerarquías de clases, extensión de clases por herencia, casting ascendente y descendente, reescritura de métodos, visibilidad, herencia múltiple. 4. Polimorfismo: enlace dinámico, variables polimórficas, clases y métodos abstractos, interfaces. 5. Otros temas: genericidad, tratamiento de excepciones, librerías. 6. Diseño orientado a objetos: patrones de diseño, clasificación, ejemplos de patrones de diseño y su aplicación.

ACTIVIDADES DOCENTES:

Enseñanza presencial teórica. Enseñanza presencial de problemas.

EVALUACIÓN:

Convocatoria de Febrero: Examen final formado por cuestiones y problemas. Convocatoria de Septiembre: Examen final formado por cuestiones y problemas.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

David J. Barnes, Michael Kolling; Programación orientada a objetos con Java; Pearson Educación. 2007;
Timothy Budd; An introduction to object-oriented programming; 3a edición. Addison Wesley. 2002;
Stephen Stelting, Olav Maassen; Patrones de diseño aplicados a Java; Pearson Educación. 2003;
Cay S. Horstmann, Gary Cornell ; Core Java 2. Volumen I: Fundamentos; 7a edición. Pearson Prentice Hall. 2006;

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE: