

Plan 543 MÁSTER EN INFORMÁTICA INDUSTRIAL

Asignatura 53778 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS Y BASES DE DATOS EN ENTORNOS INDUSTRIALES

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria Itinerario

Créditos ECTS

5

Competencias que contribuye a desarrollar

CEI3. Capacidad de desarrollo de aplicaciones industriales basadas en Programación orientada a objetos (OOP):
CEI4. Conocimientos y capacidad de programación avanzada.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Los objetivos básicos de la asignatura son:

- Comprender los principios elementales de la OOP.
- Aplicar la OOP a lenguajes de programación habituales: C++, Matlab, Java
- Desarrollo de casos de aplicación industrial basado en OOP.
- Comprender las bases de datos, en particular las relacionales (RDBMS).
- Comprender y aplicar el lenguaje SQL sobre bases de datos relacionales.

Contenidos

Introducción Programación OOP vs. Programación procedural

Conceptos OOP:

- Objeto
- Clase
- Herencia
- Encapsulación
- Polimorfismo
- Interfaces
- Composición y agregación

C++ como OOP.

Matlab como OOP

Java como OOP

Generación de clases, templates y bibliotecas

Introducción a las bases de datos

Bases de datos relacionales

Software de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS)

Lenguaje SQL. Sintaxis y órdenes más habituales

Laboratorio:

- Caso 1: Bases de datos
- Caso 2: Algoritmo SC

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

La metodología docente utilizada en el desarrollo de la asignatura se puede concretar en lo siguiente:

- Método expositivo.
- Análisis y Resolución de casos de estudio.

-
- Aprendizaje basado en casos.
 - Aprendizaje mediante experiencias.
-

Crterios y sistemas de evaluaci3n

Entrega de ejercicios: 50%
Proyecto: 50%

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Disponibles en el campus virtual de la UVA

Calendario y horario

Desde el 20 de octubre de 2014, de lunes a jueves, de 18:30 a 21h, durante 5 semanas.

Tabla de Dedicaci3n del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Semana 5
5T+5L
Semana 6
5T+5L
Semana 7
5A+5S
Semana 8
5S+5L
Semana 9
5A+5L

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya informaci3n de contacto y breve CV en el que aparezcan sus lneas de investigaci3n y alguna publicaci3n relevante)

Jes3s Mar3a Zamarre3o Cosme, Gregorio I. Sainz Palmero

Idioma en que se imparte

Castellano
