

# Presentación

## Programación I

Grado en Ingeniería Informática (GII)  
Doble Grado en Ingeniería Informática y  
Administración y Dirección de Empresas  
(DGII-ADE)

# Profesores

## ▶ Teoría

- José Daniel González Domínguez
- Juan Carlos Rodríguez del Pino

## ▶ Prácticas

- José Daniel González Domínguez
- José Rafael Pérez Aguiar
- Miguel Ángel Pérez Aguiar

# Contexto

Introducción a la Programación	
Fundamentos de Programación	
Programación	I
Programación	II
Programación	III
Programación	IV

# Objetivos

- ▶ Probar programas utilizando pruebas de unidades.
- ▶ Aplicar el paradigma de programación orientada a objetos en el desarrollo de programas.
- ▶ Utilizar contenedores de forma apropiada
- ▶ Aplicar el modelo de programación guiada por eventos de forma adecuada concretada al desarrollo de interfaces gráficas.

# Contenido

1. Robustez y Prueba de Programas
  - 1.1. Documentación de programas
  - 1.2. Aserciones
  - 1.3. Técnicas de prueba de programas
  - 1.4. Diseño de casos de prueba
  - 1.5. Pruebas unitarias
2. Programación Orientada a Objetos
  - 2.1. Introducción a la Programación Orientada a Objetos
  - 2.2. Clases, objetos
  - 2.3. Modularidad
  - 2.4. Herencia
  - 2.5. Polimorfismo
  - 2.6. Clases abstractas e interfaces
  - 2.7. Introducción a UML
3. Genericidad y Contenedores
  - 3.1. Clases y métodos genéricos
  - 3.2. Clases contenedoras
  - 3.3. Clases anidadas
4. Fundamentos de Programación Guiada por Eventos
  - 4.1. Introducción
  - 4.1. Gestores de eventos
  - 4.2. Interfaz gráfica de usuarios

# Metodología

## Actividades formativas:

- 1) Sesiones teóricas.
- 2) Sesiones prácticas presenciales: trabajos prácticos individuales y en equipo.
- 3) Actividades formativas no presenciales: ejercicios de autoevaluación.
- 4) Tutorías.

# Criterios y fuentes para la evaluación

- 1) **Evaluación continua** mediante exámenes presenciales individuales (NEI).
  - *Primer examen* (temas 1 y 2): ?? de noviembre de 2018.
  - *Segundo examen* (temas 3 y 4): 14 de enero de 2019.
- 2) **Trabajos prácticos individuales y en equipo** (NTP).
- 3) **Coevaluación** (NC).

## **Nota Final (NF):**

$$NF = NEI * 0.7 + NTP * 0.2 + NC * 0.1$$

- NEI: mínimo 5
- Coevaluación: asistencia 80% clases prácticas

# Bibliografía

1. Piensa en Java / Bruce Eckel. 4<sup>a</sup> ed.
2. UML y patrones: una introducción al análisis y diseño orientado a objetos y al proceso unificado
3. The Java tutorials. Oracle and /or its affiliates.
4. Java tools for Extreme Programming: mastering open source tools including Ant, JUnit, and Cactus /Richard Hightower, Nicholas Lesiecki.
5. Programador Java certificado: curso práctico /Antonio J. Martín Sierra.
6. Test-driven development: a practical guide /Dave Astels.
7. Ingeniería del software: un enfoque práctico /Roger S. Pressman.



# Reflexión

Me lo contaron y lo olvidé;

lo vi y lo entendí;

lo hice y lo aprendí

Confucio

# Servidor de docencia Aulaga

Registrarse en: <https://aulaga.dis.ulpgc.es>

- ▶ 1) Introducir tu **nombre completo y los dos apellidos** correctamente escritos utilizando mayúsculas y acentos cuando proceda y que coincida con la identificación registrada en la Universidad.
- ▶ 2) Indicar una **dirección de correo electrónico** personal en la que quieras recibir los comunicados de la asignatura (importante que sea una dirección de correo de uso frecuente).
- ▶ 3) Finalizar el registro pulsando en el enlace que aparece al final de la página, *Actualizar información personal*.

# Servidor de docencia Aulaga

Registrarse en: <https://aulaga.dis.ulpgc.es>

- ▶ 4) Acceder al enlace [Editar el perfil](#) para introducir una Imagen del usuario con una foto tipo carnet que permita identificarte con facilidad. Finalizar la modificación del perfil pulsando en el enlace que aparece al final de la página, *Actualizar información personal*.
- ▶ 5) Acceder al enlace del curso [Programación I 2018/2019](#). La clave de matriculación que debes introducir es: **pr1-2018**
- ▶ 6) Por último, se deberán ejecutar la actividades: [Selección de grupo de teoría](#) y [Selección de grupo de prácticas](#) para inscribirse en el grupo que le corresponda según su matrícula.