

# Tecnología de la Programación G.I.C.

## ❑ Profesorado:

- Primer cuatrimestre: **Luis Garmendia**. [lgarmend@fdi.ucm.es](mailto:lgarmend@fdi.ucm.es)
  - Tutorías: despacho 435, M:17:00-18:00, J: 17:00-19:00
- Segundo cuatrimestre: **Victoria González del Campo**

## ❑ Horarios clase:

### ❑ Primer cuatrimestre

- ❑ X, V: 19-20. Aula 5. Inf
- ❑ M: 18-20. Lab 2 y 3 Inf
  - ❑ Profesora de apoyo: Raquel Hervás

### ❑ Segundo cuatrimestre

- ❑ X, V: 18-19. Aula 5
- ❑ M: 18-20. Lab 5 y 6 Inf

Presentación - 1

## Contenidos del curso

## ❑ Contenidos

1. Introducción a la programación orientada a objetos
2. Introducción a Java
3. Clases y objetos
4. Herencia
5. Polimorfismo y vinculación dinámica
6. Excepciones
7. Colecciones y genéricos
8. Introducción al diseño orientado a objetos
9. Patrones
10. Componentes visuales
11. Modelo/vista/controlador
12. Uso de hebras

Presentación - 2

# Contenidos del curso

## ❑ Competencias de la asignatura

- ❑ Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
- ❑ Capacidad de análisis y síntesis en la resolución de problemas.
- ❑ Capacidad para gestionar adecuadamente la información disponible integrando creativamente conocimientos y aplicándolos a la resolución de problemas informáticos utilizando el método científico.

# Bibliografía para el curso

## ❑ Apuntes de la asignatura

## ❑ Transparencias de la asignatura

- ❑ Espacio propio asignatura TP en campus virtual

## ❑ Bibliografía

- ❑ Timothy Budd, An introduction to object-oriented programming. Addison Wesley. 2002.
- ❑ David J. Barnes, Michael Kolling: Programación orientada a objetos con Java. Tercera Edición. Pearson Educación, 2007
- ❑ Bruce Eckel: Thinking in Java. Cuarta Edición. Prentice Hall, 2006.
- ❑ Bruce Eckel: Thinking in C++. Segunda Edición. Prentice Hall, 2000.
- ❑ Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John M. Vlissides: Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley, 1994.

## Dinámica de la asignatura

- ☐ Asignatura base: FP
- ☐ Asignaturas relacionadas: EDA, IS
  
- ☐ Clases teóricas presentando los temas (en el aula)
- ☐ Prácticas (en el laboratorio)
  - ☐ Grupos de 2 personas
  - ☐ Aproximadamente 5 prácticas
  - ☐ Entrega obligatoria en plazos fijados por el profesor
  
- ☐ Examen teórico/práctico en febrero
- ☐ Examen práctico en junio

## Prácticas

- ☐ Las prácticas se realizan en grupos de dos personas, son obligatorias, **tienen carácter eliminatorio** y su defensa es individual.
- ☐ Las prácticas se entregarán en el modo y forma que disponga el profesor y siempre dentro de los plazos establecidos.
- ☐ Durante el curso se irá indicando tras cada entrega si la práctica supera los mínimos exigidos o no.
- ☐ La defensa se realizará en el laboratorio.
- ☐ La creación de grupos se realizará según el criterio del profesor.

## Método de evaluación (junio)

- ❑ La calificación de la asignatura en la convocatoria de Junio se obtendrá de la siguiente forma:
- ❑ - Un 20% en base a las prácticas desarrolladas en el periodo de clases (Octubre-Junio).
- ❑ - Un 30% en base a un examen teórico/práctico individual en los ordenadores de los laboratorios a realizar en Febrero.
- ❑ - Un 50% en base a un examen teórico/práctico individual en los ordenadores de los laboratorios a realizar en Junio

## Método de evaluación (septiembre)

- ❑ La calificación de la asignatura en la convocatoria de Septiembre se obtendrá de la siguiente forma:
- Un 20% en base a las prácticas desarrolladas en el periodo de clases (Octubre-Junio).
- Un 80% en base a un examen teórico/práctico individual en los ordenadores de los laboratorios a realizar en Septiembre