

# **PROGRAMACIÓN 3**

## **Curso 2014 - 2015**

*Grado en Ingeniería Informática (34012)*

## **Presentación de la Asignatura**

Versión 20140904



## Departamento de lenguajes y sistemas informáticos (DLSI)

- **Pedro J. Ponce de León** (Teoría y Práctica) *Coordinador*
  - TUTORÍAS ELECTRÓNICAS SÓLO A TRAVÉS DEL C.V.
- **David Rizo Valero** (Teo y Prac grupo VAL)
  - TUTORÍAS ELECTRÓNICAS SÓLO A TRAVÉS DEL C.V.
- **Juan Antonio Pérez Ortíz** (Teo / Prac grupo ARA)
  - TUTORÍAS ELECTRÓNICAS SÓLO A TRAVÉS DEL C.V.
- **Francisco Moreno Seco** (Prac)
  - TUTORÍAS ELECTRÓNICAS SÓLO A TRAVÉS DEL C.V.
- **José Gonzalo Alcalá Aparicio** (Prac)
  - TUTORÍAS ELECTRÓNICAS SÓLO A TRAVÉS DEL C.V.

Despachos, Horarios de tutoría, cita previa, etc: [www.dlsi.ua.es](http://www.dlsi.ua.es)



## **Campus Virtual → Recursos de aprendizaje → Guía docente**

Horarios, objetivos y competencias, contenidos, plan de aprendizaje, evaluación, bibliografía y enlaces

“La asignatura PROGRAMACION 3 (PROG-3) estudia en profundidad un area fundamental de los conocimientos técnicos y habilidades prácticas en tecnología del software del ingeniero en informática:

### **la programación orientada a objetos (POO)**

el paradigma de programación dominante en prácticamente todas las áreas de aplicación de la informática”.

([Indice TIOBE](#))



## Programación 1/2 (1º)

## ----- PROGRAMACIÓN 3 (2º) -----

- **Programación y Estructuras de Datos,  
Análisis y Diseño de Algoritmos (2º, sem. 2)**

Tipos abstractos de datos: definición, formalización, manipulación,...; Análisis de algoritmos, esquemas algorítmicos, búsquedas, ordenación,...

- **Herramientas Avanzadas para el Desarrollo de Aplicaciones (2º, sem. 2)**

Interfaces de usuario, reutilización del código objeto, gestión de licencias,...

- **Lenguajes y Paradigmas de Programación (2º, sem. 2)**

Paradigmas de programación, programación funcional, programación lógica.

- **Análisis y Especificación de Sistemas Software,  
Diseño de Sistemas Software,**

- **Planificación y Prueba de Sistemas Software (3º)**

Ingeniería de Requisitos. Lenguajes de Modelado. Diseño. Patrones software. Estimación de Costes. Gestión de Configuraciones.



- Bloque 1: **Introducción y principios del paradigma OO**

Se estudian los conceptos y principios básicos del paradigma orientado a objetos. Se introduce el modelado de clases y el diseño de aplicaciones.

UD 1. Introducción al paradigma OO

UD 2. Objetos, clases y relaciones

UD 3. Introducción al diseño OO

- Bloque 2. **Conceptos fundamentales**

Estudio detallado de los conceptos fundamentales de la programación orientada a objetos.

UD 4. Gestión de errores

UD 5. Herencia

UD 6. Polimorfismo

UD 7. Reflexión



- Bloque 3. **Reuso de software y mantenimiento de aplicaciones**

Aplicación de los conocimientos adquiridos en el uso de librerías de software y mantenimiento de aplicaciones.

UD 8 Frameworks

UD 9 Refactorización

- Bloque 4. **Diseño y lenguajes OO**

Revisamos algunos principios del diseño OO y cómo otros lenguajes, aparte de Java, implementan las características de la programación OO.

UD 10. Principios fundamentales de diseño OO

# Plan de aprendizaje (Teoría)



Semana		miércoles	jueves
1	8/9	Presentación	Presentación
2	15/9	UD 1	UD 1
3	22/9	UD 2	UD 2
4	29/9	UD 3	UD 3
5	6/10	UD 4	FESTIVO
6	13/10	UD5 (1 /2)	UD 4
7	20/10	UD5 (2 /2)	UD5 (1 /2)
8	27/10	UD6 (1 /2)	UD5 (2 /2)
9	3/11	UD6 (2 /2)	UD6 (1 /2)
10	10/11	UD7	UD6 (2 /2)
11	17/11	UD8	UD7
12	24/11	UD9	UD8
13	1/12	UD10	UD9
14	8/12	repaso	UD10
15	15/12	repaso	repaso

# Planificación de prácticas



Semana	De	Publicación	Práctica	Entrega
1-2/3	8-sep	P1	De C++ a Java	<i>Viernes 26/9</i>
2/3-5	22-sep	P2	Relaciones	<i>Viernes 10/10</i>
6-9	13-oct	P3	Herencia simple + excepciones	<i>Viernes 7/11</i>
10-13	11-nov	P4	Herencia de interfaz/ polimorfismo/ reflexión	<i>Viernes 5/12</i>
14-15	8-dic(*)	P5	Diseño, refactorización, frameworks	<i>Viernes 19/12</i>

(\*) 8/12 lunes festivo





- **Evaluación continua**

- Prácticas de programación con ordenador (50%)

- Nota mínima de este apartado: 4

- **Examen final** (50%)

- Nota mínima de este apartado: 4

Notas mínimas: Las notas de cada apartado compensan a partir de la nota mínima. Si el alumno no superara alguno de los mínimos fijados en alguno de los bloques no podrá aprobar la asignatura, siendo su calificación el valor mínimo entre la nota final obtenida y el valor 4,5.

Convocatoria extraordinaria (Julio): Recuperación de la evaluación continua: Entrega de prácticas + examen práctico.



Realización de 5 prácticas de programación orientada a objetos de forma incremental

- **Requisito: asistencia a prácticas obligatoria (máx. 4 faltas sin justificar)**

- **Ponderación de la nota de prácticas**

- P1        5%
- P2        20%
- P3        30%
- P4        30%
- P5        15%

Ejemplo: Sacas un 10 en P1 y P2, un 8 en P3, no presentas P4 y sacas un 3 en P5

$$\bullet 10 \cdot 0.05 + 10 \cdot 0.2 + 8 \cdot 0.3 + 0 + 3 \cdot 0.15 = 0.5 + 2 + 2.4 + 0 + 0.45 = 5.35$$

- **Corrección automática**

- Publicación de pruebas tras cada corrección. Estas pruebas, adaptadas a la siguiente práctica, se usan como parte de su corrección.

- Dominio de aplicación: Juego del Tetris

- <http://tetris.com/>    <http://es.wikipedia.org/wiki/Tetris>

# Más información



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante  
**campus virtual**  
10 Aniversario

**Información**

- + ¿Qué es?
- + Manuales
- + Tutoriales
- + Profesor
- + Alumno

**Incidencias**

- + Preguntas frecuentes
- + Estadísticas
- + Sugerencias
- + Tel: 96 590 93 93
- + Contacto

**Identificación de usuario**

Correo electrónico de la UA

Contraseña  
 **Entrar**

[Cambio de contraseña de autenticación](#)

**Certificado digital**

Entrada con certificado Digital: **Entrar**

Certificados admitidos: (ACCV)

Cómo solicitar certificado: [haz click aquí](#)

[Guías Interactivas de Instalación de Certificados](#)

Puedes elegir el sistema de identificación mediante correo electrónico y contraseña o con certificado digital.

Servicio de Informática | Universidad de Alicante

Anuncios, bibliografía, enlaces, materiales,...