

Programación y Desarrollo de Software

Presentación



- Departamento: Ciencias de la Computación
- Profesores:
 - Carlos Delgado - carlos.delgado@uah.es
 - Hamid Tayebi - hamid.tayebi@uah.es
 - Jose Ramón Hilera - jose.hilera@uah.es
 - Josefa Gómez - josefa.gomezp@uah.es
 - Lorena Lozano - lorena.lozano@uah.es
 - María José Domínguez - mariajose.dominguez@uah.es
 - María Jesús Algar - chus.algar@uah.es
 - Miguel Ángel Sicilia - msicilia@uah.es
 - Oscar Gutiérrez Blanco - oscar.gutierrez@uah.es
 - Salvador Otón - salvador.oton@uah.es (coordinador)
 - Teresa Diez - teresa.diez@uah.es



- Con esta asignatura se pretende enseñar al alumno el paradigma de Programación Orientado a Objetos a través del lenguaje de programación Java.
- El objetivo principal será plantear una metodología de construcción de programas orientados a objetos necesarios para desarrollar soluciones software a problemas reales, de forma que estos programas sean robustos frente a fallos y estén bien documentados. Para ello se estudiarán técnicas de análisis y diseño orientadas a objetos.
- Después de superar esta asignatura, el alumno deberá ser capaz de resolver cualquier tipo de problema mediante programación orientada a objetos, obteniendo programas de una calidad aceptable.



- Tema 1: Introducción a los lenguajes de programación
- Tema 2: Fundamentos de la programación orientada a objetos
- Tema 3: Sintaxis del lenguaje POO Java

PEI1

- Tema 4: Análisis y diseño Orientado a Objetos
- Tema 5: Tratamiento de errores
- Tema 6: Desarrollo de interfaces gráficas de usuario
- Tema 7: Estructuras de datos y Librería I/O

PEI2



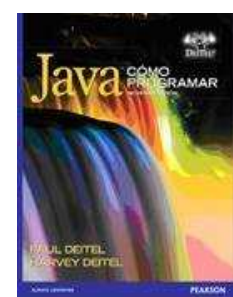
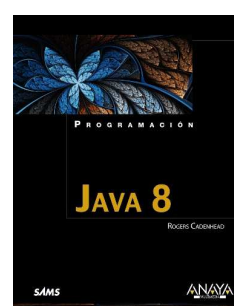
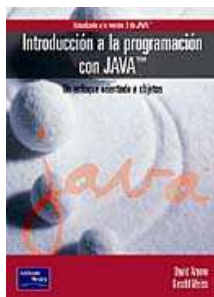
- **Conceptos y fundamentos de orientación a objetos:**

- Meyer, B. *Construcción de Software Orientado a Objetos*. 2ª Edición. Prentice Hall, 1998.
- Stevens, P., Pooley, R. *Utilización de UML en ingeniería del software con objetos y componentes*. Prentice Hall, 2002.
- Muñoz, C., Niño, A., Vizcaíno A. *Introducción a la programación con orientación a objetos*. Prentice Hall, 2003.
- Amescua, A. *Análisis y diseño estructurado y orientado a objetos de sistemas informáticos*. McGraw-Hill, 2003.



- **Programación orientada a objetos en Java**

- Arnow, D., Weiss, G. *Introducción a la programación con Java. Un enfoque orientado a objetos*. Addison Wesley, 2001.
- Jiménez, A., Pérez, F. M. *Aprende a programar con Java*, 2ª edición. Paraninfo, 2016.
- Eckel, B. *Piensa en Java*. Cuarta Edición. Prentice Hall, 2007.
- Cadenhead, R. *Programación Java 8*. Anaya, 2014.
- Deitel, P., Deitel, H. *Cómo programar en Java*. 9ª edición. Pearson, 2012. 10ª edición actualizada a Java 8, 2015.





Bibliografía Complementaria

- Perez, J. M. *Problemas resueltos de programación en lenguaje Java*. Thomson, 2003.
- Camacho, D. *Programación, algoritmos y ejercicios resueltos en Java*. Prentice Hall, 2003.
- Joyanes, L. *Programación orientada a objetos*. Segunda Edición. McGraw-Hill, 1998.
- Martin, R. *UML para programadores Java*. Prentice Hall, 2004.



Evaluación



- **General:**
- La asignatura tendrá dos partes una teórica y otra práctica (laboratorio) con un peso del 50 % y 50 % respectivamente.
- **Teoría:**
- La evaluación continua se realizará mediante dos Pruebas de Evaluación Intermedia (PEI) distribuidas a lo largo del cuatrimestre. Fechas previstas:
 - **PEI1 - 6 de abril**
 - **PEI2 - 11 de mayo.**
- En la Evaluación Final (25 mayo) se podrá recuperar una de las PEIs (si se suspenden las dos se debe presentar a la convocatoria extraordinaria (3 julio)).



- **Laboratorio:**
- La evaluación continua se realizará mediante la presentación de varios ejercicios planteados a partir de lo aprendido en las distintas sesiones de laboratorio y la realización de una práctica final.
- Se realizarán tres Pruebas de Laboratorio (PLs) con la siguiente puntuación: PL1: 2 puntos, PL2: 3 puntos y la PL3: 5 puntos.
- Los alumnos que no se presentan a la evaluación continua tendrán que realizar una única práctica final.
- La PL3 (práctica final) deberá ser defendida mediante una entrevista con el profesor. Las otras pruebas también pueden requerir defensa a criterio de cada profesor.



- **Grado II:**
- Grupo Laboratorio Programación II01 (martes 12 - 14 y viernes 12 - 14) - Lorena Lozano
- Grupo Laboratorio Programación II02 (martes 12 - 14 y viernes 12 - 14) - Carlos Delgado
- Grupo Laboratorio Programación II03 (martes 15 - 17 y viernes 15 - 17) - Carlos Delgado
- Grupo Laboratorio Programación II04 (martes 19 - 21 y jueves 19 - 21) - Salvador Otón



Grupos de Laboratorio

- **Grado SI:**
- Grupo Laboratorio Programación SI01 (miércoles 12 - 14 y jueves 10 - 12) - María José Domínguez
- Grupo Laboratorio Programación SI02 (miércoles 12 - 14 y jueves 10 - 12) – Teresa Diez
- Grupo Laboratorio Programación SI03 (miércoles 12 - 14 y jueves 12 - 14) – M^a Jesús Algar
- Grupo Laboratorio Programación SI04 (miércoles 15 - 17 y jueves 15 - 17) - Hamid Tayebi
- Grupo Laboratorio Programación SI05 (jueves 17 - 21) - Hamid Tayebi



Grupos de Laboratorio

- **Grado IC:**
- Grupo Laboratorio Desarrollo Software IC01 (jueves 8 - 10) - Miguel Ángel Sicilia
- Grupo Laboratorio Desarrollo Software IC02 (jueves 12 - 14) - Miguel Ángel Sicilia
- Grupo Laboratorio Desarrollo Software IC03 (jueves 12 - 14) - José Ramón Hilera
- Grupo Laboratorio Desarrollo Software IC04 (jueves 15 - 17) - Josefa Gómez
- Grupo Laboratorio Desarrollo Software IC05 (jueves 19 - 21) - Josefa Gómez