

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Obligatoria 3º Ing. Informática Curso 2004-2005

WEB ASIGNATURA: <http://informatica.uv.es/iiguia/2000/LP>

Profesores

• **Jesús Albert** → **Martes y Jueves 10:00-11:00**

✓ Tutorías:

- Miércoles 11:30-13:00 y 15:00-16:30

✓ Despacho:

- Semisótano Fac. de Farmacia

2º Cuatrimestre

• **Salvador Moreno** → **Miércoles 10:00-11:00, Jueves 10:30-11:30**

✓ Despacho:

- 3º piso Fac. de Física (bloque D)

Prácticas

● Subgrupos:

- ✓ A1 (Martes 15:30-18:00, impar, lab. 5): **S. Moreno / F. Barber**
- ✓ A2 (Martes 15:30-18:00, par, lab. 5): **S. Moreno / F. Barber**
- ✓ A3 (Martes 18:00-20:30, impar, lab. 5): **J. Carrión / F. Barber**
- ✓ A4 (Martes 18:00-20:30, par, lab. 5): **J. Carrión / F. Barber**

● 1^{er} Cuatr.: 5 de Octubre hasta 18 de Enero

Objetivos

- Realizar una revisión de los principales paradigmas de programación y de los lenguajes más representativos de cada uno de ellos, con objeto de que el alumno incremente su conocimiento sobre los conceptos teóricos de cada paradigma, así como su capacidad de elección y comprensión de los lenguajes. Esta revisión pretende también favorecer el aprendizaje de nuevos lenguajes de programación.

Programa (1er. Cuatr.)

1. Preliminares

- 1.1. El estudio de los lenguajes de programación
- 1.2. Categorías de lenguajes
- 1.3. Evolución de los lenguajes de programación

2. Programación orientada a objetos

- 2.1. Ocultación de información: Clases
- 2.2. Mensajes y métodos
- 2.3. Herencia
- 2.4. Polimorfismo
- 2.5. El lenguaje de programación Java
- 2.6. Otros lenguajes orientados a objetos

3. Programación concurrente

- 3.1. La concurrencia en los lenguajes de programación
- 3.2. Soporte para la concurrencia en Java: Threads
- 3.3. Mecanismos de sincronización
- 3.4. Concurrencia en otros lenguajes de programación

Programa (2º Cuatr.)

4. Programación declarativa

- 4.1. Lógica computacional
- 4.2. Algoritmo normalización clausal
- 4.3. Algoritmo de unificación completa
- 4.4. Método de prueba por resolución
- 4.5. Estrategias de búsqueda y resolución
- 4.6. Extracción de respuestas de Green
- 4.7. Técnicas de programación en Prolog
- 4.8. Control en Prolog
- 4.9. Otros lenguajes declarativos

5. Programación funcional

- 5.1. Breve perspectiva del lenguaje LISP
- 5.2. Objetos de datos
- 5.3. Control de secuencia
- 5.4. Subprogramas y gestión de almacenamiento
- 5.5. Evaluación del lenguaje
- 5.6. Otros lenguajes funcionales

Bibliografía

• **Lenguajes de programación. Conceptos y constructores**

Sethi, R. Addison Wesley, 1992

• **Concepts of programming languages**

Sebesta, R. Addison Wesley, 1999

• **Cómo programar en Java**

Deitel, H.M., Deitel, P.J. Prentice Hall, 1998

• **Introducción a la programación con Java**

Arnow, D., Weiss, G. Addison Wesley, 2000

• **Programación en PROLOG**

Clocksin, W.F., Mellish S.

Evaluación

• **En primera convocatoria:**

- ✓ Examen escrito (2/3 de la nota final). Sabiendo que existirá un examen parcial en febrero que abarcará los temas 1-3 del programa de la asignatura. Este examen permitirá eliminar materia a los alumnos que obtengan una calificación superior a 4 (sobre 10).
- ✓ Evaluación del trabajo realizado en el laboratorio (1/3 de la nota final). Consta de la evaluación del trabajo realizado durante las sesiones (1/2 de la nota de prácticas) y un examen escrito individual (1/2 de la nota de prácticas).
- ✓ Se requiere un 4 (sobre 10) como nota mínima en cada uno de los apartados anteriores para promediar y poder aprobar la asignatura.

• **En segunda convocatoria:**

- ✓ Examen escrito sobre el temario de teoría.
- ✓ Examen escrito sobre el trabajo práctico de laboratorio.
- ✓ Sólo se deberán realizar ambos exámenes si se obtuvo un nota inferior a 5 (sobre 10) en las dos partes en la primera convocatoria. En caso contrario, sólo se deberá realizar el examen de la parte suspendida.
- ✓ Se mantiene la relación de 2/3 para teoría y 1/3 para laboratorio sobre la calificación final y la nota mínima (4) en cada parte.