

- 
- 
- 

# Presentación (II)

## SEGUNDA PARTE: PROGRAMACIÓN FUNCIONAL

### **Tema 5: Programación funcional.**

5.1 Estilo aplicativo.

5.2 Programación funcional con tipos. Haskell.

5.2.0 Sintaxis.

5.2.1 Declaración de datos y tipos de datos.

5.2.2 Declaración de funciones. Reglas. Patrones.

5.2.3 Definiciones locales.

5.2.4. *Treesort*.

5.3 Apéndices: A: *Strings*. B: Errores. C: Módulos. D: Clases. E:  
Entrada / Salida.

- 
- 
- 

## Presentación (II)

### SEGUNDA PARTE: PROGRAMACIÓN FUNCIONAL

#### **Tema 6: Programación funcional avanzada.**

6.1 Funciones de orden superior.

6.2 Funciones estrictas y no estrictas. Evaluación voraz y evaluación perezosa.

6.3 Manejo de estructuras infinitas.

6.4 Formas especiales con listas. Secuencias aritméticas.  
Comprehensión de listas.

- 
- 
- 

## Presentación (II)

### SEGUNDA PARTE: PROGRAMACIÓN FUNCIONAL

#### **Tema 7: Programación simbólica.**

7.1 S-expresiones.

7.2 Introducción a LISP.

7.2.1 Interpretación de S-expresiones.

7.2.2 Manejo de listas.

7.2.3 Funciones y variables.

7.2.4 Igualdad. Aritmética. Condicionales. Expresiones cualificadas.

7.2.5 Orden superior.

7.3 Aplicaciones.

- 
- 
- 

## Presentación (II)

### SEGUNDA PARTE: PROGRAMACIÓN FUNCIONAL

- Bibliografía

- Bird, R.: *Introducción a la Programación Funcional con Haskell* (2<sup>nd</sup> Ed.). Prentice-Hall, 2000 (edición en Inglés, 1998).
- Ruíz, B.C. y otros: *Razonando con Haskell*. Thomson, 2004
- Fethi, R.; Lapalme, G.: *Algorithms. A Functional Programming Approach*. Addison-Wesley, 1999
- Hudak, P; Fasel, Peterson, J.: *A gentle introduction to Haskell 1.4* (en entorno Hugs) 1997 (análogo para Haskell 98)
- Thomsom, Simon: *HASKELL: The Craft of Functional Programming*. Addison-Wesley, 1996
- Touretzky, D.S.: *Common Lisp. A gentle introduction to symbolic computation*. The Benjamin/Commings Publishing Company, Inc. 1989



- 
- 
- 

## Presentación (II)

- **Prácticas:**
  - 2 horas quincenales (*Martes, 17:30-19:30*)
  - Software:
    - Entorno Hugs (Hugs98) (con tipos).
    - Entorno Xlisp (simbólica –tema 7-)
- **Evaluación:**
  - Controles (2).
  - Examen final: P.Lógica + P.Funcional
  - Problemas en clase (entregar y/o exponer)