

# Programación funcional I

Ricardo Pérez López

IES Doñana, curso 2019/2020

## Índice general

<b>1. Modelo de ejecución</b>	<b>2</b>
1.1. Evaluación de expresiones . . . . .	2
1.2. Modelo de sustitución / sistema de reescritura . . . . .	2
<b>2. Expresiones</b>	<b>2</b>
2.1. Valores, expresión canónica y forma normal . . . . .	2
2.2. Literales . . . . .	2
2.3. Operaciones, operadores y operandos . . . . .	2
2.4. Evaluación . . . . .	2
2.5. Tipos de datos . . . . .	2
2.6. Algebraicas vs. algorítmicas . . . . .	3
2.7. Aritméticas . . . . .	3
2.8. Funciones predefinidas . . . . .	3
2.9. Constantes predefinidas . . . . .	3
<b>3. Álgebra de Boole</b>	<b>3</b>
3.1. El tipo de dato <i>booleano</i> . . . . .	3
3.2. Operadores relacionales . . . . .	3
3.3. Operadores lógicos . . . . .	3
3.4. Axiomas . . . . .	3
3.5. Propiedades . . . . .	3
3.6. El operador ternario . . . . .	3
<b>4. Sentencias</b>	<b>3</b>
4.1. Variables . . . . .	3
4.2. Evaluación de expresiones con variables . . . . .	3

## **1. Modelo de ejecución**

### **1.1. Evaluación de expresiones**

### **1.2. Modelo de sustitución / sistema de reescritura**

## **2. Expresiones**

### **2.1. Valores, expresión canónica y forma normal**

### **2.2. Literales**

### **2.3. Operaciones, operadores y operandos**

#### **2.3.1. Precedencia y asociatividad de operadores**

### **2.4. Evaluación**

#### **2.4.1. Orden de evaluación**

##### **2.4.1.1. Orden aplicativo**

##### **2.4.1.2. Orden normal**

### **2.5. Tipos de datos**

#### **2.5.1. Concepto**

##### **2.5.1.1. Tipo de un valor**

##### **2.5.1.2. Tipo de una expresión**

#### **2.5.2. Tipos de datos básicos**

##### **2.5.2.1. Números**

##### **2.5.2.1.1. Operadores aritméticos**

#### 2.5.2.2. Cadenas

### 2.6. Algebraicas vs. algorítmicas

### 2.7. Aritméticas

### 2.8. Funciones predefinidas

### 2.9. Constantes predefinidas

## 3. Álgebra de Boole

### 3.1. El tipo de dato *booleano*

### 3.2. Operadores relacionales

### 3.3. Operadores lógicos

### 3.4. Axiomas

### 3.5. Propiedades

### 3.6. El operador ternario

## 4. Sentencias

### 4.1. Variables

#### 4.1.1. Identificadores

#### 4.1.2. Ligadura (*binding*)

#### 4.1.3. Estado

#### 4.1.4. Asignación no destructiva

#### 4.1.5. Tipado estático vs. dinámico

### 4.2. Evaluación de expresiones con variables