# Programación orientada a objetos

Ricardo Pérez López

IES Doñana, curso 2019/2020



- 1. Introducción
- 2. Conceptos básicos
- 3. Uso básico de objetos
- 4. Clases básicas
- 5. Lenguaje UML

## 1. Introducción

- 1.1 Perspectiva histórica
- 1.2 Lenguajes orientados a objetos

### 1.1. Perspectiva histórica



1.2. Lenguajes orientados a objetos



# 2. Conceptos básicos

- 2.1 Clase
- 2.2 Objeto
- 2.3 Identidad
- 2.4 Estado
- 2.5 Propiedad
- 2.6 Paso de mensajes
- 2.7 Método
- 2.8 Encapsulación
- 2.9 Herencia
- 2.10 Polimorfismo



2.1. Clase



2.2. Objeto

2.2.1 La antisimetría dato-objeto



2.3. Identidad



2.4. Estado

2.5. Propiedad

2.5. Propiedad

2.6. Paso de mensajes

2.6. Paso de mensajes

2.7. Método

2.8. Encapsulación



2.9. Herencia



### 2.10. Polimorfismo

## 3. Uso básico de objetos

- 3.1 Instanciación
- 3.2 Propiedades
- 3.3 Referencias
- 3.4 Clonación de objetos
- 3.5 Comparación de objetos
- 3.6 Destrucción de objetos
- 3.7 Métodos
- 3.8 Constantes



### 3.1. Instanciación

3.1.1 new

3.1.2 instanceof

### 3.2. Propiedades

3.2.1 Acceso y modificación



3.3. Referencias



3.4. Clonación de objetos

3.5. Comparación de objetos

### 3.6. Destrucción de objetos

3.6.1 Recolección de basura

3.7. Métodos



3.8. Constantes



## 4. Clases básicas

- 4.1 Cadenas
- 4.2 Arrays
- 4.3 Clases wrapper



#### 4.1. Cadenas

- 4.1.1 Inmutables
- 4.1.2 Mutables
- 4.1.3 Conversión a String

## String



### StringBuffer



### StringBuilder



### StringTokenizer

4.2. Arrays

#### 4.3. Clases wrapper

4.3.1 Conversiones de empaquetado/desempaquetado (boxing/unboxing)

# 5. Lenguaje UML

- 5.1 Diagramas de clases
- 5.2 Diagramas de objetos
- 5.3 Diagramas de secuencia



5.1. Diagramas de clases



5.2. Diagramas de objetos



5.3. Diagramas de secuencia