

# Composición, herencia y polimorfismo

Ricardo Pérez López

IES Doñana, curso 2019/2020

## Índice general

<b>1. Composición de clases</b>	<b>1</b>
<b>2. Herencia</b>	<b>2</b>
2.1. Concepto de herencia . . . . .	2
2.2. Modos . . . . .	2
2.2.1. Simple . . . . .	2
2.2.2. Múltiple . . . . .	2
2.3. Superclases y subclases . . . . .	2
2.4. La clase <code>Object</code> . . . . .	2
2.5. Visibilidad protegida . . . . .	2
2.6. Utilización de clases heredadas . . . . .	2
2.7. Constructores y herencia . . . . .	2
2.8. <code>super</code> . . . . .	2
2.9. Restricciones . . . . .	2
2.9.1. Clases y métodos abstractos . . . . .	2
2.9.2. Clases y métodos finales . . . . .	2
<b>3. Polimorfismo</b>	<b>2</b>
3.1. El principio de sustitución de Liskov . . . . .	2
3.2. Conversiones entre tipos referencia . . . . .	2
3.3. Sobreescritura de métodos . . . . .	2
3.3.1. Covarianza en el tipo de retorno . . . . .	2
3.3.2. Invarianza en el tipo de los argumentos . . . . .	2
3.4. Sobreescritura de constructores . . . . .	2
<b>4. Herencia vs. composición</b>	<b>3</b>

## 1. Composición de clases

## 2. Herencia

### 2.1. Concepto de herencia

### 2.2. Modos

#### 2.2.1. Simple

#### 2.2.2. Múltiple

### 2.3. Superclases y subclases

### 2.4. La clase `Object`

### 2.5. Visibilidad protegida

### 2.6. Utilización de clases heredadas

### 2.7. Constructores y herencia

### 2.8. `super`

### 2.9. Restricciones

#### 2.9.1. Clases y métodos abstractos

#### 2.9.2. Clases y métodos finales

## 3. Polimorfismo

### 3.1. El principio de sustitución de Liskov

### 3.2. Conversiones entre tipos referencia

### 3.3. Sobreescritura de métodos

#### 3.3.1. Covarianza en el tipo de retorno

#### 3.3.2. Invarianza en el tipo de los argumentos

### 3.4. Sobreescritura de constructores

## 4. Herencia vs. composición