

# Introducción al uso de Java

Pablo Martínez López, Iván González Rincón, Hugo Prieto Tárrega, Ángel  
Moreno Calvo

GUI  
Grupo Universitario de Informática  
Escuela de Ingeniería Informática, Universidad de Valladolid

Hour of Code, 2018/19  
Miércoles, 28 de Noviembre de 2018

1 Historia sobre Java

2 Enfoque

3 Creación de una calculadora

4 Agradecimientos

- Tenía como objetivo televisores pero era demasiado avanzado.
- Se desarrolló con una sintaxis similar a C/C++ para hacerlo familiar.
- Java 1.0 lanzado en 1996 por Sun Microsystems.
- Noviembre de 2006, Java se declara Open Source y gratis.
- Oracle adquiere Sun Microsystems en 2009/10.



Figura: Logo de Java

## 1 Historia sobre Java

## 2 Enfoque

- ¿Hacia adonde apunta Java?

- Sintaxis-Hola Mundo!
- Compilar y Ejecutar

## 3 Creación de una calculadora

## 4 Agradecimientos

## ¿Hacia adonde apunta Java?

- Java es un lenguaje concurrente, basado en clases y orientado a objetos.
- Utiliza punteros, pero nosotros no lo sabemos.
- Posee una de las mejores documentaciones, si no la mejor.
- En la implementación diferenciamos JRE y JDK.
- Utilizado en desarrollo Android.

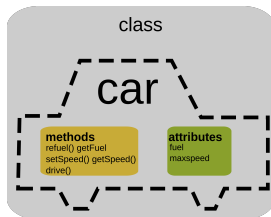
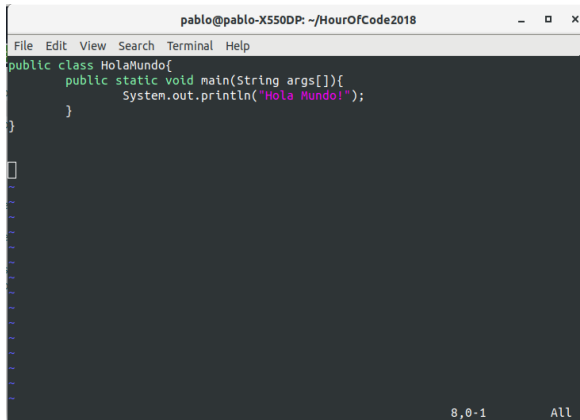


Figura: Breve idea sobre la Orientación a Objetos.

# Sintaxis-Hola Mundo!



The image shows a screenshot of a code editor window. The title bar reads 'pablo@pablo-X550DP: ~/HourOfCode2018'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Search', 'Terminal', and 'Help'. The code is written in Java and is as follows:

```
public class HolaMundo{  
    public static void main(String args[]){  
        System.out.println("Hola Mundo!");  
    }  
}
```

The code is color-coded: 'public' is green, 'class' is blue, 'main' is green, 'void' is blue, 'String' is blue, 'args' is blue, 'println' is green, and the string "Hola Mundo!" is pink. The status bar at the bottom right shows '8,0-1' and 'All'.

Figura: Hola Mundo en Java

# Compilar y Ejecutar

Para poder ejecutar nuestro programa primeramente debemos compilarlo a través del compilador de Java:

## Compilación

```
javac HolaMundo.java
```

Tras esto, pasamos a la ejecución:

## Ejecución

```
java HolaMundo
```

1 Historia sobre Java

2 Enfoque

3 Creación de una calculadora

- Calculadora básica
- Calculadora con funciones
- Calculadora con objetos

4 Agradecimientos



# Calculadora Básica

- Vamos a comenzar con algo muy tosco pero sencillo.
- Nuestra calculadora va a tener cuatro operaciones básicas. ( +, -, \*, / )
- Introduciremos los argumentos y la selección de operación.
- Se ejecutará constantemente hasta que digamos que pare.

# Añadimos funciones

- Hemos estado repitiendo código hasta que se nos han quitado las ganas de programar.
- Vamos a sustituir todas esas repeticiones por una función.
- Reducimos la complejidad del programa y ganamos claridad.
- Se podría utilizar también un *switch* en vez de un cúmulo de operadores condicionales.

# Cambio para usarla como un objeto

- Una clase es una estructura del programa con sus propios atributos y métodos.
- A través de esa clase generamos objetos.
- ""Variables"" con muchas más opciones.
- Son externos a nosotros e interactuamos con ellos a través de paso de mensajes.
- Se tratan de manera especial, pues son referencias a memoria, no valores.
- Se declaran como: Objeto nombre = new Objeto(atributo/s)

1 Historia sobre Java

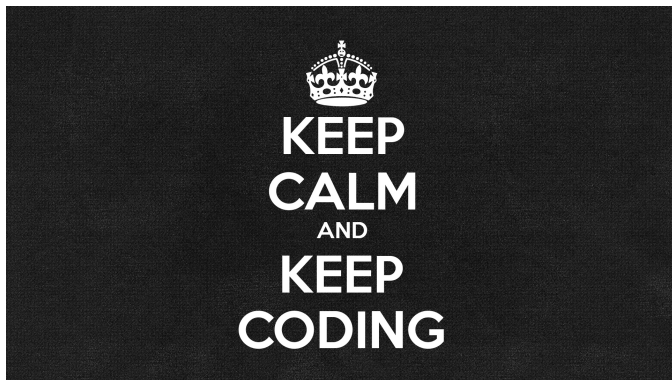
2 Enfoque

3 Creación de una calculadora

4 **Agradecimientos**

# Gracias por vuestra atención

Esperamos que hayáis aprendido y os haya servido el taller para despertar vuestro interés en Java.



<https://github.com/HylianPablo/HourOfCode2018/>