

# Programación Orientada a Objetos

Centro de Educación y Formación Académica (CEDUK)

[Inserte frase intelectual abajo]

“”  
•

*Alguien importante*

# Recapítulemos...

- Diferencia entre variable local y global
- Ventajas de usar programación orientada a objetos
- Ventaja de usar arrays
- ¿Cuáles son los elementos de una clase?

# Escribiendo una clase en Processing

*A Class Is a New Block of Code!*

```
void setup() {  
  }  
void draw() {  
  }  
class car {  
  }
```

# Ejercicio

```
_____ {  
    color hairColor;  
    float height;  
    _____ () {  
        _____  
        _____  
    }  
    _____ {  
        _____  
        _____  
    }  
}
```

# Usando un objeto en Processing

```
Car myCar;
```

**Step 1. Declare an object.**

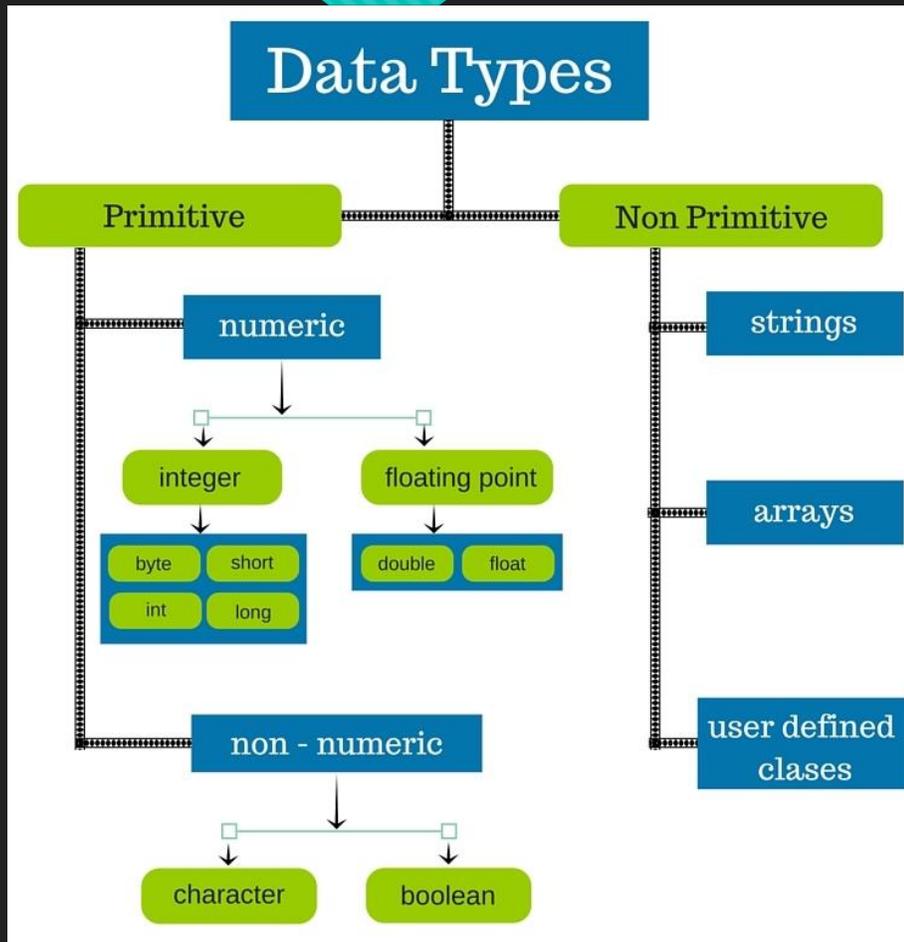
```
void setup() {  
  myCar = new Car();  
}
```

**Step 2. Initialize object.**

```
void draw() {  
  background(0);  
  myCar.move();  
  myCar.display();  
}
```

**Step 3. Call methods on the object.**

# Paso 1. Declarar el objeto



## Declaración de un dato primitivo y un dato complejo

```
sketch_180131a
1 //Declaración de tipo primitivo
2 int var; // tipo nombre;
3 float peso;
4
5 //Declaración de tipo complejo
6 Rana rene; //tipo nombre;
7 Conejo blas;
```

## Paso 2. Inicializar el objeto

- El operador **new** es usado para “construir” un nuevo objeto.

```
10 //Inicialización de variable
11 var = 10; //La variable equivale a 10
12
13 //Inicialización de objeto
14 rene = new Rana();
15 blas = new Conejo();
```

# Paso 3. Llamar a los métodos de un objeto

- Una vez declarado e inicializado el objeto podemos utilizarlo. Usar un objeto involucra llamar a los métodos definidos dentro del mismo. Llamar a un método dentro de un objeto se logra por medio de la sintaxis de punto:

**nombreVariable.metodoObjeto(argumentosdelMetodo);**

En el caso de la rana y el conejo:

```
//Llamando métodos del objeto  
rene.saltar();  
blas.correr();
```

# Ejercicio

Declare and initialize the Human object: \_\_\_\_\_

Call the *sleep()* function: \_\_\_\_\_

# Tarea 2

- *En Processing, escribir una clase y hacer uso de un objeto a partir de esa clase (la clase posee tres atributos y dos métodos)*