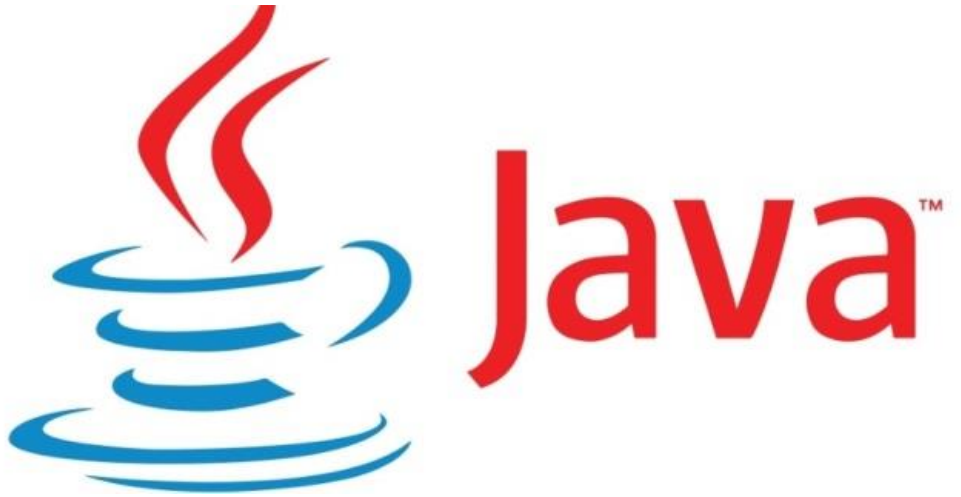


Java 8 SE Fundamentals

Creating and Using Methods

- ✓ Using methods
- ✓ Method arguments and return values
- ✓ Static methods and variables
- ✓ How Arguments are Passed to a Method
- ✓ Overloading a method

Usando métodos

Un método es una abstracción de una operación que puede hacer o realizarse con un objeto.

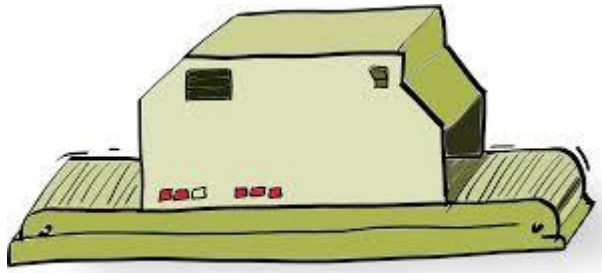
Una clase puede contener tantos métodos como sean requeridos que lleven a cabo operaciones con los atributos de objetos o incluso con atributos de otros objetos.

Ejercicio.

1. Diseñar y crear la clase Circulo, buscamos inicialmente que esta clase sea lo más simple posible, después crear un Test para probar la clase.

Argumentos y valores de retorno de un método.

```
int natural = 10;
```



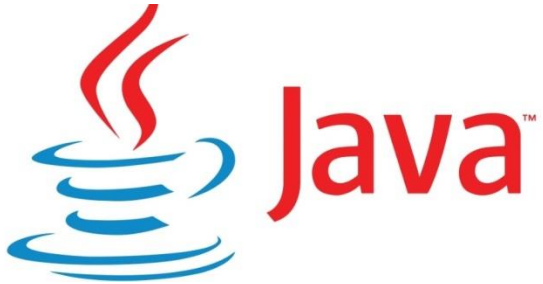
```
suma = 55;
```

```
int i=0;
while(i<=natural){
     suma+=i;
     i++;
}
```

Argumentos y valores de retorno de un método.

```
int natural = 10;

public int calcularSuma(int natural){
  int i=0;
  while(i<=natural){
       suma+=i;
       i++;
  }
  return suma;
}
```



Ejercicio.

1. En la clase Circulo crear los métodos
   +calcularArea(): double
   +sumarAreaCon(Circulo c): double

Métodos y variables estáticas

En Java los métodos y variables estáticos sirven para ser accedidos desde cualquier clase sin tener que ser instanciados, es decir, ser usados sin crear objetos de una clase.

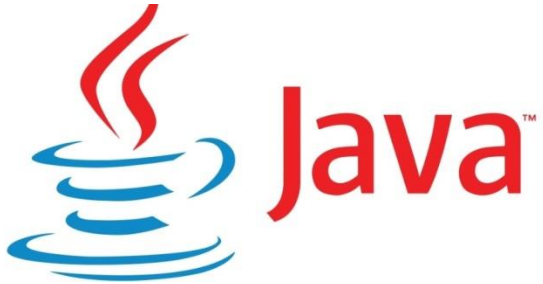
Tip: comúnmente se usan para contar objetos, mostrar menús dedicados, cálculos simples.

Ejercicio.

1. Crear una variable y un método estático en la clase Circulo que nos ayuden a saber cuantos objetos de la clase Circulo se han creado.

Sobrecarga de métodos y constructores.

La **sobrecarga de métodos** es la creación de varios **métodos** con el mismo nombre pero con **diferente** lista de parámetros.



Ejercicio.

1. Crear dos constructores más a la clase Circulo.

2. Sobrecargar el método sumarAreaCon usando la siguiente firma:
   `sumarAreaCon(double area): double`