



Argentina  
programa  
4.0

# Introducción a Algoritmos y Java

---

“Desarrollador Java Inicial”

# Java

- Lenguaje de desarrollo de propósito general
- Portable: Funciona en todos los sistemas operativos
- Gran Comunidad y base de un gran número de proyectos
- Maduro
- Orientado a Objetos
- Compilado

# Java - Sintaxis Básica - Variables y Tipos de datos primitivos



```
char unaLetra = 'a';  
boolean unValorBooleano = true;  
int miPrimerContador = 66;  
double unValor = 1.68;  
float otroNum = 2.344f;
```

Importante (Ya veremos qué quiere decir )

- No se le pueden invocar métodos (no tienen)
- Siempre tienen un valor NO nulo

# Java - Sintaxis Básica - Operadores y Expresiones

## Op Binarias básicas

```
10 + 20  
15 - 12  
10 * 3  
8 / 3  
8 % 3 // 2  
2 ** 3 // 8
```

```
int miPrimerContador = 66;  
double unValor = 1.68;
```

```
miPrimerContador + 20  
15 - 12  
10 * 3  
unValor / 3  
8 % 3
```

## Precedencia

```
3 * 2 + 3
```

```
(3 * 2) + 3
```

# Java - Sintaxis Básica - Booleanos

## Operaciones y predicados

```
10 > 20  
15 >= 12  
10 == 3  
8 != 3
```

```
boolean unBooleano = true;  
boolean otroBooleano = false;
```

```
! unBooleano // false  
unBooleano && otroBooleano // false  
unBooleano || otroBooleano // true
```

```
unBooleano && (otroBooleano || True) //  
true
```

```
int miPrimerContador = 66;  
double unValor = 1.68;  
double otroValor = 1.67;
```

```
unValor == (otroValor + 0.01)
```

Relacionar con condiciones  
“Monotributo”

# Java - Sintaxis Básica - Condicionales

```
if(unValor < otroNum) {  
    //una accion  
}  
if(unValor < otroNum) {  
    //una accion  
} else {  
    //otra accion  
}
```

```
char unaLetra = 'a';  
switch (unaLetra){  
    case 'b':  
        //Hacer A  
        break;  
    case 'a':  
        //Hacer B  
        break;  
    default:  
        //Hacer Z  
}
```

```
unBooleano && (otroBooleano || True)  
if(unValor < otroNum) {  
    //una accion  
}  
  
int unValor = 1;  
int otroValor = 2;  
  
boolean unaCond = unValor == (otroValor + 1);  
  
if(unaCond) {  
    // hacer algo  
}
```

Relacionar con resolución  
de “Monotributo”

# Java - Salida Básica - System Out



Todos los lenguajes de programación tienen una forma de enviar información al usuario, ya sea mediante ventanas o lo que llamamos la “consola”. En este curso, utilizaremos mucho mostrar contenidos de variables e información usando el comando:

```
System.out.println(...)  
//Ejemplos  
System.out.println(1) ;  
System.out.println('a') ;  
System.out.println(true) ;  
int x = 14;  
System.out.println(x);
```

Todavía falta para que comprendamos por qué hay puntos o que es “System”, pero rápidamente, hay algo denominado “Clase”, que representa conceptos de distinto tipo y ofrece funcionalidades varias.

Por ahora simplemente lo usaremos y en una pocas clases entenderemos la estructura de lo que estamos usando.

# Java - Sintaxis Básica - Bucles

```
while(condicionX){  
    //Una Accion  
    //En algun momento se tiene  
    // modificar la condicionX  
}
```

```
for(inicia;condicionX;cambiaElemento){  
    //Una Accion  
}
```

```
int unNum = 10;  
while(unNum > 0){  
    System.out.println(unNum);  
    unNum = unNum -1;  
}  
  
for(int otroNum=0;otroNum<10;otroNum++){  
    System.out.println(otroNum);  
}
```

Relacionar con Programa de  
préstamo de herramientas