



P00

Introducción a Java

- Lenguaje de propósito **general**.
- Paradigmas: Imperativo, **orientado a objetos**.
- Permite generar aplicaciones **multiplataforma**.

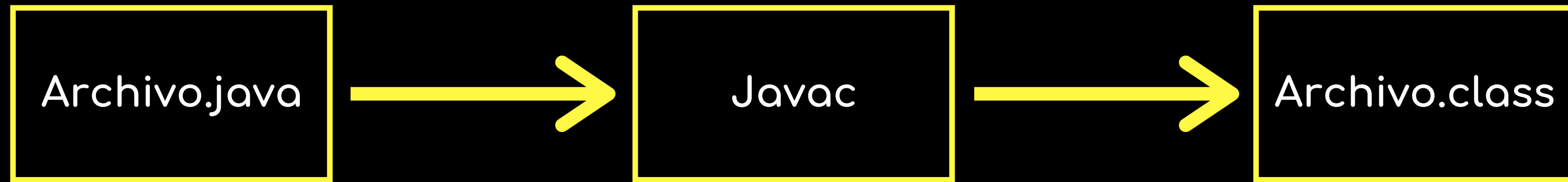
■ Plataforma Java:

- ⚡ Plataforma de desarrollo (**JDK: Java Development Kit**): incluye compilador, depurador, generador de documentación.
- ⚡ Plataforma de ejecución (**JRE: Java Runtime Environment**): incluye componentes requeridas para ejecutar aplicaciones Java, entre ellas la **JVM (Java Virtual Machine)**.

■ Plataforma Java:

- ⚡ Plataforma de desarrollo (**JDK: Java Development Kit**): incluye compilador, depurador, generador de documentación.
- ⚡ Plataforma de ejecución (**JRE: Java Runtime Environment**): incluye componentes requeridas para ejecutar aplicaciones Java, entre ellas la **JVM (Java Virtual Machine)**.

CODIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA APP JAVA



VARIABLES

■ Declaración:

⚡ Tipo nombreVariable;

■ Asignación:

⚡ nombreVariable = valor;

⚡ Tipo nombreVariable = valor;

TIPOS DE DATOS PRIMITIVOS

■ Tipo:

⚡ Boolean

⚡ double

⚡ char

⚡ int

■ Ejemplo

⚡ true - false

⚡ 7.7 - 77.77

⚡ "a" - "0" - "@"

⚡ 7 - 77 - 777

MANIPULACIÓN DE VARIABLES

■ Operadores aritméticos

⚡ +, -, *, /, %

■ Operadores unarios aritméticos

⚡ ++, --

■ Operadores relacionales

⚡ ==, !=, >, >=, <, <=

■ Operadores de concatenación

⚡ +

■ Operadores condicionales

⚡ &&, ||, !

MOSTRAR DATOS POR PANTALLA

- ⚡ `System.out.print("Lo que quieras mostrar " + una variable);`
- ⚡ `System.out.println("Lo que quieras mostrar " + una variable);`

INGRESAR DATOS POR TECLADO

■ `import PaqueteLectura.Lector;`

⚡ `int variable = Lector.leerInt();`

⚡ `boolean variable = Lector.leerBoolean();`

⚡ `String variable = Lector.leerString();`

⚡ `double variable = Lector.leerDouble();`

GENERAR DATOS ALEATORIOS

- `import PaqueteLectura.GeneradorAleatorio;`

- ⚡ `GeneradorAleatorio.iniciar();`

- ⚡ `int variable = GeneradorAleatorio.generarInt(7);`

 - ⚡ `double variable = GeneradorAleatorio.generarInt(7);`

- ⚡ `String variable = GeneradorAleatorio.generarString(7);`

 - ⚡ `boolean variable = GeneradorAleatorio.generarboolean();`

ESTRUCTURAS DE CONTROL

■ Selección

⚡ if (condición)
 código
else
 código

■ Switch

⚡ switch(condición) {
 case 1:
 // código
 break;
 case 2:
 // código
 break;
 default:
 // código
}

■ Iteración pre-condicional

⚡ while(condición)
 código

■ Iteración post-condicional

⚡ do{
 código
}while(condición)

■ Repetición

⚡ for (inicialización; condición; expresión)
 código

ARREGLOS

- Almacena un número **fijo** de valores **primitivos / objetos** (del **mismo** tipo).
- El índice comienza desde el **cero**, y debe ser **entero**.

- **Declaración:**

⚡ tipoElemento [] nombreVariable;

- **Creación:**

⚡ nombreVariable = new tipoElemento[dimF];

⚡ int [] arreglo = new int [8];

MATRICES

- Colección ordenada e indexada de elementos.
- Permite acceder a cada componente utilizando **dos índices (fila y columna)** que permiten ubicar un elemento dentro de la estructura.

- Declaración:

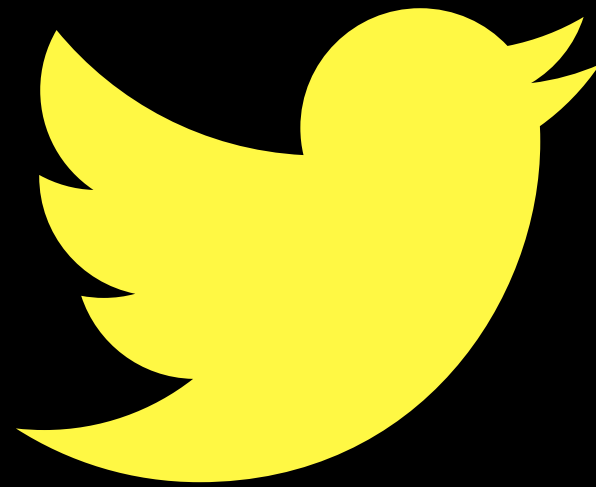
⚡ tipoElemento [][] nombreVariable;

- Creación:

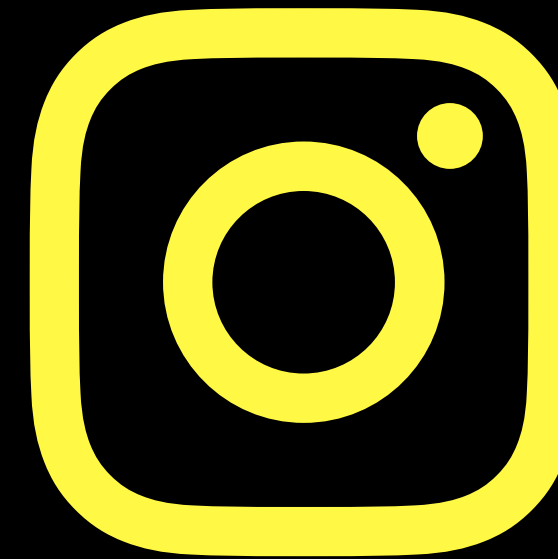
⚡ nombreVariable = new tipoElemento[dimF][dimC];

- Ejemplo:

⚡ int [][] matriz = new int[7][7];



@Jezieel7



@Jezieel7