



Sesión 03

ARREGLOS



Curso
Virtual

Fundamentos de POO, Funcional y Reactivo

Ing. Aristedes
Novoa

anovoa@galaxy.edu.pe



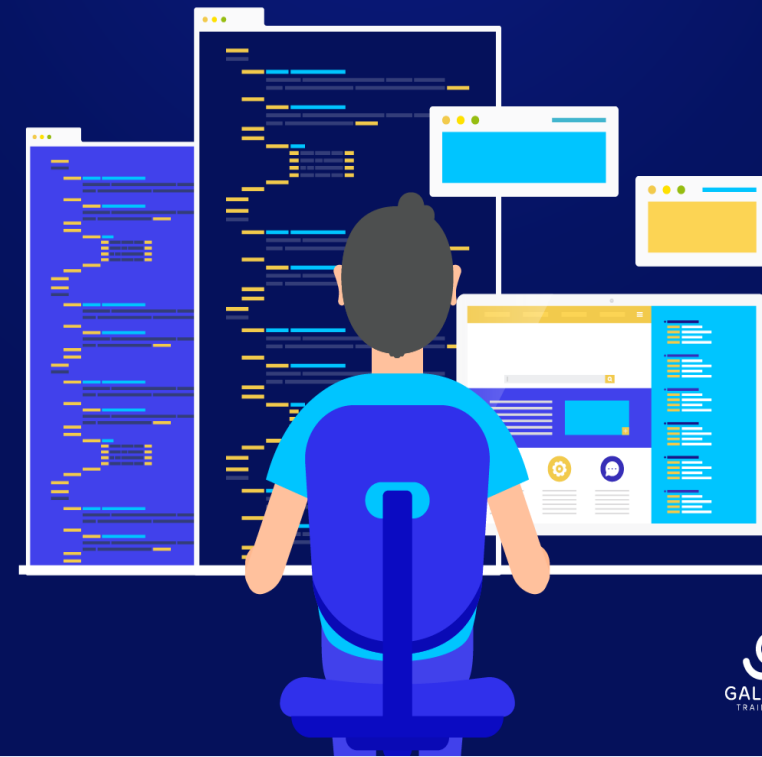
PACK VIRTUAL

Java Web Developer

1- Fundamentos Java

2- Aplicaciones Java Web

3- Servicios Web RESTful





- 01 Introducción a arreglos
- 02 Fases de uso de arreglos
- 03 Arreglos unidimensionales
- 04 Arreglos bidimensionales
- 05 Casos prácticos

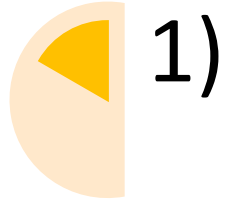


Es una estructura que permite almacenar un conjunto de datos del mismo tipo.

El tamaño de los arreglos se declaran en un inicio y no cambia durante la ejecución del programa.

Se pueden crear n tipo de arreglos. Unidimensional, bidimensional(matrices), tridimensional, etc..





1)

Declaración



2)

Instanciación



3)

Inicialización



Arreglo Unidimensional

Finito: Contiene N elementos.
Homogéneo: del mismo tipo.
Ordenado: con una posición.
Referenciado: con un índice.

PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	...	ENÉSIMO
C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	...	C_N
i_0	i_1	i_2	i_3	i_4	i_5	i_6	...	C_{N-1}



```
int[ ] arreglo2
```

```
arreglo2 = new int[4];
```

Se crea indicando su tamaño



Se agrega valores indicando el índice

```
arreglo2[0] = 10;
```

```
arreglo2[1] = 20;
```

```
arreglo2[2] = 30;
```

```
arreglo2[3] = 40;
```

Para saber el tamaño del índice se utiliza la propiedad **length**



```
int[ ] arreglo2 = new int[4];
```

Se crea indicando su tamaño



Se agrega valores indicando el índice

```
arreglo2[0] = 10;
```

```
arreglo2[1] = 20;
```

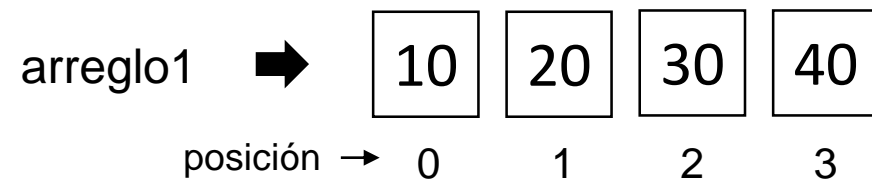
```
arreglo2[2] = 30;
```

```
arreglo2[3] = 40;
```

Para saber el tamaño del índice se utiliza la propiedad **length**



`int[] arreglo1 = {10, 20, 30, 40};` ← Se crea con valores





//Código Java

```
int[ ] arreglo1 = {10, 20, 30, 40};
```

```
for (int i = 0; i < arreglo1.length; i++){  
    System.out.println(arreglo1[i]);  
}
```

//Aquí continua la ejecución del programa.

//Código Java

```
int[ ] arreglo1 = {10, 20, 30, 40};
```

```
for (int i : arreglo1){  
    System.out.println(i);  
}
```

//Aquí continua la ejecución del programa.

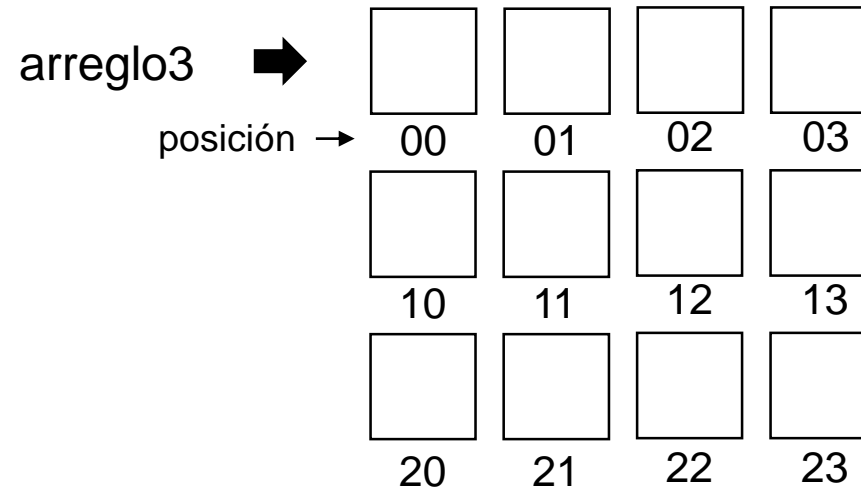
■ Recorrido de arreglos unidimensionales



```
int[ ][ ] arreglo3 = new int[3][5];
```

FILAS ↑ ↑ COLUMNAS

```
arreglo3[0][0] = 10;  
arreglo3[1][0] = 20;  
arreglo3[2][0] = 30;
```



Arreglos bidimensionales



//Código Java

```
int[ ] arreglo3 = new int[3][5];
```

```
for (int i = 0; i < arreglo3.length; i++){  
    for (int j = 0; j < arreglo3[i].length; j++){  
        System.out.println(arreglo3[i] [j]);  
    }  
}
```

■ Recorrido de arreglos bidimensionales



GALAXY
TRAINING