



1. Arrays and loops
2. Examples

## Arrays and Loops II

# Arrays and loops

## ARRAYS & LOOPS

- Mostrar contenido
- Ordenar
- Operaciones matemáticas
- Búsquedas
- Entrada de valores desde consola
- Inicialización procedural
- Copia
- ....

ARRAYS & LOOPS



Examples

### ARRAYS & LOOPS

- Mostrar contenido
- Ordenar
- Operaciones matemáticas
- Búsquedas
- Entrada de valores desde consola
- Inicialización procedural
- Copia
- ....

```
float[] scores = {7.5f,5.0f,8.5f,6.0f,4.0f};
```

```
float[] qualifications = new float[25]; //25 0's
```

### Potencias

---



potencias

```
int[] potencias= {1,2,4, ....}
```

### Potencias

---

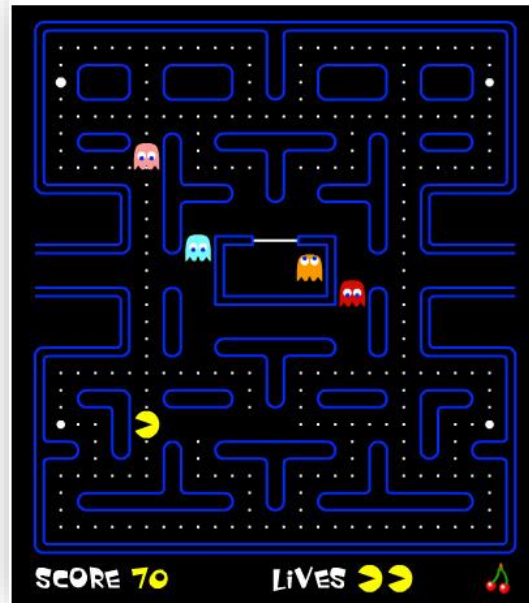
```
//Declaración e inicialización por defecto del array  
int[] potencias = new int[10];  
  
for (int i=0; i<potencias.length;i++){  
    potencias[i]=(int) Math.pow((int)2,(int)i); //Actualiza potencia  
}
```

---

$2^i$



### Inicialización procedural



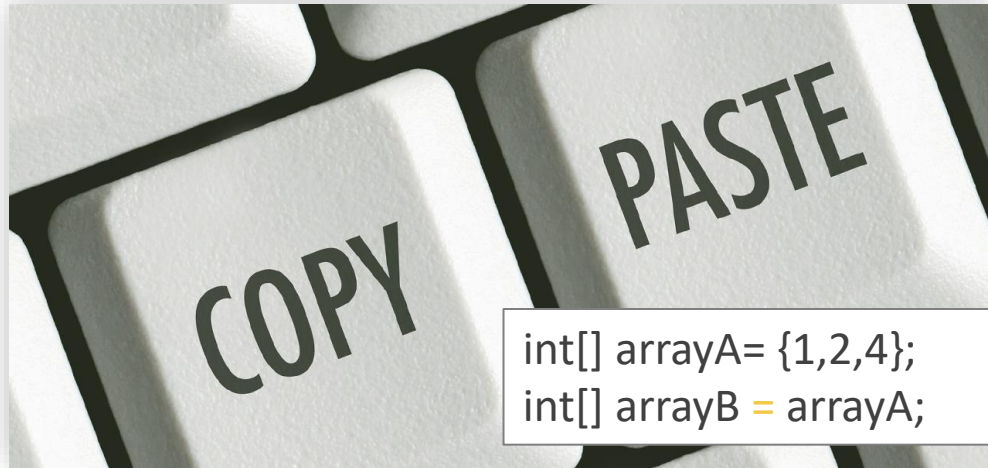
[www.flickr.com: Photos](https://www.flickr.com/photos/)

### ARRAYS & LOOPS

- Mostrar contenido
- Ordenar
- Operaciones matemáticas
- Búsquedas
- Entrada de valores desde consola
- Inicialización procedural
- Copia
- ....

### Copia

---



```
int[] arrayA= {1,2,4};  
int[] arrayB = arrayA;
```

### Asignación en tipos primitivos

---

```
int i = 0;
```

```
int j = 5;
```

```
i=j; //a la variable "i" se le asigna el valor de "j"
```

```
System.out.println(i); //Prints: 5
```

### Asignación en tipos primitivos

---

```
int i = 0;
```

```
int j = 5;
```

```
i=j; //a la variable "i" se le asigna el valor de "j"
```

```
System.out.println(i); //Prints: 5
```

```
j=10; //se modifica valor de "j"
```

```
System.out.println(i); //Prints: 5
```

La variable "i" conserva el valor  
copiado de "j"

### Asignación en arrays

---

```
int[] arrayA = {1,2,3,4,5};  
int[] arrayB = {6,7,8,9,10};  
  
arrayA=arrayB; //a la variable "arrayA" se le asigna el valor de "arrayB"  
  
for (int i=0;i<arrayA.length;i++){  
    System.out.print(arrayA[i]+" "); //Prints: 6 7 8 9 10  
}
```

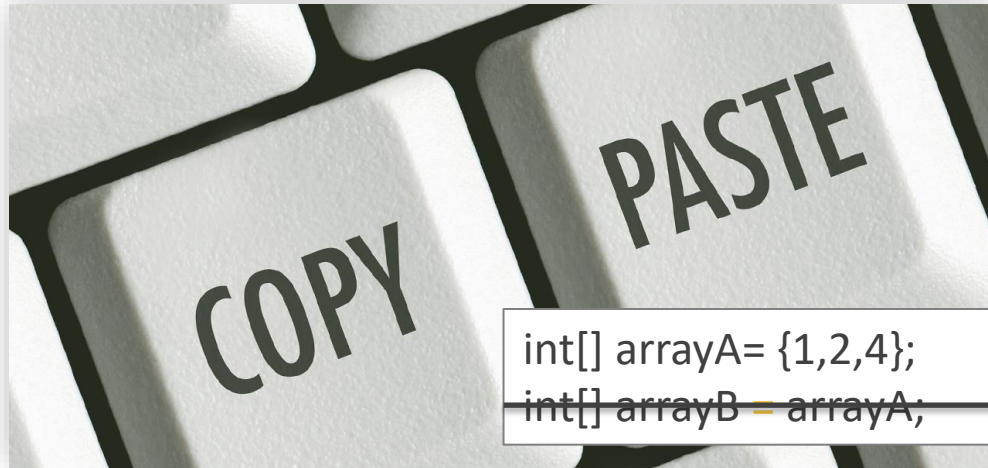
### Asignación en arrays

```
int[] arrayA = {1,2,3,4,5};  
int[] arrayB = {6,7,8,9,10};  
  
arrayA=arrayB; //a la variable "arrayA" se le asigna el valor de "arrayB"  
  
for (int i=0;i<arrayA.length;i++){  
    System.out.print(arrayA[i]+" "); //Prints: 6 7 8 9 10  
}  
  
arrayB[0]=99; //se modifica valor de "arrayB"  
  
for (int i=0;i<arrayA.length;i++){  
    System.out.print(arrayA[i]+" "); //Prints: 99 7 8 9 10  
}
```

La variable "arrayA" accede a los mismos datos de memoria que "arrayB"

### Copia

---



```
int[] arrayA= {1,2,4};  
int[] arrayB = arrayA;
```



### Copia

---

```
float[] scores = {7.5f,5.0f,10.0f,6.0f,10.0f};  
float[] copyScores = new float[scores.length];  
  
//Vamos copiando elemento a elemento  
for (int i=0; i<scores.length;i++){  
    copyScores[i]=scores[i];  
}  
for (int i=0; i<scores.length;i++){  
    System.out.print(copyScores[i]+" "); //Prints: 7.5 5.0 10.0 6.0 10.0  
}
```

“Cada fracaso enseña al hombre lo que necesita aprender.”

*Charles Dickens*

