Recorrido del *array*

Para recorrer el *array* sería, por ejemplo:

```
[code]
    for(i=0; i<losValores.length; i++)
           {System.out.println(losValores[i]);}
[/code]
```

Si quisiéramos recorrer el *array* de atrás hacia adelante sería de la siguiente manera:

```
[code]
  for(i=losValores.length-1; i>=0; i--)
           {System.out.println(losValores[i]);}
[/code]
```

No es necesario utilizar todos los elementos de un vector, por lo que, al trabajar con ellos, se puede utilizar una variable entera adicional que nos indique el número de datos que realmente estamos utilizando.

El tamaño del vector nos dice **cuánta memoria se ha reservado para almacenar datos del mismo tipo**, no cuántos datos del mismo tipo tenemos realmente en el vector.

Ejemplo:

Suma de los n primeros elementos de un vector.

```
[code]
       int suma=0;
       int n=losValores.length;
       for (i=0; i<n; i++)
           {
           suma= suma+ losValores[i];
           }
       System.out.println(suma);
[/code]
```

Copia de *arrays*

```
int pares[]={2,4,6,8,10};
```

Para copiar los elementos de un *array*, podemos crear un nuevo *array* y copiar los elementos **uno a uno.**

```
[code]
      int []datos= new int[pares.length];
        for (i=0; i<pares.length;i++)
            {datos[i]=pares[i];}
[/code]
```

También podemos utilizar una función predefinida en la biblioteca de estándar de Java:

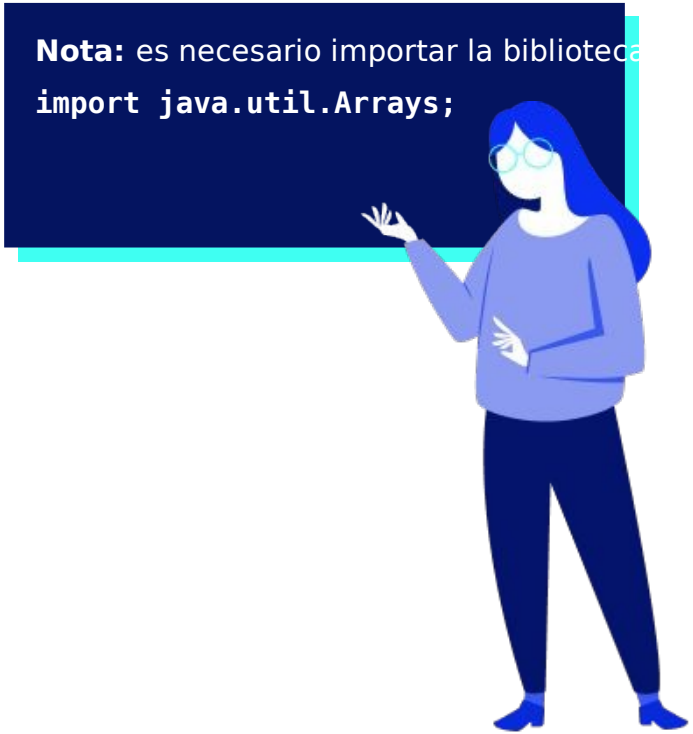
```
[code]
System.arraycopy(from, fromIndex, to, toIndex, n);
int []datos= new int[pares.length];
System.arraycopy(pares, 0, datos, 0, pares.length);
[/code]
```

La biblioteca de clases de Java incluye una clase auxiliar llamada ***"java.util.Arrays"*** que incluye como métodos algunas de las tareas que se realizan más a menudo con vectores:

- `Arrays.sort(v):` ordena los elementos del vector.
- `Arrays.equals(v1,v2):` comprueba si dos vectores son iguales.
- `Arrays.toString(v):` devuelve una cadena que representa el contenido del vector.

Por ejemplo:

```
Arrays.sort(losValores);
```



Búsqueda del número máximo y mínimo de un vector

```
[code]
         int maximo=vec[0],minimo=vec[0];
        // si solo voy calcular el maximo y minimo puedo recorrer desde 1
        for (int a=1;a<vec.length;a++){
            if (vec[a]>maximo)
                maximo=vec[a];
            if (vec[a]<minimo)
                minimo=vec[a];
        }
       System.out.println("El maximo es : "+maximo);
        System.out.println("El minimo es : "+minimo);

[/code]
```

Contar cuántas veces aparece el número 10

```
[code]

        int contador =0;
        for(int a=0;a<vec.length;a++){
            if (vec[a]==10)
            contador ++;
        }
        System.out.println("El numero 10 aparece :"+contador+" veces")
[/code]
```

Totalizar un vector y calcular el promedio

```
[code]
  int total=0;
        for(int a=0;a<vec.length;a++){
            total+=vec[a];
        }
        System.out.println("La suma total es:"+total);
        System.out.println("El promedio
es:"+total/vec.length);
[/code]
```