



CICLO 01

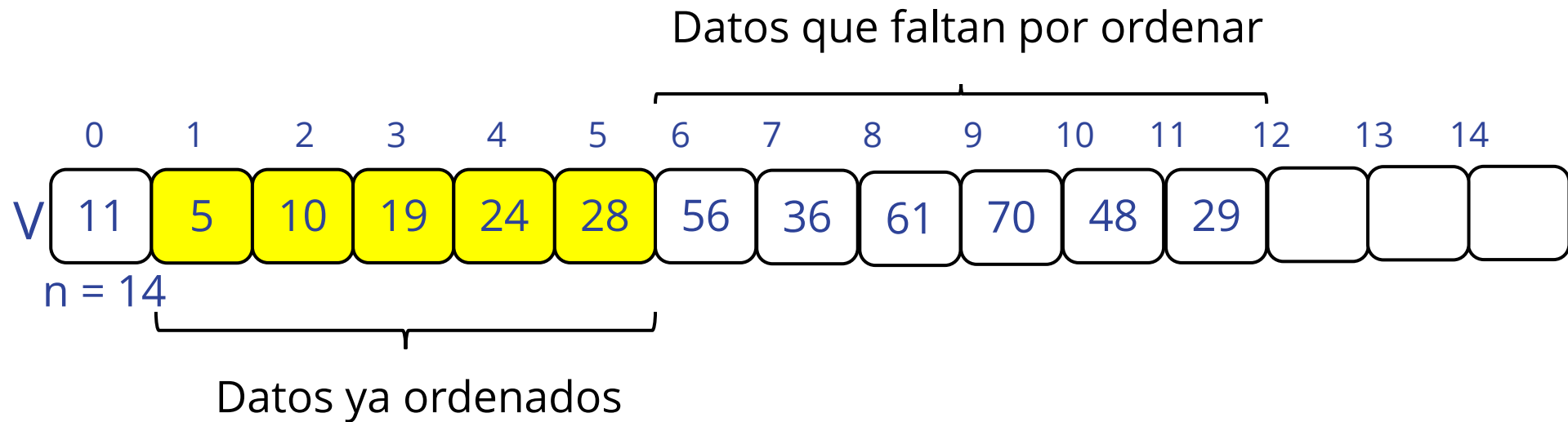
[FORMACIÓN POR CICLOS]
Fundamentos de
Programación

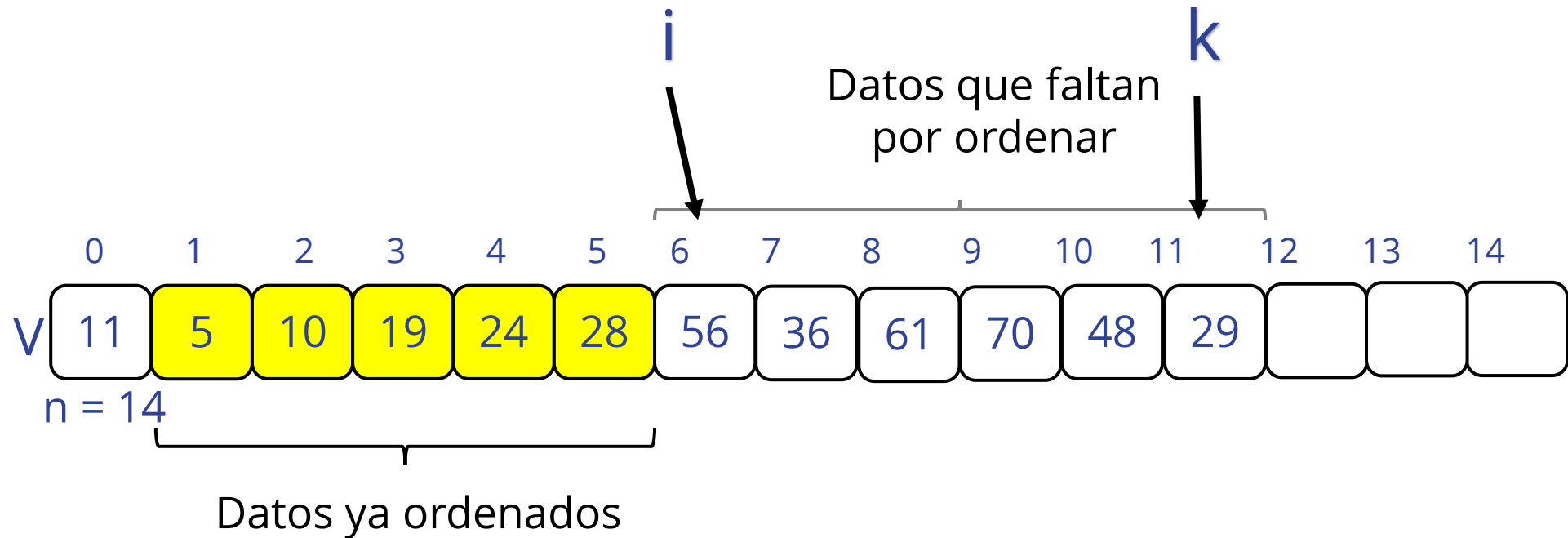
Colección de datos
Método de selección



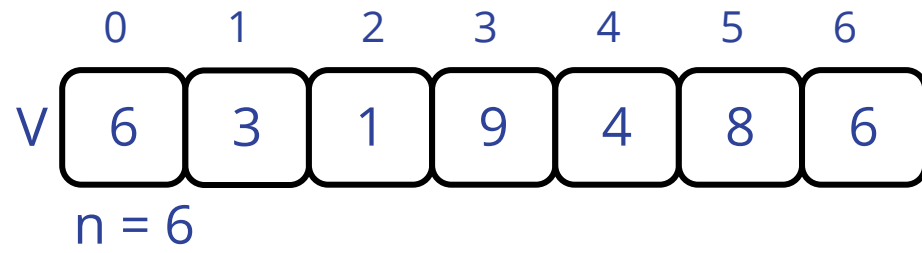
Método de selección

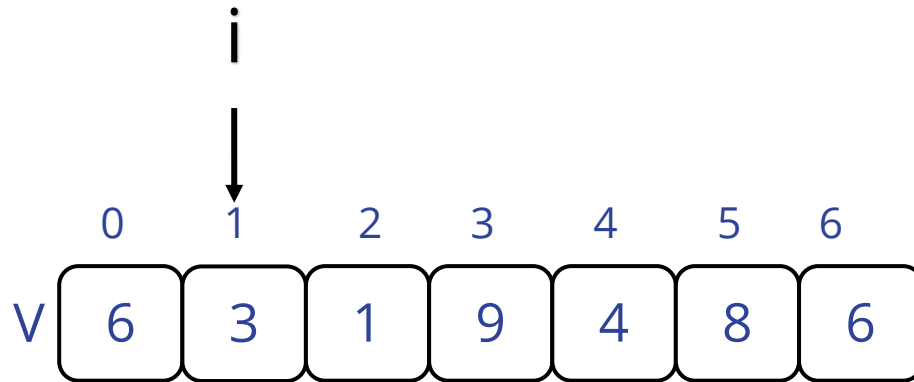
de los datos que faltan por ordenar, determinar cuál es el menor y colocarlo de primero en ese conjunto de datos.



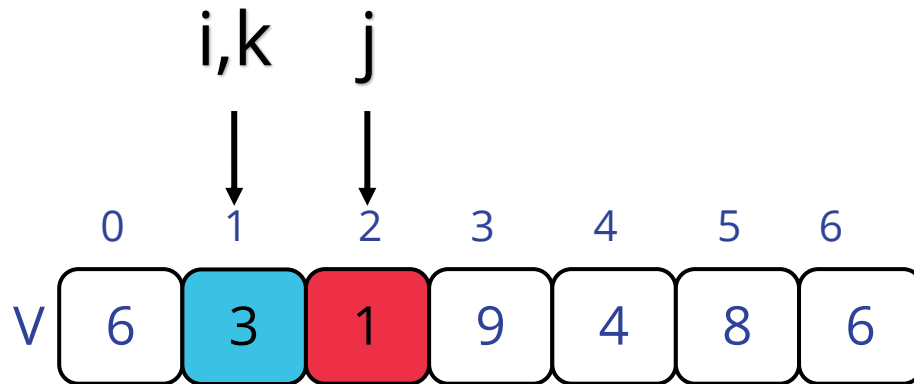


La variable i indicará a partir de cuál posición faltan datos por ordenar.
La variable k indicará la posición en la cual se halla el menor dato entre los que faltan por ordenar.

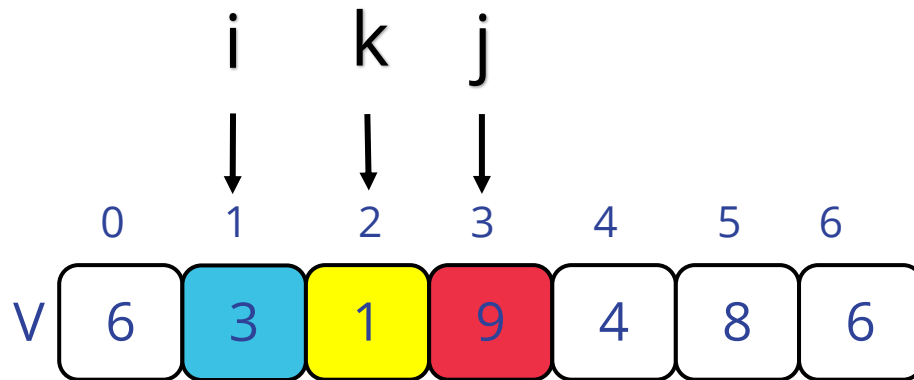




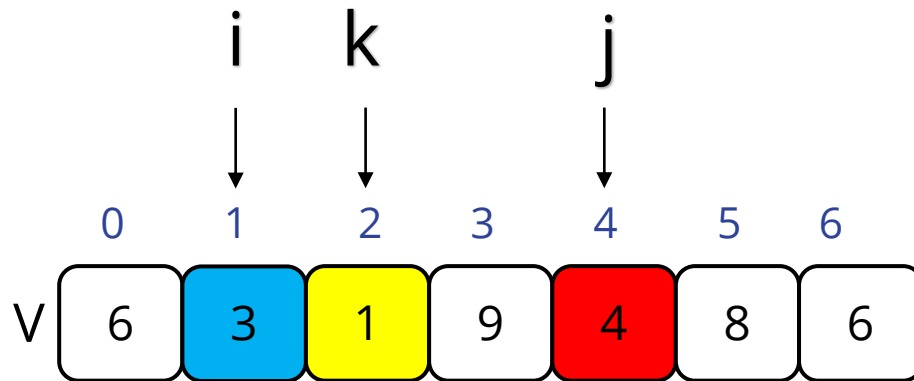
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
Fin(selección)
```



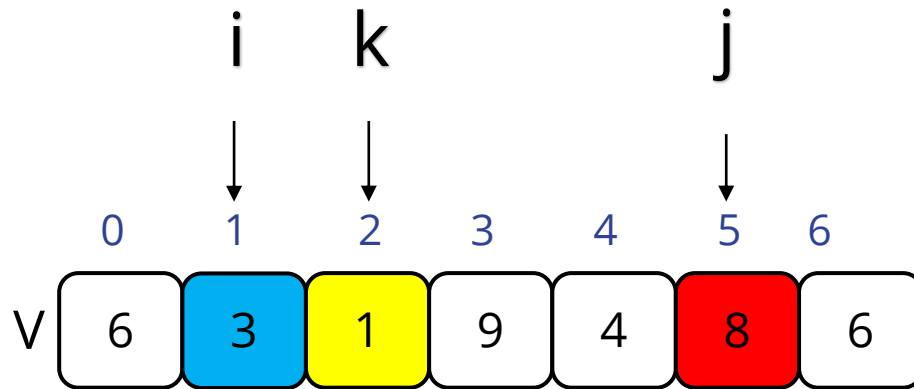
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
Fin(selección)
```



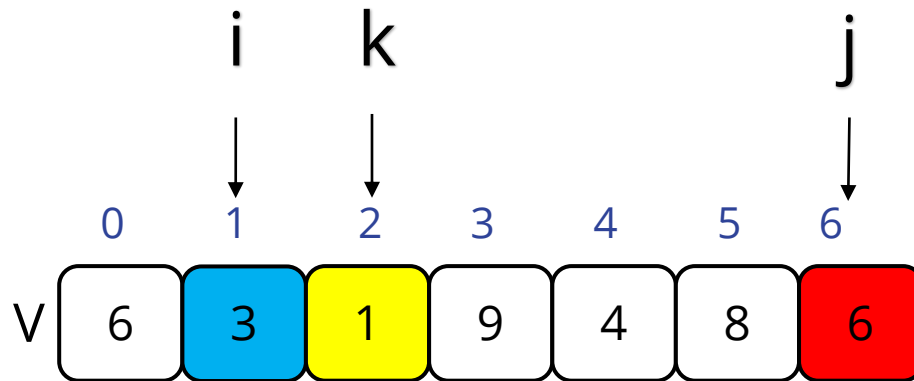
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
Fin(selección)
```



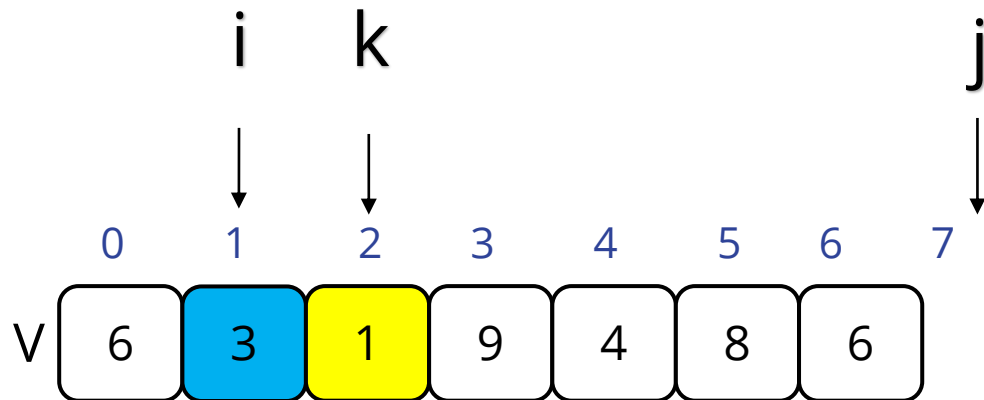
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
Fin(selección)
```

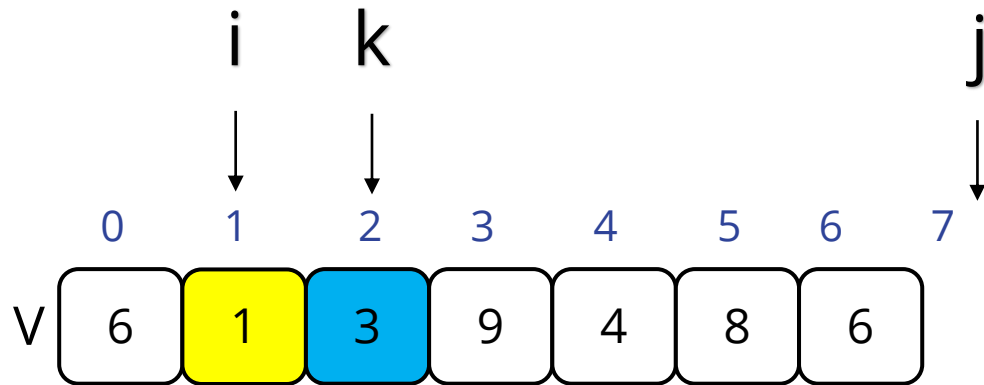
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
Fin(selección)
```



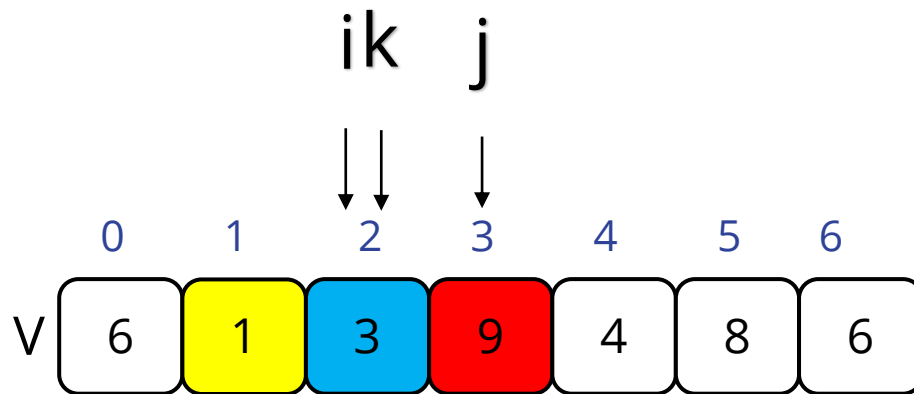
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
Fin(selección)
```



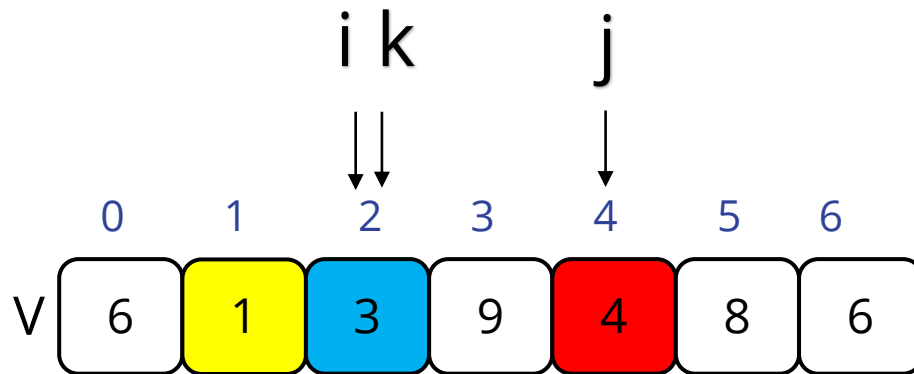
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



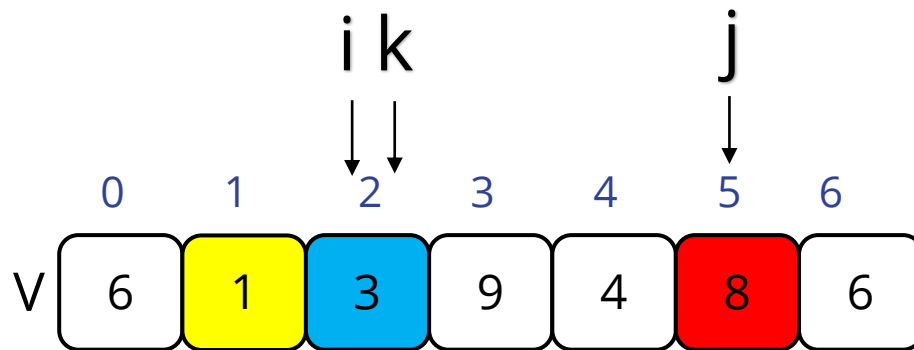
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



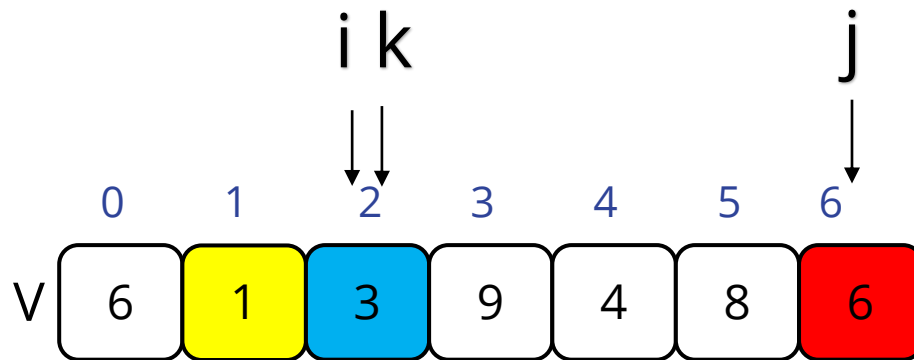
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



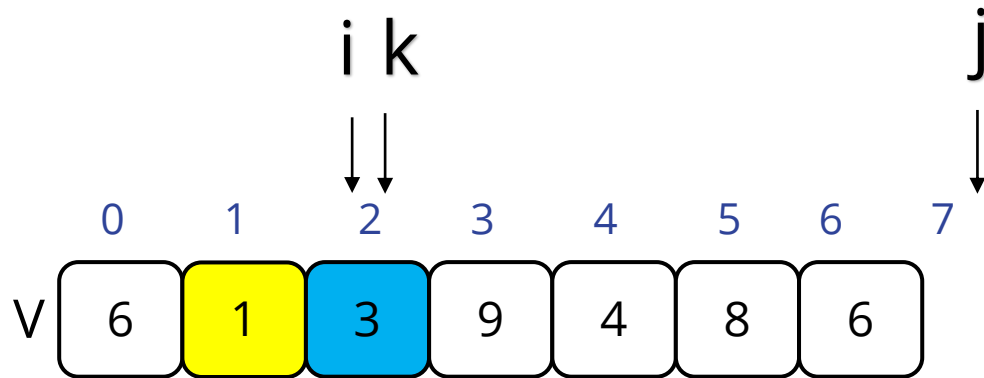
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



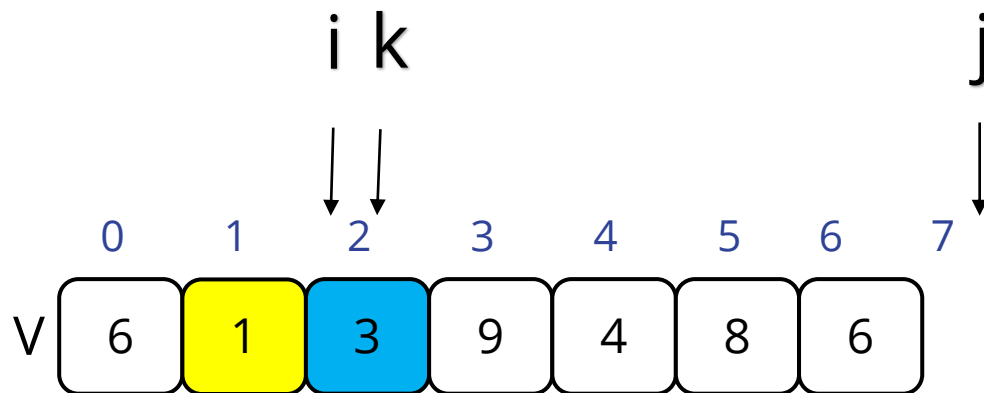
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



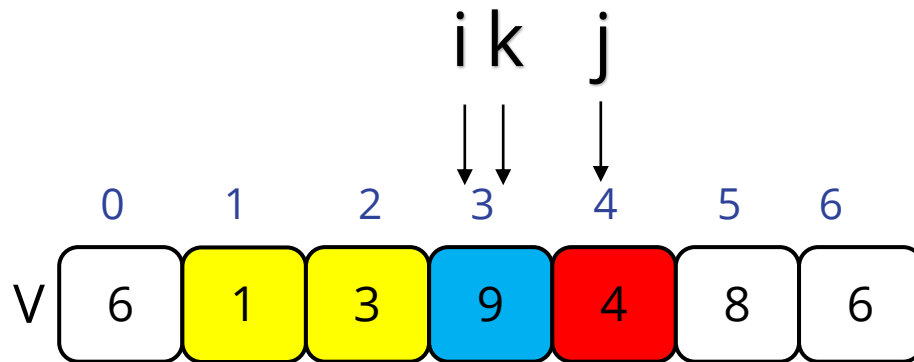
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```

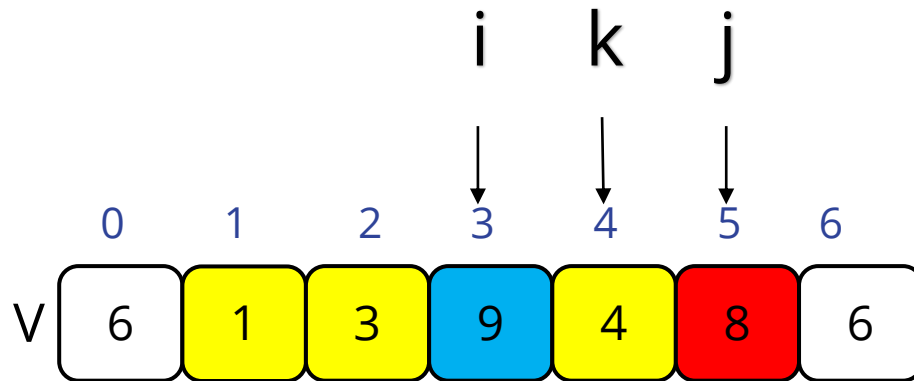
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



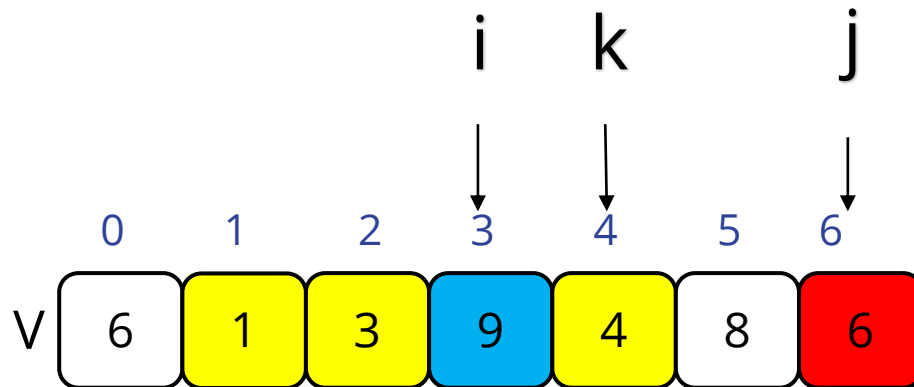
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



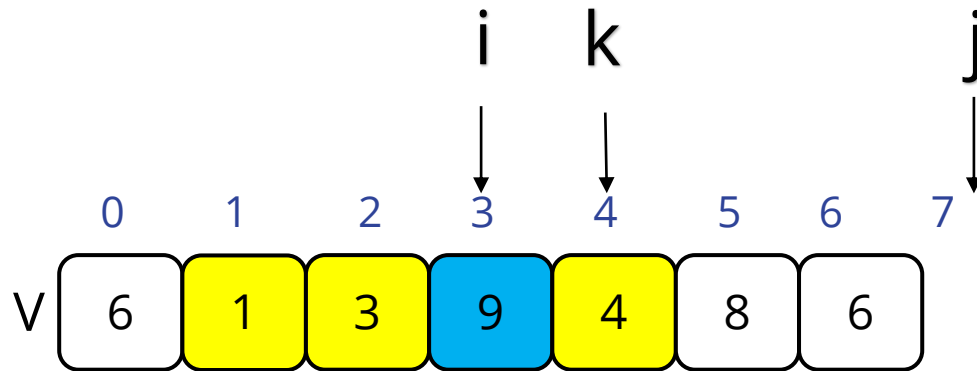
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



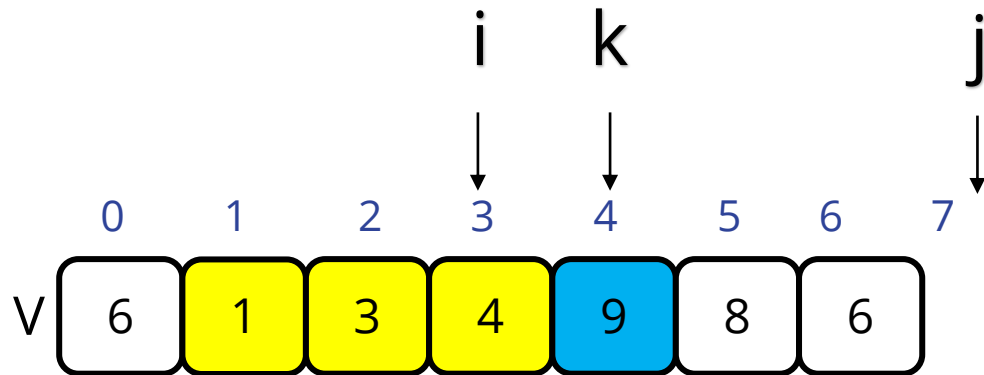
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



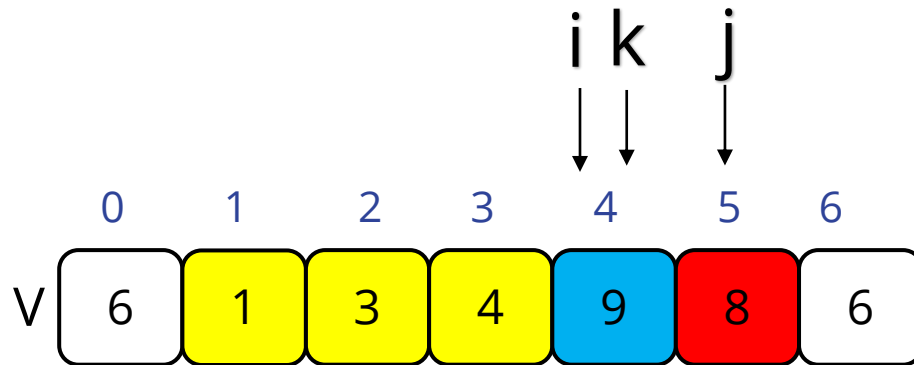
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



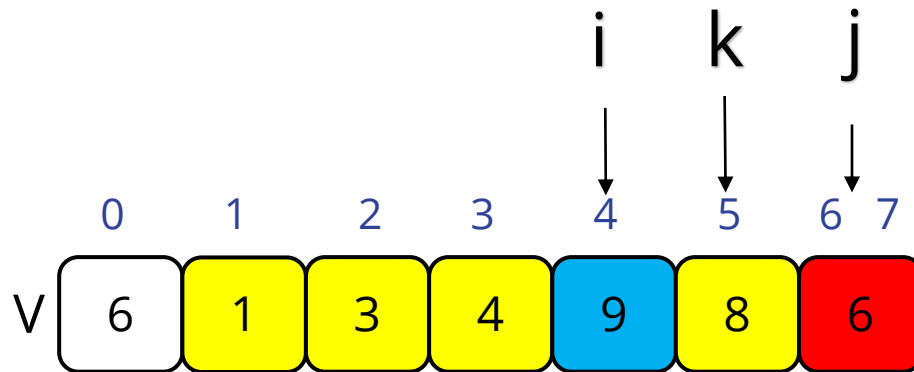
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



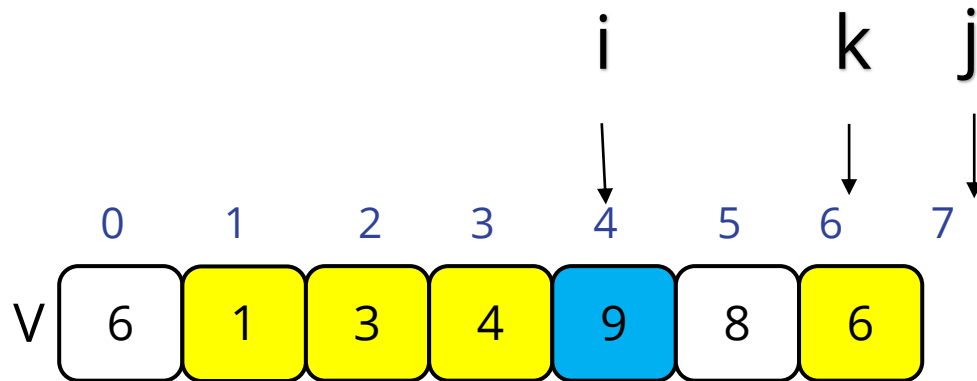
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



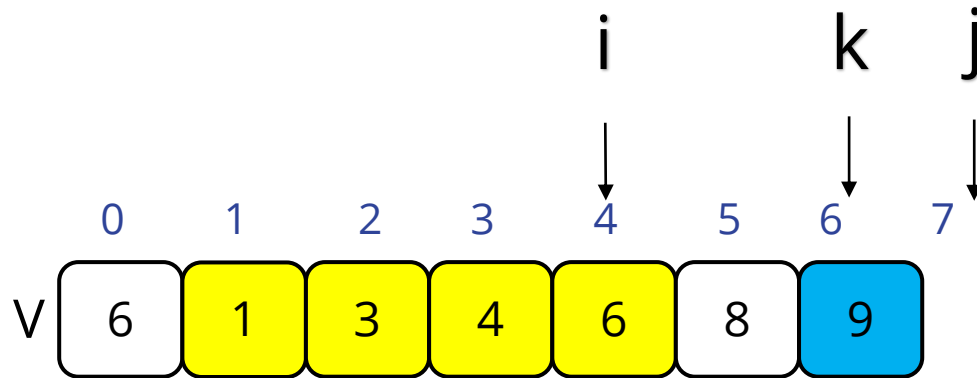
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```

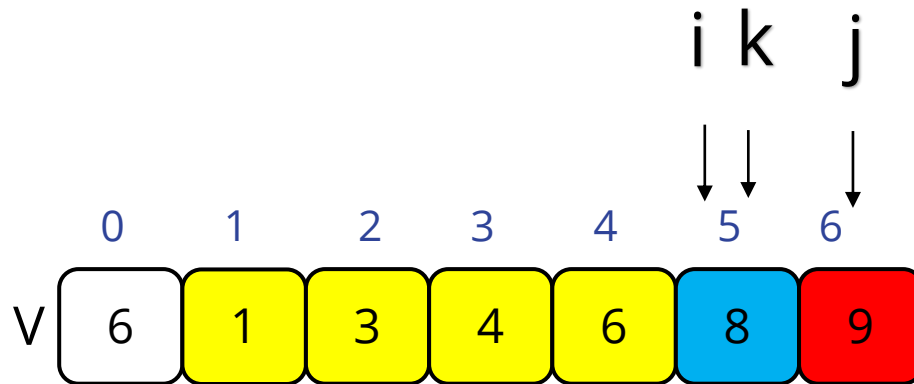
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



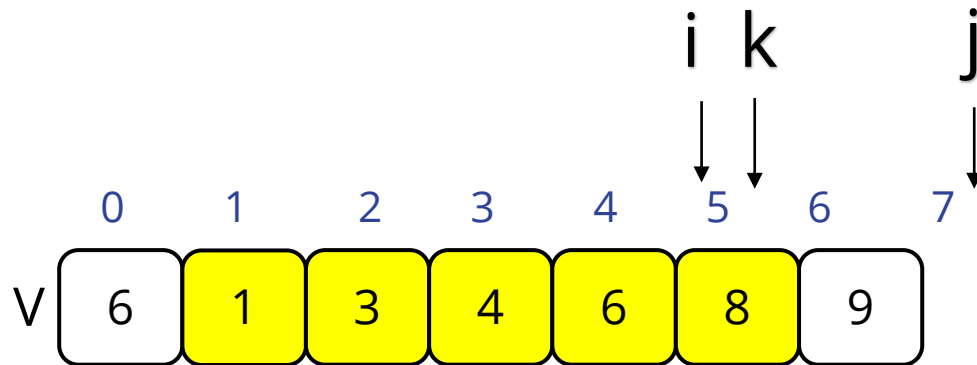
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



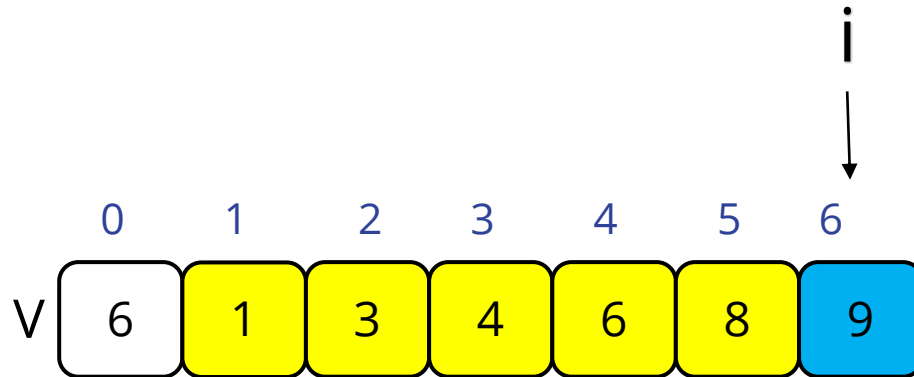
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



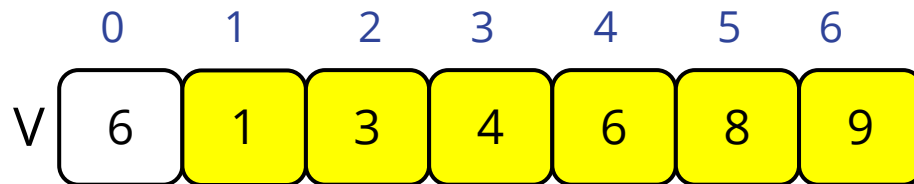
```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



```
subprograma selección()
  i = 1
  while (i < V[0]) do
    k = i
    j = i + 1
    while (j <= V[0]) do
      if (V[j] < V[k]) then
        k = j
      end(if)
      j = j + 1
    end(while)
    intercambiar(i, k)
    i = i + 1
  end(while)
fin(selección)
```



Nuestro vector ha quedado ordenado

El algoritmo en Python es:

```
def selección(V):  
    for i in range(1, V[0]):  
        k = i  
        for j in range(i+1, V[0] + 1):  
            if V[j] < V[k]:  
                k = j  
        intercambiar(i, k)
```