



# Estructura de Datos Vectores

## (Parte 2)

Explicación Práctica 5

# VECTORES

## Aspectos básicos

Ejemplo:

Type

vector = Array [1..10] of integer;

Var

v: vector;

Dimensión física = 10

V	10	14	19	25	33	45	56	78	90	95
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¿Cómo accedo al elemento de la posición 5?

V[5]

¿Qué operaciones puedo hacer con **v[5]**?

## Ordenación de vectores – Algoritmo de selección

### ¿Cómo funciona?

Es un algoritmo de  $\text{dim}F-1$  pasadas.

Para cada pasada  $i$

Se elige el mínimo en el vector a partir de la posición  $(i+1)$  hasta el final

Si el mínimo de vector es más chico que lo que está almacenado en la posición  $i$  del vector se intercambia.

# Ordenación de vectores – Algoritmo de selección

dim física = 6

9	100	85	2	6	150
---	-----	----	---	---	-----

Vector original

2	100	85	9	6	150
---	-----	----	---	---	-----

Primera pasada

2	6	85	9	100	150
---	---	----	---	-----	-----

Segunda pasada

2	6	9	85	100	150
---	---	---	----	-----	-----

Tercera pasada

2	6	9	85	100	150
---	---	---	----	-----	-----

Cuarta pasada

2	6	9	85	100	150
---	---	---	----	-----	-----

Quinta pasada

# Ordenación de vectores – Algoritmo de selección

```
Procedure Ordenar ( var v: numeros);  
var  
    i, j, p, item: integer;  
begin  
    for i:=1 to dimF-1 do  
        begin {busca el mínimo v[p] entre v[i] , ..., v[N] }  
            p := i;  
            for j := i+1 to dimF do  
                if (v[ j ] < v[ p ]) then  
                    p:=j;  
            {intercambia v[i] y v[p] }  
            item := v[ p ];  
            v[ p ] := v[ i ];  
            v[ i ] := item;  
        end;  
    end;
```