

Estructura de Datos Vectores

Explicación Práctica 4

VECTORES

Aspectos básicos

Definición de tipo:

$oldsymbol{\mathbf{V}}$	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?

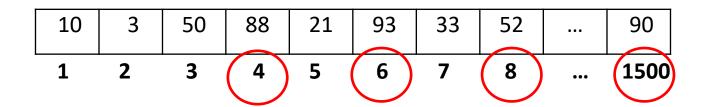
¿Qué operaciones puedo hacer con v[5]?

VECTORES DE NÚMEROS

Ejercicio 1

Realizar un programa que cargue un vector de 1500 números enteros positivos. Al finalizar la carga informe la posición de los números mayores que 50.

¿Dónde almaceno los números?



¿Qué datos debo informar?

VECTORES DE NÚMEROS

Solución del ejercicio 1

```
Program Ejercicio1;

Type

numeros = array [1..1500] of integer;

read(
end;
```

```
procedure cargar (var v: numeros);
var
   i:integer;
begin
   for i:= 1 to 1500 do
    read(v[i]);
end;
```

```
var
  v: numeros;
begin
  cargar(v);
  procesar(v);
end.
```

```
procedure procesar(v:numeros);
var
   i: integer;
begin
   for i:= 1 to 1500 do begin
      if (v[i] > 50) then
            writeln('el nro en la posición'(,i, 'es > 50');
   end;
end;
```

VECTORES DE REGISTROS

Ejemplo

Realizar un programa que cargue un vector de 100 productos. De cada producto se conoce código, descripción y precio. **Al finalizar la carga** informe la cantidad de productos con precio mayor que 50.

¿Dónde almaceno los productos?

En un vector de tamaño 100

¿Qué estructura de control necesito para realizar la carga?

FOR

¿Qué datos debo informar?

Cantidad de productos que cumplaN la condición

Solución del ejercicio 2 VECTORES DE REGISTROS

```
Program Ejercicio2;
Type
  producto = record
    cod: integer;
    desc: string;
    precio: real;
  end;
  vecProductos = array [1..100] of producto;
var
  vp: vecProductos;
  cant: integer;
begin
  cargar(vp);
  procesar(vp, cant);
  writeln(cant);
end.
```

```
procedure cargar (var v: vecProductos);
var
  i:rango;
begin
  for i:= 1 to 100 do
    leer(v[i]);
end:
```

```
procedure leer (var p: producto);
begin
  read(p.cod);
  read(p.desc);
  read (p.precio);
end;
```

Solución del ejercicio 2 VECTORES DE REGISTROS

```
Program Ejercicio2;
Type
  producto = record
    cod: integer;
    desc: string;
    precio: real;
  end;
  vecProductos = array [1..100] of producto;
var
  vp: vecProductos;
  cant: integer;
begin
  cargar(vp);
  procesar(vp, cant);
  writeln(cant);
end.
```

```
procedure cargar (var v: vecProductos);
var
  i:rango;
begin
  for i:= 1 to 100 do
                             Módulo de lectura
                            del registro producto
    leer(v[i]); ____
end:
```

```
procedure procesar(vp:vecProductos; var cant:integer);
var
  i: integer;
Begin
 cant:= 0;
  for i:= 1 to 100 do begin
    if (vp[i].precio > 50) then
       cant:= cant +1;
  end;
end;
```