# **VECTORES**

# **EXPLICACIÓN PRÁCTICA 5**

**CADP 2020** 

# Aspectos básicos

```
Ejemplo:
   Type
                                                      Dimensión física = 10
Dimensión lógica = 5
             vector = Array [1..10] of integer;
   Var
       v: vector;
      dl: integer;
                           25
                                 33
          10
               14
                     19
                     3
                                        6
                                                                  10
                            4
                                  5
                                               7
                                                     8
                                                            9
           1
```

¿Cómo accedo al elemento de la posición 5?

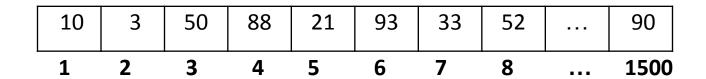
¿Qué operaciones puedo hacer con v[5]?

## **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?



¿Necesito llevar la dimensión lógica?

¿Qué datos debo informar?

## **VECTORES DE NÚMEROS**

#### Solución del ejercicio 1

```
Program Ejercicio1;
Type
  rango = 1..1500;
  numeros = array [rango] of integer;
{ ... Acá se declaran los módulos ...}
var
  v: numeros;
begin
  cargar(v);
  procesar(v);
end.
```

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

```
procedure procesar(v:numeros);
var
   i: rango;
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 NÚMEROS**

#### **Ejercicio 1b**

Modifique el ejercicio 1 para terminar la carga de números cuando se lee el número 0 que no debe procesarse, o se complete el vector de 1500.

¿Qué estructura de control necesito para realizar la carga?

¿Necesito manejar la dimensión lógica?

#### Solución del ejercicio 1b

# **VECTORES DE NÚMEROS**

```
procedure cargar (var v: números;
                      var dl: integer);
var
  n: integer;
Begin
  dl := 0
  read(n);
  while (n <> 0) and (dl < 1500) do begin
    dl := dl +1;
   v[dl] := n;
    read(n);
  end;
```

```
Program Ejercicio1;
Type
  rango = 1..1500;
  numeros = array [rango] of
integer;
{ ... Acá se declaran los módulos
. . . }
                            procedure procesar(v:números, dl: integer);
```

var

begin

end.

v: numeros;

dimLog: integer;

cargar(v, dimLog);

procesar(v, dimLog);

end:

```
var
  i: rango;
Begin
  i := 1;
  while (i <= dl) do begin</pre>
    if (v[i] > 50) then
      writeln('el nro en la posición', i, 'es >
50');
   i := i+1;
  end;
```