```
INTRODUCCIÓN A LA
                                  FACULTAD DE INGENIERÍA
Procedimiento cargarvector(V, N)
[Tvector: V parámetro por referencia]
[entero: N parámetro por referencia]
<u>variable</u>
  entero: i
inicio
  leer N
  para i <u>desde</u> 1 <u>hasta</u> N <u>hacer</u>
    l<u>eer</u> V(i)
  finpara
fin [cargarvector]
Procedimiento cargarvector2(V, N)
[Tvector: V parámetro por referencia]
[entero: N parámetro por referencia]
variable
  entero: i
  carácter: op
<u>inicio</u>
  i ← 0
  Repetir
    <u>i ← i + 1</u>
    leer V(i)
    <u>escribir</u>
               'mas datos S/N'
    <u>leer</u> op
  Hasta que op = 'N'
  N ← i
fin [cargarvector2]
Procedimiento mostrarvector(V, N)
[Tvector: V parámetro por valor]
[entero: N parámetro por valor]
<u>variable</u>
  entero: i
in<u>icio</u>
  para i desde 1 hasta N hacer
    escribir V(i)
  finpara
fin [mostrarvector]
funcion buscar (V, N, K): entero
[Tvector: V parámetro por valor]
[entero: N parámetro por valor]
[del tipo del vector: K parámetro por valor]
variable
```

```
entero: i, pos
inicio
   pos ←0
   para i desde 1 hasta N hacer
         \underline{si} V(i) = K
                 entonces
                      pos \leftarrow i
         <u>finsi</u>
   finpara
  buscar \leftarrow pos
```

```
funcion buscarM (V, N, K): entero
[Tvector: V parámetro por valor]
[entero: N parámetro por valor]
[del tipo del vector: K parámetro por valor]
var<u>iable</u>
  entero: i, pos
```

```
lógico: encontrado
<u>inicio</u>
   pos \leftarrow 0
   i ←1
```

fin [buscar]

```
encontrado \leftarrow f
  mientras (i<= N) Y No encontrado hacer</pre>
     \underline{si} V(i) = K
          entonces
               encontrado \leftarrow v
               pos \leftarrow i
           sino
             i
                \leftarrow
                   i +1
     <u>finsi</u>
  finmientras
  buscarM \leftarrow pos
fin [buscarM]
Procedimiento modificar(V, N, X, pos)
[Tvector: V parámetro por referencia]
[entero: N parámetro por valor]
[del tipo del vector: X parámetro por valor]
[entero: pos parámetro por valor]
inicio
    V(pos) \leftarrow X
fin [modificar]
Procedimiento agregar(V, N, X)
[Tvector: V parámetro por referencia]
[entero: N parámetro por referencia]
[del tipo del vector: X parámetro por valor]
inicio
  N \leftarrow N+1
  V(N) \leftarrow X
fin [agregar]
Procedimiento insertar(V, N, X, pos)
[Tvector: V parámetro por referencia]
[entero: N parámetro por referencia]
[del tipo del vector: X parámetro por valor]
[entero: pos parámetro por valor]
<u>variable</u>
  entero: i
inicio
  para i desde N hasta pos con paso -1 hacer
    V(i+1) \leftarrow V(i)
  <u>finpara</u>
  V(pos) \leftarrow X
  N \leftarrow N+1
fin [insertar]
Procedimiento eliminar(V, N, pos)
[Tvector: V parámetro por referencia]
[entero: N parámetro por referencia]
[entero: pos parámetro por valor]
<u>variab</u>le
  entero: i
inicio
  para i <u>desde</u> pos <u>hasta</u> N-1 <u>hacer</u>
    V(i) \leftarrow V(i+1)
  finpara
  N \leftarrow N-1
fin [eliminar]
funcion buscarPar (V, N): entero
[Tvector: V parámetro por valor]
[entero: N parámetro por valor]
<u>variab</u>le
  entero: i, pos, R
<u>inicio</u>
```

pos ←0



```
para i <u>desde</u> 1 <u>hasta</u> N <u>hacer</u>
          R \leftarrow V(i)-V(i)/2*2 // o bien R \leftarrow V(i)
mod 2
          \underline{si} R = 0
                 <u>entonces</u>
                      pos \leftarrow i
         <u>finsi</u>
    <u>finpara</u>
  buscarPar← pos
fin [buscarPar]
funcion buscarPar (V, N): entero
[Tvector: V parámetro por valor]
[entero: N parámetro por valor]
<u>variable</u>
  entero: i, pos, R
  lógico: encontrado
inicio
   pos \leftarrow 0
    encontrado \leftarrow f
    i \leftarrow 1
   Mientras (i<=N) Y No encontrado hacer
          \underline{si} Resto (V(i), 2) = 0 // o bien V(i) mod
2
                 entonces
                      pos \leftarrow i
                      \texttt{encontrado} \leftarrow \texttt{v}
                  sino
                      i \leftarrow i + 1
         <u>finsi</u>
     <u>Finmientras</u>
     buscarPar← pos
fin [buscarPar]
funcion buscarRepetido (V, N): entero
[Tvector: V parámetro por valor]
[entero: N parámetro por valor]
variable
  entero: i, pos, R
<u>inicio</u>
  pos ←0
  para i desde 1 hasta N-1 hacer
      para j <u>desde</u> i+1 <u>hasta</u> N <u>hacer</u>
          \underline{si} \ V(i) = V(j)
                   <u>entonces</u>
                        pos \leftarrow i
          <u>finsi</u>
      <u>finpara</u>
  finpara
  buscarRepetido \leftarrow pos
fin [buscarRepetido]
```