

Ejemplos de programas de Sentencias

1. Programa que calcule el factorial de un número (sentencia repetitiva)

```
(*****
(* Programa calcula_factorial *)
(* Calcula el factorial de un numero entero mediante el *)
(* empleo de un bucle for *)
(* Division de Informatica Ind. ETSI Industriales. UPM *)
(*****)
program calcula_factorial;
var factorial: real;
    contador, numero: integer;
begin
write('Introduce el numero cuyo factorial deseas conocer: ');
readln(numero);
factorial:=1;
for contador:=1 to numero do
    factorial:=contador*factorial;
writeln(numero, '! = ', factorial:0:0);
end.
```

2. Programa que visualiza por pantalla la tabla de caracteres del código ASCII

```
(*****
(* Programa caracteres_ascii *)
(* Visualiza por pantalla los caracteres ASCII *)
(* Division de Informatica Ind. ETSI Industriales. UPM *)
(*****)
program caracteres_ascii;
var i:byte;
begin
for i:=0 to 255 do (* Para todos los 256 caracteres ASCII *)
    begin
write(i:4); (* Visualiza el ordinal del caracter *)
if i<32 (* Los caracteres de ordinal<32 son de control *)
then write(' ') (* No lo muestra: No imprimible *)
else write(chr(i):4) (* Visualiza el caracter *)
end
end.
```

3. Programa que calcula la representación binaria en complemento a dos en 15 bits de un número entero.

```
(*****
(* Programa Punto_Fijo *)
(* Determina la representación binaria de un numero entero *)
(* Division de Informatica Ind. ETSI Industriales. UPM *)
(*****)
Program Punto_Fijo;
const long=15;
    despl=32768;
var x,k:integer;
    rep_binaria:string[15];
begin
rep_binaria:='000000000000000';
write('Introduzca numero : ');
readln(x);
if x<0 then
begin
rep_binaria[1]:='1';
x:=despl+x
```

```
        end;
k:=long;
while x>=1 do
  begin
    if x mod 2 =1 then rep_binaria[k]:='1';
    x:=x div 2;
    k:=k-1
  end;
writeln('La representacion binaria es : ',rep_binaria);
```