

Introducción a la Programación I – Práctico 6 (Funciones)

```
Program elp6;  
{imprime por pantalla el valor de la multiplicacion de 2 numeros}  
  
function Multiplica(primero,ultimo:integer):integer;  
{obtiene el valor de la multiplicacion de 2 numeros usando sumas}  
var auxiliar:integer;  
begin  
    auxiliar:=0;  
    while (primero > 0) do  
        begin  
            auxiliar:=auxiliar + ultimo;  
            primero:=primero-1;  
        end;  
    Multiplica:=auxiliar;  
end;  
  
var entero1,entero2:integer;  
begin  
    write('ingrese un numero ');  
    read(entero1);  
    write('ingrese otro numero para ser multiplicado por el anterior ');  
    read(entero2);  
    writeln('resultado = ',multiplica(entero1,entero2));  
end.  
  
/*****/
```

```
Program e2p6;
{imprime por pantalla el el resultado de un numero elevado a otro}

function Multiplica(primero,ultimo:integer):integer;
{obtiene el valor de la multiplicacion de 2 numeros usando sumas}
var auxiliar:integer;
begin
    auxiliar:=0;
    while (primero > 0) do
        begin
            auxiliar:=auxiliar + ultimo;
            primero:=primero-1;
        end;
    Multiplica:=auxiliar;
end;

var a,b,resultado:integer;
begin
    write('ingrese un numero ');
    read(a);
    write('ingrese otro numero este, sera el exponente del anterior ');
    read(b);
    resultado:=a;
    while (b>1) do
        begin
            resultado:=multiplica(a,resultado);
            b:=b-1;
        end;
    writeln('resultado = ',(resultado));
end.

/*****/
```

```
Program e3p6;  
{verifica si un numero es par o impar}  
  
function verifica(inicial:integer):boolean;  
{verifica se vuelve true si inicial es par, o false, si es impar}  
begin  
  if (inicial mod 2)=0 then  
    verifica:=true  
  else  
    verifica:=false;  
end;  
  
var numero:integer;  
begin  
  write('Ingese Un Numero ');  
  read(numero);  
  if (verifica(numero)=true) then  
    writeln('El Numero Es Par')  
  else  
    writeln('El Numero Es Impar');  
end.  
  
/*****/
```

```
program e4p6;

function ayb(var1, var2:Boolean):Boolean;

Begin
  If var1 and Var2 Then
    ayb:= True
  Else
    ayb:= False;

End;

function aob(var1, var2:Boolean):Boolean;

Begin
  If var1 or Var2 Then
    aob:= True
  Else
    aob:= False;

End;

var A, B:Boolean;
    operador:char;
begin
  A:= True;
  b:= False;
  Writeln('La primer componente es: ', A, ' y la segunda es: ', B);
  Write('Defina el operador (y/o): ');
  Readln(operador);
  If operador = 'y' Then
    If ayb(A, B) Then
      Writeln('La operacion "Y" entre A y B resuta: Verdadera')
    Else
      Writeln('La operacion "Y" entre A y B resuta: Falsa');
  If operador = 'o' Then
    If aob(A, B) Then
      Writeln('La operacion "o" entre A y B resuta: Verdadera')
    Else
      Writeln('La operacion "o" entre A y B resuta: Falsa');

end.

/*****/
```

```
program e6p6;
```

```
Function factorialN(Posicion:Integer):Real;  
{Realiza el factorial de un número dado}
```

```
Begin
```

```
    FactorialN:= Posicion;{se le Asigna el primer valor a ser multiplicado  
(Numero)}
```

```
    While Posicion <> 0 do
```

```
        Begin
```

```
            If Posicion <> 1 Then
```

```
                {Distinto de 1 porque de ser 1, al multiplicarlo  
                por su inmediato menor natural, el mismo se hace 0}
```

```
                FactorialN:= FactorialN * (Posicion-1);
```

```
                Posicion:= Posicion -1;
```

```
            End;
```

```
    End;
```

```
var Numero:Integer;
```

```
begin
```

```
    Write('Ingrese un numero: ');
```

```
    Readln(Numero);
```

```
    Writeln('El factorial de "', numero, '" es: ', FactorialN(Numero));
```

```
end.
```

```
/*****/
```

```
program e7p6;
```

```
uses Estructu;
```

```
function sumafila(DADA:Fila):Integer;
```

```
var Trash:pila;
```

```
Begin
```

```
    Inicpila(Trash, '');
```

```
    Sumafila:= 0;
```

```
    While not filavacia(DADA) do
```

```
        Begin
```

```
            Sumafila:= Sumafila + Primero(DADA);
```

```
            Apilar(Trash, extraer(DADA));
```

```
        End;
```

```
    End;
```

```
var Filal:Fila;
```

```
begin
```

```
    Readfila(Filal);
```

```
    Writeln('La suma de todos los elementos de la fila dada es de: ',  
sumafila(Filal));
```

```
end.
```

```
program e8p6;

uses Estructu;

Function posendada (numero:integer; pila1:pila):Integer;

var Trash:pila;

Begin
  Inicpila(Trash, '');
  Posendada:= 1;
  While (not pilavacia(Pila1)) and
    (numero <> Tope(Pila1)) do
    Begin
      Posendada:= Posendada + 1;
      Apilar(Trash, desapilar(Pila1));
    End;
  {Si se vacio la pila, y el ultimo elemento no era el
  número buscado, se asigna el "-1" a la posición}
  If (pilavacia(pila1)) and
    (not pilavacia(Trash)) and
    (Tope(Trash) <> numero) Then
    Posendada:= -1;

End;

var ElementoDADA:Integer;
    DADA:Pila;

begin
  Readpila(DADA);
  ElementoDADA:= 0; { Se inicializa la pila }
  Write('Ingrese el valor que desea buscar: ');
  Readln(ElementoDADA);
  If (not pilavacia(DADA)) Then
    Writeln('El elemento dado se encuentra en la ubicación: ',
    Posendada(elementoDADA, DADA))

end.
```