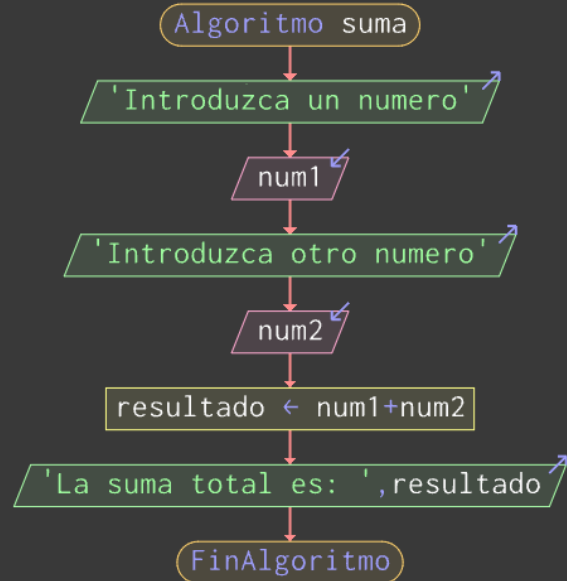


ALGORITMOS CON PSINT

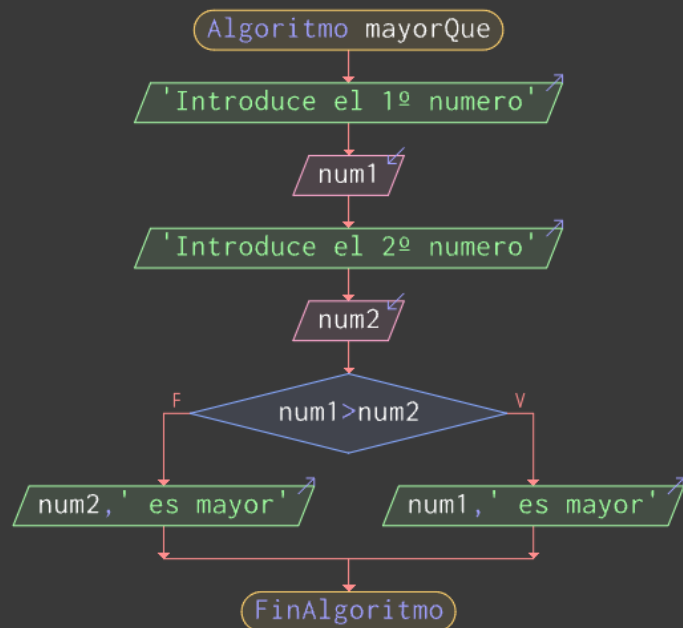
1.- Suma. Leer dos números, sumarlos y escribir su resultado.

```
1 Algoritmo suma
2   Escribir 'Introduzca un numero'
3   Leer num1
4   Escribir 'Introduzca otro numero'
5   Leer num2
6   resultado ← num1 + num2
7   Escribir 'La suma total es: ',resultado
8 FinAlgoritmo
```

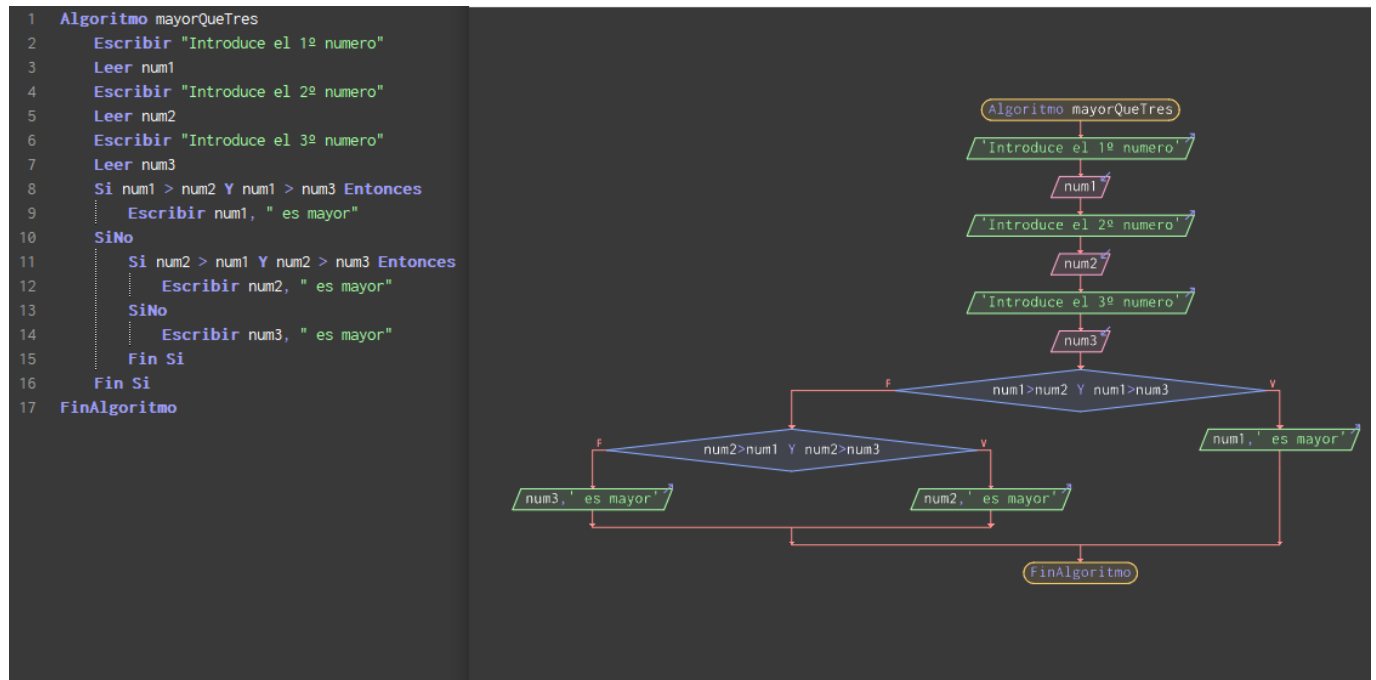


2.- Mayor. Leer dos números e indicar cual es el mayor.

```
1  Algoritmo mayorQue
2    Escribir "Introduce el 1º numero"
3    Leer num1
4    Escribir "Introduce el 2º numero"
5    Leer num2
6    Si num1 > num2 Entonces
7      Escribir num1, " es mayor"
8    SiNo
9      Escribir num2, " es mayor"
10   Fin Si
11  FinAlgoritmo
```



3.- Mayor_3. Leer tres números e indicar cual es el mayor.

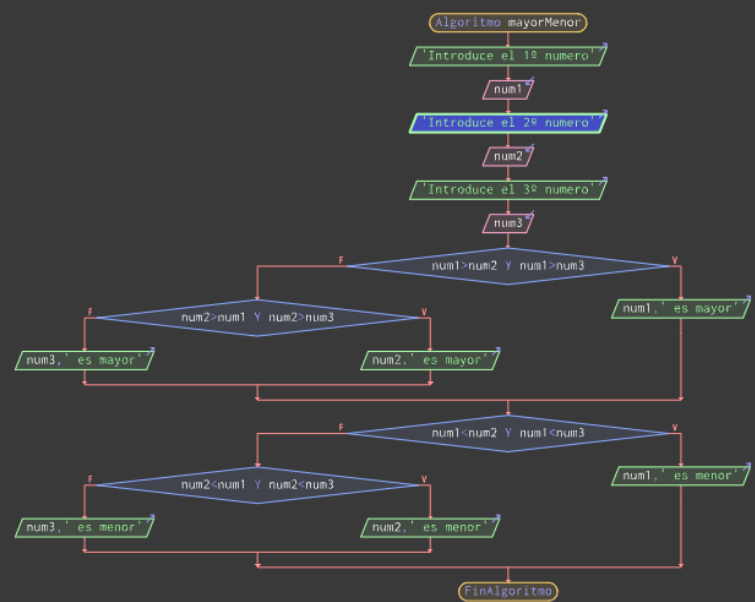


4.- Mayor_menor. Leer tres números e indicar cual es el mayor y cuál el menor.

```

1  Algoritmo mayorMenor
2  Escribir 'Introduce el 1º numero'
3  Leer num1
4  Escribir 'Introduce el 2º numero'
5  Leer num2
6  Escribir 'Introduce el 3º numero'
7  Leer num3
8  Si num1>num2 Y num1>num3 Entonces
9  ..... Escribir num1, ' es mayor'
10 SiNo
11 ..... Si num2>num1 Y num2>num3 Entonces
12 ..... Escribir num2, ' es mayor'
13 ..... SiNo
14 ..... Escribir num3, ' es mayor'
15 ..... FinSi
16 FinSi
17 Si num1<num2 Y num1<num3 Entonces
18 ..... Escribir num1, ' es menor'
19 SiNo
20 ..... Si num2<num1 Y num2<num3 Entonces
21 ..... Escribir num2, ' es menor'
22 ..... SiNo
23 ..... Escribir num3, ' es menor'
24 ..... FinSi
25 FinSi
26 FinAlgoritmo

```

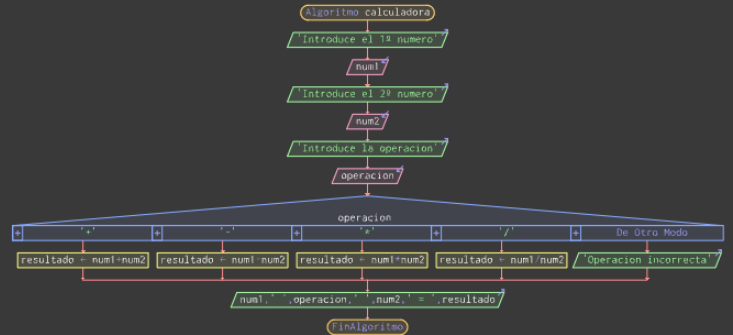


5.- Calculadora. Leer dos números y una operación (+ * /) y mostrar el resultado.

```

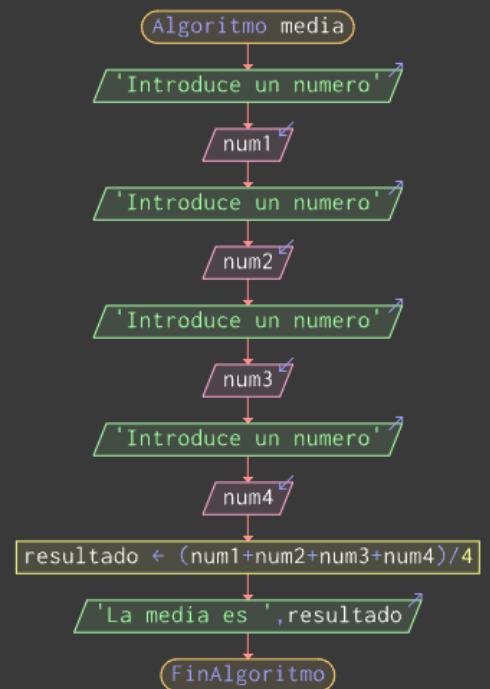
1 Algoritmo calculadora
2   Escribir "Introduce el 1º numero"
3   Leer num1
4   Escribir "Introduce el 2º numero"
5   Leer num2
6   Escribir "Introduce la operacion"
7   Leer operacion
8   Segun operacion Hacer
9       "+":
10      resultado = num1 + num2
11      "-":
12      resultado = num1 - num2
13      "*":
14      resultado = num1 * num2
15      "/":
16      resultado = num1 / num2
17   De Otro Modo:
18       Escribir "Operacion incorrecta"
19   Fin Segun
20   Escribir num1, " ", operacion, " ", num2, " = ", resultado
21 FinAlgoritmo

```

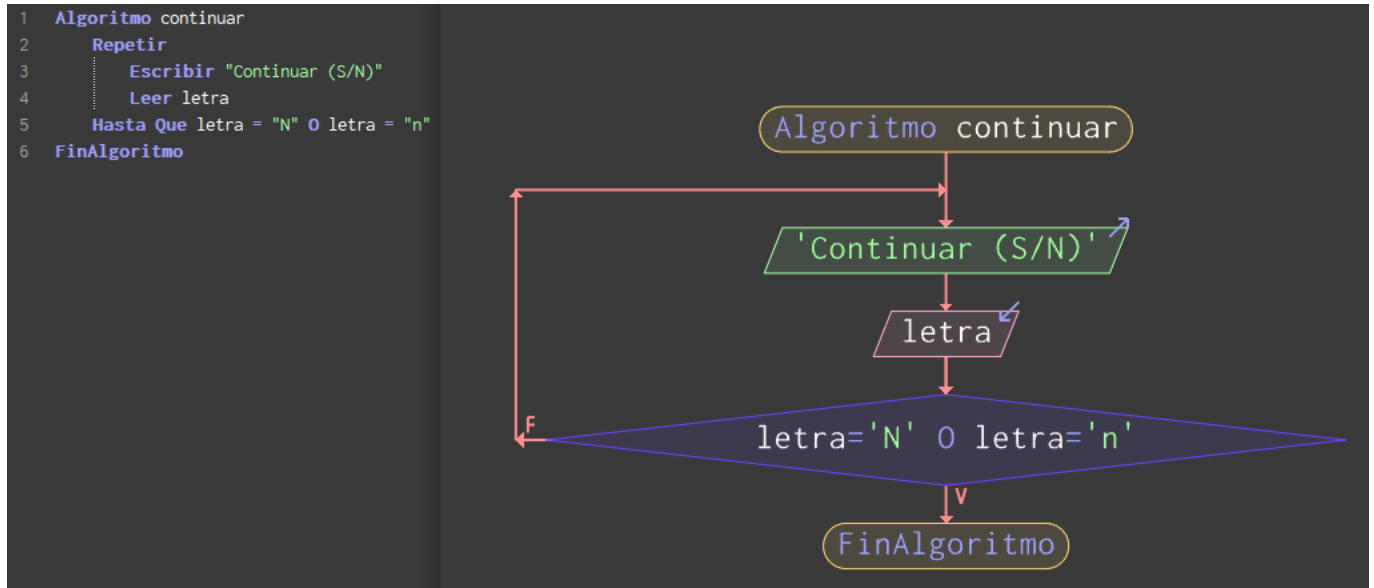


6.- Media. Un programa que lea 4 número y calcule la media.

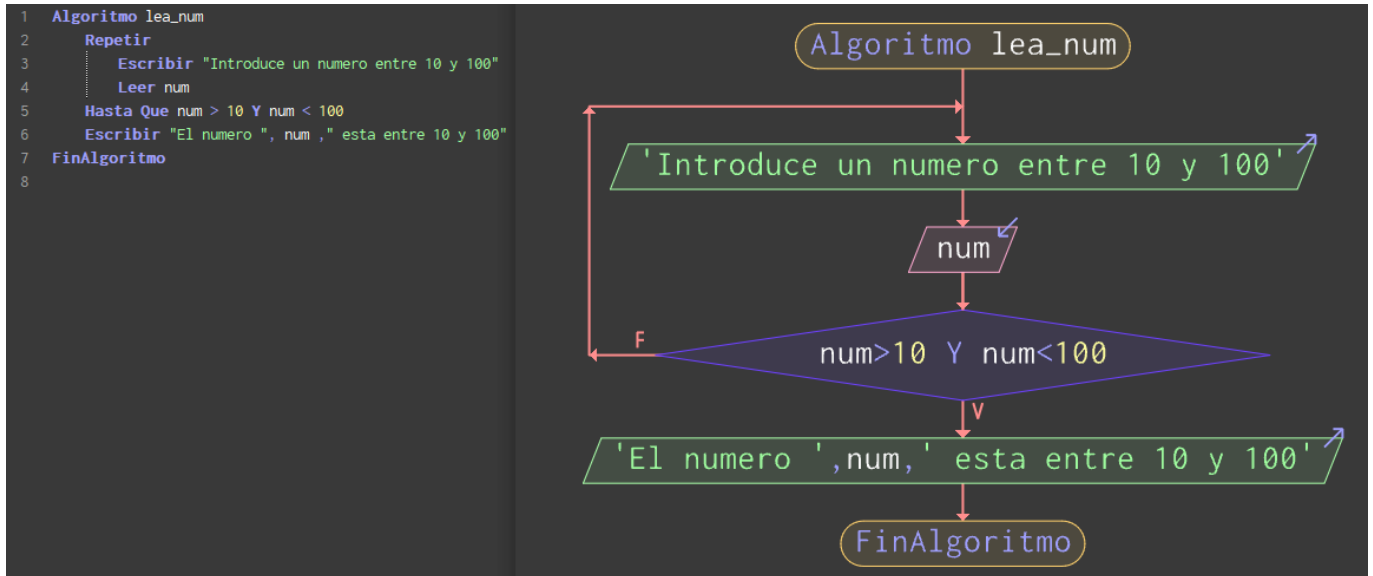
```
1  Algoritmo media
2    Escribir "Introduce un numero"
3    Leer num1
4    Escribir "Introduce un numero"
5    Leer num2
6    Escribir "Introduce un numero"
7    Leer num3
8    Escribir "Introduce un numero"
9    Leer num4
10   resultado = (num1 + num2 + num3 + num4) / 4
11   Escribir "La media es ", resultado
12  FinAlgoritmo
```



7.- Procesando. Muestre el mensaje "procesando datos... desea continuar (s/n)", si el usuario introduce 'S' o cualquier otra cosa, se repite el mensaje y si dice 'N' muestra el mensaje adiós y termina.



8.- Lea_num. Un programa que lea un número, que compruebe que está comprendido entre 10 y 100, que lo muestre por pantalla o que lo vuelva a leer en el caso que no cumpla la condición.

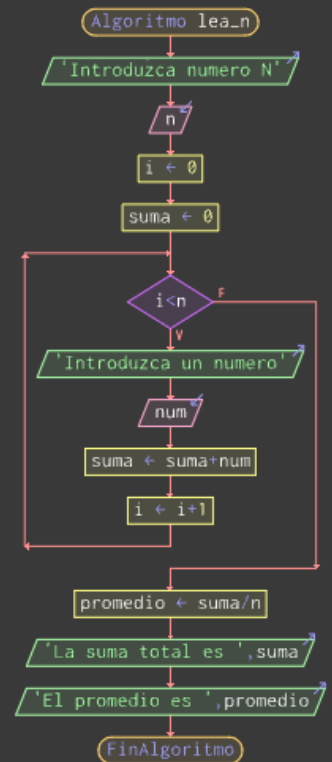


9.- Lea_n. Un programa que lea un valor N, que indica cuantos números va a leer, y calcule la suma y la media.

```

1  Algoritmo lea_n
2      Escribir "Introduzca numero N"
3      Leer n
4
5      i = 0
6      suma = 0
7      Mientras i < n Hacer
8          Escribir "Introduzca un numero"
9          Leer num
10         suma = suma + num
11         i = i + 1
12     Fin Mientras
13     promedio = suma / n
14
15     Escribir "La suma total es ", suma
16     Escribir "El promedio es ", promedio
17 FinAlgoritmo
18

```

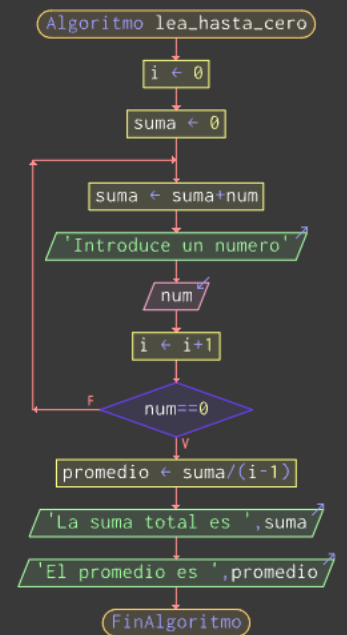


10.- Lea_hasta_cero. Un programa que lea números, los sume hasta que el usuario introduzca el número 0, entonces los muestra la suma y la media.

```

1  Algoritmo lea_hasta_cero
2      i = 0
3      suma = 0
4      Repetir
5          suma = suma + num
6          Escribir "Introduce un numero"
7          Leer num
8          i = i + 1
9      Hasta Que num == 0
10     // no tomaremos en cuenta el ultimo numero, solo es para salir
11     promedio = suma / (i - 1)
12
13     Escribir "La suma total es ", suma
14     Escribir "El promedio es ", promedio
15 FinAlgoritmo
16

```

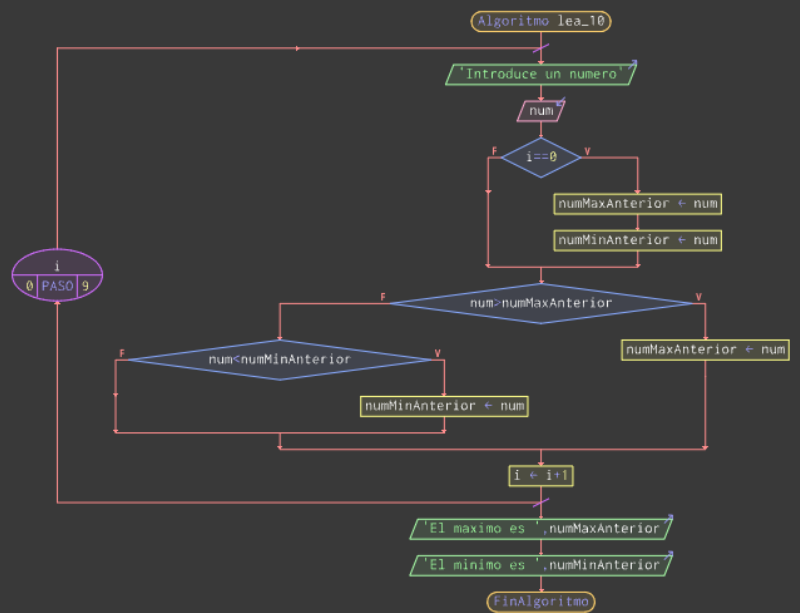


11.- Lea_10. Un programa que lea 10 números y me indique cual el máximo y el mínimo.

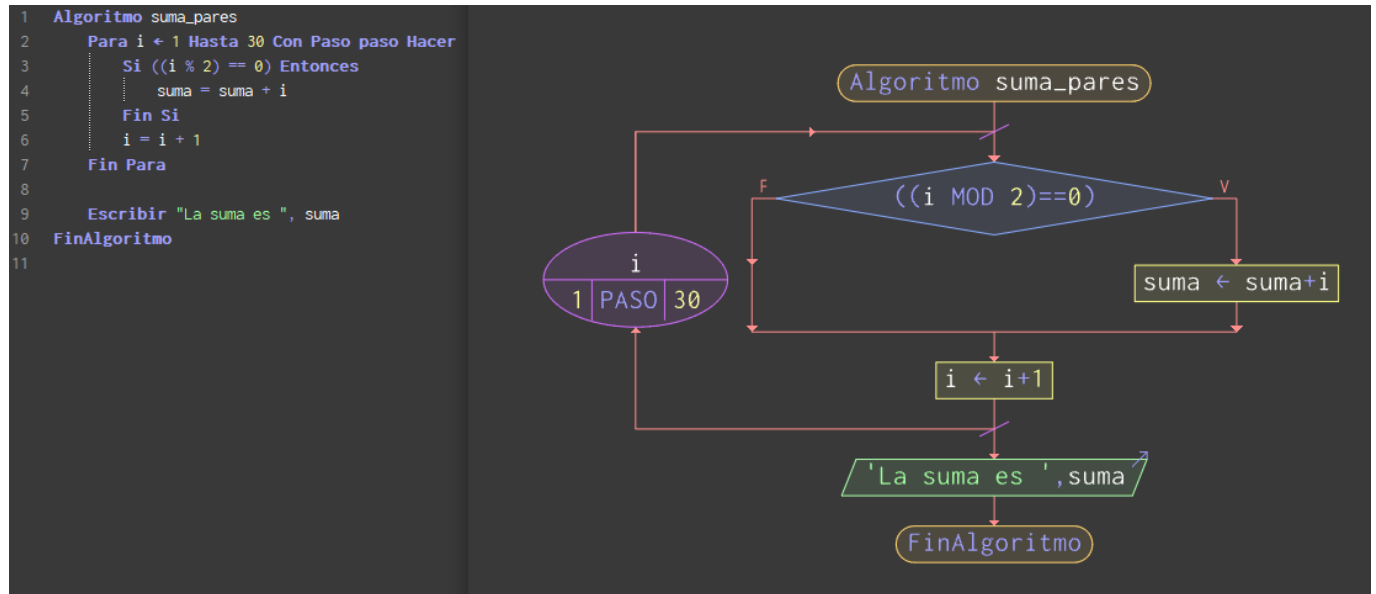
```

1  Algoritmo lea_10
2  Para i ← 0 Hasta 9 Con Paso paso Hacer
3
4      Escribir "Introduce un numero"
5      Leer num
6
7      Si i == 0 Entonces
8          numMaxAnterior = num
9          numMinAnterior = num
10     Fin Si
11
12     Si num > numMaxAnterior Entonces
13         numMaxAnterior = num
14     SiNo
15         Si num < numMinAnterior Entonces
16             numMinAnterior = num
17         Fin Si
18     Fin Si
19
20     i = i + 1
21
22 Fin Para
23 Escribir "El maximo es ", numMaxAnterior
24 Escribir "El minimo es ", numMinAnterior
25 FinAlgoritmo
26

```



12.- Suma_pares. Un programa que sume el valor de los número pares de 1 a 30.

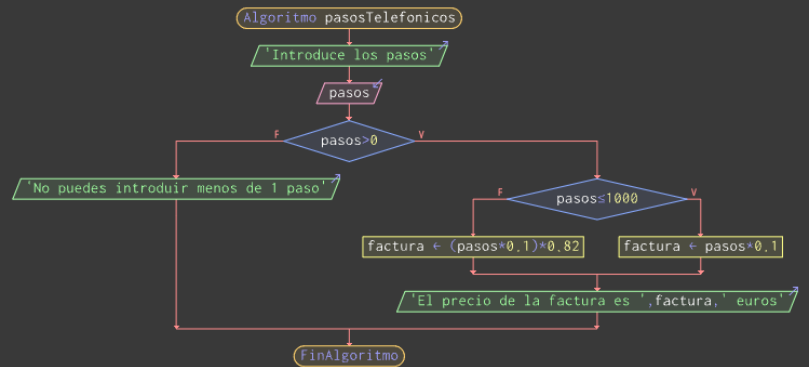


13.- Realizar un programa que muestre el valor de una factura telefónica sabiendo que cada paso consumido se cobra a 0.10 Euros y que cuando se consumen más de 1000 pasos se aplica un descuento del 18 % sobre el total de la factura. El número de pasos consumidos se solicita al usuario. Hay que chequear que este valor siempre es mayor que 0.

```

1 Algoritmo pasosTelefonicos
2   Escribir "Introduce los pasos"
3   Leer pasos
4
5   Si pasos > 0 Entonces
6     Si pasos ≤ 1000 Entonces
7       factura = pasos * 0.1
8     SiNo
9       factura = (pasos * 0.1) * 0.82 // 100% - 18% = 82%
10    Fin Si
11    Escribir "El precio de la factura es ", factura, " euros"
12  SiNo
13    Escribir "No puedes introducir menos de 1 paso"
14  Fin Si
15
16 FinAlgoritmo
17

```



14.- Elaborar un programa que muestre el precio de un billete de autobús, que se calcula en base a los kilómetros de trayecto (0.30 Euros por Km), pero si el recorrido supera los 80 Km se aplica un 15 % de descuento y que si el trayecto se realiza en día laborable ('L') hay un 5 % de descuento respecto si es día festivo ('F'). Datos ha introducir: kilómetros de recorrido y tipo de día.

```

1  Algoritmo billeteBus
2
3      // 0,30 €/ Km
4      // Km > 80 -> Descuento 15%
5      // Día = Laborable (L) -> Descuento 5%
6
7      Escribir "Introduce los Km"
8      Leer km
9      Escribir "Introduce el tipo de día (L, F)"
10     Leer dia
11
12     Si km > 80 Y dia == 'L' Entonces           // mas de 80 y laboral
13         precio = ((km * 0.3) * 0.85) * 0.95
14     SiNo
15         Si km > 80 Y dia != 'L' Entonces       // mas de 80 y festivo
16             precio = (km * 0.3) * 0.85
17         SiNo
18             Si km ≤ 80 Y dia == 'L' Entonces   // menos de 80 y laboral
19                 precio = (km * 0.3) * 0.95
20             SiNo
21                 precio = km * 0.3              // menos de 80 y festivo
22             Fin Si
23         Fin Si
24     Fin Si
25
26     Escribir "Precio del billete ", precio
27
28 FinAlgoritmo
29

```

