

Ejercicios en Pseudocódigo empleando el software PSeInt

Por RPC

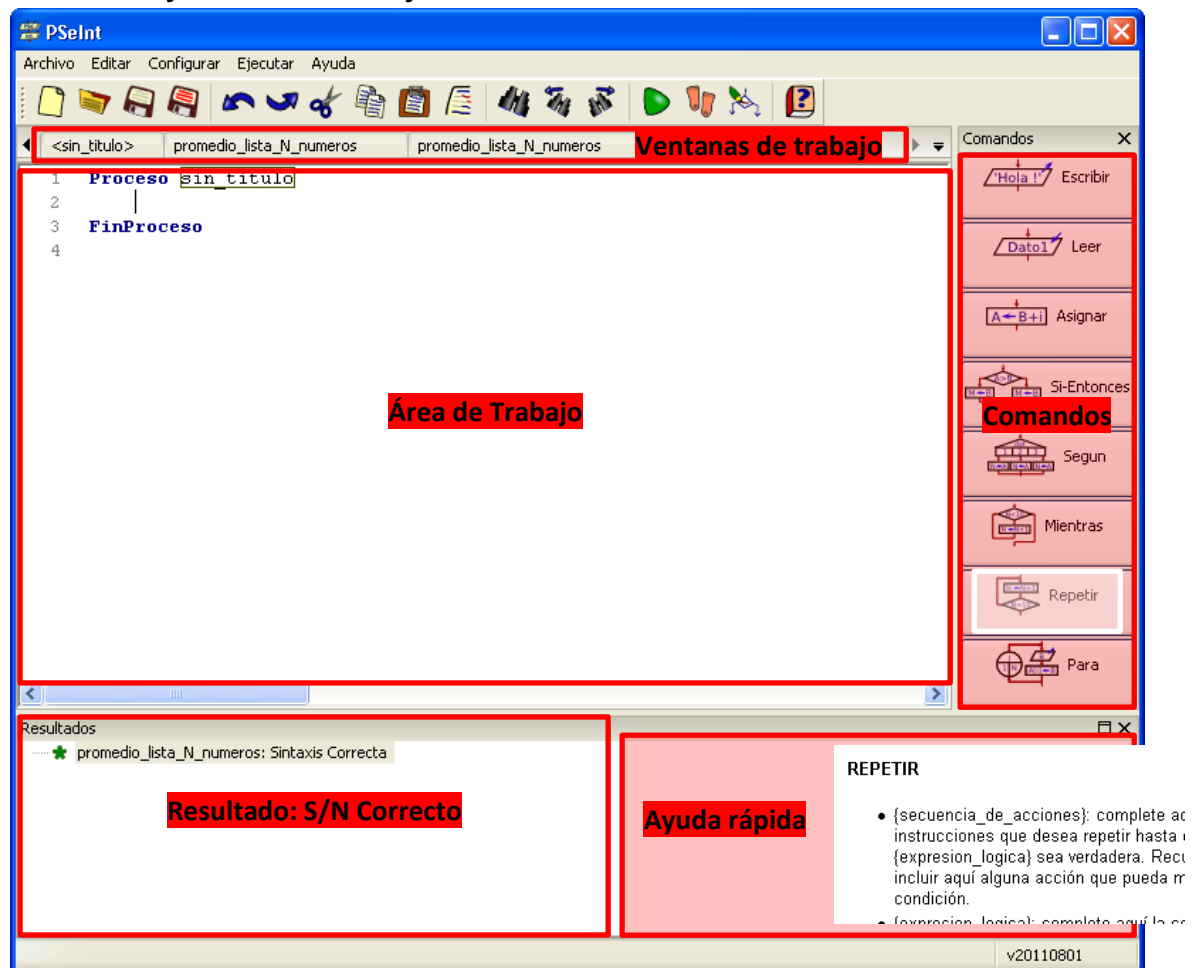
I. Introducción a manera de tutorial

PSeInt es una 'potente' aplicación para desarrollar en la práctica los conceptos de programación. Pesa 2.54 MB y puede descargarlo de manera gratuita en:

<http://pseint.sourceforge.net/>

Este pequeño tutorial está orientado para 'principiantes' en programación.

La interfaz y el área de trabajo:



Las funciones: botones





Abre un nuevo documento



Busca un fichero (archivo)



Guardar y guardar como



Deshacer y Rehacer respectivamente



Cortar



Copiar y pegar



Corregir indentado



Buscar



Ejecutar el algoritmo



Ejecutar paso a paso



Dibujar diagrama de flujo



Ayuda/contiene algunos ejemplos

II. Ejercicios Resueltos: empezando de lo básico

1. Escribir un nombre y saludar

//Programa para Escribir un saludo con el nombre: RPC

Proceso Escribir_nombre

Escribir "Programa para saludar"; //muestra en pantalla: "Progr...saludar"

Escribir "Escribe tu nombre"; //instrucción

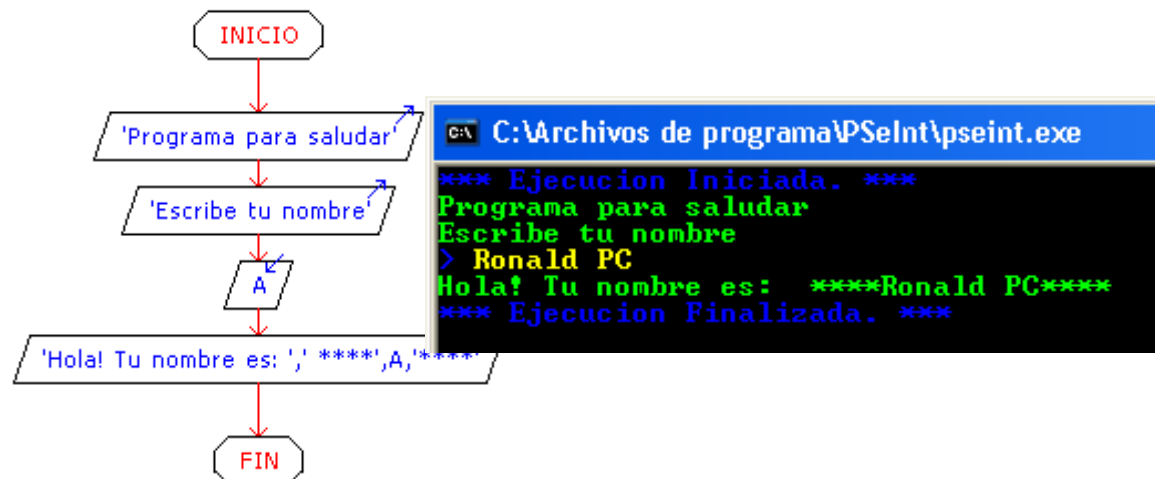
Leer a; //ingresa por teclado un texto

Escribir "Hola! Tu nombre es: ", " ****", a, "****"; //muestra un saludo con el nombre escrito

FinProceso

//fin del proceso

PROCESO ESCRIBIR_NOMBRE



2. Sumar dos números 'a' y 'b'

//Algoritmo para sumar dos números enteros 'a' y 'b' desarrollado por RPC

Proceso sumar_a_b

//Proceso: ¿qué desea hacer el 'programa?': sumar a y b

Escribir "ingrese a:" ; //escribe/muestra en pantalla

Leer a; //introduce por teclado el valor de 'a'

Escribir "ingrese b:" ;

Leer b; //introduce por teclado el valor de 'b'

Suma<-(a+b); //operador Suma=a+b

Escribir "La suma de a + b es:", Suma ; //escribe/muestra en pantalla + el valor Suma

FinProceso

```

1 //Algoritmo para sumar dos números enteros
2 Proceso sumar_a_b //Proceso: ¿qué
3   Escribir "ingrese a:" ; //escribe/muest
4   Leer a; //introduce por
5   Escribir "ingrese b:" ;
6   Leer b; //introduce por
7   Suma←(a+b); //operador Suma
8   Escribir "La suma de a + b es:",Suma ;
9 FinProceso //Salir del pro
10

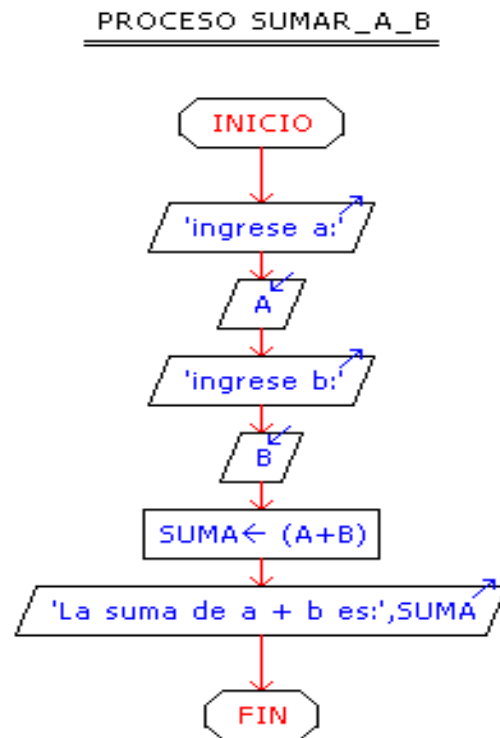
```

C:\Archivos de programa\PSeInt\pseint.exe

```

*** Ejecucion Iniciada. ***
ingrese a:
> 4
ingrese b:
> 6
La suma de a + b es:10
*** Ejecucion Finalizada. ***

```



3. Escribir un nombre 5 veces

//Programa para Escribir un nombre y repetir 5 veces: RPC

Proceso repetir_nombre

 Escribir "Ingresa tu nombre";

//muestra en teclado: ingresa tu nombre

 Leer nombre;

//leer/ingresar por teclado el nombre

 Para i<-1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer

//para: use la opción del menú de la derecha

 Escribir " " , nombre;

// escribe el nombre 5 veces, las comillas le dan espacio

 FinPara

//fin del comando "Para"

FinProceso

//fin del proceso

```

1 //Programa para Escribir un nombre y re
2 Proceso repetir_nombre
3   Escribir "Ingresa tu nombre";
4   Leer nombre;
5   Para i<-1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer
6     Escribir " " , nombre;
7   FinPara
8
9 FinProceso
10

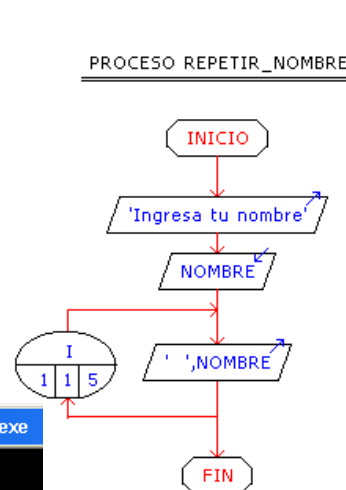
```

C:\Archivos de programa\PSeInt\pseint.exe

```

*** Ejecucion Iniciada. ***
Ingresa tu nombre
> Ronald
Ronald
Ronald
Ronald
Ronald
Ronald
*** Ejecucion Finalizada. ***

```



4. Escribir un el incremento en 1 de un n^o menor a 10 hasta 10

//Escribir el incremento en 1 de un número menor a 10 hasta 10: RPC

Proceso sin_titulo

 escribir "Digita un numero";

 leer a;

 Para a<-a+1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer

 escribir " ", a;

texto debajo de la variable ingresada

 FinPara

FinProceso

//Muestra en pantalla la instrucción

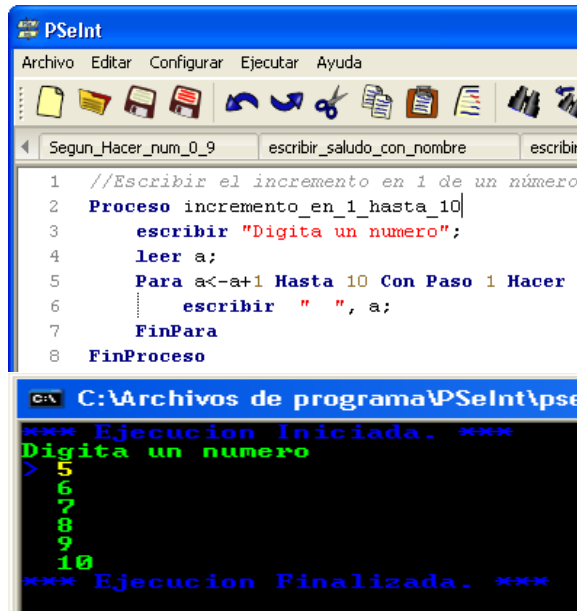
//ingresa la variable 'a' (número menor a 10)

//Comando Para: está al final derecha de este IDE

//El espacio entre comillas (" ") solo ajusta el

//Fin del comando Para

//Fin del proceso

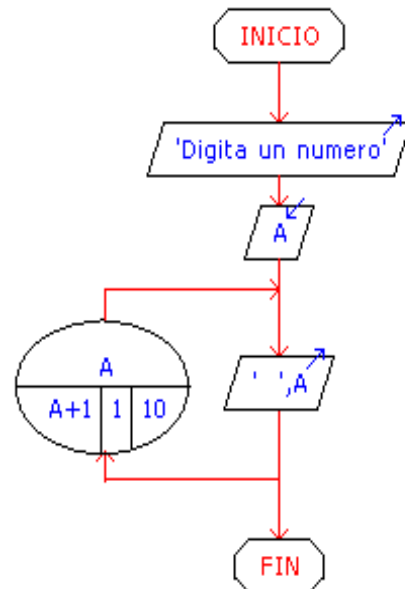


The screenshot shows the PSeInt IDE with the following code in the editor:

```
1 //Escribir el incremento en 1 de un número
2 Proceso incremento_en_1_hasta_10
3     escribir "Digita un numero";
4     leer a;
5     Para a<-a+1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer
6         escribir " ", a;
7     FinPara
8 FinProceso
```

Below the editor, the execution output is shown:

```
*** Ejecucion Iniciada. ***
Digita un numero
> 5
6
7
8
9
10
*** Ejecucion Finalizada. ***
```



5. Sumar n números utilizando MIENTRAS

//Suma de n números : RPC

Proceso suma_n_numeros

 Escribir "Ingresa un Numero (0 para Calcular)";

 Leer a;

 tot<-0

 Mientras a<>0 Hacer

 tot<-tot+a;

 Escribir "Ingresa otro Numero (0 para Calcular)";

 Leer a;

 FinMientras

 Escribir "Total: ",tot;

FinProceso

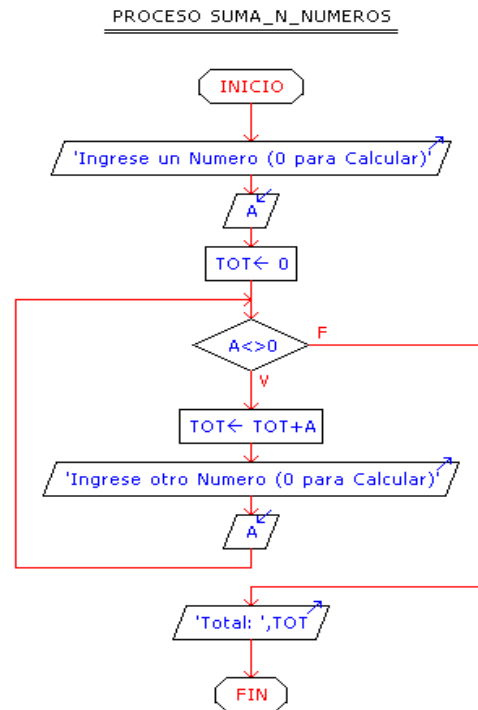
```

PSeInt
Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda
Saber_sumar_a_b escribir_num_menor10_incrementado_1_hasta_10 suma_n_n

1 //Suma de n números : RPC
2 Proceso suma_n_numeros
3   Escribir "Ingrese un Numero (0 para Calcular)";
4   Leer a;
5   tot<-0
6   Mientras a<>0 Hacer
7     tot<-tot+a;
8     Escribir "Ingrese otro Numero (0 para Calcular)";
9     Leer a;
10  FinMientras
11  Escribir "Total: ",tot;
12  FinProceso

C:\Archivos de programa\PSeInt\pseint.exe
*** Ejecucion Iniciada. ***
Ingrese un Numero (0 para Calcular)
> 4
Ingrese otro Numero (0 para Calcular)
> 6
Ingrese otro Numero (0 para Calcular)
> 5
Ingrese otro Numero (0 para Calcular)
> 0
Total: 15
*** Ejecucion Finalizada. ***

```



6. Sumar n números utilizando REPETIR

//Sumar un número hasta que el número sea a=0

Proceso sumar_numero

Repetir

a<-a

tot<-tot

tot<-Tot+a;

Escribir "Ingrese un numero (0 para salir)";

Leer a;

Hasta Que a = 0

Escribir "Total: ",tot;

FinProceso

```

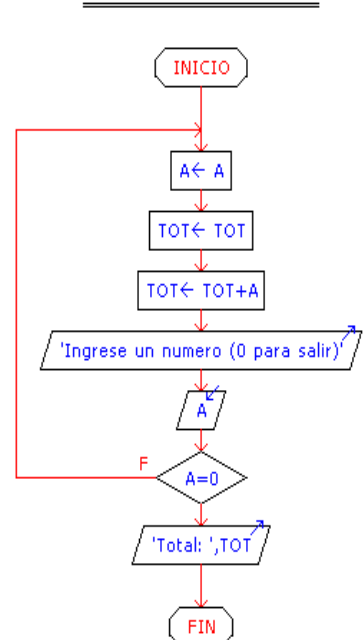
PSeInt
Archivo Editar Configurar Ejecutar Ayuda
escribir_num_menor10_incrementado_1_hasta_10 suma_n_numeros_MIENTRAS

1 //Sumar un número hasta que el número sea a=0
2 Proceso sumar_numero
3   Repetir
4     a<-a
5     tot<-tot
6     tot<-Tot+a;
7     Escribir "Ingrese un numero (0 para salir)";
8     Leer a;
9   Hasta Que a = 0
10  Escribir "Total: ",tot;
11  FinProceso

C:\Archivos de programa\PSeInt\pseint.exe
*** Ejecucion Iniciada. ***
Ingrese un numero (0 para salir)
> 5
Ingrese un numero (0 para salir)
> 4
Ingrese un numero (0 para salir)
> 0
Total: 9
*** Ejecucion Finalizada. ***

```

PROCESO SUMAR_NUMERO



7. Conocer si un número 'n' está en el rango de 0 a 10 con mensaje de Correcto/Error utilizando SEGÚN HACER:

//Conocer si un número está en el rango de 0-10 con mensaje Correcto/Error: RPC

Proceso numero_entre_0_10

Escribir "Ingresa un numero";

Leer a;

Segun a Hacer

0,1,2,3: Escribir "Correcto!!! ", a, " esta en el rango de 0 a 10";

6,5,4: Escribir "Correcto!!! ", a, " esta en el rango de 0 a 10";

10,9,8,7: Escribir "Correcto!!! ", a, " esta en el rango de 0 a 10";

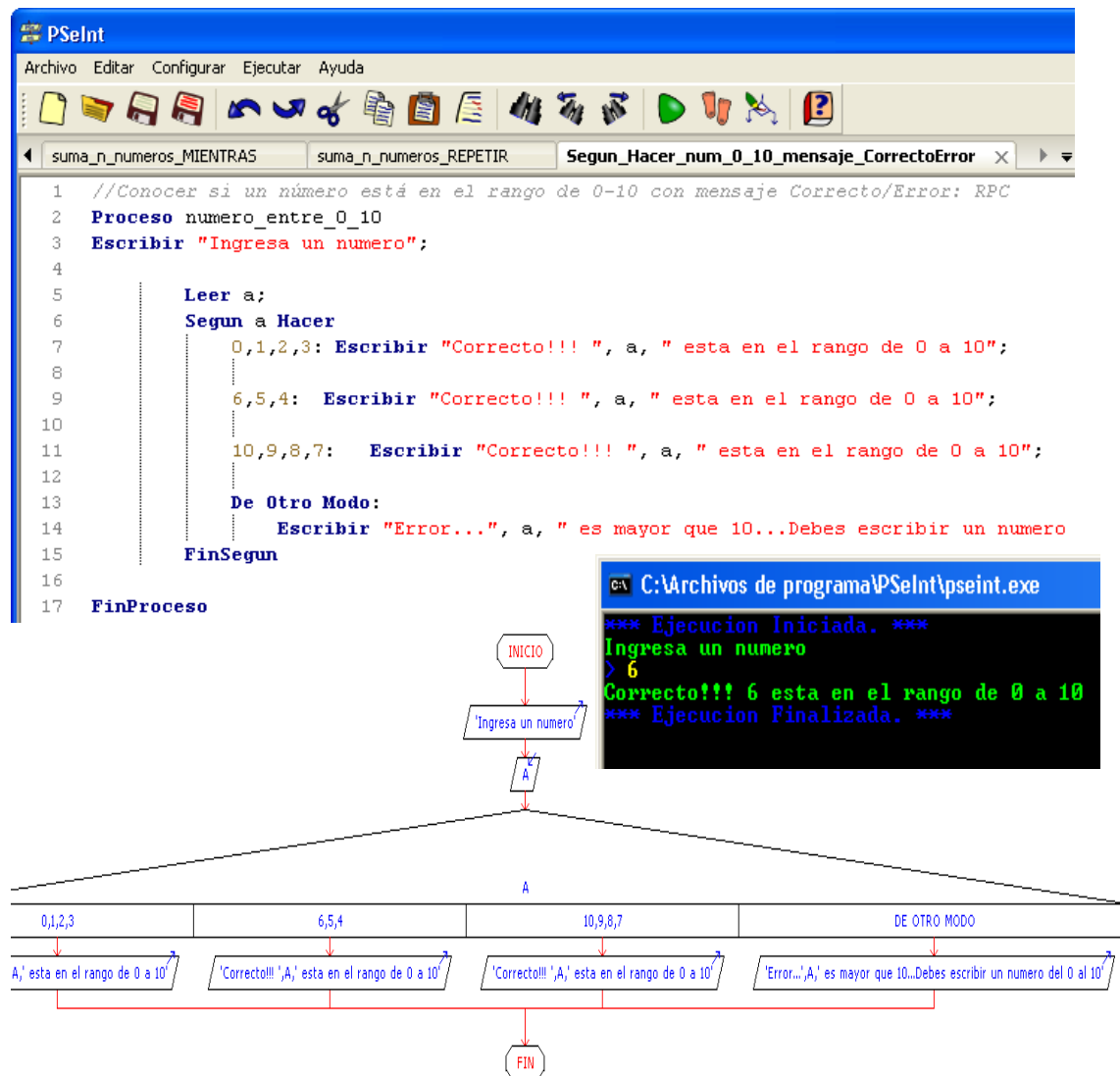
De Otro Modo:

Escribir "Error...", a, " es mayor que 10...Debes escribir un

numero del 0 al 10";

FinSegun

FinProceso



8. Calculadora Suma, Resta: Multiplicación y División

//Calculadora Suma, Resta, Multiplicación y División: RPC

Proceso calculadora

 escribir "Que quieres hacer?";

 escribir "1: Sumar";

 escribir "2: Restar";

 escribir "3: Multiplicar";

 escribir "4: Dividir";

 leer a;

 Si a=1 Entonces

 escribir "digita un valor";

 leer b;

 escribir "digita un segundo valor:";

 leer c

$d \leftarrow b + c$;

 escribir " La Suma de " , b, " + " , c, " = " , d

 Sino

 Si a=2 Entonces

 escribir "digita tu valor";

 leer b;

 escribir "digita tu segundo valor:";

 leer c

$d \leftarrow b - c$;

 escribir " La Resta de " , b, " - " , c, " = " , d

 Sino

 Si a=3 Entonces

 escribir "digita tu valor";

 leer b;

 escribir "digita tu segundo valor:";

 leer c

$d \leftarrow b * c$;

 escribir " La Multiplicacion de " , b, " * " , c, " = " , d

 Sino

 Si a=4 Entonces

 escribir "digita tu valor";

 leer b;

 escribir "digita tu segundo valor:";

 leer c

$d \leftarrow b / c$;

 escribir " La Division de " , b, " / " , c, " = " , d

 Sino

 FinSi

 FinSi

 FinSi

 FinSi

FinProceso


```

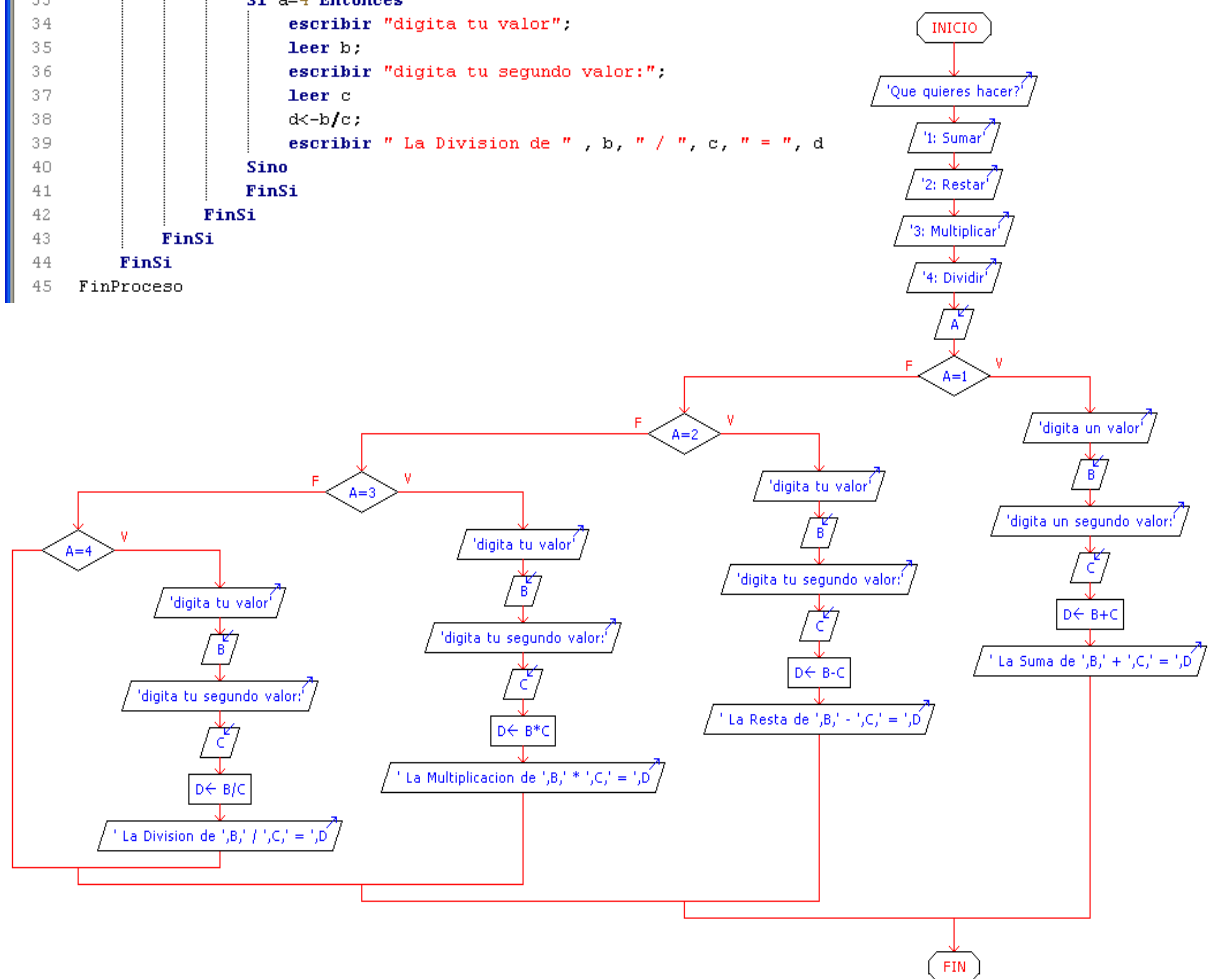
suma_n_numeros_REPETIR      Segun_Hacer_num_0_10_mensaje_CorrectoE
1 //Calculadora Suma, Resta, Multiplicación y D.
2 Proceso calculadora
3   escribir "Que quieres hacer?";
4   escribir "1: Sumar";
5   escribir "2: Restar";
6   escribir "3: Multiplicar";
7   escribir "4: Dividir";
8   leer a;
9   Si a=1 Entonces
10      escribir "digita un valor";
11      leer b;
12      escribir "digita un segundo valor:";
13      leer c;
14      d<-b+c;
15      escribir " La Suma de ", b, " + ", c, " = ", d
16   Sino
17      Si a=2 Entonces
18         escribir "digita tu valor";
19         leer b;
20         escribir "digita tu segundo valor:";
21         leer c;
22         d<-b-c;
23         escribir " La Resta de ", b, " - ", c, " = ", d
24      Sino
25         Si a=3 Entonces
26            escribir "digita tu valor";
27            leer b;
28            escribir "digita tu segundo valor:";
29            leer c;
30            d<-b*c;
31            escribir " La Multiplicacion de ", b, " * ", c, " = ", d
32         Sino
33            Si a=4 Entonces
34               escribir "digita tu valor";
35               leer b;
36               escribir "digita tu segundo valor:";
37               leer c;
38               d<-b/c;
39               escribir " La Division de ", b, " / ", c, " = ", d
40            Sino
41               FinSi
42            FinSi
43         FinSi
44      FinSi
45   FinProceso

```

```

C:\Archivos de programa\PSelnt\pseint.exe
*** Ejecucion Iniciada. ***
Que quieres hacer?
1: Sumar
2: Restar
3: Multiplicar
4: Dividir
> 3
digita tu valor
> 25
digita tu segundo valor:
> 5
La Multiplicacion de 25 * 5 = 125
*** Ejecucion Finalizada. ***

```



9. Restar a de b

//Algoritmo para Restar dos números desarrollado por RPC

```

Proceso restar_a_de_b                                //Proceso: Restar a de b; note que no hay
espacios: restar_a_de_b                               //muestra en pantalla la instrucción de ingresar el
Escribir "ingrese el valor de b";                    //ingresa por teclado el valor de 'b'
Leer b;
Escribir "ingrese el valor de a";
Leer a;
Resta<-(b-a);
Escribir "La resta b-a es: ", " ",Resta; // note que existe un espacio: " ",Resta ; la
variable "Resta" es el valor de b-a
FinProceso                                           // fin del proceso

```

The screenshot shows the PSeInt IDE with the following code in the editor:

```

1 //Algoritmo para Restar dos números desarrollado
2 Proceso restar_a_de_b //Proceso
3   Escribir "ingrese el valor de b"; //muestra
4   Leer b; //ingresa
5   Escribir "ingrese el valor de a";
6   Leer a;
7   Resta<-(b-a);
8   Escribir "La resta b-a es: ", " ",Resta;
9 FinProceso
10

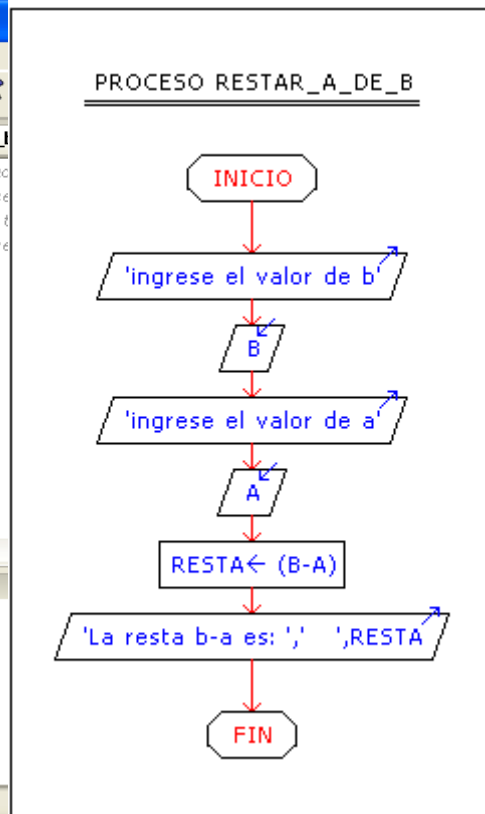
```

Below the code, the execution output is shown in a terminal window:

```

*** Ejecucion Iniciada. ***
ingrese el valor de b
> 5
ingrese el valor de a
> 10
La resta b-a es: -5
*** Ejecucion Finalizada. ***

```



10. Calcular el cociente y residuo de la división de dos números A y B

// Algoritmo para Calcular el Cociente (C) y Residuo (R) de A entre B. Desarrollado por RPC

```

Proceso Calcular_Cociente_Residuo                    //Proceso
Escribir "Programa para calcular el Cociente (C) y el Residuo (R) de A entre B";
Escribir "Ingrese el valor de A: ";
Leer A;                                                //ingresa por teclado el valor de A
Escribir "Ingrese el valor de B: ";
Leer B;                                                //ingresa por teclado el alor de B
Cociente<-A/B;                                         //Cociente
Residuo<-A Mod B;                                     //Residuo ; emplear la función Mod
Escribir "El cociente(C) de A entre B es: ", " ",Cociente;
Escribir "El residuo(R) de A entre B es: ", " ",Residuo;

```

FinProceso

```

1 // Algoritmo para Calcular el Cociente (C) y Residuo (R) de A entre B. Desarrollado
2 Proceso Calcular_Cociente_Residuo //Proceso
3     Escribir "Programa para calcular el Cociente (C) y el Residuo (R) de A entre B";
4     Escribir "Ingrese el valor de A: ";
5     Leer A; //ingresa por teclado el valor de A
6     Escribir "Ingrese el valor de B: ";
7     Leer B; //ingresa por teclado el valor de B
8     Cociente<-A/B; //Cociente
9     Residuo<-A Mod B; //Residuo ; emplear la función Mod
10    Escribir "El cociente(C) de A entre B es:", " ",Cociente;
11    Escribir "El residuo(R) de A entre B es: ", " ",Residuo;
12
13 FinProceso
14

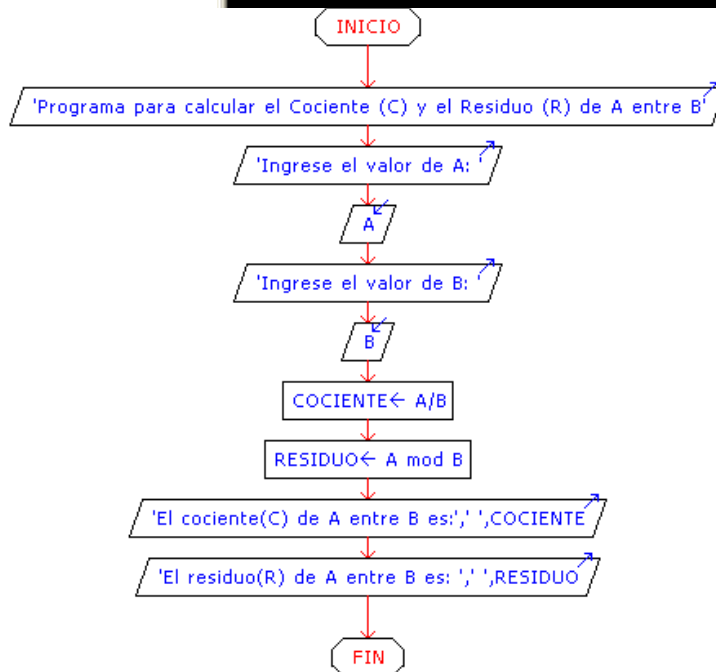
```

Calcular_Cociente_Residuo

```

*** Ejecucion Iniciada. ***
Programa para calcular el Cociente (C) y el Residuo (R) de A entre B
Ingrese el valor de A:
> 10
Ingrese el valor de B:
> 5
El cociente(C) de A entre B es: 2
El residuo(R) de A entre B es: 0
*** Ejecucion Finalizada. ***

```



11. Determinar el mayor de dos números 'a' y 'b'

//Algoritmo que determina el mayor de dos números 'a' y 'b'. Desarrollado por RPC

```

Proceso mayor_que //proceso mayor_que
    Escribir "Algoritmo para calcular cual numero de a y b es mayor";
    Escribir "Introduzca el valor de a: " //muestra en pantalla la instrucción
    Leer a; //ingresa por teclado el valor de 'a'
    Escribir "Introduzca el valor de b: "
    Leer b;
    a<-a; // a=a; si escribieramos a=0, la comparación sería entre ceros (error)
    b<-b; // idem al anterior
    Si a>b Entonces //Condional Si (If) a>b Entonces que?
        Escribir "El número a=", " ", a, "es mayor que b=", " ", b;

```

```

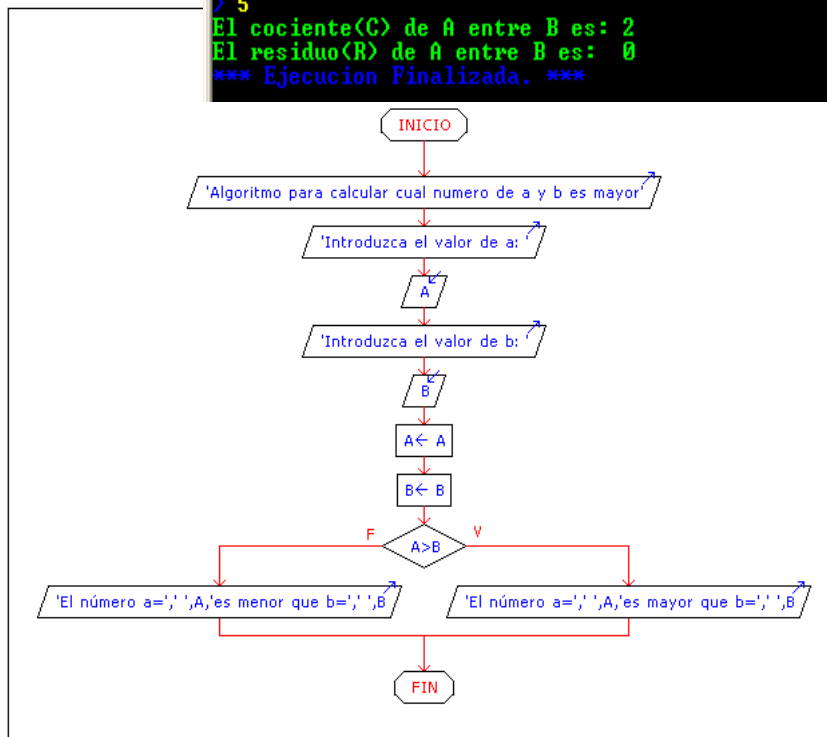
Sino
    Escribir "El número a=", " ", a, "es menor que b=", " ", b;
FinSi
//Fin de la condicional
FinProceso
//Fin del proceso
1 //Algoritmo que determina el mayor de dos números 'a' y 'b'. Desarrollado por RPC
2 Proceso mayor_que //proceso mayor_que
3     Escribir "Algoritmo para calcular cual numero de a y b es mayor";
4     Escribir "Introduzca el valor de a: " //muestra en pantalla la instrucción
5     Leer a; //ingresa por teclado el valor de 'a'
6     Escribir "Introduzca el valor de b: "
7     Leer b;
8     a<-a; // a=a; si escribieramos a=0, la comparación sería entre
9     b<-b; // idem al anterior
10    Si a>b Entonces //Condicional Si (If) a>b Entonces que?
11        Escribir "El número a=", " ", a, "es mayor que b=", " ", b;
12    Sino
13        Escribir "El número a=", " ", a, "es menor que b=", " ", b;
14    FinSi
15
16 FinProceso

```

```

C:\Archivos de programa\PSelnt\pseint.exe
*** Ejecucion Iniciada. ***
Programa para calcular el Cociente (C) y el Residuo (R) de A entre B
Ingrese el valor de A:
> 10
Ingrese el valor de B:
> 5
El cociente(C) de A entre B es: 2
El residuo(R) de A entre B es: 0
*** Ejecucion Finalizada. ***

```



12. Cálculo mental de dos números: le ganas a una máquina?"

//Programa que indica si el cálculo mental de dos números es correcto: RPC

Proceso cálculo_mental_sumas

Escribir "Cálculo mental de dos números: le ganas a una máquina?";

Escribir "Ingresar un numero A";

Leer A;

Escribir "Ingresar un numero B";

Leer B;

Escribir "Piensa: La Suma A + B = ?";

Leer Piensa;

//Piensa es la variable (pensada) por el usuario

Suma <- A + B;

// Función Suma

Si piensa = Suma Entonces
 Escribir "Correcto!!!...Eres bueno/a en sumar"

Sino
 Escribir "Error...Necesitas estudiar!!!"

FinSi

FinProceso

```

PSeInt
Archivo  Editar  Configurar  Ejecutar  Ayuda

Segun_Hacer_num_0_9  escribir_saludo_con_nombre  escribir_nombre_5_veces  Saber_sumar_a_b

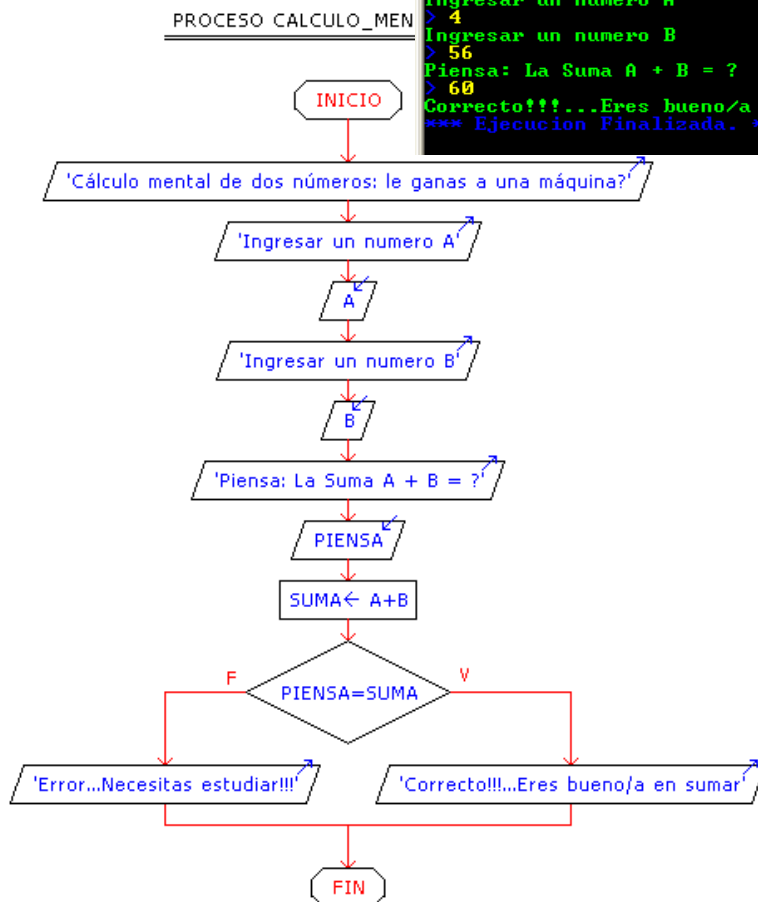
1  //Programa que indica si el calculo mental de dos números es correcto:
2  Proceso calculo_mental_sumas
3      Escribir "Cálculo mental de dos números: le ganas a una máquina?";
4      Escribir "Ingresar un numero A";
5      Leer A;
6      Escribir "Ingresar un numero B";
7      Leer B;
8      Escribir "Piensa: La Suma A + B = ?";
9      Leer Piensa;          //Piensa es la variable (pensada) por e.
10
11      Suma <- A + B;          // Función Suma
12
13      Si piensa = Suma Entonces
14          Escribir "Correcto!!!...Eres bueno/a en sumar"
15      Sino
16          Escribir "Error...Necesitas estudiar!!!"
17      FinSi
18
19  FinProceso

```

```

C:\Archivos de programa\PSeInt\pseint.exe
*** Ejecucion Iniciada. ***
Cálculo mental de dos números: le ganas a una máquina?
Ingresar un numero A
> 4
Ingresar un numero B
> 56
Piensa: La Suma A + B = ?
> 60
Correcto!!!...Eres bueno/a en sumar
*** Ejecucion Finalizada. ***

```



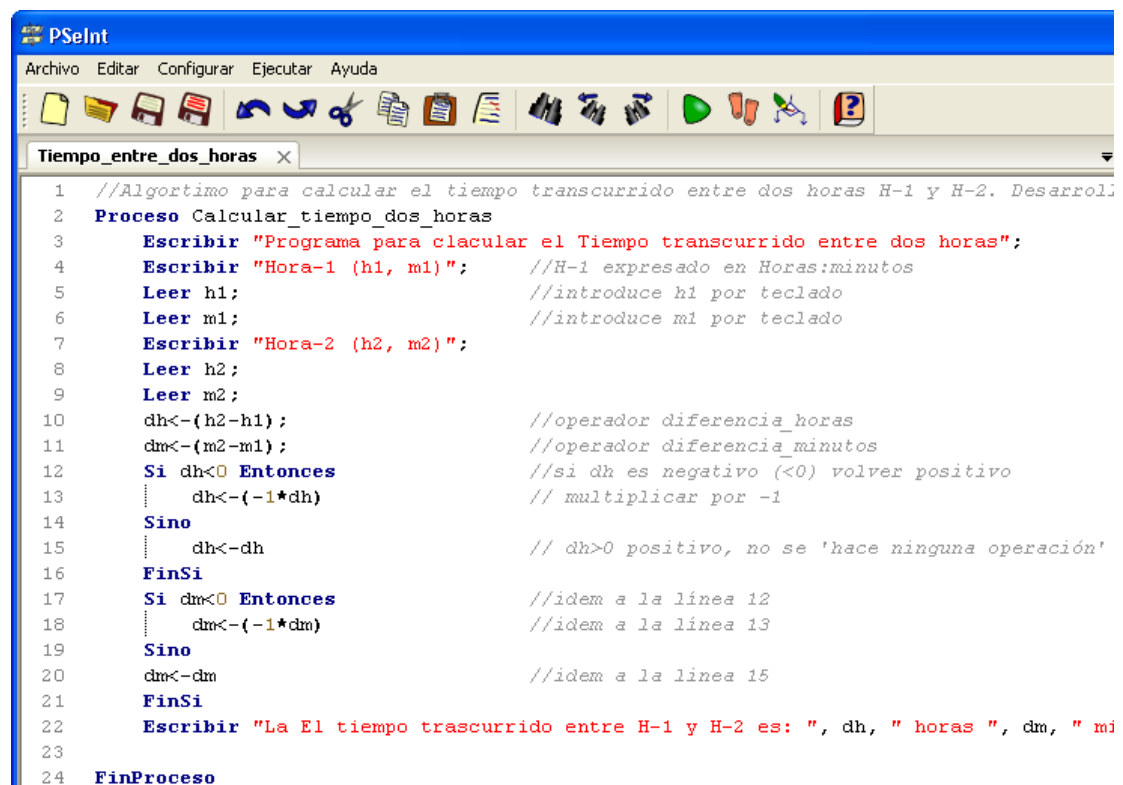
13. Determinar el tiempo transcurrido entre dos horas del día.

//Algoritmo para calcular el tiempo transcurrido entre dos horas H-1 y H-2. Desarrollado por RPC

Proceso Calcular_tiempo_dos_horas

```
    Escribir "Programa para clacular el Tiempo transcurrido entre dos horas";
    Escribir "Hora-1 (h1, m1)";           //H-1 expresado en Horas:minutos
    Leer h1;                             //introduce h1 por teclado
    Leer m1;                             //introduce m1 por teclado
    Escribir "Hora-2 (h2, m2)";
    Leer h2;
    Leer m2;
    dh<-(h2-h1);                         //operador diferencia_horas
    dm<-(m2-m1);                         //operador diferencia_minutos
    Si dh<0 Entonces                     //si dh es negativo (<0) volver positivo
        dh<-(-1*dh)                     // multiplicar por -1
    Sino
        dh<-dh                          // dh>0 positivo, no se 'hace ninguna operación'
    FinSi
    Si dm<0 Entonces                     //idem a la línea 12
        dm<-(-1*dm)                     //idem a la línea 13
    Sino
        dm<-dm                          //idem a la linea 15
    FinSi
    Escribir "La El tiempo trascurrido entre H-1 y H-2 es: ", dh, " horas ", dm, " minutos ";
```

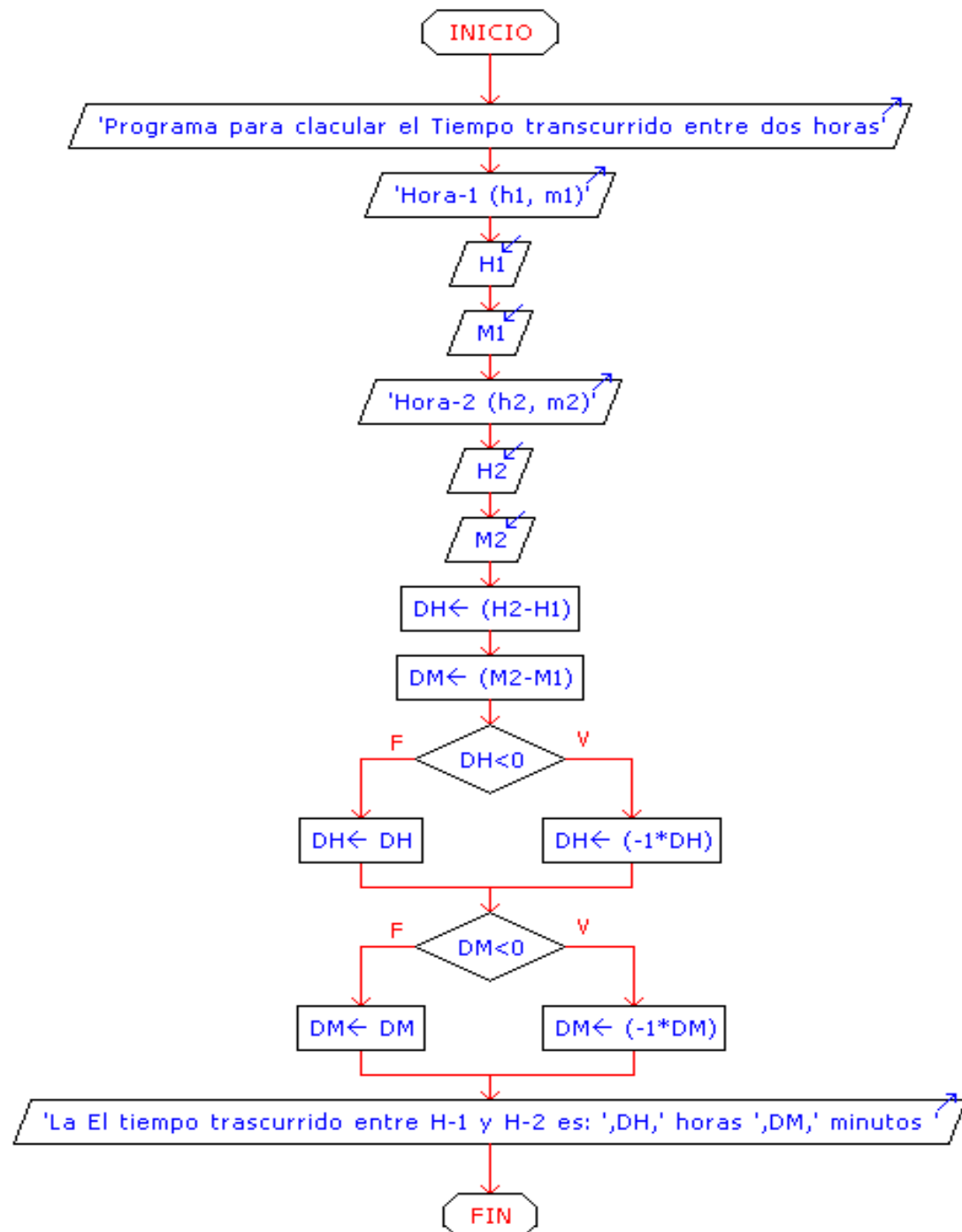
FinProceso



The screenshot shows the PSeInt IDE interface. The title bar is 'PSeInt'. The menu bar includes 'Archivo', 'Editar', 'Configurar', 'Ejecutar', and 'Ayuda'. The toolbar contains various icons for file operations and execution. The main window has a tab titled 'Tiempo_entre_dos_horas'. The code is as follows:

```
1 //Algoritmo para calcular el tiempo transcurrido entre dos horas H-1 y H-2. Desarrollado por RPC
2 Proceso Calcular_tiempo_dos_horas
3     Escribir "Programa para clacular el Tiempo transcurrido entre dos horas";
4     Escribir "Hora-1 (h1, m1)";           //H-1 expresado en Horas:minutos
5     Leer h1;                             //introduce h1 por teclado
6     Leer m1;                             //introduce m1 por teclado
7     Escribir "Hora-2 (h2, m2)";
8     Leer h2;
9     Leer m2;
10    dh<-(h2-h1);                         //operador diferencia_horas
11    dm<-(m2-m1);                         //operador diferencia_minutos
12    Si dh<0 Entonces                     //si dh es negativo (<0) volver positivo
13        dh<-(-1*dh)                     // multiplicar por -1
14    Sino
15        dh<-dh                          // dh>0 positivo, no se 'hace ninguna operación'
16    FinSi
17    Si dm<0 Entonces                     //idem a la línea 12
18        dm<-(-1*dm)                     //idem a la línea 13
19    Sino
20        dm<-dm                          //idem a la linea 15
21    FinSi
22    Escribir "La El tiempo trascurrido entre H-1 y H-2 es: ", dh, " horas ", dm, " minutos ";
23
24 FinProceso
```

PROCESO CALCULAR_TIEMPO_DOS_HORAS



```
C:\Archivos de programa\PSelnt\pseint.exe
*** Ejecucion Iniciada. ***
Programa para clacular el Tiempo transcurrido entre dos horas
Hora-1 <h1, m1>
> 24
> 15
Hora-2 <h2, m2>
> 17
> 22
La El tiempo trascurrido entre H-1 y H-2 es: 7 horas 7 minutos
*** Ejecucion Finalizada. ***
```

14. Calcular el salario semanal de un empleado

//Algoritmo para calcular el salario semanal de un trabajador. Desarrollado por RPC

Proceso Salario

Escribir "Ingresar horas trabajadas por semana":

Leer HT; //ingresa por teclado las horas_trabajadas_semana

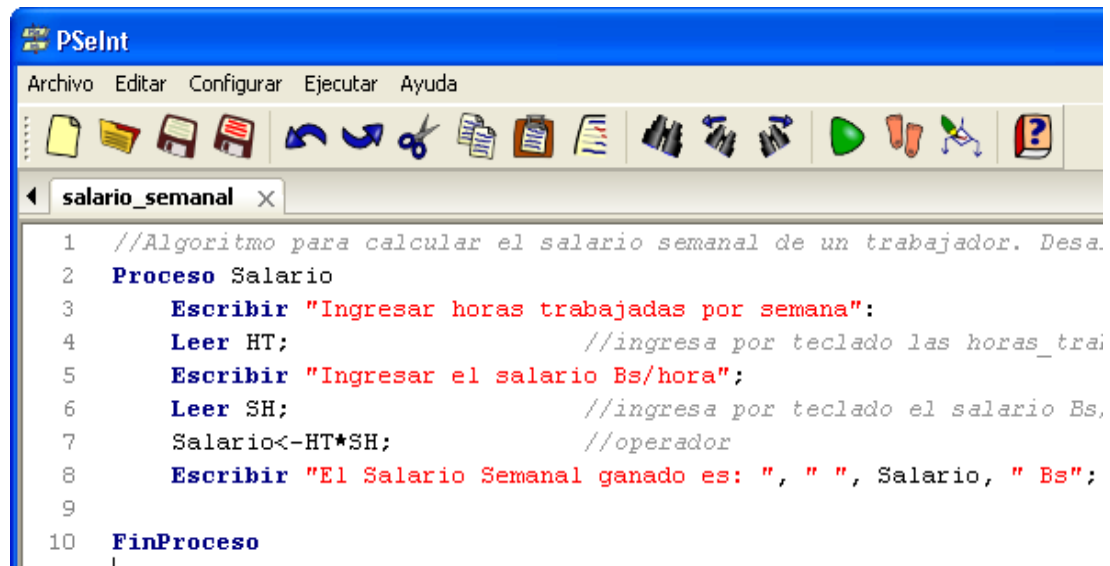
Escribir "Ingresar el salario Bs/hora";

Leer SH; //ingresa por teclado el salario Bs/hora

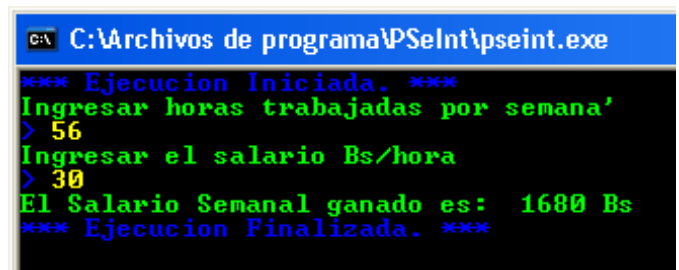
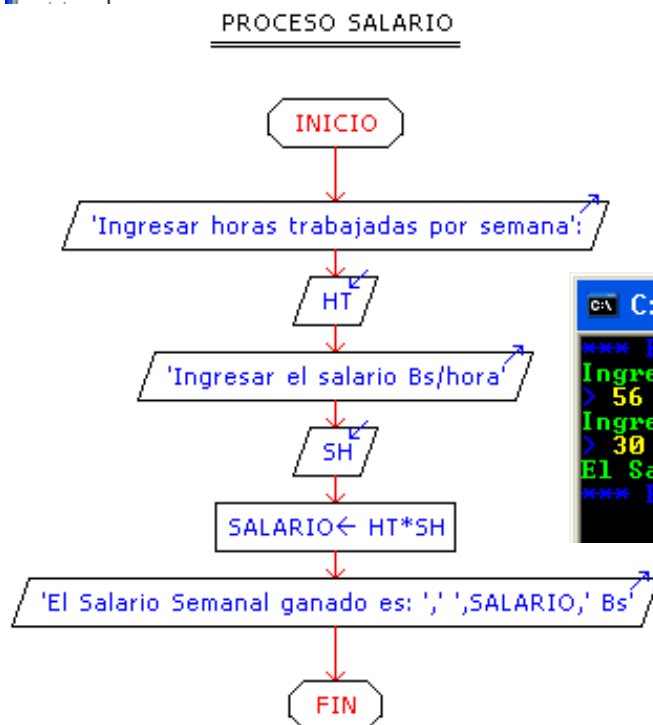
Salario<-HT*SH; //operador

Escribir "El Salario Semanal ganado es: ", " ", Salario, " Bs";

FinProceso



```
1 //Algoritmo para calcular el salario semanal de un trabajador. Desa.
2 Proceso Salario
3     Escribir "Ingresar horas trabajadas por semana":
4     Leer HT; //ingresa por teclado las horas_trai
5     Escribir "Ingresar el salario Bs/hora";
6     Leer SH; //ingresa por teclado el salario Bs,
7     Salario<-HT*SH; //operador
8     Escribir "El Salario Semanal ganado es: ", " ", Salario, " Bs";
9
10 FinProceso
```



```
C:\Archivos de programa\PSeInt\pseint.exe
*** Ejecucion Iniciada. ***
Ingresar horas trabajadas por semana'
> 56
Ingresar el salario Bs/hora
> 30
El Salario Semanal ganado es:  1680 Bs
*** Ejecucion Finalizada. ***
```


15. Cálculo del promedio de N números

//Cálculo del promedio de una lista de 'N' números

Proceso Promedio

Escribir "Ingrese la cantidad de datos";

Leer N;

acum<-0;

Para i<-1 **Hasta** N **Hacer**

Escribir "Ingrese el dato ",i,":";

Leer dato;

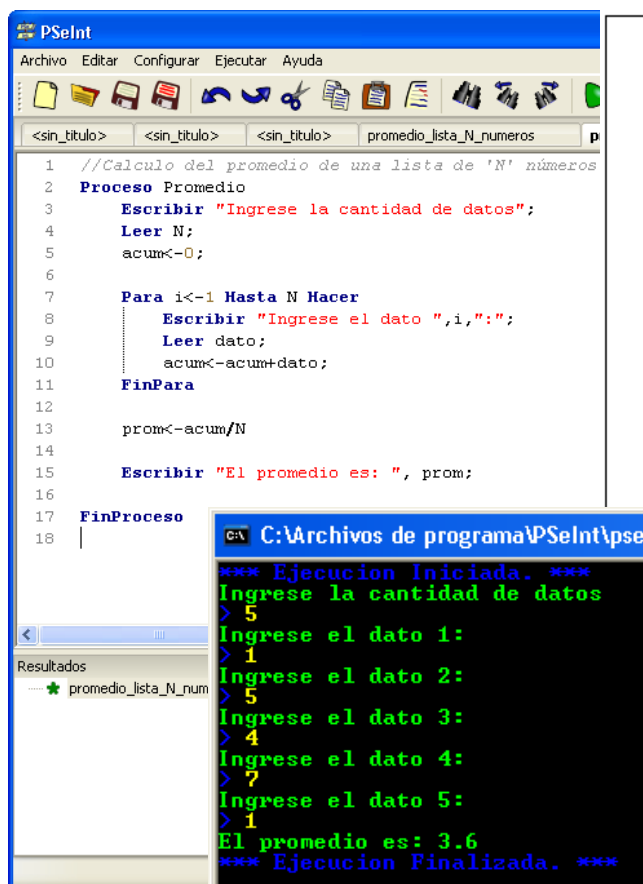
acum<-acum+dato;

FinPara

prom<-acum/N

Escribir "El promedio es: ", prom;

FinProceso

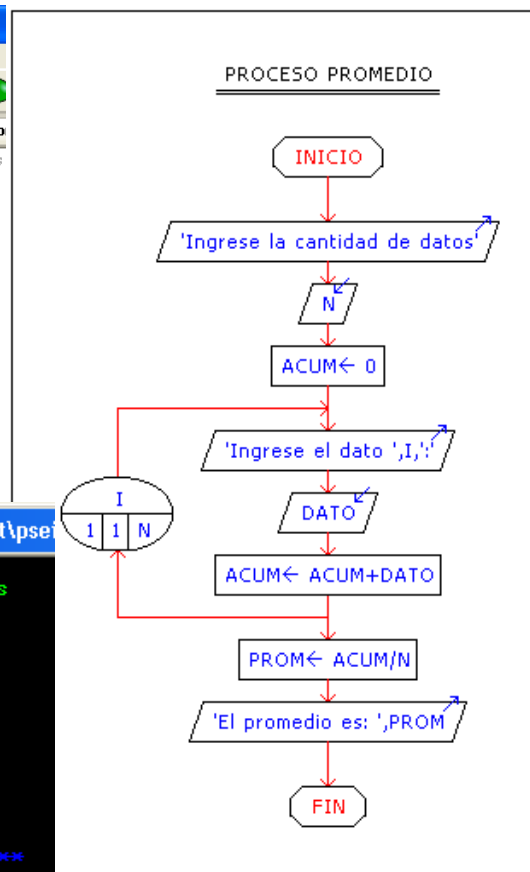


```
1 //Cálculo del promedio de una lista de 'N' números
2 Proceso Promedio
3   Escribir "Ingrese la cantidad de datos";
4   Leer N;
5   acum<-0;
6
7   Para i<-1 Hasta N Hacer
8     Escribir "Ingrese el dato ",i,":";
9     Leer dato;
10    acum<-acum+dato;
11  FinPara
12
13  prom<-acum/N
14
15  Escribir "El promedio es: ", prom;
16
17 FinProceso
```

Resultados

promedio_lista_N_num

```
*** Ejecucion Iniciada. ***
Ingrese la cantidad de datos
> 5
Ingrese el dato 1:
> 1
Ingrese el dato 2:
> 5
Ingrese el dato 3:
> 4
Ingrese el dato 4:
> 7
Ingrese el dato 5:
> 1
El promedio es: 3.6
*** Ejecucion Finalizada. ***
```



Sugerencia: pruebe a ejecutar 'paso a paso' verá como 'funciona' su algoritmo!!!

Finalmente, le 'damos' la instrucción de dibujar el diagrama:

III. Ejercicios Resueltos: Según_Hacer

1. Escribir un algoritmo que ingrese un número del 0 al 9 e indique si el n1 ingresado está bien!. Use Según hacer.

//Algoritmo que pide ingresar un nº del 0-9 empleando Según-Hacer: RPC

Proceso escribir_num_0_9

 Escribir "Ingresar un Número; N = ? ";

 leer n;

 Segun n Hacer

 0,1,2,3: Escribir "Está bien";

 6,5,4: Escribir "Está bien";


 9,8,7: Escribir " Está bien";

 De Otro Modo:

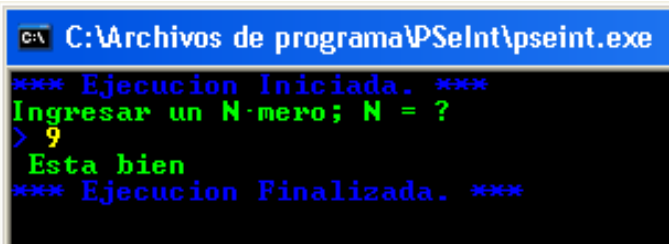
 Escribir " Error: debes escribir del 0 al 9"

 FinSegun

FinProceso



```
1 //Algoritmo que pide ingresar un nº del 0-9 empleando Seg
2 Proceso escribir_num_0_9
3     Escribir "Ingresar un Número; N = ? ";
4     leer n;
5     Segun n Hacer
6         0,1,2,3: Escribir "Está bien";
7         6,5,4: Escribir "Está bien";
8         9,8,7: Escribir " Está bien";
9     De Otro Modo:
10        Escribir " Error: debes escribir del 0 al 9"
11    FinSegun
12
13 FinProceso
14
```



```
C:\Archivos de programa\PSeInt\pseint.exe
*** Ejecucion Iniciada. ***
Ingresar un N-mero; N = ?
> 9
Esta bien
*** Ejecucion Finalizada. ***
```

