

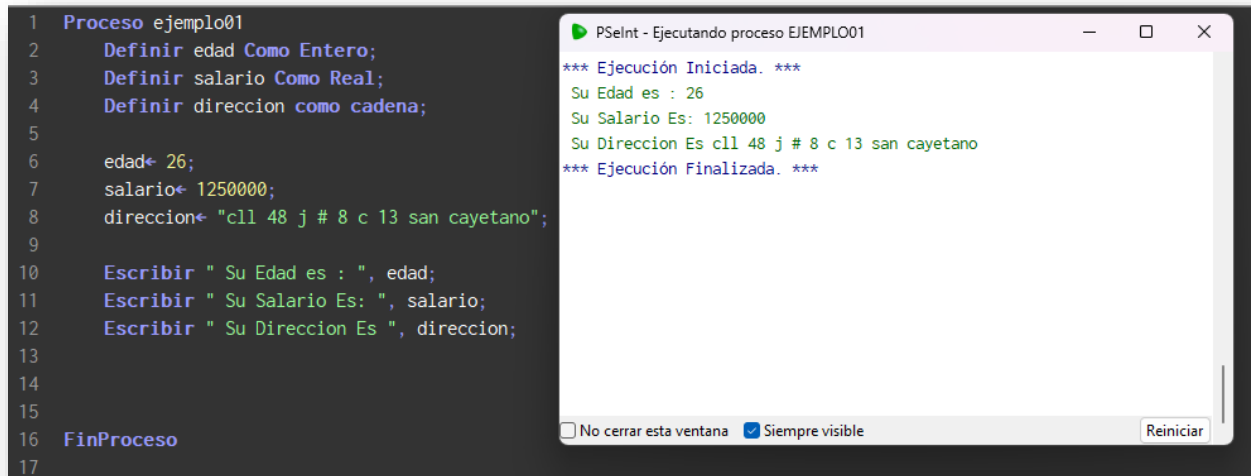
EVIDENCIAS ALGORITMOS GUÍA 01

LINK DE REPOSITORIO PERSONAL:

<https://github.com/mateo12366/ADSO2873707.git>

EJEMPLOS PARA APRENDICES

- 1) Algoritmo que permita tener variables para guardar: Edad, salario y dirección. Mostrar los datos (Asignación)



The screenshot displays the PSeInt IDE interface. On the left, the source code for 'Proceso ejemplo01' is shown in a dark-themed editor. The code defines three variables: 'edad' (integer), 'salario' (real), and 'direccion' (string). It then assigns values to these variables and prints them. The code is as follows:

```
1 Proceso ejemplo01
2   Definir edad Como Entero;
3   Definir salario Como Real;
4   Definir direccion como cadena;
5
6   edad ← 26;
7   salario ← 1250000;
8   direccion ← "c11 48 j # 8 c 13 san cayetano";
9
10  Escribir " Su Edad es : ", edad;
11  Escribir " Su Salario Es: ", salario;
12  Escribir " Su Direccion Es ", direccion;
13
14
15
16 FinProceso
17
```

On the right, a window titled 'PSeInt - Ejecutando proceso EJEMPLO01' shows the execution output. The output indicates the start of execution, followed by the printed values of the variables, and finally the end of execution.

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Su Edad es : 26
Su Salario Es: 1250000
Su Direccion Es c11 48 j # 8 c 13 san cayetano
*** Ejecución Finalizada. ***
```

At the bottom of the execution window, there are checkboxes for 'No cerrar esta ventana' (unchecked) and 'Siempre visible' (checked), along with a 'Reiniciar' button.

- 2) Algoritmo que solicite dos números al usuario, y genera la suma de ellos. (ENTRADA DATOS)

```
1 Proceso ejemplo02
2   Definir numero1 Como Real;
3   Definir numero2 Como Real;
4   Definir suma Como Real;
5
6   Escribir " Digite El valor De Numero 1 ";
7   Leer numero1;
8
9   Escribir " Digite El valor De Numero 2 ";
10  Leer numero2;
11
12  suma← numero1+numero2;
13  Escribir " La Suma Es: ", suma;
14
15
16 FinProceso
17
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJEMPLO02

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite El valor De Numero 1
> 3
Digite El valor De Numero 2
> 6
La Suma Es: 9
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 3) Se requiere un algoritmo para una veterinaria, que permita tener una variable para el tipo de mascota, nombre de la mascota, peso y tratamiento determinado por el veterinario. Asignar las diferentes variables y mostrar todo el dato

```
1 Proceso ejemplo03
2   Definir tipoMascota como cadena;
3   Definir nombreMascota como cadena;
4   Definir pesoMascota Como Real;
5   Definir tratamientoMascota como cadena;
6
7   tipoMascota← " Bernes de la Moaña";
8   nombreMascota← "zeus";
9   pesoMascota← 58.5;
10  tratamientoMascota← "meloxican 1 tableta cada 12 horas Por 3 dias";
11
12  Escribir "Tipo De Mascota: ", tipoMascota;
13  Escribir "Nombre De La Mascota:", nombreMascota;
14  Escribir "Peso De La Mascota:", pesoMascota;
15  Escribir "Tratamiento De La Mascota:", tratamientoMascota;
16
17 FinProceso
18
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJEMPLO03

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Tipo De Mascota: Bernes de la Moaña
Nombre De La Mascota:zeus
Peso De La Mascota:58.5
Tratamiento De La Mascota:meloxican 1 tableta cada 12 horas Por 3 dias
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 4) En una cárcel se requiere un algoritmo que permita identificar cuantas personas privadas de la libertad tiene la cárcel, el promedio de años de condena de las PPL, el nombre de la cárcel y la dirección de la cárcel. Mostrar todos los datos

```
1 Proceso ejemplo04
2 Definir personasprivadasLibertad Como Entero;
3 Definir promedioCondena Como Real;
4 Definir nombreCarcel como cadena;
5 Definir direccioncarcel como cadena;
6
7 personasprivadasLibertad<-43;
8 promedioCondena<- 14.3;
9 nombreCarcel<- "La Blanca";
10 direccioncarcel<- "c11 45 # 78-54";
11
12 Escribir "Personas Privadas De La Libertad:",personasprivadasLibertad;
13 Escribir "Promedio De Condena:", promedioCondena;
14 Escribir "Nombre De La Carcel:", nombreCarcel;
15 Escribir "Direccion De La Carcel:", direccioncarcel;
16
17 FinProceso
18
19
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJEMPLO04

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Personas Privadas De La Libertad:43
Promedio De Condena:14.3
Nombre De La Carcel:La Blanca
Direccion De La Carcel:c11 45 # 78-54
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 5) En un hospital se quiere un algoritmo que solicite al usuario los siguientes datos: nombre del paciente, edad, tipo de sangre, estatura y género. Mostrar todos los datos al final

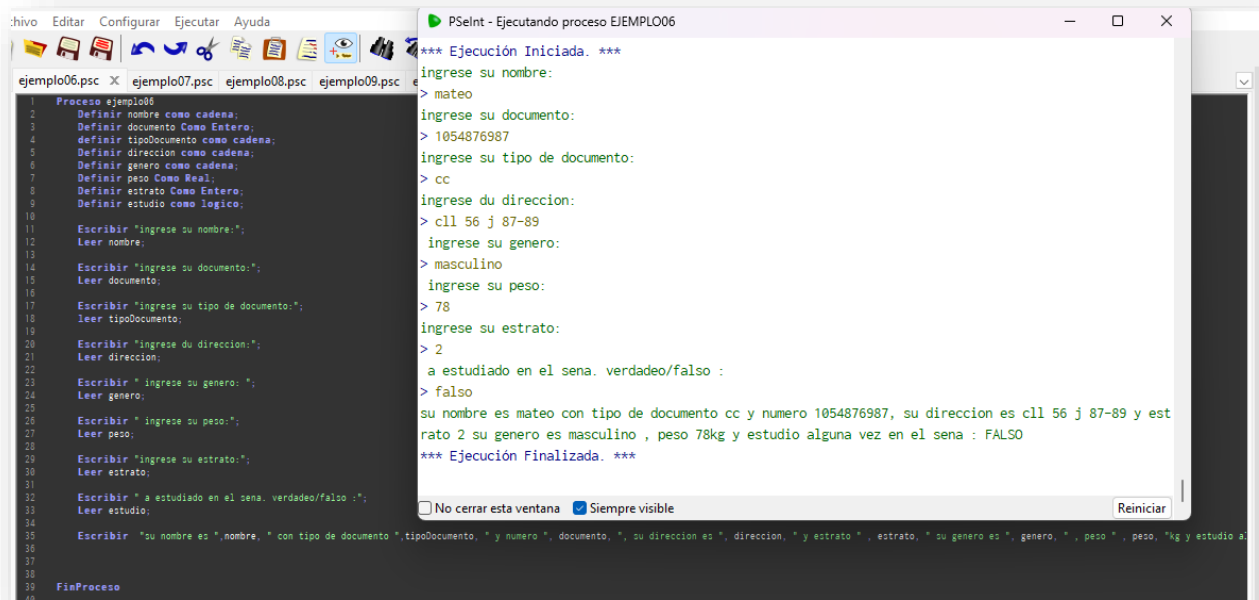
```
1 Proceso ejemplo5
2 Definir nombrePaciente como cadena;
3 Definir edad Como Entero;
4 Definir tipoSangre como cadena;
5 Definir estatura Como Real;
6 Definir genero como cadena;
7
8 Escribir "Ingrese El Nombre Del Paciente:";
9 Leer nombrePaciente;
10
11 Escribir "Ingrese La edad: ";
12 Leer edad;
13
14 Escribir "Ingrese el Tipo De Sangre:";
15 Leer tipoSangre;
16
17 Escribir "Ingrese Su Estatura: ";
18 Leer estatura;
19
20 Escribir "Ingrese Su genero:";
21 Leer genero;
22
23 Escribir "SU nombre Es ",nombrePaciente, " Tiene ", edad, " Años, Su Tipo de Sangre es ", tipoSangre, " , Su Estatura Es De ",estatura, " Y Su Genero Es ", genero;
24
25
26
27 FinProceso
28
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJEMPLO5

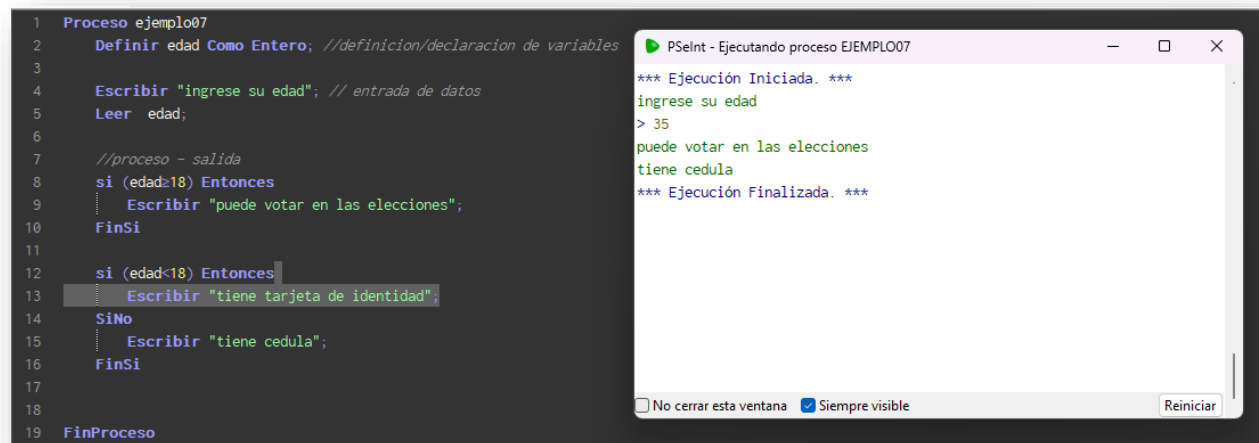
```
Ingrese El Nombre Del Paciente:
> mateo
Ingrese La edad:
> 26
Ingrese el Tipo De Sangres:
> 0+
Ingrese Su Estatura:
> 1.70
Ingrese Su genero:
> masculino
SU nombre Es mateo Tiene 26 Años, Su Tipo de Sangre es 0+, Su Estatura Es De 1.7 Y Su Genero Es masculino
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 6) Se adelanta la convocatoria anual de apoyos de sostenimiento en el SENA Caldas. Se requiere un algoritmo que permita pedir al usuario los siguientes datos del aprendiz: nombre del aprendiz, documento, tipo de documento, dirección de residencia, género, peso, estrato. Se requiere una variable saber si el aprendiz ha estudiado o no en el SENA. Mostrar toda la información



7) Condicional con edad



8) Condicional apoyos sostenimiento

```
1 Proceso ejemplo08
2 //definicion-declaracion vbles
3 Definir estrato Como Entero;
4
5 //entrada de datos
6 Escribir "ingrese su estrato:";
7 Leer estrato;
8
9 //proceso-salida
10 //todos los aprendices que tengan estrato 1 y 2 aplican para apoyo de sostenimiento
11 Escribir "condicional 1 - (estrato > 2)";
12 si (estrato > 2 ) Entonces
13     Escribir "no aplica para apoyo de sostenimiento";
14 SiNo
15     Escribir "si aplica para apoyos";
16 FinSi
17
18 Escribir "_____";
19 Escribir "condicional 2 - (estrato== 1) o (estrato == 2)";
20 si ((estrato == 1) o ( estrato == 2)) Entonces
21     Escribir "si aplica para apoyos";
22 SiNo
23     Escribir "no aplica para apoyos de sostenimiento";
24 FinSi
25
26 FinProceso
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJEMPLO08

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese su estrato:
> 2
condicional 1 - (estrato > 2)
si aplica para apoyos
_____
condicional 2 - (estrato== 1) o (estrato == 2 )
si aplica para apoyos
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 9) Solicitar al usuario la calificación de una nota entre 1 y 100. Si la nota es mayor a 75, indicar que ganó la materia, de lo contrario decir que la perdió.

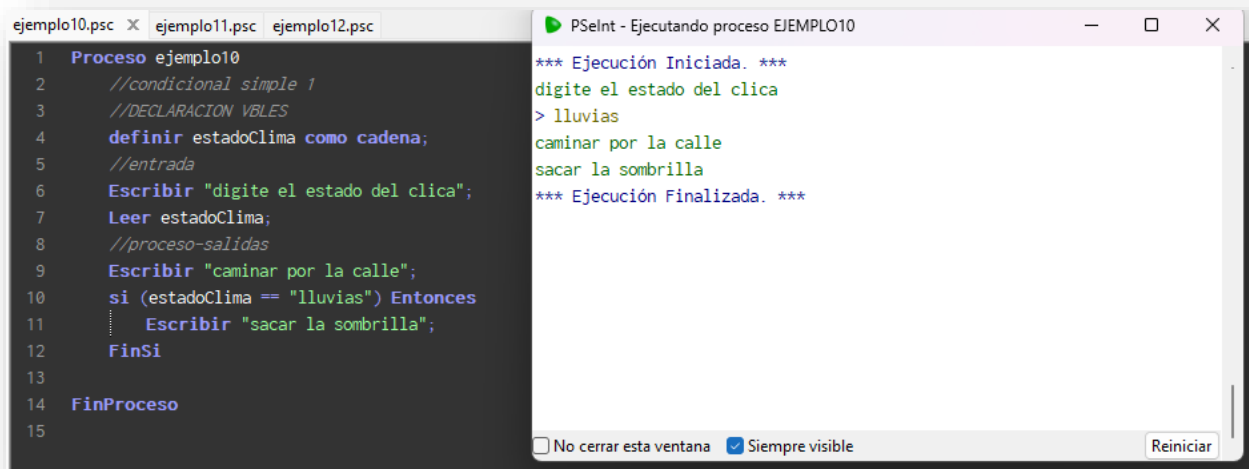
```
1 Proceso ejemplo09
2 //definicion- declaracion vbles
3 Definir nota Como Entero;
4
5 //entrada de datos
6 Escribir "ingrese la calificacion:";
7 Leer nota;
8
9 //proceso - salida
10 si (nota ≥ 75) Entonces
11     Escribir "gano la nota";
12 SiNo
13     Escribir "perdio la nota";
14 FinSi
15
16
17 FinProceso
18
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJEMPLO09

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese la calificacion:
> 57
perdio la nota
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

10) Condicional simple sobre el estado del clima



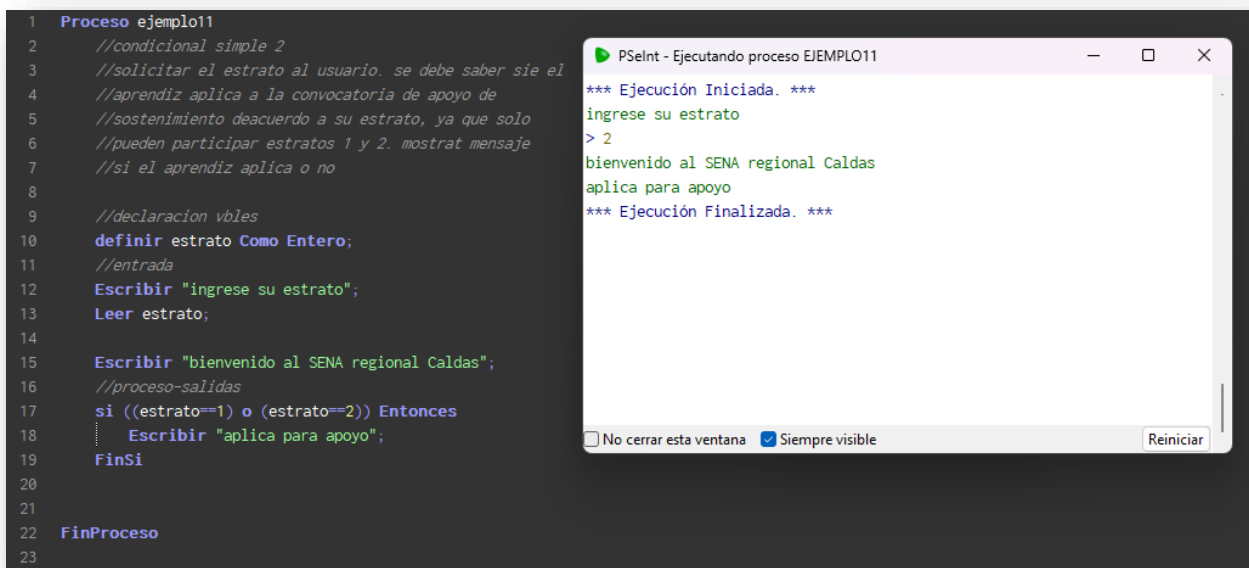
The screenshot shows the PSeInt IDE with a file named 'ejemplo10.psc' open. The code is a simple conditional process. The execution window on the right shows the program running, displaying the prompt 'digite el estado del clima', the user input 'lluvias', and the resulting actions 'caminar por la calle' and 'sacar la sombrilla'.

```
1 Proceso ejemplo10
2 //condicional simple 1
3 //DECLARACION VBLES
4 definir estadoClima como cadena;
5 //entrada
6 Escribir "digite el estado del clima";
7 Leer estadoClima;
8 //proceso-salidas
9 Escribir "caminar por la calle";
10 si (estadoClima == "lluvias") Entonces
11     Escribir "sacar la sombrilla";
12 FinSi
13
14 FinProceso
15
```

*** Ejecución Iniciada. ***
digite el estado del clima
> lluvias
caminar por la calle
sacar la sombrilla
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

11) /condicional simple 2, solicitar el estrato al usuario. se debe saber si el aprendiz aplica a la convocatoria de apoyo de sostenimiento de acuerdo a su estrato, ya que solo pueden participar estratos 1 y 2. mostrar mensaje si el aprendiz aplica o no



The screenshot shows the PSeInt IDE with a file named 'ejemplo11.psc' open. The code is a simple conditional process that checks if a user's stratum is 1 or 2. The execution window on the right shows the program running, displaying the prompt 'ingrese su estrato', the user input '2', and the resulting message 'bienvenido al SENA regional Caldas aplica para apoyo'.

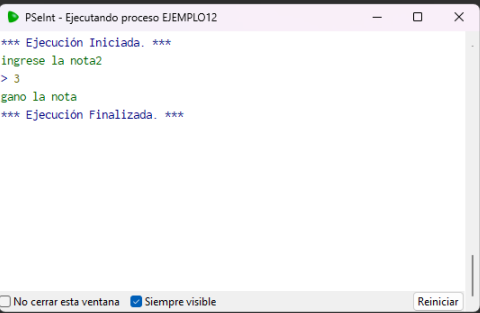
```
1 Proceso ejemplo11
2 //condicional simple 2
3 //solicitar el estrato al usuario. se debe saber si el
4 //aprendiz aplica a la convocatoria de apoyo de
5 //sostenimiento de acuerdo a su estrato, ya que solo
6 //pueden participar estratos 1 y 2. mostrar mensaje
7 //si el aprendiz aplica o no
8
9 //declaracion vbles
10 definir estrato Como Entero;
11 //entrada
12 Escribir "ingrese su estrato";
13 Leer estrato;
14
15 Escribir "bienvenido al SENA regional Caldas";
16 //proceso-salidas
17 si ((estrato==1) o (estrato==2)) Entonces
18     Escribir "aplica para apoyo";
19 FinSi
20
21
22 FinProceso
23
```

*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese su estrato
> 2
bienvenido al SENA regional Caldas
aplica para apoyo
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 12) solicitar al usuario la nota de una aprendiz entre 0 y 5, si el aprendiz obtiene una menos a 3, decir que perdió el examen. de lo contrario decir que la ganó si la nota no está en el rango de 0 a 5, decir al usuario que esta ingresando mal la nota

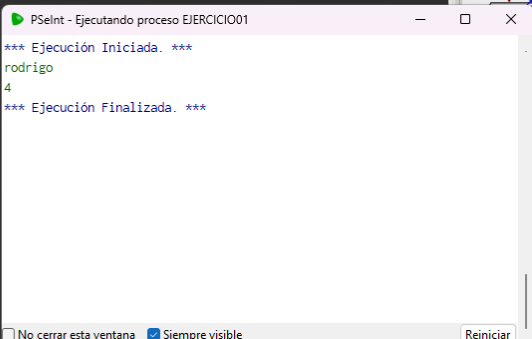
```
1 Proceso ejemplo12
2 //solicitar al usuario la nota de una aprendiz entre 0 y 5,
3 //si el aprendiz obtiene una menor a 3, decir que perdio
4 //el examen, de lo contrario decir que la ganó
5 //si la nota no esta en el rango de 0 a 5, decir al
6 //usuario que esta ingresandí mal la nota
7
8 //declaración vbles
9 Definir nota Como Real,
10
11 //entrada
12 Escribir "ingrese la nota2";
13 Leer nota;
14
15 //procesos
16 si ((nota > 5) o (nota < 0)) Entonces
17     Escribir " esta ingresando la nota fuera del rango";
18 SiNo
19     si nota < 3 Entonces
20         Escribir "perdio la nota";
21     SiNo
22         Escribir "gano la nota";
23     FinSi
24 FinSi
25
26 FinProceso
```



EJERCICIOS

- 1) Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el número de horas de estudio, y otra para guardar el nombre. Escribir ambos datos.

```
1 Algoritmo ejercicio01
2 //Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el número de horas de estudio,
3 //y otra para guardar el nombre. Escribir ambos datos.
4 //declaracion vbles
5 Definir horasEstudio Como Entero;
6 Definir nombre como cadena;
7 // entrada
8 horasEstudio ← 4; // operacion ASIGNACION
9 nombre ← "rodrigo"; //operacion ASIGNACION
10 //salida
11 Escribir nombre; //SALIDA de datos
12 Escribir horasEstudio; //SALIDA de datos
13
14
15 FinAlgoritmo
16
```



- 2) Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y muestre el doble de su suma.

```
1 Proceso ejercicio02
2 //declaracion vbles
3 Definir numero1 Como Real; // DEFINICION variables
4 Definir numero2, resultado Como Real; // DEFINICION variables
5 //entrada datos
6 Escribir "digite el valor del numero 1";
7 Leer numero1; // ENTRADA
8
9 Escribir "digite el valor del numero 2 ";
10 Leer numero2; // ENTRADA
11 //proceso-salidas
12 resultado← (numero1+numero2)*2;
13 Escribir "el doble de la suma es: ", resultado; // SALIDA
14
15
16 FinProceso
17
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO02

```
*** Ejecución Iniciada. ***
digite el valor del numero 1
> 5
digite el valor del numero 2
> 8
el doble de la suma es: 26
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 3) Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el promedio del semestre, otra para guardar el nombre de un estudiante y otra para guardar el número de notas perdidas.

```
1 Proceso ejercicio03
2 //declaracion vbles
3 Definir promedioSemestre Como Real;
4 Definir nombreEstudiante como cadena;
5 Definir numeroNotasPerdidas Como Entero;
6 Definir cantaprendices Como Entero;
7 //proceso
8 promedioSemestre← 3.5;
9 nombreEstudiante← "Mateo Arredondo Giraldo";
10 numeroNotasPerdidas← 4;
11 cantaprendices← 30;
12 //salidas
13 Escribir " Su Promedio Del semestre Es: ", promedioSemestre;
14 Escribir " Su Nombre Es: ", nombreEstudiante;
15 Escribir " Su Cantidad De Notas Perdidas Es: ", numeroNotasPerdidas;
16 Escribir " La Cantidad De Aprendices ES: ", cantaprendices;
17
18 FinProceso
19
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO03

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Su Promedio Del semestre Es: 3.5
Su Nombre Es: Mateo Arredondo Giraldo
Su Cantidad De Notas Perdidas Es: 4
La Cantidad De Aprendices ES: 30
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 4) Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y muestre el resultado de realizar: $(A + B) * 2 + 10$

```
1 Proceso ejercicio04
2 //declaracion vbles
3 Definir numeroA Como Entero;
4 Definir numeroB Como Entero;
5 Definir resultado Como Entero;
6 //entrada
7 Escribir " digite el numero A ";
8 Leer numeroA;
9
10 Escribir " digite el numero B";
11 Leer numeroB;
12 //procesos-salidas
13 resultado← (numeroA+numeroB)*2+10;
14 Escribir "el resultado de (A+B)*2+10 es: ", resultado;
15
16 FinProceso
17
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO04

```
*** Ejecución Iniciada. ***
digite el numero A
> 8
digite el numero B
> 4
el resultado de (A+B)*2+10 es: 34
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 5) Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el nombre de una persona, otra para guardar la comida preferida y otra para guardar la cantidad de dinero que posee.

```
1 Proceso ejercicio05
2 //declaracion vbles
3 Definir nombre como cadena;
4 Definir comidaPreferida como cadena;
5 Definir dineroQuePosee Como Real;
6 //entrada
7 nombre← "Mateo Arredondo Giraldo";
8 comidaPreferida← "Comida Mexicana";
9 dineroQuePosee← 500000;
10 //salidas
11 Escribir "su nombre es: ", nombre;
12 Escribir "Su Comida Preferida Es: ", comidaPreferida;
13 Escribir "El Dinero Que Posee Es: ", dineroQuePosee;
14
15
16 FinProceso
17
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO05

```
*** Ejecución Iniciada. ***
su nombre es: Mateo Arredondo Giraldo
Su Comida Preferida Es: Comida Mexicana
El Dinero Que Posee Es: 500000
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 6) Hacer un algoritmo que lea el nombre de un artículo, el valor unitario, la cantidad a comprar y muestre el nombre y el total a pagar.

```
1 Proceso ejercicio06
2 //declaracion vbles
3 Definir nombreArticulo como cadena;
4 Definir valorUnitario Como Real;
5 Definir cantidad Como Entero;
6 Definir total Como Real;
7 //entrada
8 Escribir "ingrese el nombre del articulo:";
9 Leer nombreArticulo;
10
11 Escribir "ingrese el valor unitario:";
12 leer valorUnitario;
13
14 escribir "ingrese la cantidad: ";
15 leer cantidad;
16
17 Escribir "el nombre del articulo es: ", nombreArticulo;
18 //proceso-salida
19 total←valorUnitario*cantidad;
20 Escribir " el total a pagar es : ", total;
21
22
23 FinProceso
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO06

*** Ejecución Iniciada. ***

ingrese el nombre del articulo:

> papas

ingrese el valor unitario:

> 2300

ingrese la cantidad:

> 4

el nombre del articulo es: papas

el total a pagar es : 9200

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

7) Hacer un algoritmo para sumar dos números, los cuales serán tecleados por el usuario. Mostrar el resultado.

```
1 Proceso ejercicio07
2 //declaracion vbles
3 Definir numero1 Como Real;
4 Definir numero2 Como Real;
5 Definir suma Como Real;
6 //entrada
7 Escribir "ingrese el valor del numero 1: ";
8 Leer numero1;
9
10 Escribir "ingrese el valor del numero2: ";
11 Leer numero2;
12 //procesos-salidas
13 suma← numero1+numero2;
14 Escribir "la suma total es: ", suma;
15
16
17 FinProceso
18
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO07

*** Ejecución Iniciada. ***

ingrese el valor del numero 1:

> 6

ingrese el valor del numero2:

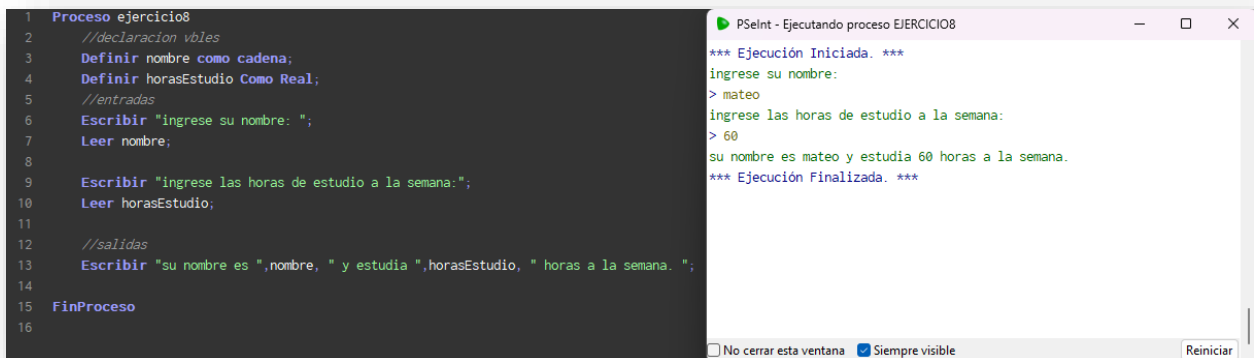
> 16

la suma total es: 22

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 8) Hacer un algoritmo que lea el nombre de una persona y número de horas que estudia en la semana.



```
1 Proceso ejercicio8
2 //declaracion vbles
3 Definir nombre como cadena;
4 Definir horasEstudio Como Real;
5 //entradas
6 Escribir "ingrese su nombre: ";
7 Leer nombre;
8
9 Escribir "ingrese las horas de estudio a la semana:";
10 Leer horasEstudio;
11
12 //salidas
13 Escribir "su nombre es ",nombre, " y estudia ",horasEstudio, " horas a la semana. ";
14
15 FinProceso
16
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO8

*** Ejecución Iniciada. ***

ingrese su nombre:

> mateo

ingrese las horas de estudio a la semana:

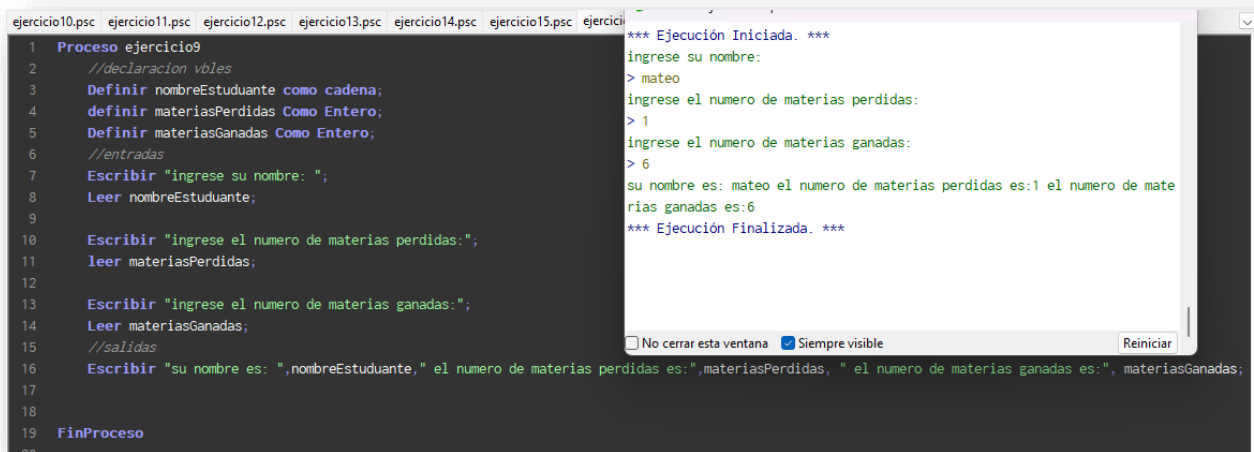
> 60

su nombre es mateo y estudia 60 horas a la semana.

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 9) Hacer un algoritmo que lea el nombre de un estudiante, la cantidad de materias perdidas y la cantidad de materias ganadas.



```
1 Proceso ejercicio9
2 //declaracion vbles
3 Definir nombreEstudiante como cadena;
4 definir materiasPerdidas Como Entero;
5 Definir materiasGanadas Como Entero;
6 //entradas
7 Escribir "ingrese su nombre: ";
8 Leer nombreEstudiante;
9
10 Escribir "ingrese el numero de materias perdidas:";
11 leer materiasPerdidas;
12
13 Escribir "ingrese el numero de materias ganadas:";
14 Leer materiasGanadas;
15 //salidas
16 Escribir "su nombre es: ",nombreEstudiante," el numero de materias perdidas es:",materiasPerdidas, " el numero de materias ganadas es:", materiasGanadas;
17
18
19 FinProceso
20
```

*** Ejecución Iniciada. ***

ingrese su nombre:

> mateo

ingrese el numero de materias perdidas:

> 1

ingrese el numero de materias ganadas:

> 6

su nombre es: mateo el numero de materias perdidas es:1 el numero de mate
rias ganadas es:6

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

- 10) Hacer un algoritmo que lea el alto y el ancho de un rectángulo y muestre su área y su perímetro.

```
1 Proceso ejercicio10
2 //declaracion vnles
3 Definir alto Como Real;
4 Definir ancho Como Real;
5 Definir area Como Real;
6 Definir perimetro Como Real;
7 //entradas
8 Escribir "ingrese el alto del rectangulo:";
9 Leer alto;
10
11 Escribir "ingrese el ancho del rectangulo:";
12 Leer ancho;
13 // procesos-salidas
14 area← alto*ancho;
15 Escribir "el area del rectangulo es : ", area;
16
17 perimetro← (2*ancho)+(2*alto);
18 Escribir "el perimetro del rectangulo es:", perimetro;
19
20
21 FinProceso
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO10

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el alto del rectangulo:
> 7
ingrese el ancho del rectangulo
> 12
el area del rectangulo es : 84
el perimetro del rectangulo es:38
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

11) Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y muestre su diferencia.

```
1 Proceso ejercicio11
2 // DECLARACION VBLES
3 Definir numeroA Como Entero;
4 Definir numeroB Como Entero;
5 definir diferencia Como Entero;
6 // ENTRADA
7 Escribir "ingrese el numero A:";
8 Leer numeroA;
9
10 Escribir "ingrese el numero B:";
11 leer numeroB;
12 // PROCESOS- SALIDA
13 diferencia← numeroA-numeroB;
14 Escribir "la diferencia entre los dos numeros es:", diferencia;
15
16 FinProceso
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO11

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el numero A:
> 25
ingrese el numero B:
> 9
la diferencia entre los dos numeros es:16
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

12) Hacer un algoritmo que lea el nombre de una persona, el valor de la hora trabajada y el número de horas que trabajó. Se debe mostrar el nombre y el pago de la persona.

```
1 Proceso ejercicio12
2 //declaracion vbles
3 Definir nombre Como Cadena;
4 Definir valorHoraTrabajo Como Real;
5 Definir horasTrabajadas Como Entero;
6 Definir pago Como Real;
7 //entradas
8 escribir "ingrese su nombre:";
9 leer nombre;
10
11 Escribir "ingrese el valor por hora de trabajo:";
12 Leer valorHoraTrabajo;
13
14 Escribir "ingrese las horas trabajadas:";
15 Leer horasTrabajadas;
16 //Proceso - salidas
17 pago ← valorHoraTrabajo*horasTrabajadas;
18 Escribir "el pago total es: ", pago;
19
20
21
22 FinProceso
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO12

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese su nombre:
> mateo
ingrese el valor por hora de trabajo:
> 5000
ingrese las horas trabajadas:
> 8
el pago total es: 40000
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

13) Pedir el radio de un círculo y calcular su área. $A = \pi \cdot r^2$.

```
1 Proceso ejercicio13
2 //DECLARACION VBLES
3 Definir radio Como Real;
4 definir area Como Real;
5 // ENTRADA
6 escribir "ingrese el radio del circulo:";
7 Leer radio;
8 //PROCESO-SALIDAS
9 area ← PI*radio^2;
10 Escribir "el area del circulo es :", area;
11
12
13 FinProceso
14
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO13

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el radio del circulo:
> 6
el area del circulo es :113.0973355292
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

14) Pedir el radio de una circunferencia y calcular su longitud.

```
1 Proceso ejercicio14
2 //declaracion vbles
3 Definir radio Como Real;
4 definir longitudCircunferencia Como Real;
5 //entradas
6 Escribir "ingrese el radio de la circunferencia:";
7 Leer radio;
8 //Proceso -salidas
9 longitudCircunferencia=2*PI*radio;
10 Escribir "su longitud es:",longitudCircunferencia;
11
12
13 FinProceso
14
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO14

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el radio de la circunferencia:
> 8
su longitud es:50.2654824574
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

15) Pedir el lado de un cuadrado, mostrar su área y su perímetro.

```
1 Proceso ejercicio15
2 //declaracion vbles
3 Definir lado Como Real;
4 definir area Como Real;
5 Definir perimetro Como Real;
6 //entradas
7 Escribir "ingrese el lado del cuadrado:";
8 Leer lado;
9 //procesos-salidas
10 area= lado*2;
11 Escribir "el area del cuadrado es :",area;
12
13 perimetro= lado*4;
14 Escribir "el perimetro del cuadrado es : ",perimetro;
15
16
17 FinProceso
18
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO15

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el lado del cuadrado:
> 7
el area del cuadrado es :14
el perimetro del cuadrado es : 28
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

16) Calcular el área de un rectángulo de lados X e Y.

```
1 Proceso ejercicio16
2 //declaracion vbles
3 Definir ladoX Como Real;
4 Definir ladoY Como Real;
5 Definir area Como Real;
6 //entradas
7 Escribir "ingrese el lado X:";
8 Leer ladoX;
9
10 Escribir "ingrese el lafo Y:";
11 Leer ladoY;
12 //Proceso - salida
13 area<- ladoX*ladoY;
14 Escribir "el area del rectangulo es :",area;
15
16
17 FinProceso
18
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO16

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el lado X:
> 5
ingrese el lafo Y:
> 9
el area del rectangulo es :45
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

17) Pedir dos números y decir si son iguales o no.

```
1 Proceso ejercicio17
2 //definicion-declaracionvbles
3 definir numero1 Como Real;
4 Definir numero2 Como Real;
5
6 //entrada de datos
7 Escribir "ingrese el numero 1:";
8 Leer numero1;
9
10 Escribir "ingrese el numero 2:";
11 Leer numero2;
12
13 //procesos-salidas
14 si (numero1 == numero2) Entonces
15 ..... Escribir "ambos numeros son iguales";
16 SiNo
17 ..... Escribir "ambos numeros son diferentes";
18 FinSi
19
20
21
22 FinProceso
23
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO17

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el numero 1:
> 7
ingrese el numero 2:
> 7
ambos numeros son iguales
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

18) Pedir un número e indicar si es positivo o negativo.

```
1 Proceso ejercicio18
2 //definicion-declaracionvbles
3 definir numeroA Como Real;
4 //entrada de datos
5 Escribir "ingre un numero";
6 Leer numeroA;
7 //procesos-salidas
8 si (numeroA ≥ 0) Entonces
9     Escribir "el numero es positivo";
10 SiNo
11     Escribir "el numero es negativo";
12 FinSi
13
14 FinProceso
15
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO18

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingre un numero
> -7
el numero es negativo
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

19) Pedir dos números y decir si uno es múltiplo del otro.

```
1 Proceso ejercicio19
2 //definicion-declaracionvbles
3 Definir numero1 Como Entero;
4 Definir numero2 Como Entero;
5 //entrada de datos
6 Escribir "ingrese el numero 1 ";
7 Leer numero1;
8 //entrada de datos
9 Escribir "ingrese el numero 2 ";
10 Leer numero2;
11 //procesos-salidas
12 si (numero1 mod numero2 == 0 ) Entonces
13     Escribir numero1, " es multiplo de ", numero2;
14 SiNo
15     Escribir numero1, " no es multiplo de ", numero2;
16 FinSi
17
18
19 FinProceso
20
```

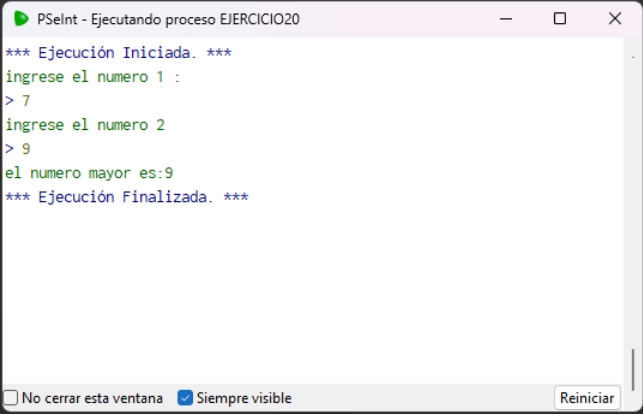
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO19

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el numero 1
> 7
ingrese el numero 2
> 5
7 no es multiplo de 5
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

20) Pedir dos números y decir cuál es el mayor.

```
1  Proceso ejercicio20
2  //definicion-declaracionvbles
3  Definir numero1 Como Real;
4  Definir numero2 Como Real;
5  //entrada de datos
6  Escribir "ingrese el numero 1 :";
7  Leer numero1;
8  //entrada de datos
9  Escribir "ingrese el numero 2 ";
10 Leer numero2;
11 //procesos-salidas
12 si (numero1 > numero2 ) Entonces
13     Escribir "el numero mayor es:", numero1;
14 FinSi
15 //procesos-salidas
16 si ( numero2 > numero1 ) Entonces
17     Escribir "el numero mayor es:", numero2;
18 FinSi
19
20 FinProceso
21
```



21) Pedir dos números y decir cuál es el mayor o si son iguales.

```
1 Proceso ejercicio21
2 //declaracion vbles
3 Definir numero1 Como Real;
4 Definir numero2 Como Real;
5 //entradas
6 Escribir "ingrese el numero 1:";
7 Leer numero1;
8
9 Escribir "ingrese el numero 2:";
10 Leer numero2;
11 //procesos-salidas
12 si ( numero1 > numero2 ) Entonces
13     Escribir " el numero mayor es : ", numero1;
14 FinSi
15
16 si (numero2 > numero1 ) Entonces
17     Escribir "el numero mayor es : ", numero2;
18 FinSi
19
20 si (numero1=numero2) Entonces
21     Escribir "ambos son numeros iguales";
22 FinSi
23 FinProceso
24
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO21

*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el numero 1:
> 7
ingrese el numero 2:
> 12
el numero mayor es : 12
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

22) Pedir dos números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.

```
1 Proceso ejercicio22
2 //declaracion vbles
3 Definir numero1 Como Real;
4 Definir numero2 Como Real;
5 //entrada
6 Escribir "ingrese el numero 1:";
7 Leer numero1;
8
9 Escribir "ingrese el numero 2:";
10 Leer numero2;
11 //proceso-salidas
12 si ( numero1 > numero2 ) Entonces
13     Escribir "ordenados de mayor a menor es:", numero1, ", ", numero2;
14 FinSi
15
16 si (numero2 > numero1 ) Entonces
17     Escribir "ordenados de mayor a menor es:", numero2, ", ", numero1;
18 FinSi
19
20
21 FinProceso
22
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO22

*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el numero 1:
> 8
ingrese el numero 2:
> 14
ordenados de mayor a menor es:14, 8
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

23) Pedir tres números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.

```
1 Proceso ejercicio23
2 //declaracion vbles
3 Definir numero1 Como Entero;
4 Definir numero2 Como Entero;
5 Definir numero3 Como Entero;
6 //entradas
7 Escribir "ingrese el numero 1: ";
8 Leer numero1;
9
10 Escribir "ingrese el numero 2: ";
11 Leer numero2;
12
13 Escribir "ingrese el numero 3: ";
14 Leer numero3;
15 //procesos-salidas
16 si numero1>numero2 y numero1>numero3 Entonces
17     si numero2>numero3 Entonces
18         Escribir " los numeros de mayor a menos son : ", numero1, "-", numero2, "-", numero3;
19     SiNo
20         Escribir " los numeros de mayor a menos son : ", numero1, "-", numero3, "-", numero2;
21     FinSi
22 FinSi
23
24 si numero2>numero1 y numero2>numero3 Entonces
25     si numero1>numero3 Entonces
26         Escribir " los numeros de mayor a menos son : ", numero2, "-", numero1, "-", numero3;
27     SiNo
28         Escribir " los numeros de mayor a menos son : ", numero2, "-", numero3, "-", numero1;
29     FinSi
30 FinSi
31
32 si numero3>numero1 y numero3>numero2 Entonces
33     si numero1>numero2 Entonces
34         Escribir " los numeros de mayor a menos son : ", numero3, "-", numero1, "-", numero2;
35     SiNo
36         Escribir " los numeros de mayor a menos son : ", numero3, "-", numero2, "-", numero1;
37     FinSi
38 FinSi
39
40 FinProceso
41
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO23

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el numero 1:
> 6
ingrese el numero 2:
> 8
ingrese el numero 3:
> 2
los numeros de mayor a menos son : 8-6-2
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

24) Pedir un número entre 0 y 9.999 y decir cuántas cifras tiene.

```
1 Proceso ejercicio24
2 //declaracion vbles
3 Definir numero1 Como Entero;
4 //entradas
5 Escribir " ingrese un numero del 0 al 9999:";
6 Leer numero1;
7 //procesos-salida
8 si numero1 ≥ 0 y numero1 ≤9 Entonces
9     Escribir " el numero es de una cifra";
10 SiNo
11     si numero1≥10 y numero1≤99 Entonces
12         Escribir " el numero es de dos cifras";
13     SiNo
14         si numero1≥100 y numero1≤999 Entonces
15             Escribir " el numero es de tres cifras";
16         SiNo
17             si numero1≥1000 y numero1≤9999 Entonces
18                 Escribir "el numero es de cuatro cifras";
19             FinSi
20         FinSi
21     FinSi
22 FinSi
23
24 FinProceso
25
```

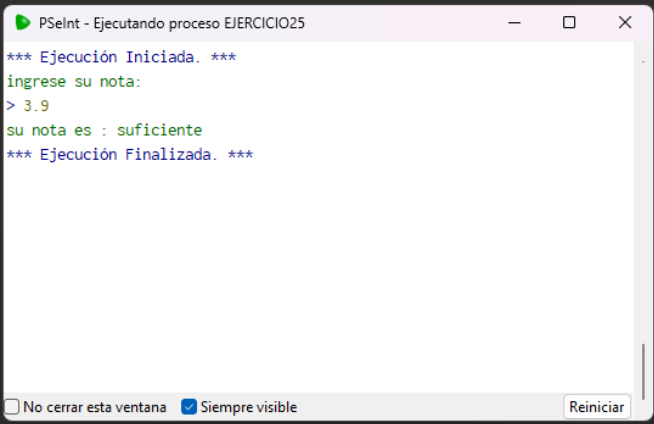
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO24

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese un numero del 0 al 9999:
> 875
el numero es de tres cifras
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

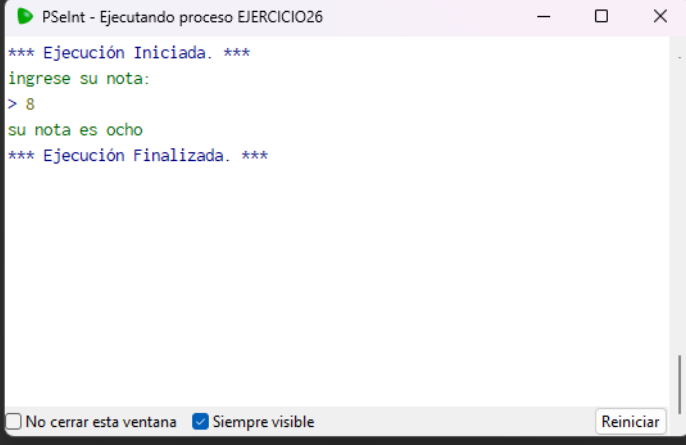
25) Pedir una nota de 0 a 5 y mostrarla de la forma: Insuficiente (0 – 2,9), Suficiente (3 – 4,5) y Bien (4,6 – 5)

```
1 Proceso ejercicio25
2 //declaracion vbles
3 Definir nota Como Real;
4 //entradas
5 Escribir "ingrese su nota:";
6 Leer nota;
7 //proceso-salidas
8 si nota ≥ 0 y nota ≤ 2.9 Entonces
9     Escribir "su no es : insuficiente";
10 SiNo
11     si nota ≥ 3 y nota ≤ 4.5 Entonces
12         Escribir "su nota es : suficiente";
13     SiNo
14         si nota ≥ 4.6 y nota ≤ 5 Entonces
15             Escribir "su nota es: bien ";
16         FinSi
17     FinSi
18 FinSi
19
20
21 FinProceso
22
```



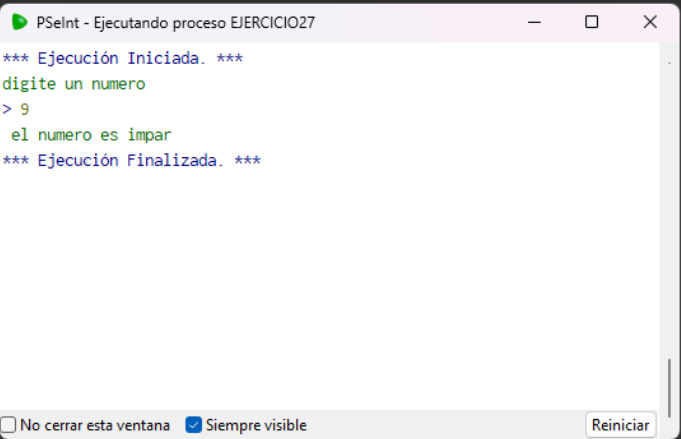
26) Pedir una nota numérica entera entre 0 y 10, y mostrar dicha nota de la forma: cero, uno, dos, tres...

```
1 Proceso ejercicio26
2 //declaracion vbles
3 Definir nota Como Entero;
4 //entrada
5 Escribir "ingrese su nota:";
6 Leer nota;
7 //proceso-salidas
8 si nota == 0 Entonces
9     Escribir "su nota es cero";
10 SiNo
11     si nota == 1 Entonces
12         Escribir "su nota es uno ";
13     SiNo
14         si nota == 2 Entonces
15             Escribir "su nota es dos";
16         SiNo
17             si nota == 3 Entonces
18                 Escribir "su nota es tres";
19             SiNo
20                 si nota == 4 Entonces
21                     Escribir "su nota es cuatro";
22                 SiNo
23                     si nota == 5 Entonces
24                         Escribir "su nota es cinco";
25                     SiNo
26                         si nota == 6 Entonces
27                             Escribir "su nota es seis";
28                         SiNo
29                             si nota == 7 Entonces
30                                 Escribir "su nota es siete";
31                             SiNo
32                                 si nota == 8 Entonces
33                                     Escribir "su nota es ocho";
34                                 SiNo
35                                     si nota == 9 Entonces
36                                         Escribir "su nota es nueve";
37                                     SiNo
38                                         si nota == 10 Entonces
39                                             Escribir "su nota es diez";
40                                         FinSi
41                                     FinSi
42                                 FinSi
43                             FinSi
44                         FinSi
45                     FinSi
46                 FinSi
47             FinSi
48         FinSi
49     FinSi
50 FinSi
51 FinProceso
52
53
54
```



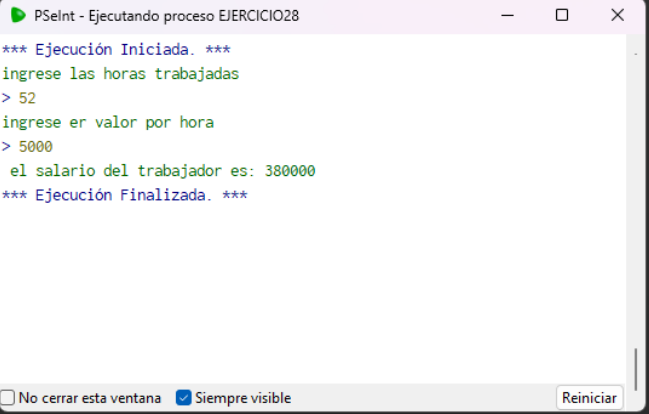
27) Pedir un número y decir si es par o impar.

```
1 Proceso ejercicio27
2 //declaracion vbles
3 Definir num Como Entero;
4 //entrada
5 Escribir "digite un numero";
6 Leer num;
7 //proceso-salida
8 si num mod 2 == 0 Entonces
9     Escribir " el numero es par ";
10 SiNo
11     Escribir " el numero es impar";
12 FinSi
13
14 FinProceso
15
```



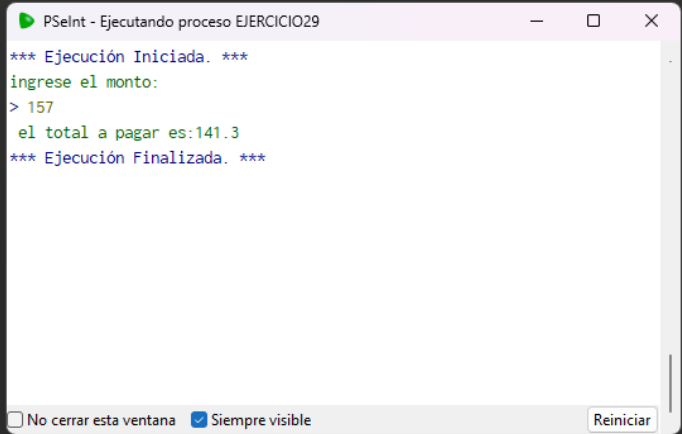
28) Un trabajador recibe su pago, según la cantidad de horas trabajadas y su valor. Si la cantidad de horas trabajadas es mayor que 40, éstas se consideran horas extra, y tienen un incremento de \$10000 (diez mil) sobre el valor de la hora. Calcular y mostrar el salario (pago) del trabajador. Nota: leer horas trabajadas y valor de la hora.

```
1 Proceso ejercicio28
2 //declaracion vbles
3 Definir horas Como Entero;
4 Definir valorHora Como Entero;
5 Definir pago Como Entero;
6
7 //entrada
8 Escribir "ingrese las horas trabajadas";
9 Leer horas;
10
11 Escribir "ingrese er valor por hora";
12 Leer valorHora;
13 //procesos-salidas
14 si horas > 40 Entonces
15     pago ← 10000 * (horas-40) + (valorHora * horas);
16 SiNo
17     pago ← horas * valorHora;
18 FinSi
19
20 Escribir " el salario del trabajador es: ", pago;
21 FinProceso
22
```



29) Dado un monto, calcular el descuento considerando que por encima de 100 el descuento es del 10% y por debajo de 100, el descuento es del 2%.

```
1 Proceso ejercicio29
2 //declaracion vbles
3 Definir monto Como Real;
4 Definir descuento Como Real;
5 //entradas
6 Escribir "ingrese el monto: ";
7 Leer monto;
8 //proceso-salidas
9 si monto ≥ 100 Entonces
10     descuento ← monto - (monto * 0.1);
11 SiNo
12     descuento ← monto - (monto * 0.02);
13 FinSi
14
15 Escribir " el total a pagar es:",descuento;
16 FinProceso
17
```

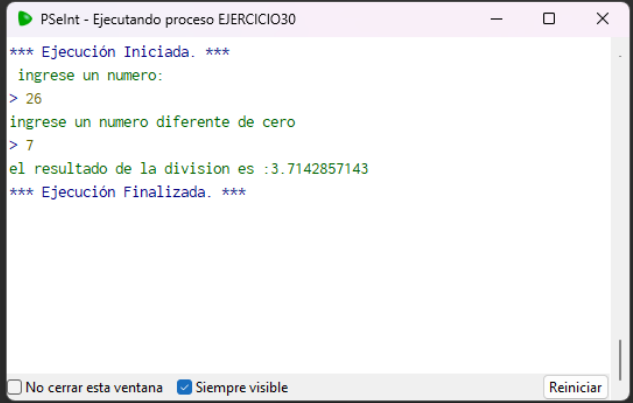


*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el monto:
> 157
el total a pagar es:141.3
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar

30) Leer dos números y calcular su división, teniendo en cuenta que el denominador no debe ser 0 (cero)

```
1 Proceso ejercicio30
2 //declaracion vbles
3 Definir numero1 Como Real;
4 Definir numero2 Como Real;
5 Definir resultado Como Real;
6 //entrada
7 Escribir " ingrese un numero:";
8 Leer numero1;
9
10 Escribir "ingrese un numero diferente de cero";
11 Leer numero2;
12 //procesos-salidas
13 resultado ← numero1/numero2;
14 Escribir "el resultado de la division es :", resultado;
15
16
17 FinProceso
18
```



*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese un numero:
> 26
ingrese un numero diferente de cero
> 7
el resultado de la division es :3.7142857143
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☒ Siempre visible Reiniciar