

ALGORITMOS PARA SER EJECUTADOS POR PERSONAS

- EJEMPLOS

1.

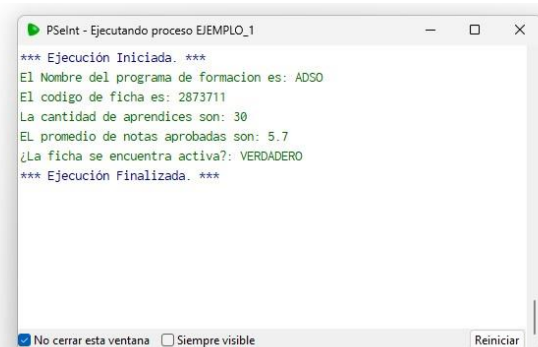
```
Algoritmo Ejemplo_1
//Ejemplo 01
//Realizar un algoritmo que permita guardar :
//el nombre del programa de formacion, el codigo de la ficha, promedio de
//notas ganadas, y saber si la ficha esta activa
// en el sistema

Definir NombreDelProgramaDeFormacion como cadena;
Definir CodigoDeLaFicha Como Cadena;
Definir CantidadDeAprendices Como Entero;
Definir PromedioDeNotasGanadas Como Real;
Definir FichaActiva como Logico;

NombreDelProgramaDeFormacion ← "ADSO";
CodigoDeLaFicha ← "2873711";
CantidadDeAprendices ← 30;
PromedioDeNotasGanadas ← 5.7;
FichaActiva ← Verdadero;

Escribir "El Nombre del programa de formacion es: ", NombreDelProgramaDeFormacion;
Escribir "El codigo de ficha es: ", CodigoDeLaFicha;
Escribir "La cantidad de aprendices son: ", CantidadDeAprendices;
Escribir "El promedio de notas aprobadas son: ", PromedioDeNotasGanadas;
Escribir "¿La ficha se encuentra activa?: ", FichaActiva;

FinAlgoritmo
```

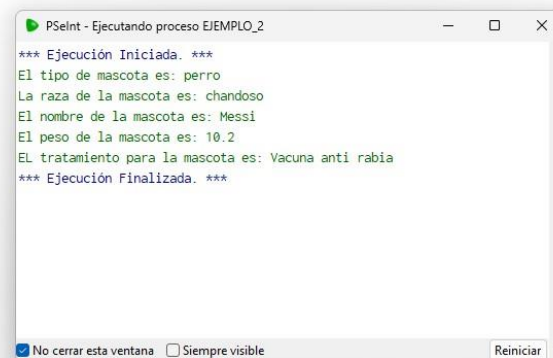


2.

```
Algoritmo Ejemplo_2
//se requiere un algoritmo para una veterinaria, que permita tener una variable para el tipo de mascota,
//raza, nombre de la mascota, peso y tratamiento determinado por el veterinaria, asignar las diferentes variables y meter todos los datos

Definir TipoMascota como cadena;
Definir RazaMascota como cadena;
Definir NombreMascota como cadena;
Definir PesoMascota Como Real;
Definir Tratamiento como cadena;
//Proceso-Asignaciones
TipoMascota ← "perro";
RazaMascota ← "chandoso";
NombreMascota ← "Messi";
PesoMascota ← 10.2;
Tratamiento ← "Vacuna anti rabia";
//Salida
Escribir "El tipo de mascota es: ", TipoMascota;
Escribir "La raza de la mascota es: ", RazaMascota;
Escribir "El nombre de la mascota es: ", NombreMascota;
Escribir "El peso de la mascota es: ", PesoMascota;
Escribir "EL tratamiento para la mascota es: ", Tratamiento;

FinAlgoritmo
```



3.

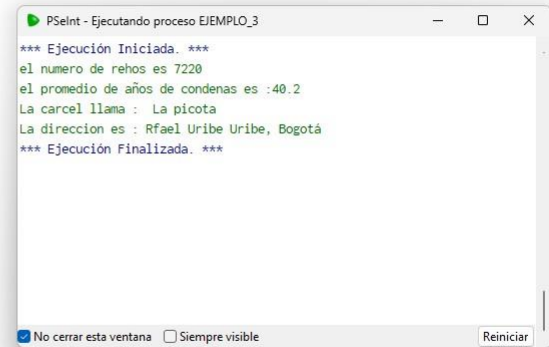
Algoritmo Ejemplo_3

*//En una carcel se requiere un algoritmo que permita identificar cuantas personas privadas de la libertad tiene carcer,
//el promedio de años de condena de las PPL, el nombre de la carcel y la direccion de la carcel. Mostrar todos los datos*

```
Definir NumeroDePPL Como Entero;
Definir PromedioAñosCondena Como Real;
Definir NombreDeLacarcel como cadena;
Definir DireccionDeLacarcel como cadena;
// Proceso asignacion
NumeroDePPL ← 7220;
PromedioAñosCondena ← 40.2;
NombreDeLacarcel ← "La picota";
DireccionDeLacarcel ← "Rfael Uribe Uribe, Bogotá" ;
// salida

Escribir "el numero de rehos es ", NumeroDePPL;
Escribir "el promedio de años de condenas es :", PromedioAñosCondena;
Escribir "La carcel llama : " NombreDeLacarcel;
Escribir "La direccion es : " DireccionDeLacarcel;
```

FinAlgoritmo



4.

Algoritmo Ejemplo_4

Definir X,A Como Real;

//entrada de datos

Escribir "digite el valor del numero";
leer A;

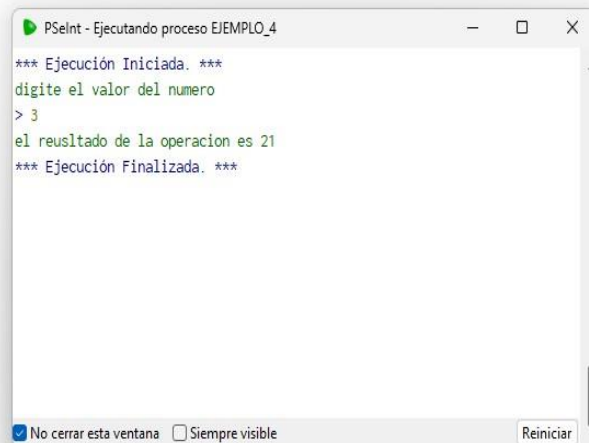
//proceso-operaciones-formulas

$X \leftarrow 2 * A * A * 5;$

//salida datos

escribir "el reusltado de la operacion es " , X;

FinAlgoritmo



5.

Algoritmo sin_titulo

//Solicitar 2 numeros y mostrar la suma de ambos

Definir A,B,resultado Como Real;

Escribir "definir el Número A ";

Leer A;

Escribir "definir valor de B" ;

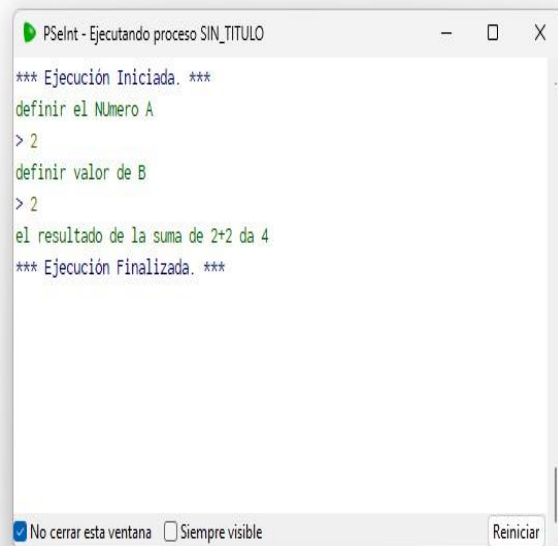
Leer B;

resultado← B+A;

//SALIDA

Escribir "el resultado de la suma de ",A, "+", B , " da " , resultado;

FinAlgoritmo



```
PSeInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***
definir el Número A
> 2
definir valor de B
> 2
el resultado de la suma de 2+2 da 4
*** Ejecución Finalizada. ***

☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```

6.

Algoritmo sin_titulo

// EN un hospital se quiere un algoritmo que solicite datos: nombre del paciente, edad, tipo de sangre

//estatura y genero.Mostrar todos los datos al final

//Definir variables

Definir Nombre, TipoDeSangre, genero como cadena;

Definir Edad Como Entero;

Definir Estatura Como Real;

//entrada de datos

Escribir "digite su nombre";

Leer Nombre;

Escribir "Su nombre es : " Nombre;

Escribir "Digite su edad ";

Leer Edad;

Escribir "La edad del paciente es : " Edad;

Escribir "¿cual es su tipo de sangre?"

Leer TipoDeSangre;

Escribir " " TipoDeSangre

Escribir " ingresar su estatura ";

Leer Estatura ;

Escribir "la estatura del paciente es: " Estatura;

Escribir "Ingrese su genero";

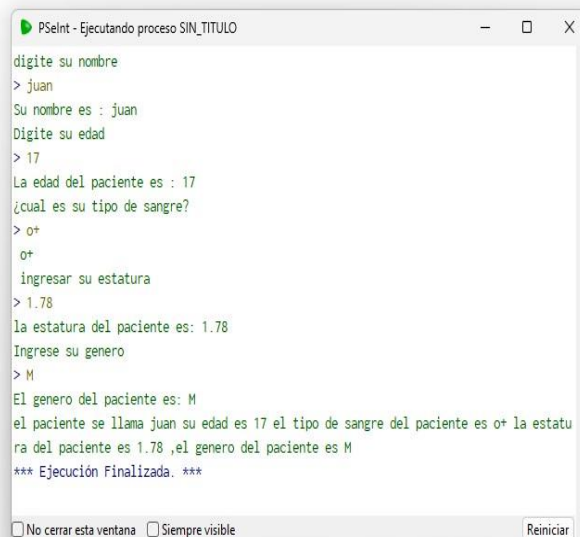
Leer genero;

Escribir "El genero del paciente es: " genero;

//salida

Escribir "el paciente se llama ",Nombre , " su edad es ", Edad , " el tipo de sangre del paciente es ", TipoDeSangre , " la estatura del paciente es " , Estatura , " ,el genero es " , genero ;

FinAlgoritmo



```
PSeInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

digite su nombre
> juan
Su nombre es : juan
Digite su edad
> 17
La edad del paciente es : 17
¿cual es su tipo de sangre?
> o+
o+
ingresar su estatura
> 1.78
la estatura del paciente es: 1.78
Ingrese su genero
> M
El genero del paciente es: M
el paciente se llama juan su edad es 17 el tipo de sangre del paciente es o+ la estatura del paciente es 1.78 ,el genero del paciente es M
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```

7.

```

Definir NombreAprendiz, Documento, TipoDocumento, DireccionResidencia como cadena;
Definir TipoDocumento, Genero Como Caracter;
Definir Peso Como real;
Definir Estrato Como Entero;
Definir AprendizActivo Como Logico;

```

```

//Entrada de datos

```

```

Escribir "Ingresar nombre ";
Leer NombreAprendiz;

```

```

Escribir "Ingresar documento ";
Leer Documento;

```

```

Escribir "¿Cual es el tipo de documento (C.C,T.I,C.E)?";
Leer TipoDocumento;

```

```

Escribir "Ingresar la direccion de residencia ";
Leer DireccionResidencia;

```

```

Escribir "Su tipo de Genero es (M/F)";
Leer TipoDocumento;

```

```

Escribir "Cual es su peso";
Leer Peso;

```

```

Escribir "Digite su estrato ";
Leer Estrato;

```

```

Escribir "¿el aprendiz esta activo? ";
Leer AprendizActivo;

```

```

//salida

```

```

Escribir "el nombre del aprendiz es ", NombreAprendiz, " El tipo de documento del aprendiz es ", TipoDocumento, " El documento es ", Documento, " la residencia es ", DireccionResidencia, " el peso del aprendiz es ", Peso, " el estrato del aprendiz es ", Estrato, " ¿el aprendiz se encuentra activo? ", AprendizActivo;

```

```

PSeInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO
¿Cual es el tipo de documento (C.C,T.I,C.E)?
> T.I
Ingresar la direccion de residencia
> arauca
Su tipo de Genero es (M/F)
> M
Cual es su peso
> 54
Digite su estrato
> 1
¿el aprendiz esta activo?
> verdadero
el nombre del aprendiz es yerson El tipo de documento del aprendiz es T.I El documento es 1054479 la residencia es arauca El genero del aprendiz es M
el peso del aprendiz es 54 el estrato del aprendiz es 1 ¿el aprendiz se encuentra activo? VERDADERO
*** Ejecución Finalizada. ***
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

```

8.

Algoritmo Ejemplo_8

```

//Condional simple 1

```

```

//DEFINICION DE VARIABLES

```

```

Definir estadoClima como cadena;

```

```

//Proceso

```

```

Escribir "Ingrese el estado del clima";
Leer estadoClima;

```

```

//Salida-proceso

```

```

si (estadoClima="lluvias") Entonces
|   Escribir "sacar la sombrilla";
FinSi

```

```

si ((estadoClima="lluvias") o (estadoClima="lluvioso")) Entonces
|   Escribir "Colocar impermeable";
FinSi

```

```

Escribir "Caminar por la calle";

```

FinAlgoritmo

```

PSeInt - Ejecutando proceso EJEMPLO_8
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el estado del clima
> lluvioso
Colocar impermeable
Caminar por la calle
*** Ejecución Finalizada. ***
☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

```

9.

Algoritmo Ejemplo_9

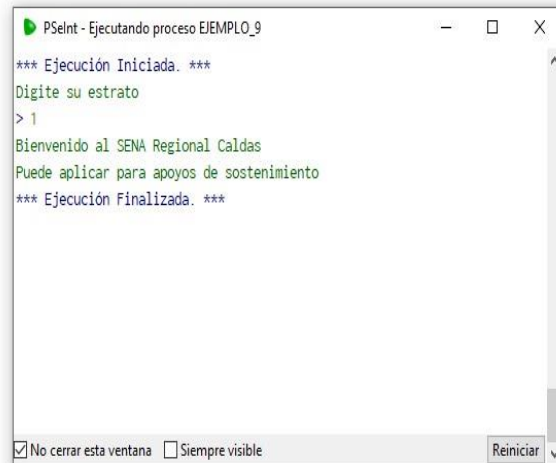
```
//Condicional simple 2

//declaracion de variables
Definir estrato Como Entero;

//Entrada
Escribir "Digite su estrato ";
Leer estrato;

//proceso.salida
Escribir "Bienvenido al SENA Regional Caldas";
si (estrato < 3 ) Entonces
    Escribir "Puede aplicar para apoyos de sostenimiento";
FinSi
```

FinAlgoritmo



10.

Algoritmo Ejemplo_10

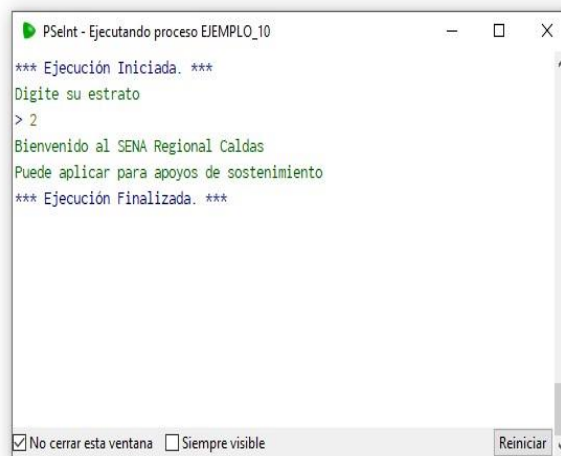
```
//Condicional doble 1

//declaracion de variables
Definir estrato Como Entero;

//Entrada
Escribir "Digite su estrato ";
Leer estrato;

//proceso.salida
Escribir "Bienvenido al SENA Regional Caldas";
si (estrato ≤ 2 ) Entonces
    Escribir "Puede aplicar para apoyos de sostenimiento";
SiNo
    Escribir "No puede acceder a la convocatoria";
FinSi
```

FinAlgoritmo



11.

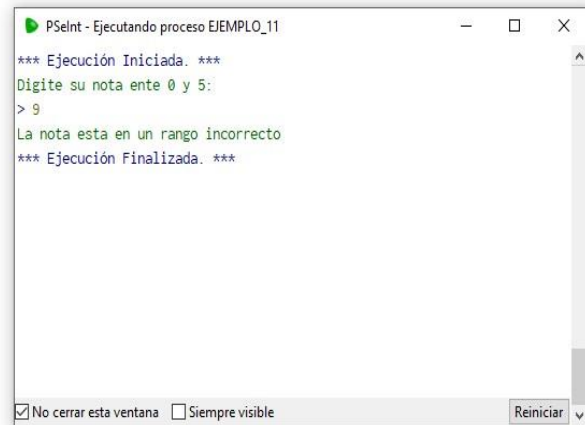
Algoritmo Ejemplo_11

```
//Condional doble 2
// Se tiene el resultado de un examen
//aprendiz ( se debe pedir la nota). si la nota es menor a 3,
//decir que la perdio; de lo contrario mostrar que si gano la nota

//definicion de variables
Definir ResultadoExamen Como Real;

//Entrada
Escribir "Digite su nota ente 0 y 5: ";
Leer ResultadoExamen;

//proceso.salida
si ((ResultadoExamen < 0) o (ResultadoExamen > 5)) Entonces
    Escribir "La nota esta en un rango incorrecto" ;
SiNo
    si(ResultadoExamen < 3) Entonces
        Escribir "reprobo el examen";
    SiNo
        Escribir "el examen a sido ganado";
    FinSi
FinSi
FinAlgoritmo
```



FinAlgoritmo

- EJERCICIOS

1.

Proceso EJERCICIO1

```
// Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar  
//el número de horas de estudio, y otra para  
//guardar el nombre. escribir ambos datos.
```

```
//DECLARACION DE VARIABLES
```

```
Definir horasEstudio Como Real;
```

```
Definir nombre Como Cadena;
```

```
//ASIGNACION DE DATOS
```

```
horasEstudio  $\leftarrow$  4.6;
```

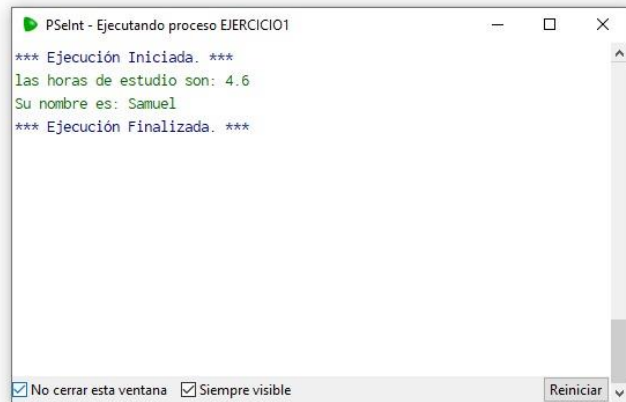
```
nombre  $\leftarrow$  "Samuel";
```

```
//SALIDA DE DATOS
```

```
Escribir "las horas de estudio son: ",horasEstudio;
```

```
Escribir "Su nombre es: ",nombre;
```

FinProceso



2.

Algoritmo Ejercicio_2

```
//Hacer un algoritmo que lea dos numeros enteros A y B y muestre el doble de su suma
```

```
//Definir variables
```

```
Definir A,B, resultado Como Entero;
```

```
//entrada de datos
```

```
Escribir "definir el valor de A";
```

```
Leer A;
```

```
Escribir "definir el valor de B";
```

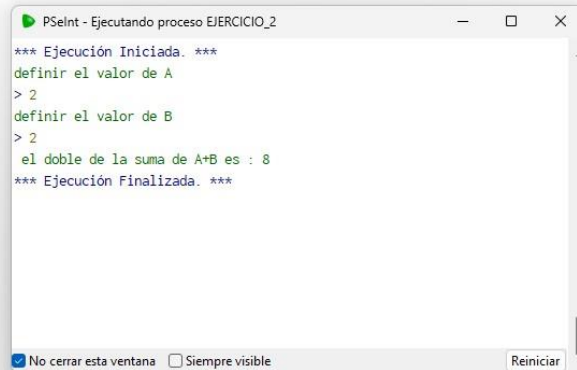
```
Leer B;
```

```
resultado  $\leftarrow$  (A+B) * 2;
```

```
//salida
```

```
Escribir " el doble de la suma de A+B es : ", resultado;
```

FinAlgoritmo



3.

Algoritmo Ejercicio_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.

//Definir variables

Definir PromedioDelSemestre **Como** Real;

Definir NombresDelEstudiante **como** cadena;

Definir NotasPerdidas **Como** Entero;

//asignacion

PromedioDelSemestre \leftarrow 4.0;

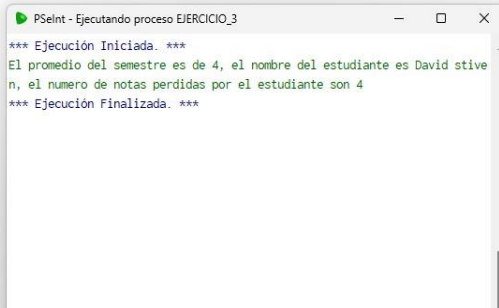
NombresDelEstudiante \leftarrow "David stiven";

NotasPerdidas \leftarrow 4;

//Salida

Escribir "El promedio del semestre es de ", PromedioDelSemestre , ", el nombre del estudiante es ", NombresDelEstudiante , ", el numero de notas perdidas por el estudiante so

FinAlgoritmo



```
*** Ejecución Iniciada. ***
El promedio del semestre es de 4, el nombre del estudiante es David stiven,
el numero de notas perdidas por el estudiante son 4
*** Ejecución Finalizada. ***
```

4.

Algoritmo Ejercicio_4

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

//Definir variables

Definir A,B,Resultado **Como** Entero;

//asignacion de datos

Escribir "definir el valor de A";

Leer A;

Escribir "definir el valor de B";

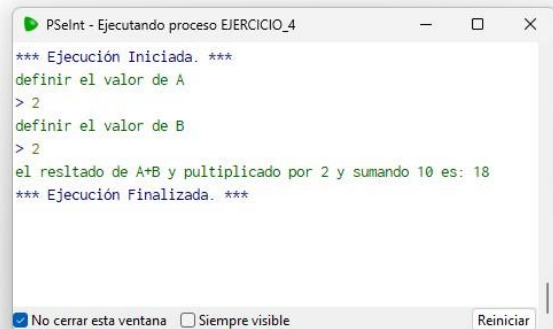
Leer B;

resultado \leftarrow (A+B) *2)+10 ;

//salida

Escribir "el resltado de A+B y multiplicado por 2 y sumando 10 es: ", resultado;

FinAlgoritmo



```
*** Ejecución Iniciada. ***
definir el valor de A
> 2
definir el valor de B
> 2
el resltado de A+B y multiplicado por 2 y sumando 10 es: 18
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

5.

Algoritmo EJERCICIO5

```
// 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.
```

```
//DECLARACION DE VARIABLES
```

```
Definir Nombre, ComidaFavorita Como Cadena;  
Definir DineroQuePosee Como Real;
```

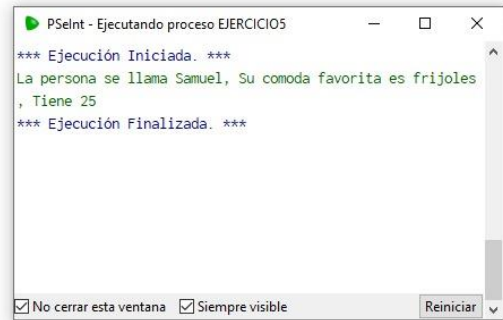
```
//ASIGNACION DE DATOS
```

```
Nombre ← "Samuel";  
ComidaFavorita ← "frijoles";  
DineroQuePosee ← 25.000;
```

```
//SALIDA
```

```
Escribir "La persona se llama ",Nombre, ", Su comida favorita es ", ComidaFavorita, ", Tiene ", DineroQuePosee;
```

FinAlgoritmo



6.

Proceso Ejercicio_6

```
//Hacer un algoritmo que lea el nombre de un articuloel valor unitario, la cantidad a comprar y muestre el nombre y el total a pagar.
```

```
//DEFINIR VARIABLES
```

```
Definir NombreArticulo como cadena;  
Definir ValorUnitario como real;  
definir CantidadComprar como entero;  
Definir TotalaAagar como real;
```

```
//Entrada de datos
```

```
Escribir "Nombre del articulo";  
Leer NombreArticulo;
```

```
Escribir "Valor unitario";  
Leer ValorUnitario;  
Escribir "Cantidad a comprar";  
Leer CantidadComprar;
```

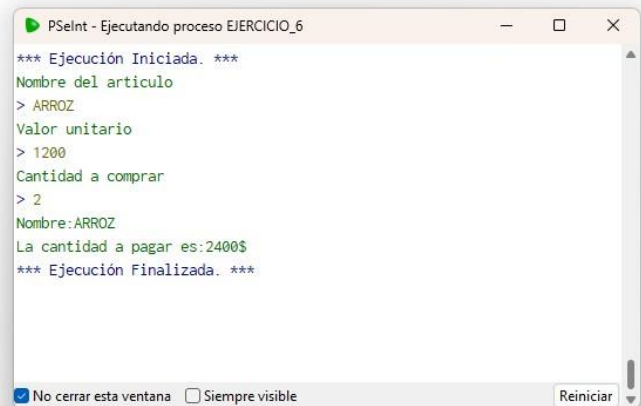
```
//PROCESO- OPERACIONES-FORMULAS
```

```
TotalaPagar ← (ValorUnitario * CantidadComprar) ;
```

```
//SALIDA
```

```
Escribir "Nombre:", NombreArticulo;  
Escribir "La cantidad a pagar es:", TotalaPagar,"$";
```

FinProceso



7.

Algoritmo Ejercicio_7

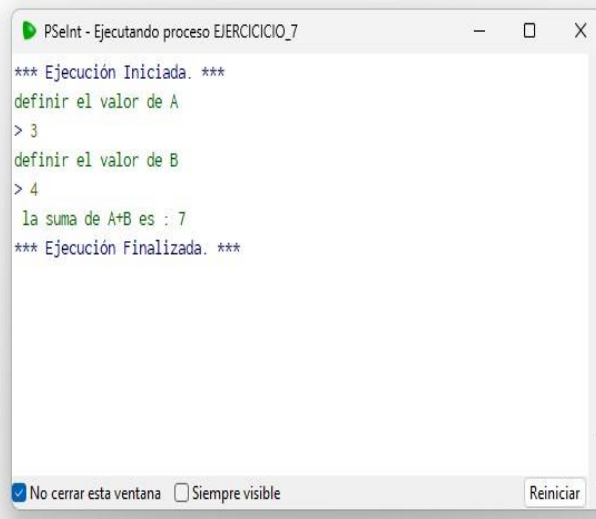
```
//Definir variables
Definir A,B, resultado Como Entero;

//entrada de datos
Escribir "definir el valor de A";
Leer A;

Escribir "definir el valor de B";
Leer B;

resultado ← (A+B);
//salida
Escribir " la suma de A+B es : ", resultado;
```

FinAlgoritmo



```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_7

*** Ejecución Iniciada. ***
definir el valor de A
> 3
definir el valor de B
> 4
la suma de A+B es : 7
*** Ejecución Finalizada. ***

☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```

8.

Proceso Ejercicio_8

*//Hacer un algoritmo que lea el nombre de una persona y
//número de horas que estudia en la semana.*

//MOSTRAR LOS DATOS

Definir NombrePersona como cadena;
Definir NumeroDehoras como entero;

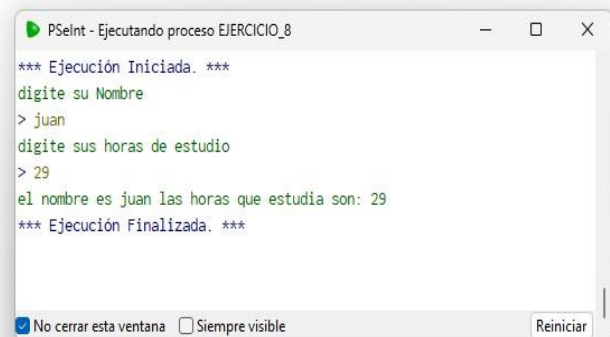
//PROCESO

Escribir "digite su Nombre" ;
Leer Nombrepersona;
Escribir "digite sus horas de estudio" ;
Leer NumeroDehoras;

//SALIDA

Escribir "el nombre es ",Nombrepersona, " las horas que estudia son: ", NumeroDehoras;

FinProceso



```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_8

*** Ejecución Iniciada. ***
digite su Nombre
> juan
digite sus horas de estudio
> 29
el nombre es juan las horas que estudia son: 29
*** Ejecución Finalizada. ***

☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```

9.

Algoritmo Ejercicio_9

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

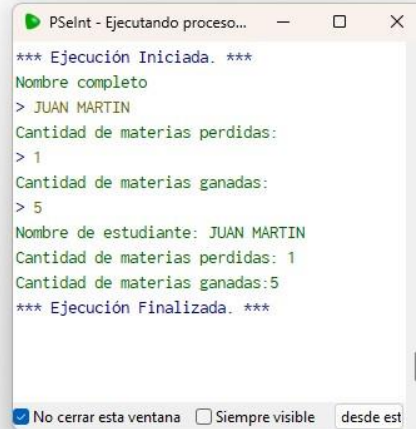
```
//DEFINIR VARIABLES
Definir NombreEstudiante como cadena;
Definir CantidadmateriasPerdidas como entero;
Definir cantidadmateriasGanadas como entero;
//Entrada de datos
Escribir "Nombre completo";
Leer NombreEstudiante;

Escribir "Cantidad de materias perdidas:";
Leer cantidadmateriasPerdidas;

Escribir "Cantidad de materias ganadas:";
Leer cantidadmateriasGanadas

//SALIDA
Escribir "Nombre de estudiante: ",NombreEstudiante;
Escribir "Cantidad de materias perdidas: ",cantidadmateriasPerdidas;
Escribir "Cantidad de materias ganadas:", cantidadmateriasGanadas;
```

FinProceso



The screenshot shows a PSeInt window titled "PSeInt - Ejecutando proceso...". The output text is as follows:

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Nombre completo
> JUAN MARTIN
Cantidad de materias perdidas:
> 1
Cantidad de materias ganadas:
> 5
Nombre de estudiante: JUAN MARTIN
Cantidad de materias perdidas: 1
Cantidad de materias ganadas:5
*** Ejecución Finalizada. ***
```

At the bottom, there are checkboxes for "No cerrar esta ventana" (checked), "Siempre visible", and "desde est".

10.

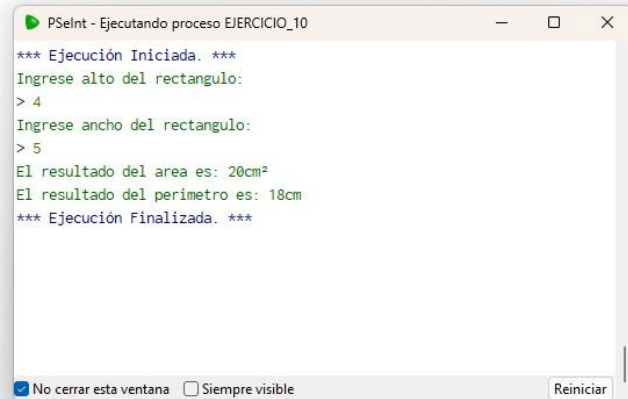
Algoritmo Ejercicio_10

*//Hacer un algoritmo que lea el alto y el ancho de un rectángulo y
//muestre su área y su perímetro.*

```
//Declaración de variables
Definir alto como real;
Definir ancho como real;
Definir area como real;
definir perimetro como real;

//Entrada de datos
Escribir "Ingrese alto del rectangulo:";
Leer alto;
Escribir "Ingrese ancho del rectangulo:";
Leer ancho;

//Proceso- operaciones - formulas
perimetro← 2*alto*2*ancho;
area← ancho*alto;
//Salida de datos
Escribir "El resultado del area es: ",area,"cm²";
Escribir "El resultado del perimetro es: ",perimetro,"cm";
```



The screenshot shows a PSeInt window titled "PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_10". The output text is as follows:

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese alto del rectangulo:
> 4
Ingrese ancho del rectangulo:
> 5
El resultado del area es: 20cm²
El resultado del perimetro es: 18cm
*** Ejecución Finalizada. ***
```

At the bottom, there are checkboxes for "No cerrar esta ventana" (checked) and "Siempre visible". A "Reiniciar" button is also present.

11.

Algoritmo Ejercicio_11

```
//Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y
//muestre su diferencia.

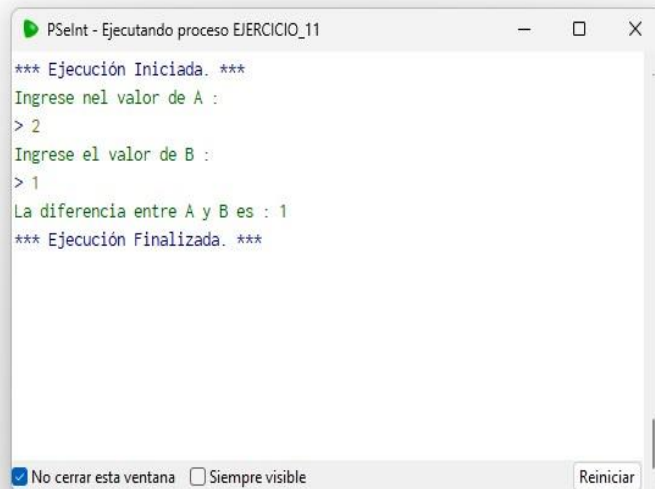
//Declaración de variables
Definir A como entero;
Definir B como entero;
Definir Diferencia como entero;

//Entrada de datos
Escribir "Ingrese nel valor de A : ";
Leer A;
Escribir "Ingrese el valor de B : ";
Leer B;

//PROCESO. OPERACIONES. FORMULAS
Diferencia ← (A-B)

//SALIDA DE DATOS
Escribir "La diferencia entre A y B es : ", Diferencia ;
```

FinAlgoritmo



12.

Algoritmo Ejercicio_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.
```

```
//Declaración de variables
Definir NombrePersona como cadena;
Definir ValorHoraTrabajadas como real;
Definir NumeroHorasTrabajadas como entero;
Definir PagodelaPersona como real;

//Entrada de datos
Escribir "Nombre de la persona";
Leer NombrePersona;

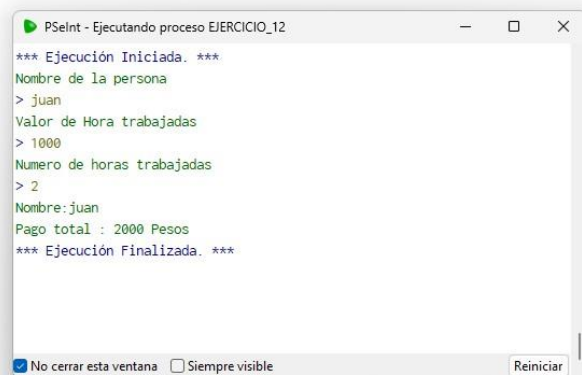
Escribir "Valor de Hora trabajadas";
Leer ValorHoraTrabajadas;

Escribir "Numero de horas trabajadas";
Leer NumeroHorasTrabajadas;

//PROCESO. OPERACIONES. FORMULAS
PagodelaPersona ← (ValorHoraTrabajadas * NumeroHorasTrabajadas);

//SALIDA
Escribir "Nombre:", NombrePersona;
Escribir "Pago total : ", PagodelaPersona, " Pesos ";
```

FinAlgoritmo



13.

Algoritmo Ejercicio_13

```
//Pedir el radio de un círculo y
//Calcular su area  $A=PI*r^2$ 

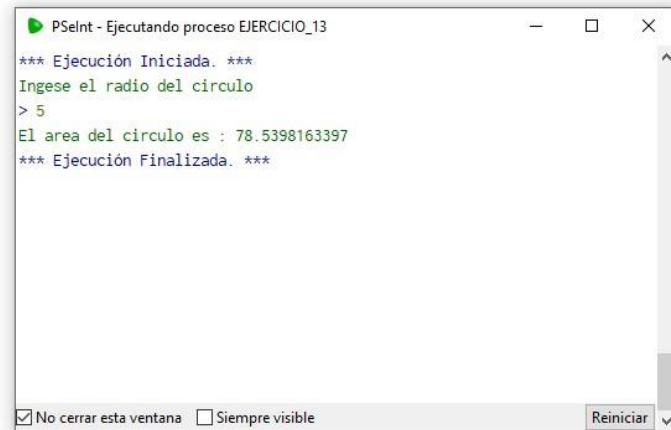
//Definir variables
Definir radio,area Como Real;

//entrada
Escribir "Ingese el radio del círculo ";
Leer radio;

//proceso Formulas
area  $\leftarrow PI * radio \uparrow 2$ ;

//salida
Escribir "El area del círculo es : ", area;
```

FinAlgoritmo



14.

Algoritmo Ejercicio_14

```
//Pedir el radio de una circunferencia y calcular su longitud
//Declaración de variables

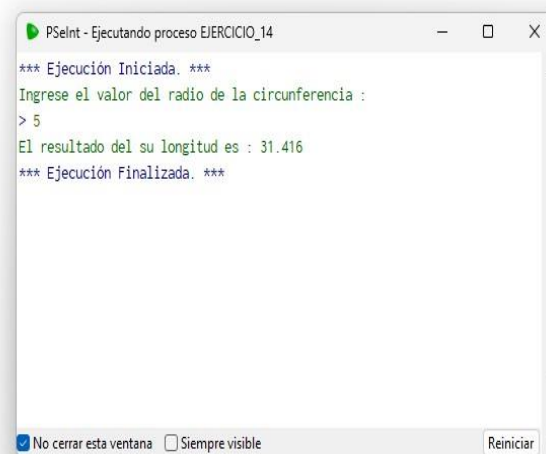
Definir RadioCircunferencia como real;
Definir L como real;

//Entrada de datos
Escribir "Ingese el valor del radio de la circunferencia : ";
Leer RadioCircunferencia;

//Proceso. operaciones. formulas
L  $\leftarrow 2*3.1416*RadioCircunferencia$ ;

//Salida de datos
Escribir "El resultado del su longitud es : ", L ;
```

FinAlgoritmo

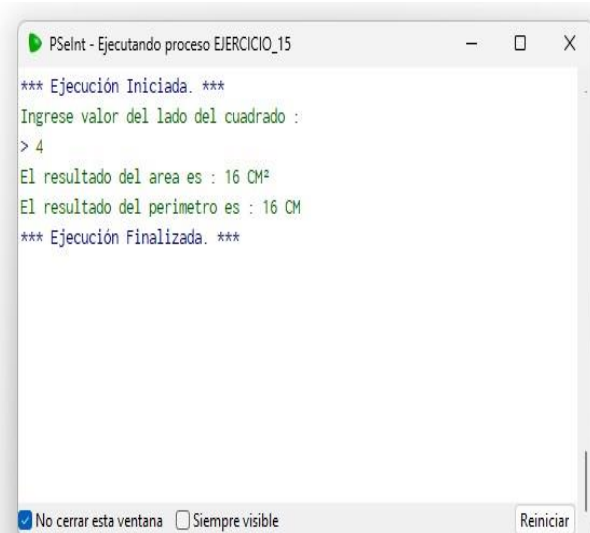


15.

Algoritmo Ejercicio_15

```
//Pedir el lado de un cuadrado,  
//mostrar su área y su perímetro.  
  
//Declaración de variables  
Definir LadoCuadrado como entero;  
Definir área como entero;  
Definir Perímetro como entero;  
  
//Entrada de datos  
Escribir "Ingrese valor del lado del cuadrado : ";  
Leer LadoCuadrado;  
  
//Proceso.operaciones.formulas  
ResultadoArea←(LadoCuadrado*2);  
ResultadoPerímetro← 4*(LadoCuadrado);  
  
//Salida de datos  
Escribir "El resultado del area es : ",ResultadoArea," CM² ";  
Escribir "El resultado del perímetro es : ",ResultadoPerímetro," CM ";
```

FinAlgoritmo



16.

Algoritmo Ejercicio_16

```
//Calcular el área de un rectángulo  
//de lados X e Y.  
  
//DEFINIR DATOS  
Definir ladoX como real;  
Definir ladoY como real;  
  
//Entrada de datos  
Escribir "Ingrese valor del lado x:";  
Leer ladoX;  
  
Escribir "Ingrese valor del lado Y"  
Leer ladoY;  
  
//Proceso.operaciones.formulas  
ResultadoArea←(ladoX*ladoY);  
  
//Salida de datos  
Escribir "El resultado del area del rectángulo es : ", ResultadoArea ,"CM²";
```

FinAlgoritmo



17.

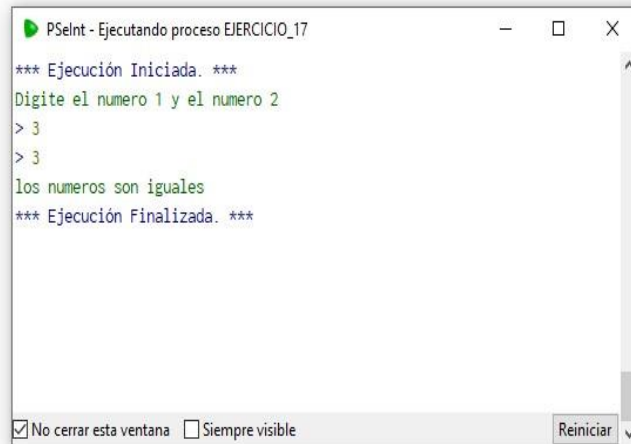
Algoritmo Ejercicio_17

```
//Pedir dos números y decir si son iguales o no.

//Declaracion de variables
Definir num1,num2 Como Real;

//entrada
Escribir "Digite el numero 1 y el numero 2";
Leer num1, num2;

//Proceso.Salida
si(num1 = num2) Entonces
    Escribir "los numeros son iguales";
SiNo
    Escribir "Los numeros son diferentes" ;
FinSi
FinAlgoritmo
```



18.

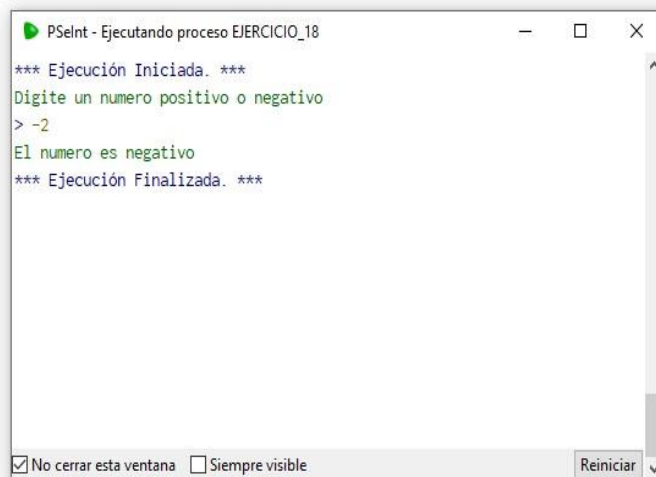
Algoritmo Ejercicio_18

```
//Pedir un número e indicar si es positivo o negativo

//Definir variables
Definir num Como Real;

//entrada
Escribir "Digite un numero positivo o negativo";
Leer num;

//Proceso y Salida
si(num > 0) Entonces
    escribir "El numero es positivo";
SiNo
    escribir "El numero es negativo";
FinSi
FinAlgoritmo
```



19.

Algoritmo Ejercicio_19

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

//Definir variables

Definir num1, num2 **Como Entero**;

//Entrada

Escribir "Digite los numeros";

Leer num1,num2;

//Proceso.salida

si(num1%num2= 0) **Entonces**

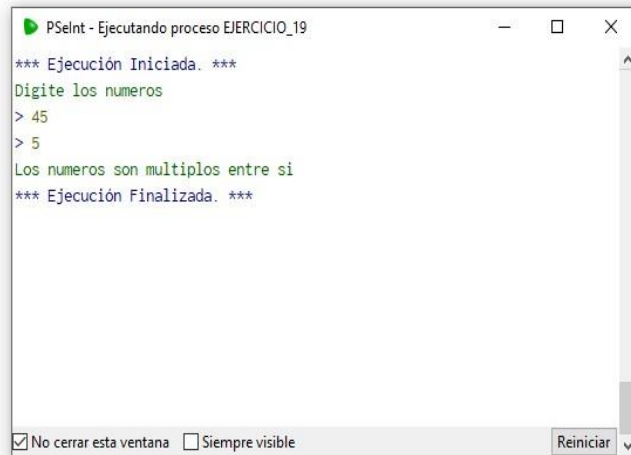
Escribir "Los numeros son multiplos entre si";

SiNo

Escribir "Los numeros no son multiplos entre si";

FinSi

FinAlgoritmo



```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_19
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite los numeros
> 45
> 5
Los numeros son multiplos entre si
*** Ejecución Finalizada. ***
☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```

20.

Algoritmo Ejercicio_20

//Pedir dos números y decir cuál es el mayor.

//Definir variables

Definir num1,num2 **Como Real**;

//entrada de datos

Escribir "Digite el numero uno y el numero 2";

Leer num1,num2;

//Proceso.salida

si (num1 > num2) **Entonces**

Escribir "El numero ",num1, " es mayor ";

sino

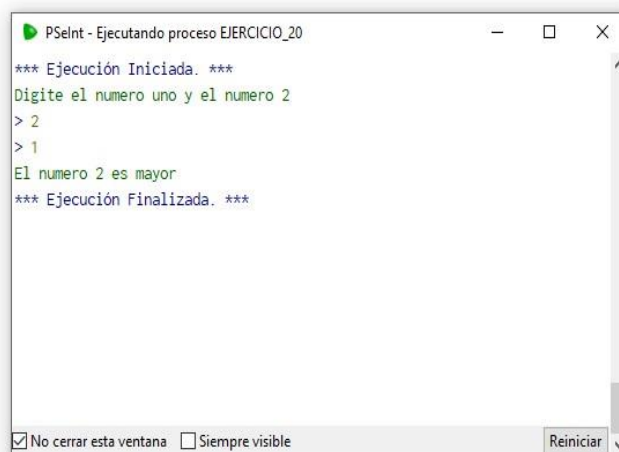
si (num2 > num1) **entonces**

Escribir "el numero ",num2, " es mayor";

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo



```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_20
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el numero uno y el numero 2
> 2
> 1
El numero 2 es mayor
*** Ejecución Finalizada. ***
☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```

21.

Algoritmo Ejercicio_21

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

//Definir variables

Definir num1,num2 **Como** Real;

//entrada de datos

Escribir "Digite el numero uno y el numero 2";

Leer num1,num2;

//Proceso.salida

si (num1 > num2) **Entonces**

Escribir "El numero ", num1, " es mayor ";

sino

si (num2 > num1) **entonces**

Escribir "el numero ",num2, " es mayor";

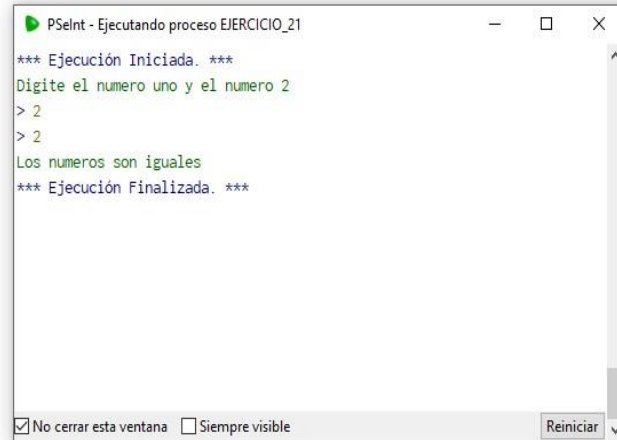
SiNo

Escribir "Los numeros son iguales";

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo



22.

Algoritmo Ejercicio_22

//Pedir dos números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.

//Definir

Definir num1,num2 **Como** Entero;

//entrada de datos

Escribir "digite los numeros";

Leer num1,num2;

//proceso.salida

si (num1>num2) **Entonces**

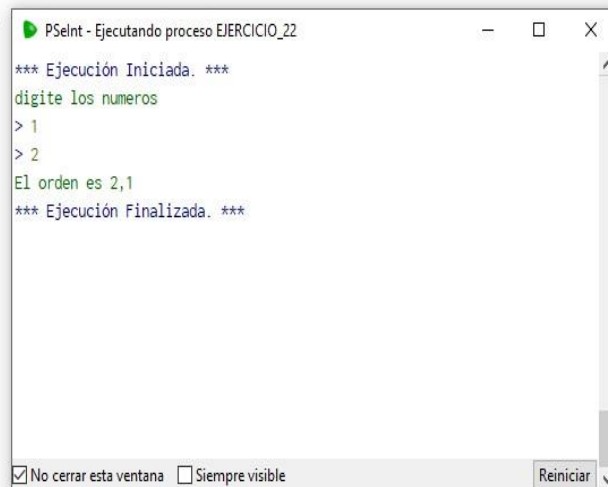
Escribir "El orden es " ,num1," ,",num2;

SiNo

Escribir "El orden es " ,num2," ,", num1;

FinSi

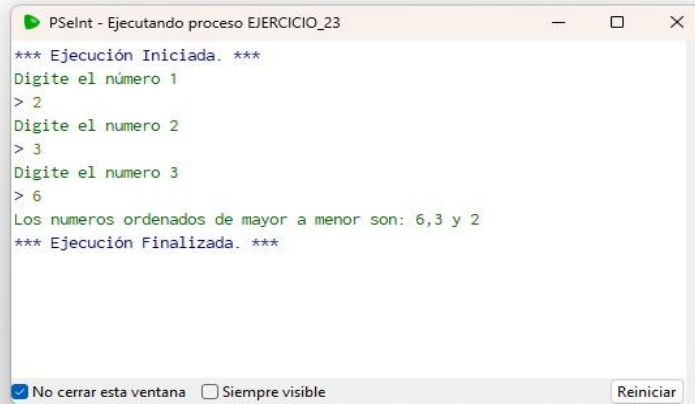
FinAlgoritmo



23.

Proceso Ejercicio_23

```
//Pedir tres números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.
//DECLARACIÓN DE VARIABLES
Definir num1 como entero;
definir num2 como entero;
definir num3 como entero;
definir Mayor,Medio,Menor como entero
//Entrada DE DATOS
Escribir "Digite el número 1";
Leer num1;
Escribir "Digite el numero 2";
Leer num2;
Escribir "Digite el numero 3";
Leer num3;
//PROCESO Y SALIDA
si num1>num2 y num1>num3 Entonces
    mayor<- num1
    si num2>num3 Entonces
        medio<-num2
        menor<-num3
    SiNo
        medio<-num3
        menor<-num2
    FinSi
SiNo si num2>num1 y num2>num3 Entonces
    mayor<-num2
    si num1>num3 Entonces
        medio<-num1
        menor<-num3
    SiNo
        medio<- num3
        menor<-num1
    FinSi
SiNo
    mayor<-num3
    si num1>num2 Entonces
        medio<-num1
        menor<-num2
    SiNo
        medio<-num2
        menor<-num1
    FinSi
FinSi
Escribir "Los numeros ordenados de mayor a menor son: ", mayor,",", medio," y ",menor;
```



24.

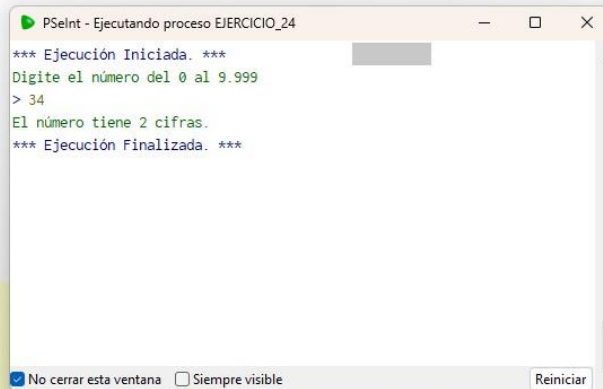
Algoritmo Ejercicio_24

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

```
//DEFINIR DATOS
Definir num1 Como Real

//ENTRADA
Escribir "Digite el número del 0 al 9.999";
Leer num1;

//PROCESO Y SALIDA
si num1 ≥ 0 y num1 ≤ 9 Entonces
    Escribir "El numero tiene 1 cifra.";
SiNo
    si num1 ≥ 10 y num1 ≤ 99
        Escribir "El número tiene 2 cifras.";
    SiNo
        si num1 ≥ 100 y num1 ≤ 999 Entonces
            Escribir "el numero tiene 3 cifras.";
        sino
            si num1 ≥ 1000 y num1 ≤ 9999 Entonces
                Escribir "El número tiene 4 cifras."
            SiNo
                si num1 > 9.999 Entonces
                    escribir "El numero esta fuera del rango permitido.";
                FinSi
            FinSi
        FinSi
    FinSi
FinSi
FinAlgoritmo
```



25.

Algoritmo Ejercicio_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)

//DEFINIR DATOS

Definir nota Como Real

//ENTRADA

Escribir "Digite una nota de 0 a 5";
leer nota;

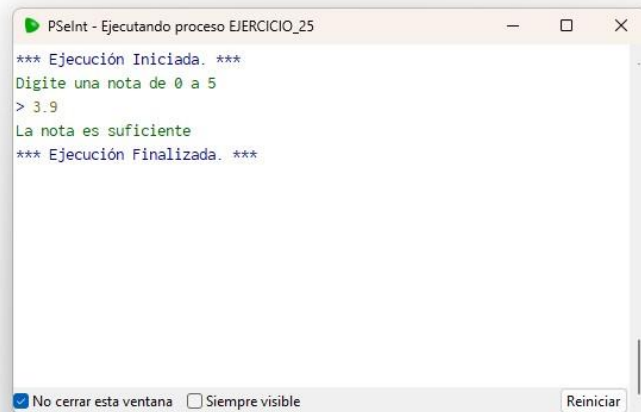
//PROCESO Y SALIDA

si nota ≥ 0 y nota < 3.0 Entonces
| Escribir "Nota insuficiente";
FinSi

si nota ≥ 3.0 y nota < 4.6 Entonces
| Escribir "La nota es suficiente";
FinSi

Si nota ≥ 4.6 y nota ≤ 5.0 Entonces
| Escribir "La nota es bien";
FinSi

Fin proceso



26.

Algoritmo Ejercicio26

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

//DEFINIR DATOS

Definir nota Como Real

//ENTRADA

Escribir "Digite una nota de 0 a 10";
leer nota;

//PROCESO Y SALIDA

si nota=0 Entonces
| Escribir "La nota es: Cero";
FinSi

si nota=1 Entonces
| Escribir "La nota es: Uno";
FinSi

si nota=2 Entonces
| Escribir "La nota es: dos";
FinSi

si nota=3 Entonces
| Escribir "La nota es: Tres";
FinSi

si nota=4 Entonces
| Escribir "La nota es: Cuatro";
FinSi

si nota=5 Entonces
| Escribir "La nota es: Cinco";
FinSi

si nota=6 Entonces
| Escribir "La nota es:Seis";
FinSi

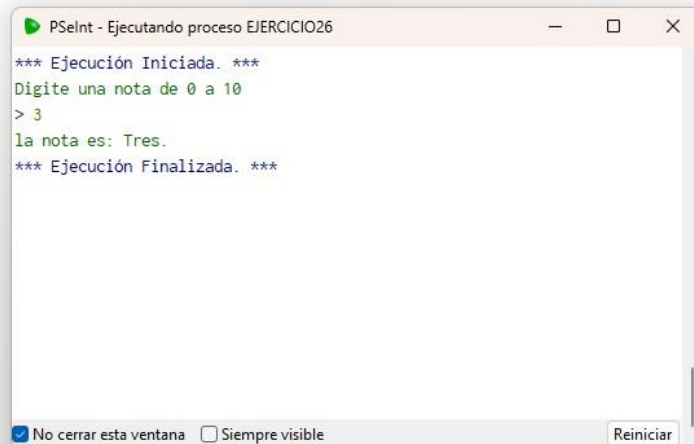
si nota=7 Entonces
| Escribir "La nota es: Siete";
FinSi

si nota=8 Entonces
| Escribir "La nota es: ocho";
FinSi

si nota=9 Entonces
| Escribir "La nota es: Nueve";
FinSi

si nota=10 Entonces
| Escribir "La nota es: Diez";
FinSi

FinAlgoritmo



27.

Algoritmo Ejercicio_27

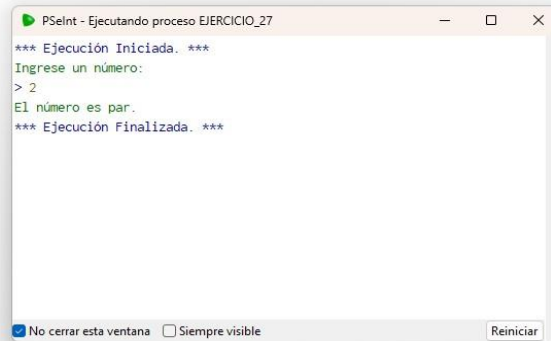
```
//Pedir un número y decir si es par o impar

//DEFINIR DATOS
Definir num1 como entero;
Definir paroimpar Como Entero

//Entrada de datos
Escribir "Ingrese un número:";
Leer num1;

//Proceso- operaciones - Salida de datos
paroimpar← num1 mod 2
si paroimpar=0 Entonces
    Escribir "El número es par.";
SiNo
    Escribir "El número es impar.";
FinSi

//Salida de datos
```



28.

Algoritmo Ejercicio28

```
//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

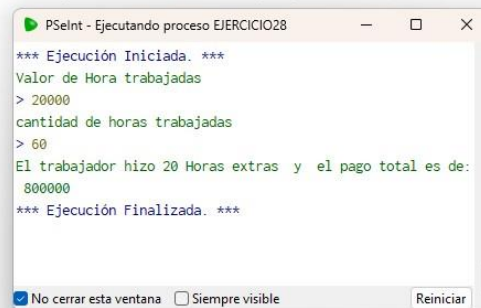
//Declaración de variables
Definir ValorHoraTrabajadas como entero;
Definir HorasTrabajadas como entero;
Definir horasExtra como entero;
Definir pagoTotal como entero

//Entrada de datos:
Escribir "Valor de Hora trabajadas ";
Leer ValorHoraTrabajadas;

Escribir "cantidad de horas trabajadas ";
Leer HorasTrabajadas;

//Proceso-formulas-salida
si HorasTrabajadas>40 Entonces
    horasExtra= (HorasTrabajadas-40)
FinSi

si HorasTrabajadas>40 entonces
    pagototal←40*ValorHoraTrabajadas+horasExtra*(10000+ValorHoraTrabajadas)
    Escribir "El trabajador hizo " ,horasExtra, " Horas extras ", " y ", " el pago total es de: ", pagoTotal;
SiNo pagototal←HorasTrabajadas*ValorHoraTrabajadas
    Escribir "El trabajador no hizo horas extras y su pago es de ",pagoTotal;
FinSi
```



FinAlgoritmo

29.

Algoritmo Ejercicio_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%.

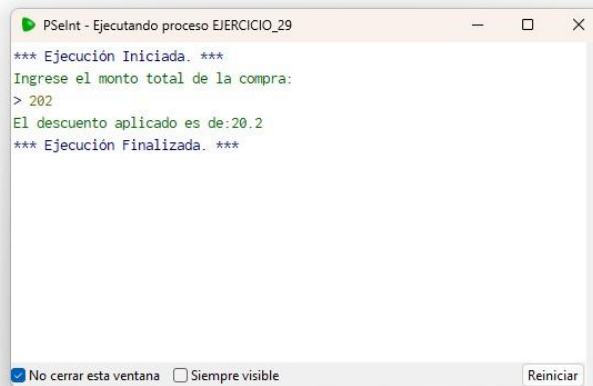
```
//DEFINIR DATOS
Definir Monton Como Real
Definir descuento como real

//ENTRADA
Escribir "Ingrese el monto total de la compra:"
leer Monton;

//PROCESO- SALIDA
Si Monton>100 entonces
|   descuento← Monton*0.10;
SiNo
|   descuento← Monton*0.02
FinSi

Escribir "El descuento aplicado es de:", descuento;

FinAlgoritmo
```



30.

Algoritmo ejercicio_30

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

```
//DEFINIR DATOS
Definir Num1 Como Real
Definir num2 como real
Definir division Como Real

//ENTRADA
Escribir "Ingrese el numerador:";
leer num1;
Escribir "ingrese el denominador(no puede ser 0):";
Leer num2;

//PROCESO- OPERACIONES-FORMULAS-SALIDA
si num2≠ 0 Entonces
|   división←num1/num2;
|   Escribir "El resultado de la división es:", division;
SiNo
|   Escribir "Error: El denominador no puede ser cero.";
FinSi

FinAlgoritmo
```

