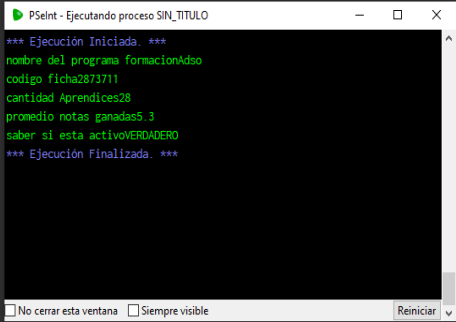


Algoritmos ejecutados por computadora

Ejemplos:

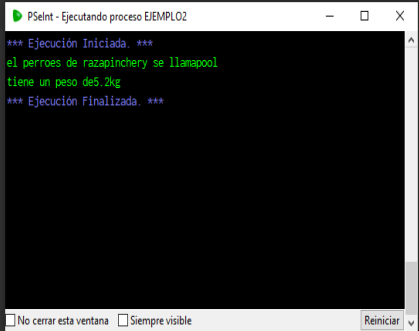
1: realizar un algoritmo que permita guardar el nombre del programa de formación; el código de la ficha cantidad de aprendices, promedio de notas ganadas, y saber si está activo

```
1 Algoritmo sin_titulo
2 // realizar un algoritmo que permita guardar
3 //el nombre del programa de formacion; el codigo de la ficha
4 //cantidad de aprendices, promedio de notas ganadas, y saber si esta activo
5 definir nombreprograma como cadena;
6 definir codigoficha Como cadena;
7 definir cantAprendices como entero;
8 definir promedionotasganadas Como real;
9 definir fichaActiva como logico;
10 nombreprograma <- "Adso";
11 codigoficha <- "2873711";
12 cantAprendices <- 28;
13 promedionotasganadas <- 5.3;
14 fichaActiva <- verdadero;
15 escribir "nombre del programa formacion", nombreprograma;
16 escribir "codigo ficha", codigoficha;
17 escribir "cantidad Aprendices", cantAprendices;
18 escribir "promedio notas ganadas", promedionotasganadas;
19 escribir "saber si esta activo",fichaActiva;
20 FinAlgoritmo
21
```



2. 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 todos los datos

```
1 Algoritmo ejemplo2
2 //se requiere un Algoritmo para una veterinaria;
3 //que permita tener una variable para el tipo de
4 //mascota, nombre de la mascota, peso y tratamiento determinado por el veterinario.
5 //asignar las diferentes variables y mostrar todos los datos
6 definir tipo_mascota, nombre_mascota, tratamiento como cadena;
7 definir raza como cadena;
8 definir peso como real;
9
10 tipo_mascota <- "perro";
11 raza <- "pincher";
12 nombre_mascota <- "pool";
13 tratamiento <- "cirugia"
14 peso <- 5.2;
15 escribir "el ",tipo_mascota,"es de raza",raza,"y se llama",nombre_mascota;
16 escribir "tiene un peso de",peso,"kg";
17
18 FinAlgoritmo
19
```



3. 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 Algoritmo ejemplo3
2 //2) en una carcel se requiere un Algoritmo que permita identificar
3 //cuantas personas privadas de la libertad tiene la carcel, el
4 //promedio de años de condena de las ppl, el nombre de la carcel y la
5 //direccion de la carcel. mostrar todos los datos
6
7 definir numeroppl Como entero;
8 definir promedioañoscondena como real
9 definir nombrecarcel Como cadena
10 definir direccioncarcel como entero
11
12 numeroppl ← 400;
13 promedioañoscondena ← 15;
14 nombrecarcel ← "Calle 51";
15 direccioncarcel ← "Calle 51";
16
17 escribir " numero de personas privadas de la libertad", numeroppl;
18 escribir "promedio de años de condena de las ppl", promedioañoscondena;
19 escribir " promedio de años de condena", promedioañoscondena;
20 escribir "direccion de la carcel", direccioncarcel;
21
22 FinAlgoritmo
23
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJEMPLO3

```
*** Ejecución Iniciada. ***
numero de personas privadas de la libertad400
promedio de años de condena de las ppl15
promedio de años de condena15
direccion de la carcelcalle 51
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

4. se requiere un algoritmo que permita solicitar un numero al usuario y calcular la siguiente formula: $x \leftarrow -2^a + A * 5$

```
1 Algoritmo class
2 definir x, A como real;
3 escribir "Digite el valor del numero";
4 leer A
5  $x \leftarrow -2^A + A * 5$ ;
6 Escribir "El resultado de la operacion es: ", x;
7
8 FinAlgoritmo
9
```

PSeInt - Ejecutando proceso CLASS

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el valor del numero
> 5
El resultado de la operacion es: 35
*** Ejecución Finalizada. ***
```

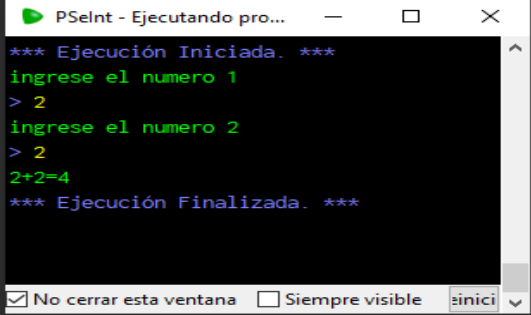
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

5. se requiere un algoritmo que pida 2 números y muestre la suma de ambos.

```

1  Algoritmo EJEMPLO5
2  //SE REQUIERE UN ALGORITMO QUE PIDA 2 NUMEROS Y MUESTRE LA SUMA DE AMBOS
3
4  definir a,b,c como real;
5
6  escribir "ingrese el numero 1";
7  leer a;
8  escribir "ingrese el numero 2";
9  leer b;
10
11  c=a+b;
12  escribir a,"+",b,"=",c;
13
14
15  FinAlgoritmo
16

```



*** Ejecución Iniciada. ***
 ingrese el numero 1
 > 2
 ingrese el numero 2
 > 2
 2+2=4
 *** Ejecución Finalizada. ***

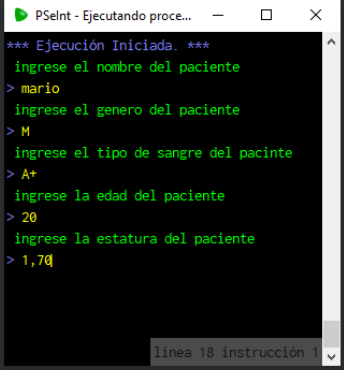
☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible inici

6. en un hospital se requiere un algoritmo que solicite al usuario los siguientes datos: nombre del paciente, edad, tipo de sangre, estatura y genero. Mostrar todos los datos al final.

```

1  Algoritmo ejemplo6
2  // en un hospital se requiere un algoritmo que solicite
3  //al usuario los siguientes datos: nombre del paciente, edad,
4  //tipo de sangre, estatura y genero. Mostrar todos los datos al final.
5
6  definir nombre_paciente, genero, tipo_sangre como cadena;
7  definir edad, estatura como real;
8
9  escribir " ingrese el nombre del paciente";
10 leer nombre_paciente
11 escribir " ingrese el genero del paciente";
12 leer genero;
13 escribir " ingrese el tipo de sangre del paciente";
14 leer tipo_sangre;
15 escribir " ingrese la edad del paciente"
16 leer edad;
17 escribir " ingrese la estatura del paciente"
18 leer estatura;
19
20 escribir " el nombre del paciente es:", nombre_paciente, "el genero del paciente es:", genero;
21 escribir " el tipo de sangre del paciente es:", tipo_sangre, "la edad del paciente es:", edad;
22 escribir " la estatura del paciente es:", estatura;
23
24 FinAlgoritmo
25

```



*** Ejecución Iniciada. ***
 ingrese el nombre del paciente
 > mario
 ingrese el genero del paciente
 > M
 ingrese el tipo de sangre del paciente
 > A+
 ingrese la edad del paciente
 > 20
 ingrese la estatura del paciente
 > 1,70

línea 18 instrucción 1

7. 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, direccion de residencia, genero, peso, estrato. Se requiere una variable saber si el aprendiz ha estudiado o no en el SENA. Mostrar toda la informacion.

```

Algoritmo sin_titulo
//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, direccion de residencia, genero, peso,
//estrato. Se requiere una variable saber si el aprendiz ha estudiado o no en el SENA. Mostrar toda la informacion.

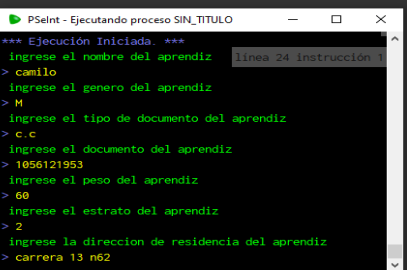
definir nombre_aprendiz, genero, tipo_documento como cadena;
definir documento, peso, estrato como real;
definir direccionresidencia como real;

escribir " ingrese el nombre del aprendiz";
leer nombre_aprendiz;
escribir " ingrese el genero del aprendiz";
leer genero;
escribir " ingrese el tipo de documento del aprendiz";
leer tipo_documento;
escribir " ingrese el documento del aprendiz"
leer documento;
escribir " ingrese el peso del aprendiz";
leer peso;
escribir " ingrese el estrato del aprendiz";
leer estrato;
escribir " ingrese la direccion de residencia del aprendiz"
leer direccionresidencia;

escribir "el nombre del aprendiz es:", nombre_aprendiz, "el genero del aprendiz es:", genero;
escribir "el tipo de documento del aprendiz es:", tipo_documento, "el documento del aprendiz es:", documento;
escribir "el peso del aprendiz es:", peso, "el estrato del aprendiz es:", estrato;
escribir "la direccion de residencia del aprendiz es:", direccionresidencia;

FinAlgoritmo

```

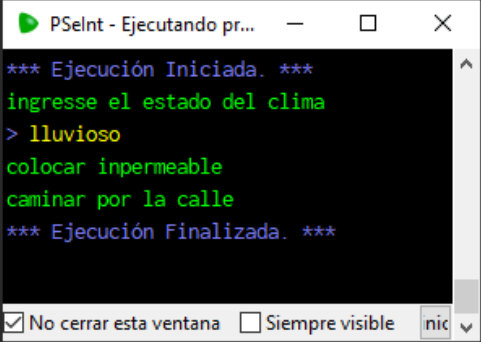


*** Ejecución Iniciada. ***
 ingrese el nombre del aprendiz
 > Camilo
 ingrese el genero del aprendiz
 > M
 ingrese el tipo de documento del aprendiz
 > C.C
 ingrese el documento del aprendiz
 > 1056121953
 ingrese el peso del aprendiz
 > 60
 ingrese el estrato del aprendiz
 > 2
 ingrese la direccion de residencia del aprendiz
 > carrera 13 n62

línea 24 instrucción 1

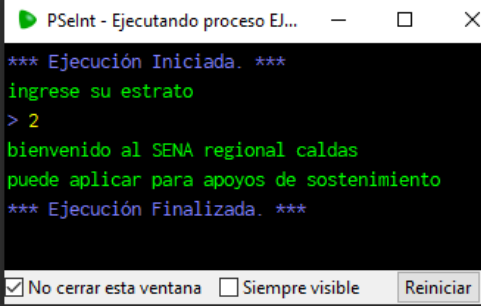
8. condicional simple

```
1 Algoritmo ejemplo8
2 //condicional simple 1
3 //declaracion de variables
4
5 definir estadoclima como cadena;
6 //entrada
7 escribir "ingrese el estado del clima";
8 leer estadoclima;
9 //proceso y salida
10 si (estadoclima= "lluvias") entonces;
11     escribir "sacar la sombrilla";
12 FinSi
13 si((estadoclima="lluvias")o(estadoclima="lluvioso")) entonces
14     escribir "colocar impermeable";
15 FinSi
16 escribir "caminar por la calle";
17 FinAlgoritmo
18
```



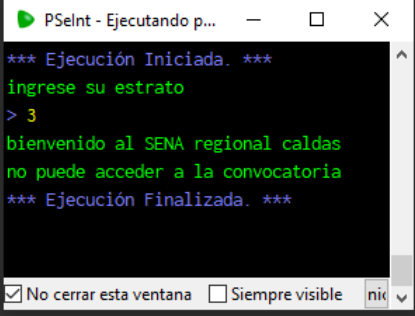
9. condicional simple

```
1 Algoritmo ejemplo9
2 //condicional simple 2
3 //declaracion de variables
4 definir estrato como entero;
5
6 //entrada
7 escribir "ingrese su estrato";
8 leer estrato;
9 //proceso y salida
10 escribir "bienvenido al SENA regional caldas";
11 si (estrato< 3 ) entonces
12     escribir "puede aplicar para apoyos de sostenimiento";
13 FinSi
14 FinAlgoritmo
15
```



10. condicional doble

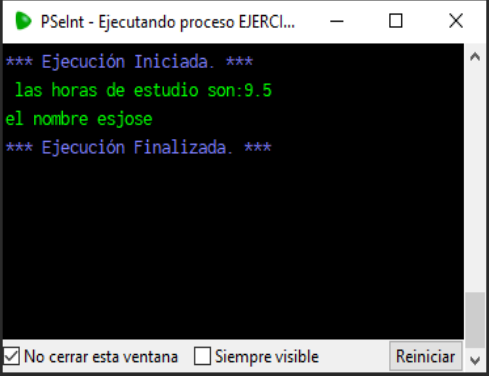
```
1 Algoritmo ejemplo10
2 //condicional doble 1
3 //variables
4 definir estrato como entero;
5
6 //entrada
7 escribir "ingrese su estrato";
8 leer estrato;
9 //proceso y salida
10 escribir "bienvenido al SENA regional caldas";
11 si (estrato ≤ 2 ) entonces
12     escribir "puede aplicar para apoyos de sostenimiento";
13 SiNo
14     escribir "no puede acceder a la convocatoria";
15 FinSi
16
17 FinAlgoritmo
```



Taller

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 ejercicio1
2 //Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el número de horas de estudio, y otra para
3 //guardar el nombre. Escribir ambos datos.
4 definir horasestudio como real;
5 definir nombre como cadena;
6 horasestudio ← 9.5;
7 nombre ← "jose";
8 escribir " las horas de estudio son:", horasestudio;
9 escribir "el nombre es", nombre;
10
11 FinAlgoritmo
```



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

```
1 Algoritmo ejercicio2
2 //Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y muestre el doble de su suma.
3
4 // variable
5 definir A,B, resultado como real;
6
7 //entrada de datos
8 escribir "ingrese el numero1"
9 leer A;
10 escribir "ingrese el numero2"
11 leer B;
12
13 resultado ← (A+B)*2;
14 escribir "en el resultado es: ", resultado;
15
16
17 FinAlgoritmo
18
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO2

```
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el numero1
> 3
ingrese el numero2
> 4
en el resultado es: 14
*** 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 Algoritmo ejercicio3
2 //Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el promedio del semestre, otra para guardar
3 //el nombre de un estudiante y otra para guardar el número de notas perdidas.
4
5 // variables
6 definir promedioSemestre como real;
7 definir nombreEstudiante como cadena;
8 definir numeroNotasPerdidas como real;
9
10 //entrada de datos
11 promedioSemestre ← 5
12 nombreEstudiante ← "camila"
13 numeroNotasPerdidas ← 5
14
15 //salida de datos
16
17 escribir "promedio del semestre", promedioSemestre;
18 escribir "nombre del estudiante", nombreEstudiante;
19 escribir "numero de notas perdidas", numeroNotasPerdidas;
20
21
22 FinAlgoritmo
23
```

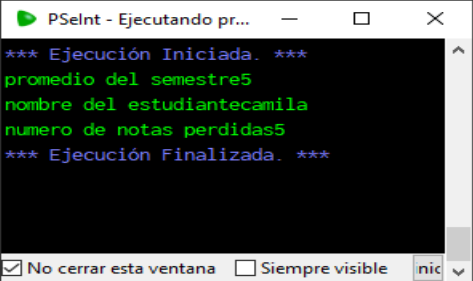
PSeInt - Ejecutando pr...

```
*** Ejecución Iniciada. ***
promedio del semestre5
nombre del estudiantecamila
numero de notas perdidas5
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

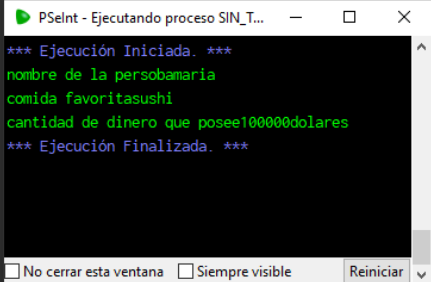
4. Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y muestre el resultado de realizar: $(A + B) * 2 + 10$

```
1  Algoritmo ejercicio4
2      //Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y muestre
3      //el resultado de realizar:  $(A + B) * 2 + 10$ 
4
5      //variables
6
7      definir A,B,resutado Como real;
8
9      //entrada de datos
10     escribir "ingrese el numero1"
11     leer A;
12     escribir "ingrese el numero2"
13     leer B;
14     resultado  $\leftarrow (A+B) * 2 + 10$ ;
15
16     //salida
17     escribir "el resultado es: ",resultado;
18
19 FinAlgoritmo
20
```



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  Algoritmo sin_titulo
2      //Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el nombre de una persona, otra para
3      //guardar la comida preferida y otra para guardar la cantidad de dinero que posee.
4
5      //variables
6      definir nombrepersona, comidapreferida como cadena;
7      definir cantdinero Como Real;
8
9      //entrada de datos
10     nombrepersona  $\leftarrow$  "maria"
11     comidapreferida  $\leftarrow$  "sushi"
12     cantdinero  $\leftarrow$  100000
13
14     //salida
15     escribir "nombre de la persoba", nombrepersona;
16     escribir "comida favorita", comidapreferida;
17     escribir "cantidad de dinero que posee",cantdinero,"dolares",usd;
18
19 FinAlgoritmo
20
```



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 Algoritmo ejercicio5
2
3 // Hacer un algoritmo que lea el nombre de un articulo, el valor unitario,
4 // la cantidad a comprar y muestre el nombre y el total a pagar.
5
6 //variables
7
8 definir articulo como cadena;
9 definir valorunitario como real;
10 definir cantAcomprar Como Real;
11 definir muestrnombre como cadena;
12 definir totalpagar como real;
13
14 //entrada de datos
15
16 escribir "escriba el nombre del articulo";
17 leer articulo;
18 escribir "escriba el valor unitario";
19 leer valorunitario;
20 escribir "escriba la cantidad a comprar";
21 leer cantAcomprar;
22 escribir "escriba el nombre";
23 leer muestrnombre;
24 escribir "escriba el valor total a pagar";
25 leer totalpagar;
26
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJER...

```
*** Ejecución Iniciada. ***
escriba el nombre del articulo
> psocologia oscura
escriba el valor unitario
> 50.000
escriba la cantidad a comprar
> 1
escriba el nombre
> camila
escriba el valor total a pagar
> 55.000
linea 25 instrucción 1
```

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

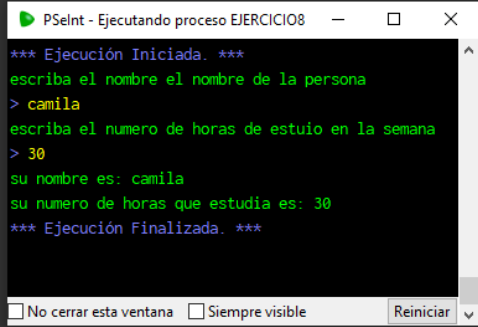
```
1 Algoritmo ejercicio7
2
3 //Hacer un algoritmo para sumar dos números, los cuales serán
4 //tecleados por el usuario. Mostrar el resultado.
5
6 //variable
7
8 definir A,B como real;
9
10 // entrada de datos
11 escribir "digite el valosr del numero1";
12 leer A;
13 escribir "digite el valor de numero2";
14 leer B;
15
16 x← A+B
17
18 //salida de datos
19 escribir "el resultado de la operacion es:",A+B;
20
21
22 FinAlgoritmo
23
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCI...

```
*** Ejecución Iniciada. ***
digite el valosr del numero1
> 5
digite el valor de numero2
> 5
el resultado de la operacion es:10
*** Ejecución Finalizada. ***
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible 
```

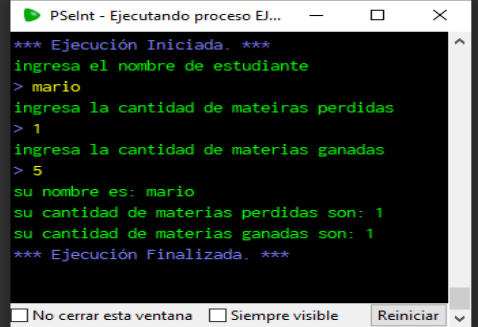

8. Hacer un algoritmo que lea el nombre de una persona y número de horas que estudia en la semana.

```
1  Algoritmo ejercicio8
2
3  //Hacer un algoritmo que lea el nombre de una persona
4  //y número de horas que estudia en la semana
5
6  //variable
7
8  definir nombrepersona como cadena;
9  definir numerohorasSemana como real;
10
11 // entrada de datos
12
13 escribir "escriba el nombre el nombre de la persona";
14 leer nombrepersona;
15 escribir "escriba el numero de horas de estudio en la semana";
16 leer numerohorasSemana;
17 // salida
18 escribir "su nombre es: ",nombrepersona;
19 escribir "su numero de horas que estudia es: ",numerohorasSemana;
20
21
22 FinAlgoritmo
```



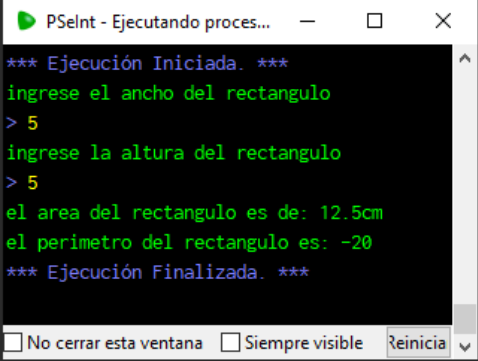
9. Hacer un algoritmo que lea el nombre de un estudiante, la cantidad de materias perdidas y la cantidad de materias ganadas.

```
1  Algoritmo ejercicio9
2  //Hacer un algoritmo que lea el nombre de un estudiante,
3  //la cantidad de materias perdidas y la cantidad de materias ganadas.
4
5  //variables
6  definir nombreestudiante como cadena;
7  definir cantmateriaperdidas como real;
8  definir cantmateriaganadas como real;
9
10 //entrada de datos
11
12 escribir "ingresa el nombre de estudiante";
13 leer nombreestudiante;
14 escribir "ingresa la cantidad de materias perdidas";
15 leer cantmateriaperdidas;
16 escribir "ingresa la cantidad de materias ganadas";
17 leer cantmateriaganadas;
18
19 escribir "su nombre es: ",nombreestudiante;
20 escribir "su cantidad de materias perdidas son: ",cantmateriaperdidas;
21 escribir "su cantidad de materias ganadas son: ",cantmateriaperdidas;
22
23 FinAlgoritmo
24
```



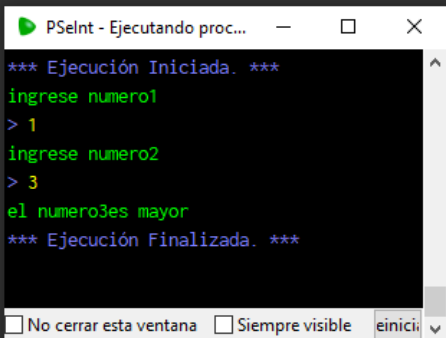
10. Hacer un algoritmo que lea el alto y el ancho de un rectángulo y muestre su área y su perímetro.

```
1  Algoritmo ejercicio10
2      //Hacer un algoritmo que lea el alto y el
3      //ancho de un rectángulo y muestre su área y su perímetro.
4
5      //variables
6      definir alt, anch, are, peri como real;
7
8
9      //entrada
10
11     escribir "ingrese el ancho del rectangulo";
12     leer anch;
13     escribir "ingrese la altura del rectangulo";
14     leer alt;
15     //proceso
16     perimetro ← -2*(anch+alt) ;
17     Area ← (alt*anch) /2;
18
19     //salida
20     escribir "el area del rectangulo es de: ",area, "cm";
21     escribir "el perimetro del rectangulo es: ",perimetro;
22
23 FinAlgoritmo
24
```



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

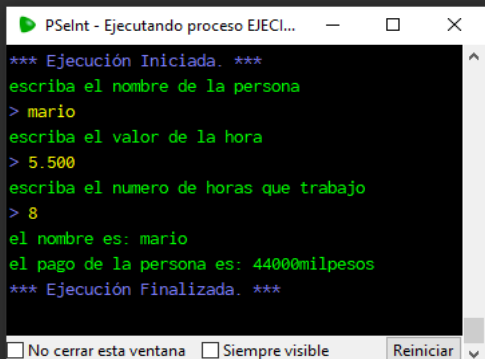
```
1 Algoritmo ejercicio11
2 //Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y muestre su diferencia.
3
4 //variable
5 definir a, b como real;
6
7 //entrada
8 escribir "ingrese numero1";
9 leer a;
10 escribir "ingrese numero2";
11 leer b;
12
13 // salida
14 si a == b Entonces
15     escribir "los numeros son iguales"
16 sino
17     si a > b entonces
18         escribir "el numero",a,"es mayor"
19     sino
20         escribir "el numero",b,"es mayor"
21     FinSi
22 FinSi
23
24
25
26 FinAlgoritmo
27
```



*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese numero1
> 1
ingrese numero2
> 3
el numero3es mayor
*** Ejecución Finalizada. ***

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.

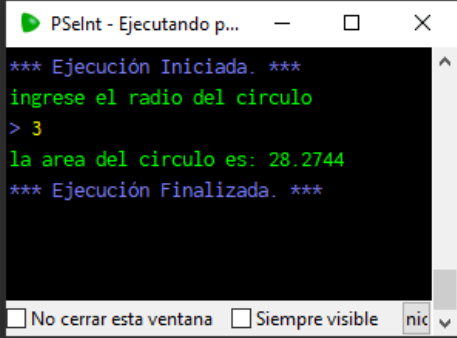
```
1 Algoritmo ejecicio12
2 //Hacer un algoritmo que lea el nombre de una persona,
3 //el valor de la hora trabajada y el número de horas que
4 //trabajó. Se debe mostrar el nombre y el pago de la persona.
5
6 //variable
7 definir nombre como cadena;
8 definir valorhora Como Real;
9 definir numhoratrabajo como real;
10 definir pagopersona como real;
11 //entrada
12 escribir "escriba el nombre de la persona";
13 leer nombre;
14 escribir "escriba el valor de la hora";
15 leer valorhora;
16 escribir "escriba el numero de horas que trabajo";
17 leer numhoratrabajo;
18 //proceso
19 pagopersona← numhoratrabajo*valorhora
20 //salida
21 escribir "el nombre es: ",nombre;
22 escribir "el pago de la persona es: ",pagopersona, "000" ,"mil","pesos";
23 FinAlgoritmo
24
```



*** Ejecución Iniciada. ***
escriba el nombre de la persona
> mario
escriba el valor de la hora
> 5.500
escriba el numero de horas que trabajo
> 8
el nombre es: mario
el pago de la persona es: 44000milpesos
*** Ejecución Finalizada. ***

13. Pedir el radio de un círculo y calcular su área. $A=PI*r^2$.

```
1  Algoritmo sin_titulo
2      //13.  Pedir el radio de un círculo y calcular su área.  $A=PI*r^2$ .
3
4      //variables
5      definir radio_circulo, area como real;
6      //entrada
7      escribir "ingrese el radio del círculo"
8      leer radio_circulo;
9      //Proceso
10     area ← 3.1416 * (radio_circulo * radio_circulo);
11     //salida
12     escribir "la area del círculo es: ",area;
13 FinAlgoritmo
14
```

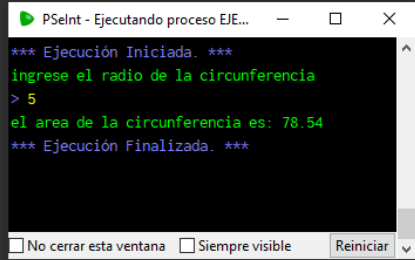


*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el radio del círculo
> 3
la area del círculo es: 28.2744
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

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

```
1  Algoritmo ejercicio14
2      //Pedir el radio de una circunferencia y calcular su longitud.
3      //variables
4      definir radio_circunferencia, calcular_longitud como real;
5      //entrada
6      escribir "ingrese el radio de la circunferencia"
7      leer radio_circunferencia;
8      //Proceso
9      calcular_longitud ← 3.1416 * (radio_circunferencia * radio_circunferencia);
10     //salida
11     escribir "el area de la circunferencia es: ",calcular_longitud;
12
13 FinAlgoritmo
14
```

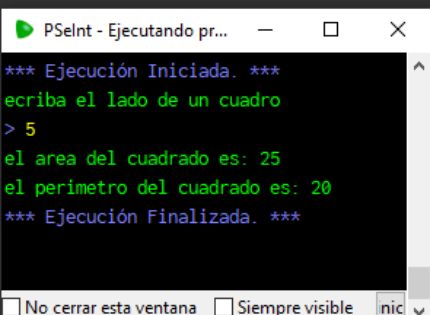


*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el radio de la circunferencia
> 5
el area de la circunferencia es: 78.54
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

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

```
1  Algoritmo ejercicio15
2      //Pedir el lado de un cuadrado, mostrar su área y su perímetro
3
4      //variable
5      definir lado_cuadro, area, perimetro como real;
6      //entrada
7      escribir "escriba el lado de un cuadro";
8      leer lado_cuadro;
9      //proceso
10     perimetro ← lado_cuadro*4
11     area ← lado_cuadro*lado_cuadro
12     //salida
13     escribir "el area del cuadrado es: ",area;
14     escribir "el perimetro del cuadrado es: ",perimetro;
15 FinAlgoritmo
16
```

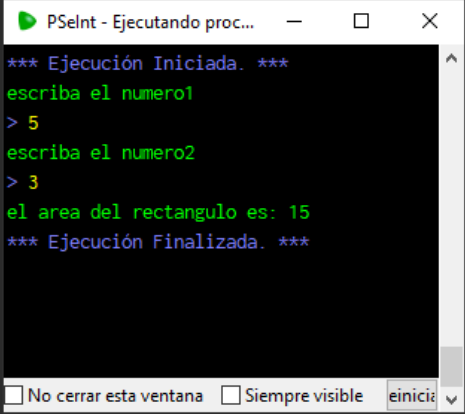


*** Ejecución Iniciada. ***
escriba el lado de un cuadro
> 5
el area del cuadrado es: 25
el perimetro del cuadrado es: 20
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

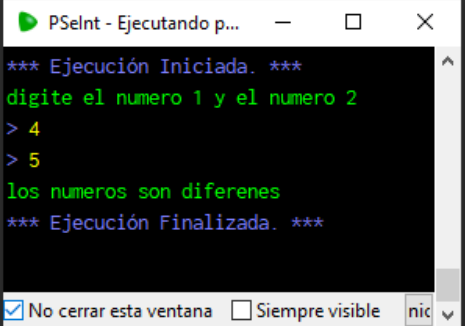
16. Calcular el área de un rectángulo de lados X e Y.

```
1  Algoritmo ejercicio16
2      //. Calcular el área de un rectángulo de lados X e Y.
3      //variable
4      definir area, x,z como real;
5      //entrada
6      escribir "escriba el numero1";
7      leer x;
8      escribir "escriba el numero2";
9      leer z;
10     //proceso
11     a←5
12     b←-3
13     area← x*z
14     //salida
15     escribir "el area del rectangulo es: ",area;
16
17  FinAlgoritmo
18
```



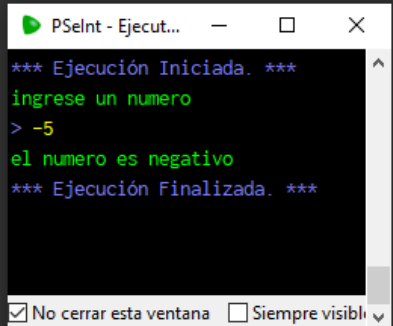
17. Pedir dos números y decir si son iguales o no.

```
1  Algoritmo ejercicio17
2      //Pedir dos números y decir si son iguales o no.
3      //variables
4      definir num1,num2 como real;
5      //entrada
6      escribir "digite el numero 1 y el numero 2 ";
7      leer num1, num2;
8      //proceso y salida
9      si (num1= num2) Entonces
10         Escribir "los numeros son iguales";
11     SiNo
12         escribir "los numeros son diferenes";
13     FinSi
14
15  FinAlgoritmo
16
```



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

```
1  Algoritmo ejercicio18
2      //Pedir un número e indicar si es positivo o negativo
3
4      //variables
5      definir num1 como real;
6
7      //entrada
8      escribir "ingrese un numero";
9      leer num1;
10
11     //proceso y salida
12     si ((num1 > 0)) Entonces
13         escribir "el valor no es un numero positivo ni negativo";
14     sino
15
16         si (num1 >= 0) Entonces
17             escribir "el numero es positivo";
18         SiNo
19             escribir "el numero es negativo";
20         FinSi
21     finSi
22 FinAlgoritmo
```

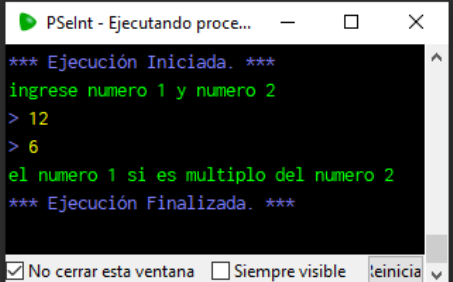


*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese un numero
> -5
el numero es negativo
*** Ejecución Finalizada. ***

☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

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

```
1  Algoritmo ejercicio19
2      //Pedir dos números y decir si uno es múltiplo del otro.
3      //variable
4      definir num1, num2 como real;
5      //entrada
6      escribir "ingrese numero 1 y numero 2"
7      leer num1, num2;
8      //proceso y salida
9
10     si (num1 mod num2=0) entonces
11         escribir "el numero 1 si es multiplo del numero 2";
12     SiNo
13         escribir "el numero 1 no es multiplo del numero 2";
14     FinSi
15 FinAlgoritmo
```

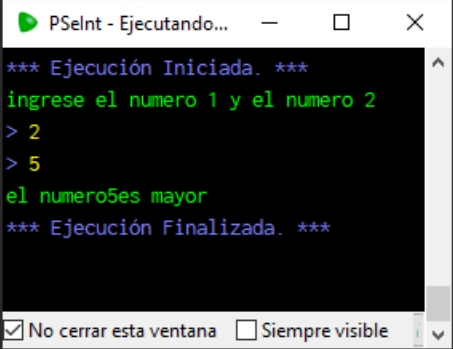


*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese numero 1 y numero 2
> 12
> 6
el numero 1 si es multiplo del numero 2
*** Ejecución Finalizada. ***

☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

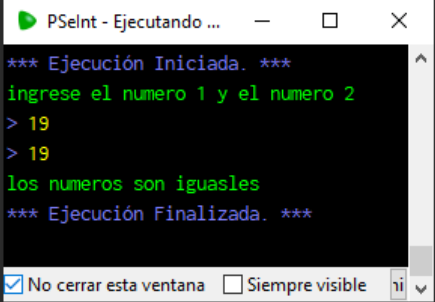
20. Pedir dos números y decir cuál es el mayor.

```
1  Algoritmo ejercicio20
2      //Pedir dos números y decir cuál es el mayor.
3      // variables
4      definir num1,num2 como real;
5
6      //entrada
7      escribir "ingrese el numero 1 y el numero 2";
8      leer num1,num2;
9
10     //proceso y salida
11
12
13
14
15     si (num1>num2) Entonces
16         escribir "el numero",num1,"es mayor";
17     SiNo
18         escribir "el numero",num2,"es mayor";
19
20     FinSi
21
22
23
24
25 FinAlgoritmo
26
```



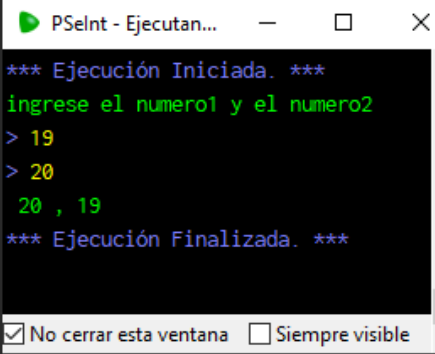
21. Pedir dos números y decir cuál es el mayor o si son iguales

```
1  Algoritmo ejercicio21
2      //Pedir dos números y decir cuál es el mayor o si son iguales
3      //variables
4      definir num1,num2 como real;
5
6      //entrada
7      escribir "ingrese el numero 1 y el numero 2";
8      leer num1,num2;
9
10     //proceso y salida
11
12
13     si (num1==num2) entonces
14         escribir "los numeros son iguasles ";
15     SiNo
16         si (num1>num2) Entonces
17             escribir "el numero",num1,"es mayor";
18         SiNo
19             escribir "el numero",num2,"es mayor";
20         FinSi
21     FinSi
22
23     FinAlgoritmo
```



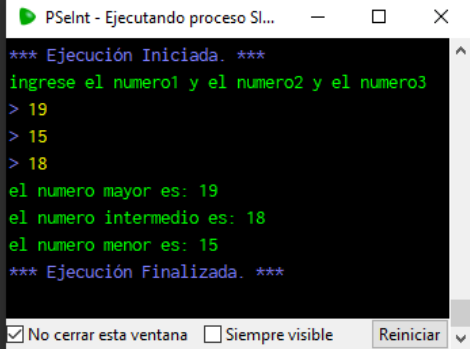
22. Pedir dos números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.

```
1  Algoritmo ejercicio22
2      //Pedir dos números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.
3      //variables
4      definir num1,num2 como real;
5
6      //entrada
7      escribir "ingrese el numero1 y el numero2";
8      leer num1,num2;
9
10     //proceso y salida
11     si (num1>num2) entonces
12         escribir " ",num1 " ", ",num2;
13     SiNo
14         escribir " ",num2 " ", ",num1;
15     FinSi
16
17     FinAlgoritmo
```



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

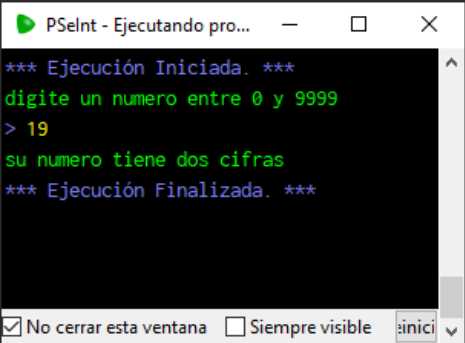
```
1  Algoritmo sin_titulo
2      //Pedir tres números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.
3      //variables
4      definir num1,num2,num3 como real;
5
6      //entrada
7      escribir "ingrese el numero1 y el numero2 y el numero3";
8      leer num1,num2,num3;
9
10     //proceso y salida
11     si num1>num2 y num1>num3 Entonces
12         escribir "el numero mayor es: ",num1;
13         si num2>num3 Entonces
14             escribir "el numero intermedio es: ",num2;
15             escribir "el numero menor es: ",num3;
16         SiNo
17             escribir "el numero intermedio es: ",num3;
18             escribir "el numero menor es: ",num2;
19     FinSi
20 FinSi
21 si num2>num1 y num2>num3 Entonces
22     escribir "el numero mayor es: ",num2;
23     si num1>num3 Entonces
24         escribir "el numero intermedio es: ",num1;
25         escribir "el numero menor es: ",num2;
26     SiNo
27         escribir "el numero intermedio es: ",num3;
28         escribir "el numero menor es: ",num1;
29     FinSi
30
31
32     si num3>num1 y num3>num2 Entonces
33         escribir "el numero mayor es: ",num3;
34         si num1>num2 Entonces
35             escribir "el numero intermedio es: ",num1;
36             escribir "el numero menor es: ",num2;
37         SiNo
38             escribir "el numero intermedio es: ",num2;
39             escribir "el numero menor es: ",num1;
40         FinSi
41     FinSi
42
43 FinAlgoritmo
```



*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese el numero1 y el numero2 y el numero3
> 19
> 15
> 18
el numero mayor es: 19
el numero intermedio es: 18
el numero menor es: 15
*** Ejecución Finalizada. ***
☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

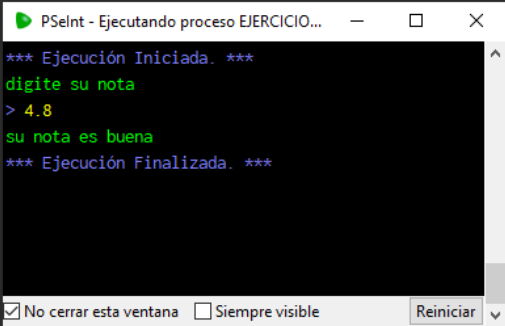
24. Pedir un número entre 0 y 9.999 y decir cuántas cifras tiene.

```
1 Algoritmo ejercicio24
2 //Pedir un número entre 0 y 9.999 y decir cuántas cifras tiene.
3
4 //variables
5 definir n1, n9,n99, n999, n9999 como real;
6
7 //entrada
8 Escribir "digite un numero entre 0 y 9999";
9 Leer n1;
10
11 n9←9;
12 n99←99;
13 n999←999;
14 n9999←9999;
15 //proceso y salida
16 si n1 ≤ n9 Entonces
17     Escribir "su numero tiene una cifra";
18 SiNo
19     si n1 ≤ n99 Entonces
20         Escribir "su numero tiene dos cifras";
21     SiNo
22         si n1 ≤ n999 Entonces
23             Escribir "su numero tiene tres cifras";
24         SiNo
25             si n1 ≤ n9999 Entonces
26                 Escribir "su numero tiene cuatro cifras";
27             FinSi
28         FinSi
29     FinSi
30 FinSi
31 FinAlgoritmo
32
```



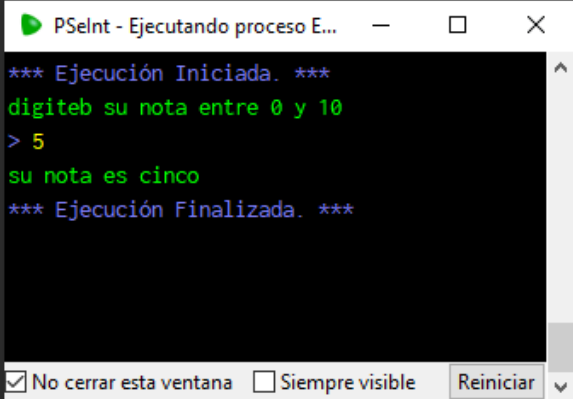
25. Pedir una nota de 0 a 5 y mostrarla de la forma: Insuficiente (0 – 2,9), Suficiente (3 – 4,5) y Bien (4,6 – 5)

```
1 Algoritmo ejercicio24
2 //Pedir una nota de 0 a 5 y mostrarla de la forma: Insuficiente
3 //(0 – 2,9), Suficiente (3 – 4,5) y Bien (4,6– 5)
4
5 //variables
6 definir nota como real;
7 //entrada
8 escribir "digite su nota";
9 leer nota;
10 //proceso y salida
11 si nota ≤ 2.9 Entonces
12     Escribir "su nota es insuficiente";
13 SiNo
14     si nota ≤ 4.5 Entonces
15         Escribir "su nota es suficiente";
16     SiNo
17         si nota ≤ 5 Entonces
18             Escribir "su nota es buena";
19         FinSi
20     FinSi
21 FinSi
22
23
24 FinAlgoritmo
25
```



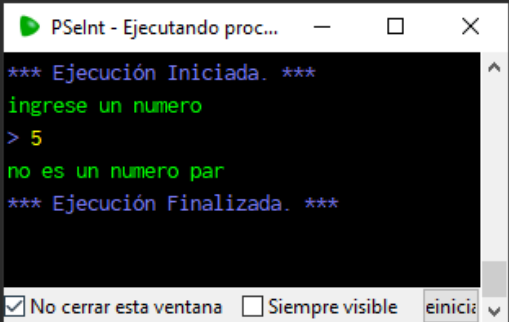
26. Pedir una nota numérica entera entre 0 y 10, y mostrar dicha nota de la forma: cero, uno, dos, tres...

```
1  Algoritmo ejercicio26
2  // Pedir una nota numérica entera entre 0 y 10, y mostrar
3  // dicha nota de la forma: cero, uno, dos, tres...
4  // Variables
5  definir nota como real;
6  // Entrada
7  escribir "digiteb su nota entre 0 y 10";
8  leer nota;
9  // Proceso y salida
10 si nota <= 1 Entonces
11     Escribir "su nota es uno";
12 SiNo
13     si nota <= 2 Entonces
14         Escribir "su nota es dos";
15     SiNo
16         si nota <= 3 Entonces
17             Escribir "su nota es tres";
18         SiNo
19             si nota <= 4 Entonces
20                 Escribir "su nota es cuatro";
21             SiNo
22                 si nota <= 5 Entonces
23                     Escribir "su nota es cinco";
24                 SiNo
25                     si nota <= 6 Entonces
26                         Escribir "su nota es seis";
27                     SiNo
28                         si nota <= 7 Entonces
29                             Escribir "su nota es siete";
30                         SiNo
31                             si nota <= 8 Entonces
32                                 Escribir "su nota es ocho";
33                             SiNo
34                                 si nota <= 9 Entonces
35                                     Escribir "su nota es nueve";
36                                 SiNo
37                                     si nota <= 10 Entonces
38                                         Escribir "su nota es diez";
39                                     FinSi
40                                 FinSi
41                             FinSi
42                         FinSi
43                     FinSi
44                 FinSi
45             FinSi
46         FinSi
47     FinSi
48 FinAlgoritmo
```



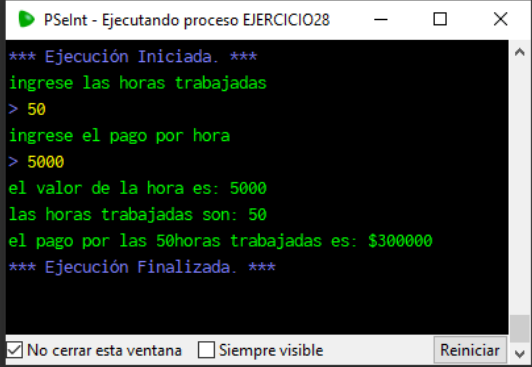
27. Pedir un número y decir si es par o impar.

```
1  Algoritmo ejercicio27
2  // Pedir un número y decir si es par o impar.
3  // variable
4  definir n como real;
5  escribir "ingrese un numero "
6  leer n;
7
8
9  si (n%2=0) Entonces
10     escribir a,"es un numero par "
11 SiNo
12     escribir a,"no es un numero par "
13 FinSi
14
15 FinAlgoritmo
16
```



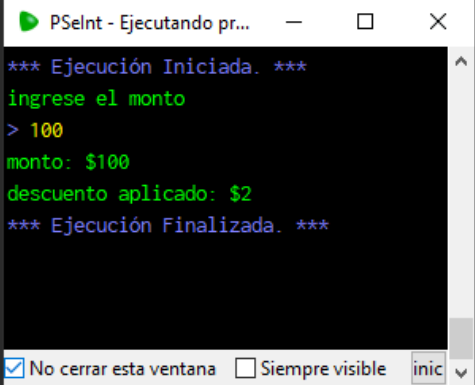
28. Un trabajador recibe su pago, según la cantidad de horas trabajadas y su valor. Si la cantidad de horas trabajadas es mayor que 40, éstas se consideran horas extra, y tienen un incremento de \$10000 (diez mil) sobre el valor de la hora. Calcular y mostrar el salario (pago) del trabajador. Nota: leer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

```
1  Algoritmo ejercicio28
2      //Un trabajador recibe su pago, según la cantidad de horas trabajadas y su valor. Si la cantidad de
3      //horas trabajadas es mayor que 40, éstas se consideran horas extra, y tienen un incremento de $10000
4      //(diez mil) sobre el valor de la hora. Calcular y mostrar el salario (pago) del trabajador. Nota: leer horas
5      //trabajadas y valor de la hora.
6
7      //variables
8
9      definir sueldo, horas, extra, pago como real;
10
11     escribir "ingrese las horas trabajadas";
12     leer horas;
13     escribir "ingrese el pago por hora";
14     leer pago;
15
16     //proceso y salida
17     si horas ≤ 40 entonces
18         sueldo = horas*pago;
19     SiNo
20         extra = horas-40;
21         sueldo = pago * 40 + 10000 * extra;
22
23     FinSi
24     escribir "el valor de la hora es: ", pago;
25     escribir "las horas trabajadas son: ", horas;
26     escribir "el pago por las ", horas, "horas trabajadas es: $", sueldo
27 FinAlgoritmo
```



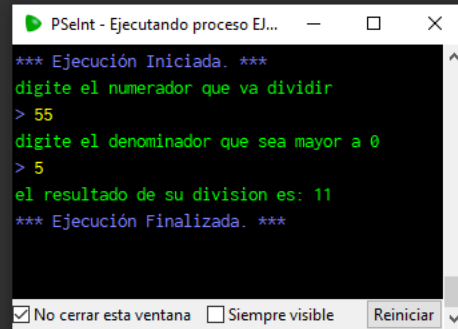
29. Dado un monto, calcular el descuento considerando que por encima de 100 el descuento es del 10% y por debajo de 100, el descuento es del 2%.

```
1  Algoritmo ejercicio29
2      //Dado un monto, calcular el descuento considerando que por encima de 100
3      //el descuento es del 10% y por debajo de 100, el descuento es del 2%.
4      //variables
5      definir monto, descuento como real;
6
7      escribir "ingrese el monto ";
8      leer monto;
9
10     //proceso y salida
11     si monto > 100 entonces
12         descuento = monto * .10;
13     SiNo
14         descuento = monto * .02
15     FinSi
16     escribir "monto: $", monto;
17     escribir "descuento aplicado: $", descuento;
18
19 FinAlgoritmo
```



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

```
1  Algoritmo ejercicio30
2      //Leer dos números y calcular su división, teniendo
3      //en cuenta que el denominador no debe ser 0 (cero)
4      //variables
5      definir num1,num2, division como real;
6      //entrada
7      escribir "digite el numerador que va dividir";
8      leer num1;
9      escribir "digite el denominador que sea mayor a 0";
10     leer num2;
11
12     division ← num1/num2;
13
14     escribir "el resultado de su division es: ",division;
15 FinAlgoritmo
16
```



```
*** Ejecución Iniciada. ***
digite el numerador que va dividir
> 55
digite el denominador que sea mayor a 0
> 5
el resultado de su division es: 11
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☒ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar