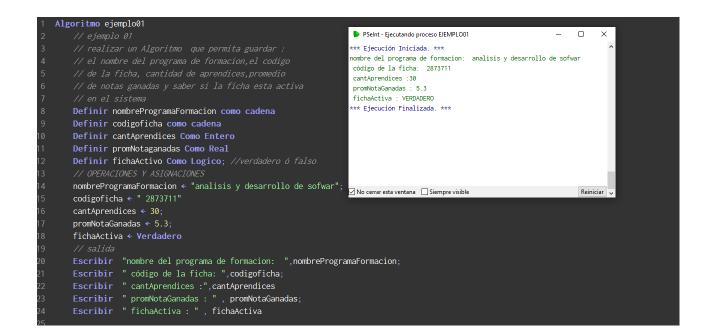
Ejemplos:

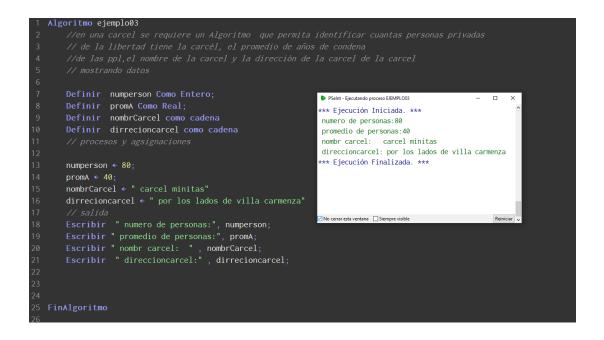
 realizar un Algoritmo que permita guardar el nombre del programa de formaciones código de la ficha, cantidad de aprendices, promedio de notas ganadas y saber si la ficha esta activa en el sistema



2) se requiere un Algoritmo para una veterinaria que permita tener la 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

```
Algoritmo ejemplo02
                                                                       PSelnt - Ejecutando proceso EJEMPLO02
                                                                       *** Ejecución Iniciada. ***
                                                                      tipoMascota: perro
                                                                       razaMascota: frespuder
                                                                       nombremascota: perro
    Definir tipoMascota como cadena;
                                                                       pesoMascota: 24
    Definir razaMascota como cadena;
                                                                       tratamiento :miralax
    Definir nombremascota como cadena;
                                                                       *** Ejecución Finalizada. ***
    Definir pesoMascota Como Real;
    Definir tratamiento como cadena;
                                                                      ☑ No cerrar esta ventana  ☐ Siempre visible
   tipoMascota ← "perro";
   razaMascota ← " frespuder"
   nombremascota ← " matilda"
   pesoMascota ← 24;
    tratamiento ← "miralax"
    Escribir "tipoMascota: ",tipoMascota;
    Escribir " razaMascota: ",razaMascota;
    Escribir " nombremascota: ",tipoMascota;
    Escribir " pesoMascota : ",pesoMascota;
    \textbf{Escribir} \quad \texttt{"} \quad \texttt{tratamiento} \ : \texttt{"} \quad , \quad \textbf{tratamiento}
```

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 del ppl nombre de la cárcel y la dirección de la cárcel de la cárcel mostrando datos



4) se requiere un algoritmo que permita solicitar un número al usuario y calcular la siguiente formula: x <- 2A+A*5

```
Algoritmo ejemplo04

// se requiere un algoritmo que permita solicitar un número al usario y calcular la siguente formula : x <- 2A+A*5

// Declaracion/Defeinicion variables

Definir x, A Como Real

// entrada datos

Escribir " digite el valor del número";

Leer A;

// PROCESO - Operaciones - formulas

x < 2*A+A*5;

// SALIDA DATOS

Escribir " el resultado de la operacion",x;

No cerar eta ventana | Sempre visible | Reiniciar y

No cerar eta ventana | Sempre visible | Reiniciar y

No cerar eta ventana | Sempre visible | Reiniciar y

No cerar eta ventana | Sempre visible | Reiniciar y

No cerar eta ventana | Sempre visible | Reiniciar y

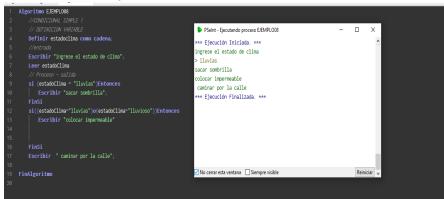
No cerar eta ventana | Sempre visible | Reiniciar y
```

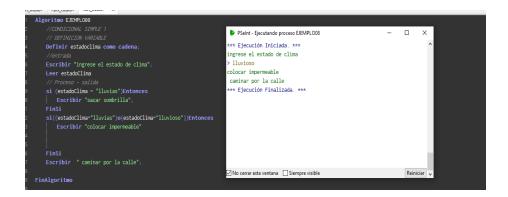
5) se requiere un algoritmo que pida 2 números y muestre la suma de ambos

6) en un hospital quiere un Algoritmo que solicite datos: nombre del paciente, edad, tipo de sangre estatura y género. mostrar todos los datos al Final del algoritmo

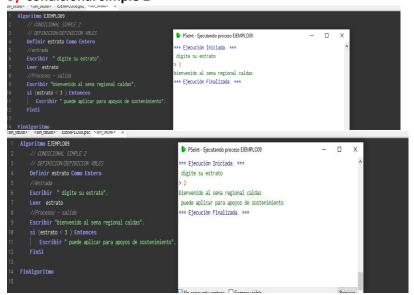
```
Algoritmo ejemplo06
                                                                                  PSeint - Ejecutando proceso EJEMPLO06
   Definir nombre, tipoDesangre, genero como cadena;
                                                                                 *** Fiecución Iniciada ***
   Definir Edad Como Entero;
                                                                                  digite su nombre
                                                                                 > mateo
                                                                                 digite su Edad
                                                                                 la edad del paciente es :19
   Leer nombre;
                                                                                 ¿cual es su tipo de sangre?
                                                                                 El tipo de sangre del paciente es:0+
   Leer Edad;
                                                                                  1.57
                                                                                 la estatura del paciente es: 1.57
   Escribir "la edad del paciente es : " Edad;
                                                                                 *** Ejecución Finalizada. ***
   Escribir " ¿cual es su tipo de sangre?"
                                                                                 ☑ No cerrar esta ventana  ☐ Siempre visible
   Leer tipoDesangre
   Escribir " El tipo de sangre del paciente es:" tipoDesangre;
   Escribir " ingresar su estatura " ;
   Leer estatura;
```

8) condicional simple 1





9) condicional simple 2



10) Condicional DOBLE

```
Algoritmo ejemplo10

// covoICIONAL DOBLE
// DEFINICION/DEFINICION VBLES
Definir estrato Como Entero
//entrada
Escribir " digite su estrato";
Leer estrato
//Processos - 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
Finsi
FinAlgoritmo

Pelent-Ejecutando proceso EJEMPLO10
- X

**** Ejecución Iniciada. ****

pienvenido al sena regional caldas
no puede acceder a la convocatoria
**** Ejecución Finalizada. ****

Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

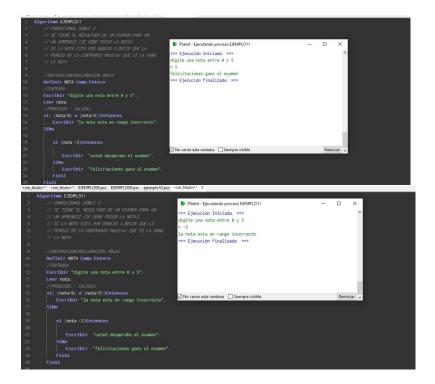
**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***

**** Ejecución Finalizada. ***
```

```
| Algoritmo = | EEMPLO08.psc | Sin_titulo>* |
```

11) condicional doble 2



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

```
Algoritmo ejercicio01
         Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el número de horas de estudio,
          otra para guardar el nombre. Escribir ambos datos.
                                                    ▶ PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO01
                                                                                        - O X
       Definir horasDEestudio Como Real;
      Definir nombre como cadena:
                                                      *** Ejecución Iniciada. ***
                                                       Las horas de estudio son: 9.5
      horasDEestudio ← 9.5;
      nombre ← "Juan";
                                                       su nombre es: Juan
      Escribir " Las horas de estudio son: ",horasDEestudio; *** Ejecución Finalizada. ***
      Escribir " su nombre es: ",nombre;
16 FinAlgoritmo
                                                      ☑ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar
```

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

```
Algoritmo ejercicio02

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

// Definir variables ;

Definir promedioSemestre Como Real;
Definir nombreEstudiante como cadena;
Definir notasperdidas Como Entero;

// Proceso-operaciones y fòrmulas
promedioSemestre + 7.5;
nombreEstudiante e "mateo";
notasperdidas + 6;

// Salidas
Escribir "promedio del Semestre:",promedioSemestre;
Escribir "nombre del Estudiante:" , nombreEstudiante;
Escribir "notas perdidas:" , notasperdidas

FinAlgoritmo

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

```
Algoritmo EJERCICIO3

// 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

// ENTROA DE DATOS

definir prom_semestre Como Real

Definir nombre como cadena
definir num_notas_perdidas Como Entero

// PROCESO

prom_semestre + 3.5

nombre + "mateo"

num_notas_perdidas + 5

// SALIDA DE DATOS

Escribir "el estudiante " ,nombre " con un promedio en el semestre de " ,prom_semestre " tiene un total de " ,num_notas_perdidas " notas perdidas"

FinAlgoritmo
```

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

```
Algoritmo EJERCICIO4

// Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B y

// muestre el resultado de realizar: (A + B) *2 +10

// DECLARAR VARIABLES

definir a, b, resultado Como Entero

// ENTRADA DE DATOS

Escribir "digitar el primer numero"
leer a
Escribir "digitar segundo numero"
Leer b

// PROCESO
// PROCESO
// SALIDA DE DATOS

Escribir "(a+b)*2+10

// SALIDA DE DATOS

No cerrar esta ventana Siempre visible

FinAlgoritmo

A y B y

// B y

// B y

// PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO4

**** Ejecución Iniciada. ****

digitar el primer numero

> 2

digitar segundo numero

> 10

(a+b)*2+10= 34

*** Ejecución Finalizada. ***

No cerrar esta ventana Siempre visible

FinAlgoritmo
```

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

```
Algoritmo EJERCICIO5
                                      PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO5
                                      *** Ejecución Iniciada. ***
  DEFINIR nombre, comida como cadena
                                      nombre: mateo
  definir cant_dinero como real
                                      comida preferida: pasta
                                      dinero total: 8000
  nombre ← "mateo"
  comida ← "pasta"
                                      *** Ejecución Finalizada. ***
  cant_dinero ← 8000
  Escribir "nombre: " ,nombre
  Escribir "comida preferida: " ,comida
                                      ☑ 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



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

```
Algoritmo EJERCICIO7

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

// DECLARACION DE VARIABLES

Definir a, b, c Como Entero

// ENTRADA DE DATOS

BESCRIBIR "digite el primer numero"
11 leer a
22 ESCRIBIR "digitee le segundo numero"
13 Leer b

// PROCESO

C < a + b

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

```
Algoritmo EJERCICIOS

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

// DECLARACION DE WARIABLES

definir nombre como cadena
definir horas Como Entero

// ENTRADA DE DATOS

Escribir "nombre de la persona" , nombre
eescribir "horas que estudia a la semana" ,horas

Leer horas

// SALIDA DE DATOS

ESCRIBIR "nombre de la persona: " , nombre
eescribir "horas que estudia a la semana" ,horas

| Salida DE DATOS

| No cerrar esta ventana | Siempre visible | Sempre visible visible visible visible visible visible visible visible visible
```

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

```
Algoritmo EJERCICIO9

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

//la cantidad de materias ganadas

//la cantidad de materias ganadas

// // DECLARACION DE VARIABLES

definir nombre como cadena
definir cant_mat_perdidas, cant_mat_ganadas como entero

// ENTRADA DE DATOS

Escribir "nombre del estudiante"
Leer nombre
Escribir "cant_mat_ganadas"
Leer cant_mat_ganadas
Escribir "cant_mat_perdidas"
Leer cant_mat_perdidas

FinAlgoritmo

No cerrar esta ventana Siempre visible ar desde este
```

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

```
Algoritmo EJERCICIOIO

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

// DECLARACION DE VARIABLES

definir b, h, area, peri como real

// ENTRADA DE DATOS

Secribir "ingrese la base"

leer b

Escribir "ingrese la altura"

leer h

// PROCESO

// SALIQDA DE DATOS

No cerrar esta ventana Siempre visible

Reiniciar

No cerrar esta ventana Siempre visible

Reiniciar

No cerrar esta ventana Siempre visible

Reiniciar
```

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

```
Algoritmo EJERCICIO11

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

// DECLARAR VARIABLES

Definir a, b, c Como Entero

// ENTRADA DE DATOS

escribir "primer digito"
leer a
Escribir "segundo digito"
leer b

// PROCESO

// PROCESO

// SALIDA DE DATOS

No cerrar esta ventana | Siempre visible | Reiniciar |

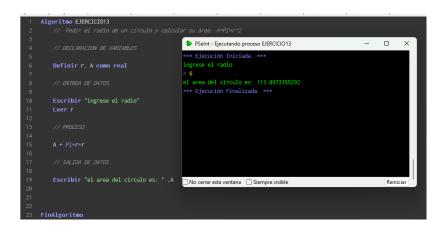
No cerrar esta ventana | Siempre visible | Reiniciar |

No cerrar esta ventana | Siempre visible | Reiniciar |

Finalgoritmo
```

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

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



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

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

```
Algoritmo EJERCICIO15

/// Pedir el lado de un cuadrado, mostrar su área y su perimetro

// PECLARACION DE VARIABLES

definir lado, area, perimetro como real

// ENTRADA DE DATOS

Escribir "ingrese el lado del cuadrado"
leer lado

// PROCESO

Area e lado*lado
perimetro e lado*4

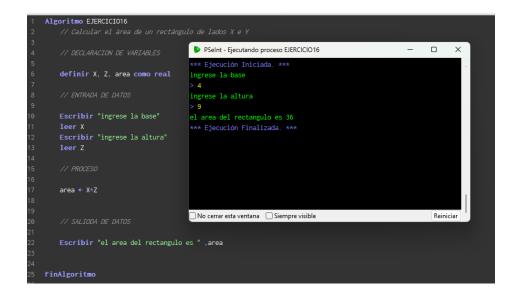
// SALIDA DE DATOS

Escribir "area del cuadrado: " ,area
Escribir "perimetro del cuadrado: " ,perimetro

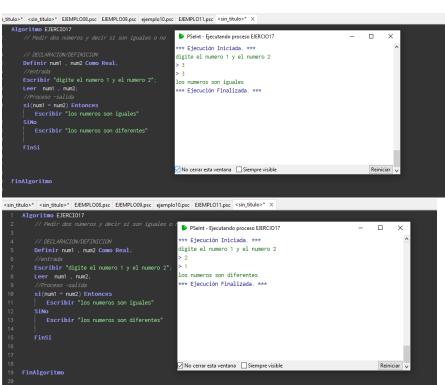
No cerrar esta ventana Siempre visible
Reiniciar

FinAlgoritmo
```

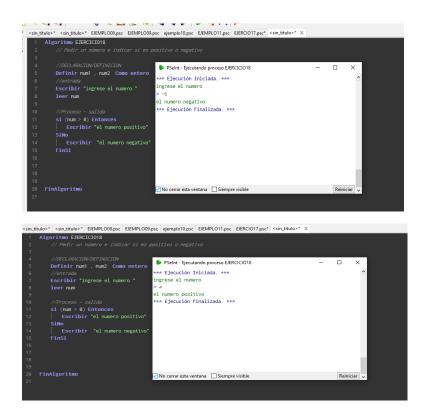
16) Calcular el área de un rectángulo de lados X e Y



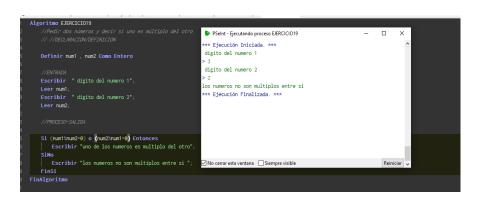
17) Pedir dos números y decir si son iguales o no

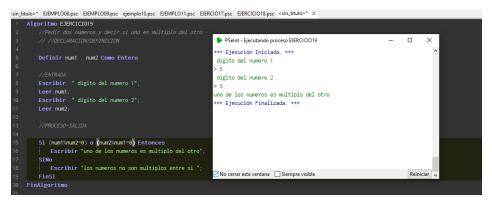


18) Pedir un número e indicar si es positivo o negativo

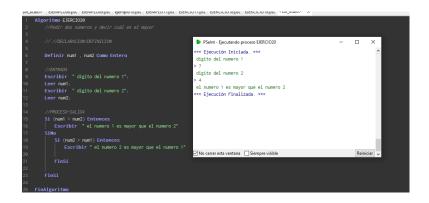


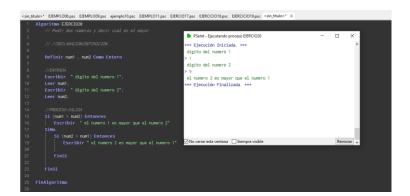
19) Pedir dos números y decir si uno es múltiplo del otro





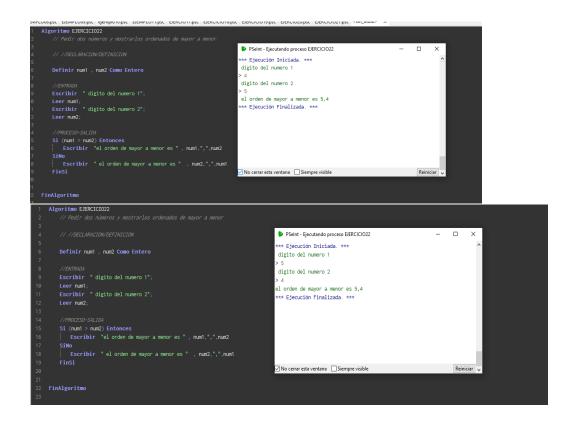
20) Pedir dos números y decir cuál es el mayor





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

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

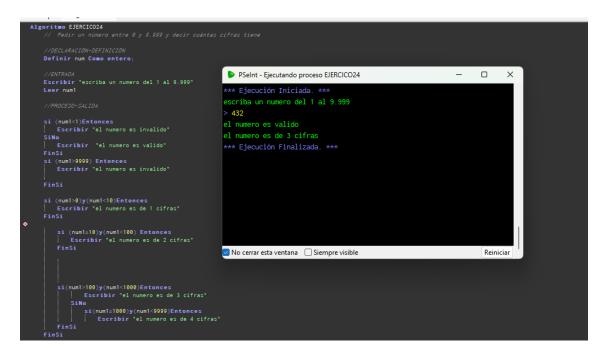


23) Pedir tres números y mostrarlos ordenados de mayor a menor

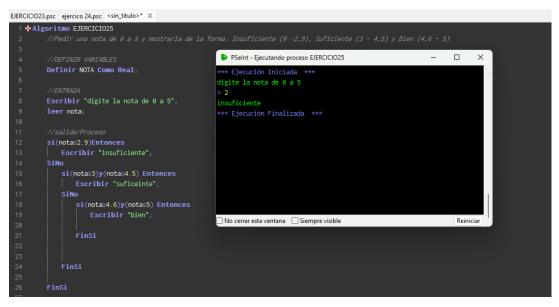
```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO23
                                                                                                                                                             si (num1<num2) Entonces
si (num2<num3) Entonces
                                                          *** Ejecución Iniciada.
                                                          Digite el número 1
         Escribir num3;
Escribir num2;
         Escribir num1
                                                          Digite el número 2
     SiNo
Si (num1<num3) Entonces
            Escribir num2;
Escribir num1;
Escribir num3;
                                                          Digite el número 3
          SiNo
Escribir num2;
Escribir num1;
Escribir num3;
SiNo
Si (num1<num3) Entonces
        Escribir num3;
Escribir num1;
                                                          ☑ No cerrar esta ventana  ☐ Siempre visible
                                                                                                                                                             Reiniciar
         Escribir num2
     SiNo
Si (num2<num3) Entonces
            Escribir num1;
Escribir num3;
Escribir num2;
          SiNo
Escribir num1;
Escribir num2;
Escribir num3;
```

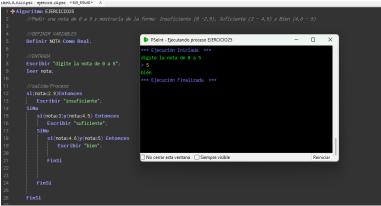
```
### Special Control of the control o
```

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



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 EJERCICIO25

//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 VARIABLES

Definir NOTA Como Real;

//ENTRADA

Escribir "digite la nota de 0 a 5";

leer nota;

//salida/Proceso

si(nota≥2,9)Entonces

Escribir "unsuficiente";

SiNo

si(nota≥3)y(nota≤4.5) Entonces

Escribir "suficiente";

SiNo

si(nota≥4.6)y(notas5) Entonces

Escribir "bien";

No cerrar esta ventana Siempre visible

Reiniciar
```

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

```
EJERCICIO23.psc ejercico 24.psc EJERCICIO 25.psc sin_titulo>* X

Algoritmo EJERCICIO 2

Definir nota Como Entero

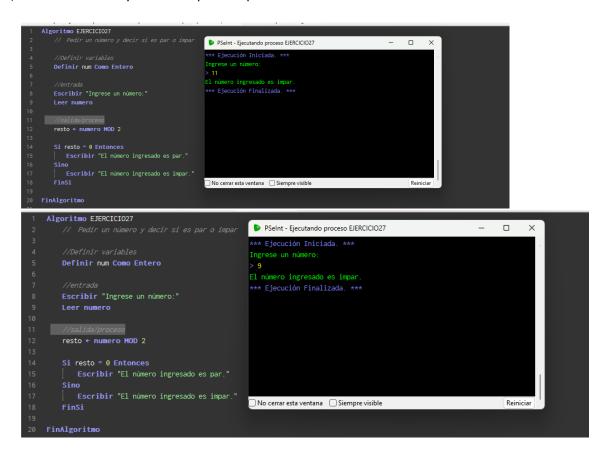
Definit nota Como Entero

Definit nota Como Entero

Definit nota Como Entero

Definit nota
```

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



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

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%

```
Algoritmo EJERCICO29

// 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 variables

Definir monto, descuento Como Real

// Escribir "Ingrese el monto:"

Leer monto

Sino

descuento * monto * 0.10

Sino

descuento * monto * 0.02

FinSi

Escribir "El descuento es: ", descuento

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)

