

LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

APRENDIZ

ANDRÉS FELIPE SÁNCHEZ HURTADO

JULIÁN SALAZAR PINEDA

INSTRUCTOR



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA

CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN

ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ID 2873711

MANIZALES

2024

# ALGORITMOS EJECUTADOS POR COMPUTADORA

## EJEMPLOS DE ALGORITMOS

1.

```
<sin_titulo> Ejemplo01.psc x
1 Algoritmo Ejemplo01
2 //Realizar un algoritmo que permita guardar el nombre dle programa, codigo de la ficha,
3 //cantidad de aprendices, promedio de nots gandas y saber si la ficha esta en el sistema
4 Definir nombrePrograma como cadena;
5 Definir fichaProg como cadena;
6 Definir cantAprend como entero;
7 Definir promeNotasGan Como Real;
8 Definir fichaActiSist Como Logico
9
10 nombrePrograma <- "ADSO";
11 fichaProg <- "2873711";
12 cantAprend <- 28;
13 promeNotasGan <- 7.5;
14 fichaActiSist<- Verdadero
15
16 Escribir "El nombre del programa es: ", nombrePrograma;
17 Escribir "La ficha del programa es: ", fichaProg;
18 Escribir "Se encuentran activos ", cantAprend, " aprendices";
19 Escribir "El promedio de notas aprobadas son: ", promeNotasGan;
20 Escribir "La ficha se encuentra en estado ", fichaActiSist;
21
22 FinAlgoritmo
```

Comandos

- Hoja 1 Escribir
- Dato1 Leer

PSelnt - Ejecutando proceso EJEMPLO01

```
El nombre del programa es: ADSO
La ficha del programa es: 2873711
Se encuentran activos 28 aprendices
El promedio de notas aprobadas son: 7.5
La ficha se encuentra en estado VERDADERO
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

Reiniciar

Mientras

Repetir

Para

2.

```
1 Algoritmo Ejemplo02
2 //Se requiere un algoritmo para una veterinaria, que permita tener una variable para el tipo de mascota, nombre de la
3 //peso y tratamiento determinado por el veterinario. Asignar las diferentes variables y mostrar todos los datos
4 Definir tipoDeMascota como cadena;
5 Definir nombremascota como cadena;
6 Definir pesoMascota como real;
7 Definir tratamientoPorVeterinario como cadena;
8
9 tipoDeMascota <- "gato"
10 nombremascota <- "Pan"
11 pesoMascota <- 3
12 tratamientoPorVeterinario <- "continuar con los medicamentos"
13
14 Escribir "El tipo de la mascota es: ", tipoDeMascota
15 Escribir "El nombre de la mascota es: ", nombremascota
16 Escribir "Pesa: ", pesoMascota, " Kg";
17 Escribir "Continuar con el tratamiento inicial ", tratamientoPorVeterinario
18 //SALIDA
19
20 FinAlgoritmo
21
```

Hoja 1

PSelnt - Ejecutando proceso EJEMPLO02

```
*** Ejecución Iniciada. ***
El tipo de la mascota es: gato
El nombre de la mascota es: Pan
Pesa: 3 Kg
Continuar con el tratamiento inicial continuar con los
medicamentos
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

Reiniciar

3.

```
<sin_titulo> Ejemplo02.psc Ejemplo03.psc x Ejemplo04.psc Ejemplo05.psc Ejemplo06.psc Ejemplo07.psc Ejemplo08.psc Ejemplo09.psc Ejemplo10.psc Ejemplo11.psc
1 Algoritmo Ejemplo03
2 //En una cárcel se requiere un algoritmo que permita identificar cuantas personas privadas de la libertad tiene la cárcel
3 //de las PPL, el nombre de la cárcel y la dirección de la cárcel. Mostrar todos los datos
4 Definir cuantas_personas_privadas_de_la_libertad_tiene_la_carcel como cadena;
5 Definir promedio_de_años_de_condena Como Real;
6 Definir nombre_de_la_carcel como cadena;
7 Definir dirección_de_la_cárcel como cadena;
8
9 cuantas_personas_privadas_de_la_libertad_tiene_la_carcel <- "1823";
10 promedio_de_años_de_condena <- 24.6;
11 nombre_de_la_carcel <- "Blanca";
12 dirección_de_la_cárcel <- "Vía Panamericana Barrio Estambul";
13
14 Escribir "La cantidad de PPL en la cárcel la Blanca son: ", cuantas_
15 Escribir "Los años promedios de condena son: ", promedio_de_años_de_
16 Escribir "El nombre de la cárcel es: ", nombre_de_la_carcel;
17 Escribir "La dirección de la cárcel es: ", dirección_de_la_cárcel;
18
19
20 FinAlgoritmo
21
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJEMPLO03

```
*** Ejecución Iniciada. ***
La cantidad de PPL en la cárcel la Blanca son: 1823
Los años promedios de condena son: 24.6
El nombre de la cárcel es: Blanca
La dirección de la cárcel es: Vía Panamericana Barrio Estambul
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

4.

```
<sin_titulo> Ejemplo02.psc Ejemplo03.psc Ejemplo04.psc x Ejemplo05.psc Ejemplo06.psc Ejemplo07.psc Ejemplo08.psc Ejemplo09.psc Ejemplo10.psc Ejemplo11.psc
1 Algoritmo variable
2 //DECLARACIÓN/DEFINICION DE VARIABLES
3 //ENTRADA DE DATOS
4 Definir X,A Como Real;
5 Escribir "Digite el valor del número de A";
6 Leer A;
7
8 //PROCESO - OPERACIONES - FÓRMULAS
9 X<- 2*A + A*5;
10 //SALIDA DE DATOS
11 Escribir "El resultado de la operación X = (2*A + A*5) es ", X;
12
13
14 FinAlgoritmo
15
```

PSeInt - Ejecutando proceso VARIABLE

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el valor del número de A
> 6
El resultado de la operación X = (2*A + A*5) es 42
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

5.

```
<sin_titulo> Ejemplo02.psc Ejemplo03.psc Ejemplo04.psc Ejemplo05.psc x Ejemplo06.psc Ejemplo07.psc Ejemplo08.psc Ejemplo09.psc Ejemplo10.psc Ejemplo11.psc
1 Algoritmo Ejemplo05
2 //SOLICITAR 2 NÚMEROS Y MOSTRAR LA SUMA DE AMBOS
3 //Entrada de datos
4 Escribir "digite el valor del número 1 ";
5 Leer num1;
6 Escribir "Digite el valor del número 2 ";
7 leer num2;
8 //PROCESO-OPERACIONES
9 resultado <- num1 + num2;
10
11 //SALIDA DE DATOS
12 Escribir "El resultado de sumar ", num1, "+", num2, " es: ", resultado;
13
14 FinAlgoritmo
15
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJEMPLO05

```
digite el valor del número 1
> 3
Digite el valor del número 2
> 5
El resultado de sumar 3+5 es: 8
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

6.

```
<sin_titulo> Ejemplo02.psc Ejemplo03.psc Ejemplo04.psc* Ejemplo05.psc Ejemplo06.psc X Ejemplo07.psc Ejemplo08.psc Ejemplo09.psc Ejemplo10.psc Ejemplo11.psc Comandos
1 Algoritmo Ejemplo06
2 //En un hospital se quiere un algoritmo que solicite al usuario los siguientes datos: nombre del paciente, edad, tipo
3 //estatura y género. Mostrar todos los datos al final.
4 Definir nom_paciente, T_sangre como caracter;
5 Definir edad, estatura Como Real
6
7 Escribir "Digite nombre del paciente: ";
8 leer nom_paciente;
9 Escribir "Edad: ";
10 leer edad;
11 Escribir "El tipo de sangre del paciente es: ";
12 Leer T_sangre;
13 Escribir "El paciente mide: ";
14 Leer estatura;
15 Escribir "Género: ";
16 Leer genero;
17
18 //SALIDA DE DATOS
19 Escribir "El paciente ", nom_paciente, " tiene ", edad, " años ", " su tipo de sangre
20
21 FinAlgoritmo
22
```

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite nombre del paciente:
> Andres
Edad:
> 36
El tipo de sangre del paciente es:
> A+
El paciente mide:
> 163
Género:
> M
El paciente Andres tiene 36 años su tipo de
sangre es A+ mide 163 cm y es de género M
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

7.

```
4
5 //DECLARACIÓN/DEFINICIÓN
6 Definir nomb_apren, numb_doc, t_doc, direccion, peso como cadena;
7 Definir gen Como Caracter;
8 Definir estrato Como Entero;
9 Definir estaActivo Como Logico;
10
11 //ENTRADA DE DATOS
12 Escribir "Digite nombre completo del aprendiz: ";
13 Leer nomb_apren;
14 Escribir "Digite tipo de documento: ";
15 Leer t_doc;
16 Escribir "Número de documento de identidad: ";
17 Leer numb_doc;
18 Escribir "Digite direccion de residencia: ";
19 Leer direccion;
20 Escribir "Digite peso del aprendiz: ";
21 Leer peso;
22 Escribir "Género: ", "M/F";
23 Leer gen;
24 Escribir "estrato es: ";
25 Leer estrato;
26 escribir "El estudiante está activo?";
27 Leer estaActivo; //verdadero o falso
28 Escribir "Aprendiz activo: ", estaActivo;
29
30 //PROCESO - OPERACIONES
31 Escribir "El aprendiz ", nomb_apren, " identificado con número de documento ", numb_doc, " Se encuentra en estado ", estaActivo;
32 si estrato > 2 Entonces
33 | Escribir " Aprendiz no aplica para apoyo económico, solo para aprendices estratos 1 y 2 "
34 Sino
35 | Escribir " Aprendiz aplica para apoyo económico, debe pasar documentos para solicitar apoyo";
36 FinSi
37
38 //SALIDA DE DATOS
39 |
40 FinAlgoritmo
41
```

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite nombre completo del aprendiz:
> Andres
Digite tipo de documento:
> CC
Número de documento de identidad:
> 1053123456
Digite direccion de residencia:
> calle 6 con 3
Digite peso del aprendiz:
> 65
Género: M/F
> M
estrato es:
> 4
El estudiante está activo?
> V
Aprendiz activo: VERDADERO
El aprendiz Andres identificado con número
de documento 1053123456 Se encuentra en
estado VERDADERO
Aprendiz no aplica para apoyo económico,
solo para aprendices estratos 1 y 2
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Comandos y Estructuras Ejecución Paso a Paso

8.

```
<sin_titulo> Ejemplo02.psc Ejemplo03.psc Ejemplo04.psc* Ejemplo05.psc Ejemplo06.psc Ejemplo07.psc* PSeInt - Ejecutando proceso EJE...
1 Algoritmo Ejemplo08
2 //Ejemplo 08-condicional simple
3
4 //DEFINICIÓN/DECLARACIÓN DE VARIABLES
5 Definir estadoClima Como cadena;
6 //ENTRADA
7 Escribir "Ingrese el estado del climea";
8 Leer estadoClima;
9
10 //PROCESO - SALIDA
11 si (estadoClima= "lluvias") Entonces
12     Escribir "Sacar la sombrilla";
13
14 FinSi
15 si ((estadoClima = "lluvias")o(estadoClima = "lluvioso"))Entonces
16     Escribir "Colocar impermeable";
17 FinSi
18 Escribir "Caminar por la calle"
19
20 FinAlgoritmo
21
```

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el estado del climea
> lluvioso
Colocar impermeable
Caminar por la calle
*** Ejecución Finalizada. ***
```

9.

```
<sin_titulo> Ejemplo02.psc Ejemplo03.psc Ejemplo04.psc* Ejemplo05.psc Ejemplo06.psc Ejemplo07.psc* Ejemplo08.psc Ejemplo09.psc X Eje... upar
1 Algoritmo Ejemplo09
2 //EJEMPLO 09 - CONDICIONAL SIMPLE 2
3 //DEFINICIÓN/DECLARACIÓN VARIABLES
4 Definir estrato Como Entero;
5
6 //ENTRADA
7 Escribir "Digite su estrato";
8 Leer estrato;
9
10 //PROCESOS - SALIDA
11 Escribir "Bienvenido al SENA Regional Caldas";
12 si (estrato < 3) Entonces
13     Escribir "Puede aplicar para apoyos de sostenimiento";
14
15 FinSi
16
17 FinAlgoritmo
18
```

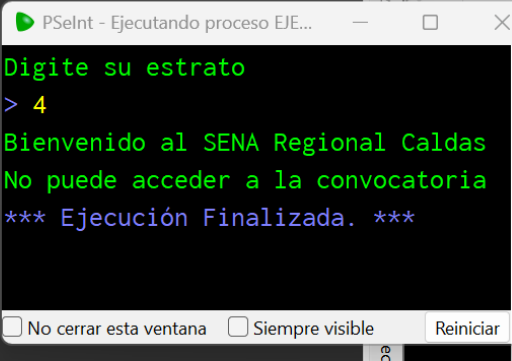
```
PSeInt - Ejecutando proceso EJE...
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite su estrato
> 2
Bienvenido al SENA Regional Caldas
Puede aplicar para apoyos de sostenimiento
*** Ejecución Finalizada. ***
```

10.

```

1  Algoritmo Ejemplo10
2  //EJEMPLO 10 - Condicional doble
3  //DEFINICION/ DECLARACION DE VARIABLES
4  Definir estrato Como Entero;
5  //ENTRADA
6  Escribir "Digite su estrato";
7  Leer estrato;
8
9  //PROCESO - 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

```

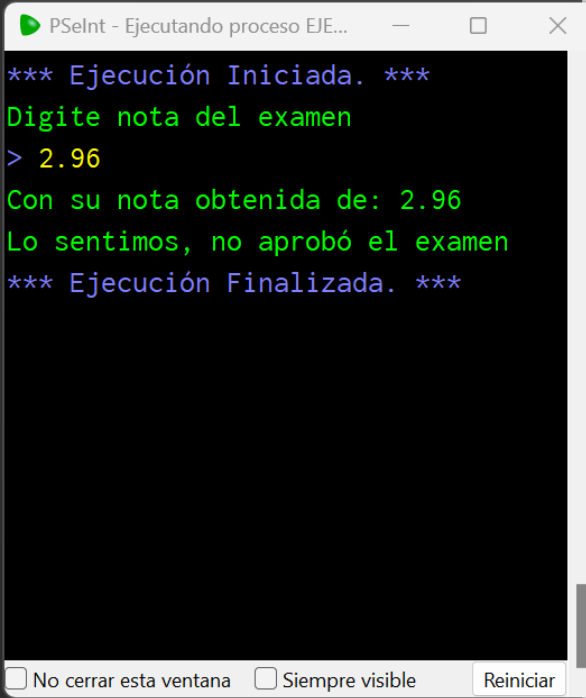


11.

```

1  Algoritmo Ejemplo11
2  //EJEMPLO 11 - Condicional doble 2
3  //Se tiene el resultado de un examen para un aprendiz. Si la nota es menor a 3, decir que l
4  //de lo contrario mostrar que si la ganó
5  //DEFINICION/ DECLARACION DE VARIABLES
6  Definir notaExamen Como Real
7
8  //ENTRADA
9  Escribir "Digite nota del examen";
10 Leer notaExamen;
11
12 //PROCESO -SALIDA
13 Escribir "Con su nota obtenida de: ", notaExamen;
14 si (notaExamen < 3)Entonces
15     Escribir "Lo sentimos, no aprobó el examen";
16 SiNo
17     Escribir "El examen fue aprobado";
18
19 FinSi
20
21 FinAlgoritmo
22

```



## EJERCICIOS DE ALGORITMOS PARA SER EJECUTADOS POR COMPUTADORAS

### EJERCICIO 1.

```
<sin_titulo> Ejercicio01.psc x Ejercicio02.psc Ejercicio03.psc Ejercicio04.psc Ejercicio05.psc Ejercicio06.psc Ejercicio07.psc
1 Algoritmo Ejercicio01
2 //Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el número de horas
3 //guardar el nombre. Escribir ambos datos
4 //DECLARACION DE VARIABLES
5 Definir horasEstudio como real;
6 Definir nombre como cadena;
7
8 //ENTRADA
9 Escribir "Escriba nombre del estudiante "
10 Leer nombre
11 Escribir "Ingrese las horas de estudio semanal"
12 Leer horasEstudio
13
14 //LEER
15 Escribir "El estudiante:", nombre;
16 Escribir "Las horas de estudio son:", horasEstudio, " horas"
17
18
19 FinAlgoritmo
20
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO01

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Escriba nombre del estudiante
> Andres
Ingrese las horas de estudio semanal
> 40
El estudiante:Andres
Las horas de estudio son:40 horas
*** Ejecución Finalizada. ***
```

### EJERCICIO 2

```
<sin_titulo> Ejercicio01.psc Ejercicio02.psc* x Ejercicio03.psc Ejercicio04.psc Ejercicio05.psc Ejercicio06.psc Ejercicio07.psc
1 ritmo Ejercicio02
2 //Hacer un algoritmo que lea dos numeros enteros A y B y muestre el doble de su suma
3 Definir num1, num2 Como entero;
4
5 Escribir "digite el valor del número 1 ";
6 leer num1;
7 Escribir "Digite el valor del número 2 ";
8 leer num2;
9 //PROCESO-OPERACIONES
10 resultado ← 2*(num1 + num2);
11
12 //SALIDA DE DATOS
13 Escribir "El resultado es ", "(", num1, "+" ,num2, ")*2", " es: ", resultado;
14
15
16 lgoritmo
17
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO02

```
*** Ejecución Iniciada. ***
digite el valor del número 1
> 10
Digite el valor del número 2
> 25
El resultado es (10+25)*2 es: 70
*** Ejecución Finalizada. ***
```

### EJERCICIO 3

```
<sin_titulo> Ejercicio01.psc Ejercicio02.psc Ejercicio03.psc* X Ejercicio04.psc Ejercicio05.psc Ejercicio06.psc Ejercicio07.psc
1 Algoritmo Ejercicio03
2 //Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el promedio del semestre, otra para guardar la cantidad de materias del semestre, otra para guardar la cantidad de notas perdidas y otra para guardar la cantidad de notas ganadas.
3 //DECLARACIÓN /DEFINICIÓN
4 Definir pro_semestre Como Real;
5 Definir nomb_estudiante Como Cadena;
6 Definir num_not_perdida Como Entero;
7 Definir num_materias Como Entero;
8 Definir num_not_ganadas Como Real;
9
10 //ENTRADA DE DATOS
11 Escribir "El nombre del estudiante es: "
12 Leer nomb_estudiante;
13 Escribir "La cantidad de materias del semestre son: "
14 Leer num_materias;
15 Escribir "La cantidad de notas perdidas son: "
16 Leer num_not_perdida;
17 Escribir "Cantidad de notas ganadas son: "
18 Leer num_not_ganadas
19
20 //OPERACIONES
21 Promedio_notas ← ((num_not_ganadas + num_not_perdida)/num_materias);
22
23 Escribir "El promedio de notas es: ", Promedio_notas, resultado;
24 si num_not_perdida ≥ num_not_ganadas Entonces
25     Escribir "Estudiante no pasa semestre "
26 SiNo
27     Escribir "Estudiante pasa semestre";
28
29 FinSi
30
31 FinAlgoritmo
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO03

```
*** Ejecución Iniciada. ***
El nombre del estudiante es:
> Juan
La cantidad de materias del semestre son:
> 5
La cantidad de notas perdidas son:
> 3
Cantidad de notas ganadas son:
> 2
El promedio de notas es: 1
Estudiante no pasa semestre
*** Ejecución Finalizada. ***
```

### EJERCICIO 4

```
sin_titulo Ejercicio01.psc Ejercicio02.psc Ejercicio03.psc Ejercicio04.psc* Ejercicio05.psc Ejercicio06.psc Ejercicio07.psc
1 Algoritmo Ejercicio04
2 //Hacer un algoritmo que lea dos numero enteros A y B y muestre
3 //el resultado de realizar: (A+B)*2 + 10
4 //DEFINIR VARIABLES
5 Definir var_A Como Entero;
6 Definir var_B Como Entero;
7 Definir result Como Entero;
8
9 //ENTRADA DE DATOS
10 Escribir "A = ";
11 Leer var_A;
12 Escribir "B = "
13 Leer var_B;
14
15 //PROCESO/OPERACIONES
16 result ← ((var_A + var_B)*2) + 10;
17
18 //SALIDA DE DATOS
19 Escribir "El resultado de: ", "(", var_A, "+", var_B, ")", "*", "2", "+", "10 = ", result;
20
21 FinAlgoritmo
22
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO04

```
*** Ejecución Iniciada. ***
A =
> 5
B =
> 3
El resultado de: (5+3)*2+10= 26
*** Ejecución Finalizada. ***
```



## EJERCICIO 5

```
<sin_titulo> Ejercicio01.psc Ejercicio02.psc Ejercicio03.psc Ejercicio04.psc Ejercicio05.psc x Ejercicio06.psc Ejercicio07.psc
1 Algoritmo Ejercicio05
2 //Hacer un algoritmo que declare una variable para guardar el nombre
3 //de una persona, otra para guardar la comida preferida y otra para
4 //guardar la cantidad de dinero que posee.
5
6 //ENTRADA DE DATOS
7 Escribir "Escriba nombre ";
8 Leer nombre;
9 Escribir "Cuál es su comida favorita?"
10 leer fav_food;
11 Escribir "Qué cantidad de dinero posee?"
12 leer cash;
13
14 //OPERACIÓN/OPERACIONES
15 si cash = 0 Entonces
16 |   escribir "No tiene dinero para comprar comida"
17 sino
18 |   Escribir "Puede comprarse algo rico"
19 FinSi
20
21
22 FinAlgoritmo
23
```

```
PSInt - Ejecutando proceso EJERCIO05
*** Ejecución Iniciada. ***
Escriba nombre
> DIANA
Cuál es su comida favorita?
> hamburguesa
Qué cantidad de dinero posee?
> 10
Puede comprarse algo rico
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 6

```
<sin_titulo> Ejercicio01.psc Ejercicio02.psc Ejercicio03.psc Ejercicio04.psc Ejercicio05.psc Ejercicio06.psc x Ejercicio07.psc
1 Algoritmo Ejercicio06
2 //Hacer un algoritmo que lea el nombre de un artículo, el valor unitario, la cantidad
3 //el nombre y el total a pagar
4
5 //DECLARACIÓN/DEFINICIÓN VARIABLES
6 Definir nombreArticulo como cadena;
7 Definir valorUnitario, totalPagar, cantiComprar Como Real;
8
9 //ENTRADA DE DATOS
10 Escribir "Digite el nombre del articulo:";
11 Leer nombreArticulo;
12 Escribir "Digite valor unitario: ";
13 Leer valorUnitario;
14 Escribir "Ingrese cantidad a comprar: ";
15 Leer cantiComprar;
16
17 //PROCESO - FÓRMULAS
18 totalPagar ← (valorUnitario * cantiComprar);
19
20 //SALIDA DATOS
21 Escribir "El artículo ", nombreArticulo;
22 Escribir "La cantidad de: ", cantiComprar, " uds", " tienen un valor total a pagar de: ", totalPagar;
23
24 FinAlgoritmo
25
```

```
PSInt - Ejecutando proceso EJERCIO06
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el nombre del articulo:
> lapiz
Digite valor unitario:
> 10
Ingrese cantidad a comprar:
> 30
El artículo lapiz
La cantidad de: 30 uds tienen un valor total a pagar de: 300 pesos
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 7

```
Ejercicio01.psc Ejercicio02.psc Ejercicio03.psc Ejercicio04.psc Ejercicio05.psc Ejercicio06.psc Ejercicio07.psc x Ejercicio08.psc
1 Algoritmo Ejercicio07
2 //Hacer un algoritmo para sumar dos números, los cuales serán tecleados por el usuario
3 //resultado.
4 //DECLARACIÓN/DEFINICIÓN VARIABLES
5 Definir num1, num2 Como Real
6 Definir suma Como Real;
7
8 //ENTRADA
9 Escribir "Ingrese el valor del número 1: ";
10 Leer num1;
11 Escribir "Ingrese el valor del número 2: ";
12 Leer num2;
13
14 //PROCESO/FÓRMULAS
15 suma ← num1+num2;
16
17 //SALIDA
18 Escribir "El resultado de sumar los dos número es: ", suma;
19
20
21 FinAlgoritmo
```

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*  
Ingrese el valor del número 1:  
> 20  
Ingrese el valor del número 2:  
> 30  
El resultado de sumar los dos número es: 50  
\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

## EJERCICIO 8

```
1 Algoritmo Ejercicio08
2 //Hacer un algoritmo que lea el nombre de una persona y número de horas que estudia en la semana
3 //DEFINICION/ DECLARACION DE VARIABLES
4 Definir nombrePersona como cadena;
5 Definir numHorasSemana Como Real;
6 Definir horasLunes, horasMartes, horasMiercoles, horasJueves, horasViernes, horasSabado Como Real;
7
8 //ENTRADA
9 Escribir "Ingrese nombre del estudiante";
10 Leer nombrePersona;
11 Escribir "Escriba las horas que estudia el lunes: ";
12 Leer horasLunes;
13 Escribir "Escriba las horas que estudia el martes: ";
14 Leer horasMartes;
15 Escribir "Escriba las horas que estudia el miercoles: ";
16 Leer horasMiercoles;
17 Escribir "Escriba las horas que estudia el jueves: ";
18 Leer horasJueves;
19 Escribir "Escriba las horas que estudia el viernes: ";
20 Leer horasViernes;
21 Escribir "Escriba las horas que estudia el sabado: ";
22 Leer horasSabado;
23
24 //PROCESO - SALIDA
25 numHorasSemana ← (horasLunes + horasMartes + horasMiercoles + horasJueves + horasViernes + horasSabado);
26 Escribir "Para el estudiante ", nombrePersona, " la cantidad de horas de estudio a la semana son: ", numHorasSemana;
27
28 FinAlgoritmo
```

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*  
Ingrese nombre del estudiante  
> CARLOS  
Escriba las horas que estudia el lunes:  
> 5  
Escriba las horas que estudia el martes:  
> 6  
Escriba las horas que estudia el miercoles:  
> 3  
Escriba las horas que estudia el jueves:  
> 8  
Escriba las horas que estudia el viernes:  
> 9  
Escriba las horas que estudia el sabado:  
> 3  
Para el estudiante CARLOS la cantidad de horas de estudio a la semana son: 34 horas a la semana  
\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

## EJERCICIO 9

```
Ejercicio08.psc* Ejercicio09.psc x Ejercicio10.psc Ejercicio11.psc Ejercicio12.psc Ejercicio13.psc Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc
1 Algoritmo Ejercicio09
2 //Hacer un algoritmo que lea el nombre de un estudiante, la cantidad de materias ganadas
3 //de materias ganadas
4 //DEFINICION/ DECLARACION DE VARIABLES
5 Definir nombreEstudiante como cadena;
6 Definir cantMateriasGanadas, cantmateriasPerdidas Como entero;
7 Definir porcentajePerdidas Como Real;
8
9 //ENTRADA
10 Escribir "Ingrese nombre del estudiante: ";
11 Leer nombreEstudiante;
12 Escribir "Ingrese la cantidad de materias aprobadas: ";
13 Leer cantMateriasGanadas;
14 Escribir "Ingrese la cantidad de materias desaprobadas: ";
15 Leer cantmateriasPerdidas;
16
17 //Proceso
18 porcentajePerdidas ← (cantmateriasPerdidas/(cantMateriasGanadas + cantmateriasPerdidas)) * 100
19
20 //SALIDA
21 Escribir "El porcentaje de materias perdidas del estudiante: ", nombreEstudiante, " es ", porcentajePerdidas, "%";
22
23 FinAlgoritmo
24
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO09

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese nombre del estudiante:
> IVAN
Ingrese la cantidad de materias aprobadas:
> 4
Ingrese la cantidad de materias desaprobadas:
> 6
El porcentaje de materias perdidas del estudiante : IVAN es 60%
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 10

```
Ejercicio08.psc* Ejercicio09.psc Ejercicio10.psc* x Ejercicio11.psc Ejercicio12.psc Ejercicio13.psc Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc
1 Algoritmo EJERCICIOS_10
2 //Hacer un algoritmo que lea el alto y el ancho de un rectángulo
3
4 //DECLARACIÓN/DEFINICION VARIABLES
5 Definir alto Como Real;
6 Definir ancho Como Real;
7 Definir perimetro Como Real;
8 Definir area Como Real;
9
10 //ENTRADA
11 Escribir "Digite el alto del rectángulo";
12 Leer alto;
13 Escribir "Digite el ancho del rectángulo";
14 Leer ancho;
15
16 //PROCESO-FÓRMULAS
17 perimetro ← (2*alto)+(2*ancho)
18 area ← ancho*alto;
19
20 //SALIDA
21 Escribir "El perimetro del resctángulo es: ", perimetro, " cm";
22 Escribir "El área del rectángulo es: ", área, " cm";
23
24 FinAlgoritmo
25
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIOS\_10

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el alto del rectángulo
> 4
Digite el ancho del rectángulo
> 5
El perimetro del resctángulo es: 18 cm
El área del rectángulo es: 20 cm
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 11

```
Ejercicio08.psc Ejercicio09.psc Ejercicio10.psc Ejercicio11.psc X Ejercicio12.psc Ejercicio13.psc Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc
1 Algoritmo Ejercicio_11
2 //Hacer un algoritmo que lea dos números enteros A y B su diferencia, multiplicación
3 //DECLARACIÓN/DEFINICION VARIABLES
4 Definir A Como Entero;
5 Definir B Como Entero;
6 Definir suma, diferencia, multiplicación Como Entero;
7
8 //ENTRADA
9 Escribir "Ingrese el valor de A";
10 Leer A;
11 Escribir "Ingrese el valor de B";
12 Leer B;
13
14 //PROCESO/FÓRMULAS
15 Suma ← A + B;
16 Diferencia ← A - B;
17 Multiplicación ← A * B;
18
19 //SALIDA
20 Escribir "Para los números ",A," y ",B;
21 Escribir "La suma es: ", suma;
22 Escribir "La diferencia es: ", diferencia;
23 Escribir "La multiplicación es: ", multiplicación;
24
25 FinAlgoritmo
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_11
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el valor de A
> 30
Ingrese el valor de B
> 8
Para los números 30 y 8
La suma es: 38
La diferencia es: 22
La multiplicación es: 240
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 12

```
Ejercicio08.psc Ejercicio09.psc Ejercicio10.psc Ejercicio11.psc Ejercicio12.psc X Ejercicio13.psc Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc
1 Algoritmo Ejercicio12
2 //Hacer un algoritmo que lea el nombre de una persona, el valor de la hora
3 //trabajada y el número de Horas que trabajó.
4 //Se debe mostrar el nombre y el pago de la persona.
5
6 //DECLARACION DE VARIABLES
7 Definir nombrePersona como cadena;
8 Definir valorHora Como Entero;
9 Definir horaslaboradas Como Entero;
10 Definir pagoDia Como Entero;
11
12 //ENTRADA
13 Escribir "Ingrese nombre del trabajador";
14 Leer nombrePersona;
15 Escribir "Ingrese horas trabajadas en el día";
16 Leer horaslaboradas;
17 Escribir "Ingrese valor de la hora";
18 Leer valorHora
19
20 //OPERACIÓN
21 pagoDia ← valorHora*horaslaboradas
22
23 //SALIDA
24 Escribir "El pago por el día laborado del señor ", nombrePersona, " es de ", pagoDia
25
26 FinAlgoritmo
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO12
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese nombre del trabajador
> JUAN
Ingrese horas trabajadas en el día
> 10
Ingrese valor de la hora
> 15000
El pago por el día laborado del señor JUAN es de 150000 pesos
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 13

```
Ejercicio13.psc* Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc Ejercicio16.psc Ejercicio17.psc Ejercicio18.psc Ejercicio19.psc Ejercicio20.psc
1 Algoritmo Ejercicio_13
2 //Pedir el radio de un círculo y calcular su área.  $A=PI*r^2$ 
3 //DECLARACIÓN/DEFINICIÓN VARIABLES
4 Definir radio, area Como Real;
5
6 //ENTRADA
7 Escribir "Cuál es el radio del círculo";
8 Leer radio;
9
10 //PROCESO - FÓRMULAS
11  $area \leftarrow PI * radio \uparrow 2$ ;
12
13 //SALIDA
14 Escribir "El área del círculo es: ", area;
15
16 FinAlgoritmo
17
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO\_13

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Cuál es el radio del círculo
> 5
El área del círculo es: 78.5398163397
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 14

```
Ejercicio13.psc* Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc Ejercicio16.psc Ejercicio17.psc Ejercicio18.psc Ejercicio19.psc Ejercicio20.psc
1 Algoritmo Ejercicio14
2 //Pedir el radio de una circunferencia y calcular su longitud
3
4 //DECLARACION DE VARIABLES
5 Definir radio Como Real;
6 Definir longi como real;
7
8 //ENTRADA
9 Escribir "Ingrese el radio de la circunferencia en cm"
10 Leer radio;
11
12 //OPERACIONES
13  $longi \leftarrow 2*PI*radio$ 
14
15 //SALIDA
16 Escribir "La longitud de la circunferencia es ", longi, " cm";
17
18 FinAlgoritmo
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO14

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el radio de la circunferencia en cm
> 10
La longitud de la circunferencia es 62.8318530718
cm
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 15

```
Ejercicio13.psc* Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc Ejercicio16.psc Ejercicio17.psc Ejercicio18.psc Ejercicio19.psc Ejercicio20.psc
1 Algoritmo Ejercicio15
2 //Pedir el lado de un cuadrado, mostrar su área y su perímetro.
3 //DECLARACIÓN DE VARIABLES
4 Definir lado Como Real
5 Definir area Como Real
6 Definir perimetro Como Real
7
8 //ENTRADA
9 Escribir "Ingrese valor del lado del cuadrado en cm";
10 Leer lado;
11
12 //OPERACIONES
13  $area \leftarrow lado \uparrow 2$ 
14  $perimetro \leftarrow lado*4$ 
15
16 //SALIDA
17 Escribir "El área del cuadrado es ", area, " cm^2";
18 Escribir "El perímetro del cuadrado es ", perimetro, " cm";
19
20
21 FinAlgoritmo
22
```

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO15

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese valor del lado del cuadrado en cm
> 5
El área del cuadrado es 25 cm^2
El perímetro del cuadrado es 20 cm
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 16

```
Ejercicio13.psc Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc Ejercicio16.psc x Ejercicio17.psc Ejercicio18.psc Ejercicio19.psc Ejercicio20.psc
1 Algoritmo Ejercicio16
2 // Calcular el área de un rectángulo de lados X e Y.
3
4 //DECLARACIÓN DE VARIABLES
5 Definir lado1 Como Real;
6 Definir lado2 Como Real;
7 Definir area Como Real;
8
9 //ENTRADA
10 Escribir "Ingrese el valor de X"
11 Leer lado1;
12 Escribir "Ingrese el valor de Y"
13 Leer lado2
14
15 //OPERACIONES
16 area ← lado1*lado2
17
18 //SALIDA
19 Escribir "El área del rectángulo es ",area, " cm^2";
20
21 FinAlgoritmo
22
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO16

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el valor de X
> 20
Ingrese el valor de Y
> 10
El área del rectángulo es 200 cm^2
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 17

```
Ejercicio13.psc Ejercicio14.psc Ejercicio15.psc Ejercicio16.psc Ejercicio17.psc x Ejercicio18.psc Ejercicio19.psc Ejercicio20.psc
1 Algoritmo Ejercicio17
2 //Pedir dos números y decir si son iguales o no
3 //DEFINICION/ DECLARACION DE VARIABLES
4 Definir num1, num2 Como real;
5
6 //ENTRADA
7 Escribir "Digite el número 1 y el numero 2";
8 Leer num1, num2;
9
10 //PROCESO/SALIDA
11 si (num1=num2) Entonces
12     Escribir "los números son iguales";
13 SiNo
14     Escribir "Los números son diferentes";
15 FinSi
16
17 FinAlgoritmo
18
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO17

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el número 1 y el numero 2
> 3
> 4
Los números son diferentes
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 18

```
Ejercicio13.psc  Ejercicio14.psc  Ejercicio15.psc  Ejercicio16.psc  Ejercicio17.psc  Ejercicio18.psc  Ejercicio19.psc  Ejercicio20.psc
1  Algoritmo Ejercicio18
2      //Pedir un número e indicar si es positivo o negativo.
3
4      //DECLARACIÓN DE VARIABLES
5      Definir num1 Como Real;
6
7      //ENTRADA
8      Escribir "Ingrese el valor"
9      Leer num1;
10
11     //OPERACIONES
12     si (num1 < 0) Entonces
13         Escribir "El número expresado es negativo"
14     SiNo
15         Escribir "El número expresado es positivo"
16     FinSi
17
18 FinAlgoritmo
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO18

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el valor
> 20000
El número expresado es positivo
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 19

```
Ejercicio13.psc  Ejercicio14.psc  Ejercicio15.psc  Ejercicio16.psc  Ejercicio17.psc  Ejercicio18.psc  Ejercicio19.psc  Ejercicio20.psc
1  Algoritmo Ejercicio19
2      //Pedir dos números y decir si uno es múltiplo del otro.
3
4      //DECLARACION DE VARIABLES
5      Definir num1 Como Entero
6      Definir num2 Como Entero
7
8      //ENTRADA
9      Escribir "Ingrese valor del número 1";
10     Leer num1;
11     Escribir "Ingrese valor del número 2";
12     Leer num2
13
14     //OPERACIONES
15     si num1>num2 Entonces
16         si num1 mod num2 = 0 Entonces
17             Escribir "El valor de ", num1, " es múltiplo de ", num2;
18         sino
19             Escribir "valores no son multiplos"
20         FinSi
21     SiNo
22         si num2 mod num1 = 0 Entonces
23             Escribir "El valor de ", num2, " es múltiplo de ", num1;
24         SiNo
25             Escribir "valores no son multiplos"
26         FinSi
27     FinSi
28
29 FinAlgoritmo
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO19

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese valor del número 1
> 26
Ingrese valor del número 2
> 13
El valor de 26 es múltiplo de 13
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 20

```
1 Algoritmo Ejercicio20
2   //Pedir dos números y decir cuál es el mayor
3
4   //DECLARACIÓN DE VARIABLES
5   Definir num1 Como real;
6   Definir num2 Como Real;
7
8   //ENTRADA
9   Escribir "Ingrese valor del número 1"
10  Leer num1
11  Escribir "Ingrese valor del número 2"
12  Leer num2;
13
14  //OPERACIONES
15  si num1 > num2 Entonces
16  |   Escribir "El valor de ", num1, " es mayor a ", num2
17  |
18  |   SiNo
19  |   |   Escribir "El valor de ", num2 " es mayor a ", num1
20  |   |
21  |   FinSi
22  FinSi
23 FinAlgoritmo
```

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese valor del número 1
> 45
Ingrese valor del número 2
> 3
El valor de 45 es mayor a 3
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 21

```
Ejercicio21.psc x Ejercicio22.psc* Ejercicio23.psc Ejercicio24.psc EJERCICIO25.psc Ejercicio26.psc Ejercicio27.psc Ejercicio2
1 Algoritmo Ejercicio21
2   //Pedir dos números y decir cuál es el mayor o si son iguales.
3   //DECLARACIÓN DE VARIABLES
4   Definir num1 Como real;
5   Definir num2 Como Real;
6
7   //ENTRADA
8   Escribir "Ingrese valor del número 1"
9   Leer num1
10  Escribir "Ingrese valor del número 2"
11  Leer num2;
12
13  //OPERACIONES
14  si num1 > num2 Entonces
15  |   Escribir "El valor de ", num1, " es mayor a ", num2
16  |   FinSi
17  si num2 > num1 Entonces
18  |   Escribir "El valor de ", num2, " es mayor a ", num1
19  |   FinSi
20  si num1= num2 Entonces
21  |   Escribir "Los valores ingresados son iguales"
22  |   FinSi
23
24 FinAlgoritmo
25
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO21
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese valor del número 1
> 5
Ingrese valor del número 2
> 6
El valor de 6 es mayor a 5
*** Ejecución Finalizada. ***
```



## EJERCICIO 22

```
Ejercicio21.psc Ejercicio22.psc* x Ejercicio23.psc Ejercicio24.psc EJERCICIO25.psc Ejercicio26.psc Ejercicio27.psc Ejercicio28.psc
1 Algoritmo Ejercicio22
2   //Pedir dos números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.
3
4   //DECLARACIÓN
5   Definir num1 Como Real
6   Definir num2 Como Real
7
8   //ENTRADA
9   Escribir "Ingrese valor de número 1"
10  Leer num1
11  Escribir "ingrese valor de número 2"
12  leer num2
13
14  //OPERACION
15  Si num1>num2
16  |   Escribir "De mayor a menor ", num1, ",", num2
17  |
18  |   escribir "De mayor a menor " num2, ",", num1;
19  |
20  |   FinSi
21
22 FinAlgoritmo
23
```

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese valor de número 1
> 4
ingrese valor de número 2
> 5
De mayor a menor 5,4
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 23

```
Ejercicio21.psc Ejercicio22.psc Ejercicio23.psc x Ejercicio24.psc EJERCICIO25.psc Ejercicio26.psc Ejercicio27.psc
1 Algoritmo Ejercicio23
2   //Pedir tres números y mostrarlos ordenados de mayor a menor.
3   //DECLARACIÓN
4   Definir num1 Como Real
5   Definir num2 Como Real
6   Definir num3 Como Real
7   Definir valores Como Real
8
9   //ENTRADA
10  Escribir "Ingrese valor de número 1"
11  Leer num1
12  Escribir "ingrese valor de número 2"
13  leer num2
14  Escribir "Ingrese valor de número 3"
15  Leer num3
16
17  //OPERACION/LEER
18  si num1 < num2 Entonces
19  |   si num2<num3 Entonces
20  |   |   Escribir "Los siguientes números de mayor a menor son: ", num3, ",", num2, ",", num1
21  |   |
22  |   |   si num1 < num3 Entonces
23  |   |   |   Escribir "Los siguientes números de mayor a menor son: ", num2, ",", num3, ",", num1
24  |   |   |
25  |   |   |   Escribir "Los siguientes números de mayor a menor son: ", num2, ",", num1, ",", num3
26  |   |   |   FinSi
27  |   |   FinSi
28  |   SiNo
29  |   |   si num1 < num3 Entonces
30  |   |   |   Escribir "Los siguientes números de mayor a menor son: ", num3, ",", num1, ",", num2
31  |   |   |
32  |   |   |   si num2<num3 Entonces
33  |   |   |   |   Escribir "Los siguientes números de mayor a menor son: ", num1, ",", num3, ",", num2
34  |   |   |   |
35  |   |   |   |   SiNo
36  |   |   |   |   |   Escribir "Los siguientes números de mayor a menor son: ", num1, ",", num2, ",", num3
37  |   |   |   |   |   FinSi
38  |   |   |   |   FinSi
39  |   |   |   FinSi
40  |   |   FinSi
41  |   FinSi
42  FinSi
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO23
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese valor de número 1
> 20
ingrese valor de número 2
> 15
Ingrese valor de número 3
> 10
Los siguientes números de mayor a menor son: 20,15,10
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 24

```
Ejercicio21.psc Ejercicio22.psc Ejercicio23.psc Ejercicio24.psc* x EJERCICIO25.psc Ejercicio26.psc Ejercicio27.psc
1 Algoritmo Ejercicio24
2 //Pedir un número entre 0 y 9.999 y decir cuántas cifras tiene
3 //DECLARACIÓN DE VARIABLES
4 Definir numb1 Como Real
5
6 //ENTRADA
7 Escribir " Ingrese un número de entre 0 y 9999"
8 Leer numb1;
9
10 //OPERACIÓN Leer
11 si numb1 ≤ 9 y numb1 ≥ 0 Entonces
12     Escribir "El valor ingresado tiene una sola cifra"
13 FinSi
14 si numb1 > 0 y numb1 ≤ 99 y numb1 > 9 Entonces
15     Escribir "El valor ingresado tiene dos cifras"
16 FinSi
17 si numb1 > 99 y numb1 ≤ 999 Entonces
18     Escribir "El valor ingresado tiene tres cifras"
19 FinSi
20 si numb1 ≥ 999 y numb1 ≤ 9999 Entonces
21     Escribir "El valor ingresado tiene cuatro cifras"
22 FinSi
23
24 FinAlgoritmo
```

AbBcC AaBbCcC AaB AaBbCcC AaBbCcDa ab Reemplaz

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO24

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese un número de entre 0 y 9999
> 4567
El valor ingresado tiene cuatro cifras
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Comandos y Estructuras Ejecución Paso a Paso

## EJERCICIO 25

```
1 Algoritmo EJERCICIO25
2 //Pedir una nota de 0 a 5 y mostrarla de la forma: Insuficiente (0 -
3 //DECLARACION
4 Definir nota Como Real
5
6 //ENTRADA
7 Escribir "Ingrese la nota"
8 Leer nota
9
10 si nota ≥ 0 y nota ≤ 2.9 Entonces
11     Escribir "Nota Insuficiente"
12 FinSi
13 si nota ≥ 3 y nota ≤ 4.5 Entonces
14     Escribir "Nota Suficiente"
15 FinSi
16 si nota ≥ 4.6 y nota ≤ 5 Entonces
17     Escribir "Nota Bien"
18 FinSi
19 si nota > 5 o nota < 0 Entonces
20     Escribir "Nota mal ingresada"
21 FinSi
22 FinAlgoritmo
```

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese la nota
> 3.6
Nota Suficiente
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Comandos y Estructuras Ejecución Paso a Paso

## EJERCICIO 26

```
Ejercicio21.psc | Ejercicio22.psc | Ejercicio23.psc | Ejercicio24.psc | EJERCICIO25.psc | Ejercicio26.psc x | Ejercicio27.psc |
1 Algoritmo Ejercicio26
2 //Pedir una nota numerica entera entre 0 y 10, y mostrar dicha nota de la forma: cero, uno, dos, tres...
3 //DECLARACION DE VARIABLES
4 Definir num1 Como Entero
5
6
7 //ENTRADA
8 Escribir "Ingresar un número entero entre 0 y 10";
9 Leer num1
10
11 //OPERACION
12 si num1 = 0
13 | Escribir "Cero"
14 FinSi
15 si num1 = 1
16 | Escribir "uno"
17 FinSi
18 si num1 = 2
19 | Escribir "dos"
20 FinSi
21 si num1 = 3
22 | Escribir "tres"
23 FinSi
24 si num1 = 4
25 | Escribir "cuatro"
26 FinSi
27 si num1 = 5
28 | Escribir "cinco"
29 FinSi
30 si num1 = 6
31 | Escribir "seis"
32 FinSi
33 si num1 = 7
34 | Escribir "siete"
35 FinSi
36 si num1 = 8
37 | Escribir "ocho"
38 FinSi
39 si num1 = 9
40 | Escribir "nueve"
41 FinSi
42 si num1 = 10
43 | Escribir "Diez"
44 FinSi
FinAlgoritmo
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO26

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingresar un número entero entre 0 y 10
> 5
cinco
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 27

```
Ejercicio22.psc | Ejercicio23.psc | Ejercicio24.psc | EJERCICIO25.psc | Ejercicio26.psc | Ejercicio27.psc x | Ejercicio28.psc |
1 Algoritmo Ejercicio27
2 //Pedir un número y decir si es par o impar.
3 //DECLARACION
4 Definir numb1 Como Entero
5
6
7 //ENTRADA
8 Escribir "Ingrese un valor"
9 Leer numb1
10
11 //OPERACIONES - SALIDA
12 si numb1 mod 2 = 0 Entonces
13 | Escribir "El valor ingresado es par"
14 SiNo
15 | Escribir "El valor ingresado es impar";
16 FinSi
17 FinAlgoritmo
```

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO27

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese un valor
> 58
El valor ingresado es par
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 28

```
EJERCICIO25.psc  Ejercicio26.psc  Ejercicio27.psc  Ejercicio28.psc*  Ejercicio29.psc  Ejercicio30.psc
1  Algoritmo Ejercicio28
2      //Un trabajador recibe su pago, según la cantidad de horas trabajadas y su valor. Si la ca
3      //horas trabajadas es mayor que 40, éstas se consideran horas extra, y tienen un increment
4      //(diez mil) sobre el valor de la hora. Calcular y mostrar el salario (pago) del trabajado
5      //trabajadas y valor de la hora.
6      //DECLARACION DE VARIABLES
7      Definir hTraba Como Real
8      Definir vlrHora Como real
9      Definir hExtras Como Real
10     Definir salarioTotal Como Real
11     Definir salarioEx Como Real
12
13     //ENTRADA DE DATOS
14     Escribir "Ingrese el costo (pesos) de la hora= "
15     Leer vlrHora
16     Escribir "Ingrese horas trabajadas en la semana: "
17     Leer hTraba
18
19     //OPERACION
20     si hTraba > 40 Entonces
21         hExtras <- (hTraba - 40)
22     Finsi
23     si hTraba > 40 Entonces
24         salarioEx <- 40*vlrHora + hExtras*(10000+vlrHora)
25         Escribir "El trabajador hizo ", hExtras, " horas extras ", "y", " el pago total es de
26     SiNo salarioTotal <- hTraba*vlrHora
27         Escribir "El trabajador no hizo horas extras y su supago es de ", salarioTotal, " peso
28     FinSi
29
30 FinAlgoritmo
31
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO28
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el costo (pesos) de la hora=
> 2000
Ingrese horas trabajadas en la semana:
> 45
El trabajador hizo 5 horas extras y el pago total es de
140000 pesos
*** Ejecución Finalizada. ***
```

## EJERCICIO 29

```
EJERCICIO25.psc  Ejercicio26.psc  Ejercicio27.psc  Ejercicio28.psc  Ejercicio29.psc*  Ejercicio30.psc
1  Algoritmo Ejercicio29
2      //Dado un monto, calcular el descuento considerando que por
3      //encima de 100 el descuento es del 10%
4      //y por debajo de 100, el descuento es del 2%.
5      //DECLARACION
6      Definir num1 Como Real
7      Definir DesMayor Como Real
8      Definir DesMenor Como Real
9
10     //ENTRADA
11     Escribir "Ingrese el monto en pesos del artículo"
12     Leer num1
13
14     //OPERACION
15     si num1 ≥ 100 Entonces
16         DesMayor <- num1 - (num1*(10/100))
17         Escribir " El descuento es del 10%, valor final es: ", DesMayor,
18     SiNo DesMenor <- num1 - (num1*(2/100))
19         Escribir "El descuento es del 2%, el valor final es: ", DesMenor,
20     FinSi
21
22 FinAlgoritmo
23
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO29
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el monto en pesos del artículo
> 3000
El descuento es del 10%, valor final es: 2700 pesos
```

## EJERCICIO 30

```
EJERCICIO25.psc  Ejercicio26.psc  Ejercicio27.psc  Ejercicio28.psc  Ejercicio29.psc*  Ejercicio30.psc
1  Algoritmo Ejercicio30
2      //Leer dos números y calcular su división, teniendo en cuenta
3      //que el denominador no debe ser 0 (cero)
4      //DECLARACION
5      Definir num1 Como Real
6      Definir num2 Como Real
7      Definir resul Como Real
8
9      //ENTRADA
10     Escribir "Ingrese numerador"
11     leer num1
12     Escribir "Ingrese denominador"
13     Leer num2
14
15     //OPERACIÓN
16     si num2 = 0 Entonces
17         Escribir "Valor del denominador no valido, ingrese otro valor";
18         SiNo
19             resul ← num1/num2;
20             Escribir "El resultado de la división es: ", resul
21             FinSi
22
23 FinAlgoritmo
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO30
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese numerador
> 45
Ingrese denominador
> 32
El resultado de la división es: 1.40625
*** Ejecución Finalizada. ***
```