

15 EJERCICIOS EN PSint

Mauricio Alejandro Gómez Acuña

Centro de la industria la empresa y los servicios

Análisis y Desarrollo de software

Ficha.2687548

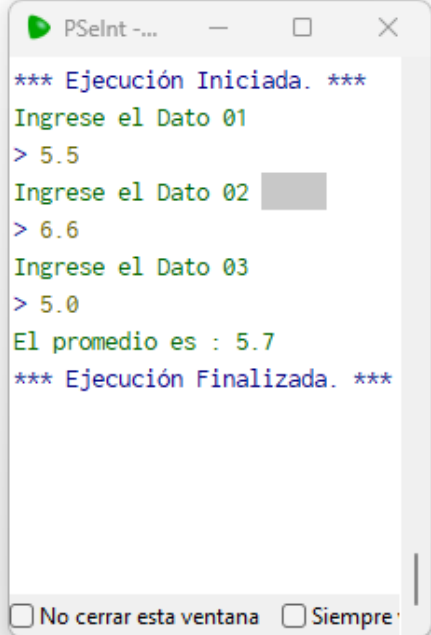
Ing. Heidy Lisbeth Adarme Romero

Servicio Nacional de Aprendizaje

Regional Norte de Santander

1. Calcular el promedio de tres números e imprimir el resultado

```
1  Algoritmo EJ_1
2      definir dt1,dt2,dt3,promedio Como Real
3      Escribir "Ingrese el Dato 01"
4      Leer dt1
5      Escribir "Ingrese el Dato 02"
6      Leer dt2
7      Escribir "Ingrese el Dato 03"
8      Leer dt3
9
10     promedio= (dt1+dt2+dt3)/3
11     Escribir "El promedio es : ",promedio
12 FinAlgoritmo
```

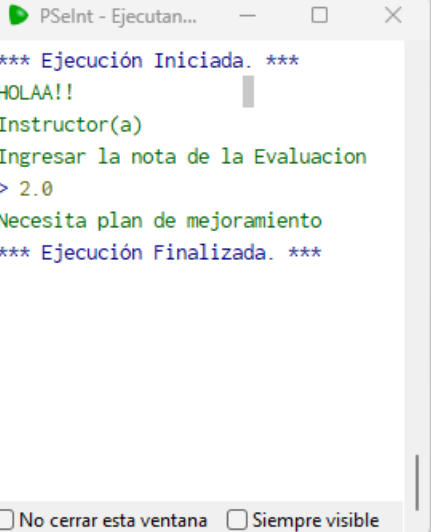


*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el Dato 01
> 5.5
Ingrese el Dato 02
> 6.6
Ingrese el Dato 03
> 5.0
El promedio es : 5.7
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre

2. Ingresar la nota de la evaluación de programación y si es mayor o igual a 6.0 debe imprimir que aprobó, sino que debe realizar plan de mejoramiento

```
1  Algoritmo EJ_2
2      Definir var1, promedio Como Real
3      Escribir "HOLAA!!"
4      Escribir "Instructor(a)"
5      Escribir "Ingresar la nota de la Evaluacion"
6      Leer var1
7      Si var1 ≥ 6 o var1 ≥ 6.0 Entonces
8          Escribir "aprovo"
9      SiNo
10         si var1 ≤ 5 o var1 ≤ 5.0 Entonces
11             Escribir "Necesita plan de mejoramiento"
12         FinSi
13     FinSi
14 FinAlgoritmo
```

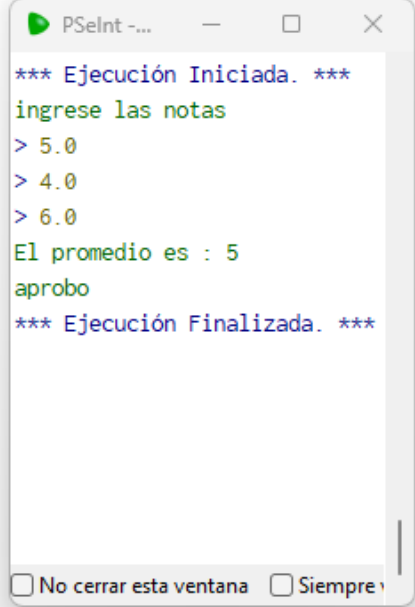


*** Ejecución Iniciada. ***
HOLAA!!
Instructor(a)
Ingresar la nota de la Evaluacion
> 2.0
Necesita plan de mejoramiento
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

3. Calcular la nota del trimestre a partir de tres notas, luego determinar si aprobó o debe realizar plan de mejoramiento

```
1  Algoritmo EJ_3
2  definir a,b,c,promedio Como Real
3  Escribir "ingrese las notas"
4  Leer a,b,c
5
6  promedio= (a+b+c)/3
7  Escribir "El promedio es : ",promedio
8  Si promedio<2 Entonces
9      Escribir "necesita plan de mejoramiento"
10 SiNo
11     si promedio>3 Entonces
12         Escribir "aprobo"
13     FinSi
14 Fin Si
15
16
17 FinAlgoritmo
18
```

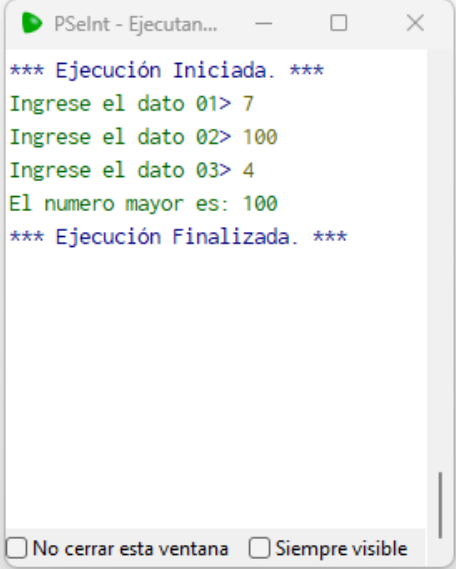


4. Realizar un programa para determinar el sueldo de un empleado, teniendo en cuenta que si trabajo menos de 4 años la antigüedad será del 20% y si trabajo igual o más de 4 años del 40%.
Sueldo a cobrar = (sueldo+sueldo)*%

```
1  Algoritmo EJ_4
2  Definir sueldo,horas,excedente,pago Como Real
3  Escribir "escribe las horas trabajadas"
4  Leer horas
5  Escribir "escribir el pago por hora"
6  leer pago
7
8  Si horas > 40 Entonces
9      excedentes = horas - 40
10     sueldo = (40*pago) +(excedente* pago *2)
11 SiNo
12     sueldo = horas * pago
13 Fin Si
14 Escribir "El pago semanal por las ",horas,"horas trabajadas en: $",sueldo
15 FinAlgoritmo
```

5. Dados 3 números determinar el mayor e informar por pantalla el resultado

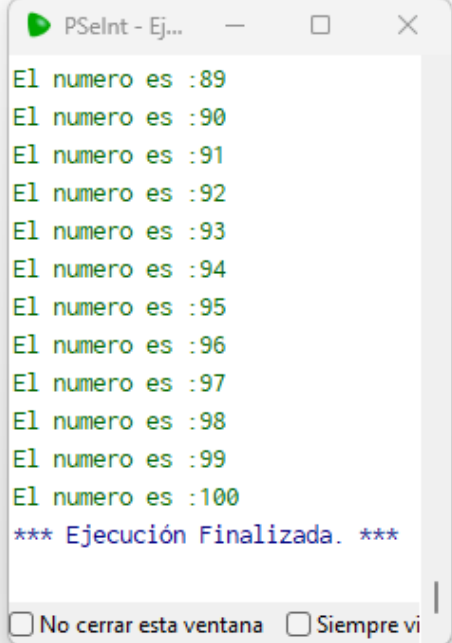
```
1  Algoritmo EJ_5
2      Definir n1,n2,n3 Como Entero
3
4      Escribir sin saltar "Ingrese el dato 01"
5      Leer n1
6
7      Escribir sin saltar "Ingrese el dato 02"
8      Leer n2
9
10     Escribir sin saltar "Ingrese el dato 03"
11     Leer n3
12
13     Si ((n1>n2)y(n1>n3)) Entonces
14         Escribir "El numero mayor es: ",n1
15     SiNo
16         Si ((n2>n1)y(n2>n3)) Entonces
17             Escribir "El numero mayor es: ",n2
18         SiNo
19             Escribir "El numero mayor es: ",n3
20         FinSi
21     FinSi
22
23
24  FinAlgoritmo
```



```
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese el dato 01> 7
Ingrese el dato 02> 100
Ingrese el dato 03> 4
El numero mayor es: 100
*** Ejecución Finalizada. ***
```

6. Hacer un programa que cuente desde uno hasta cien, imprimir el resultado

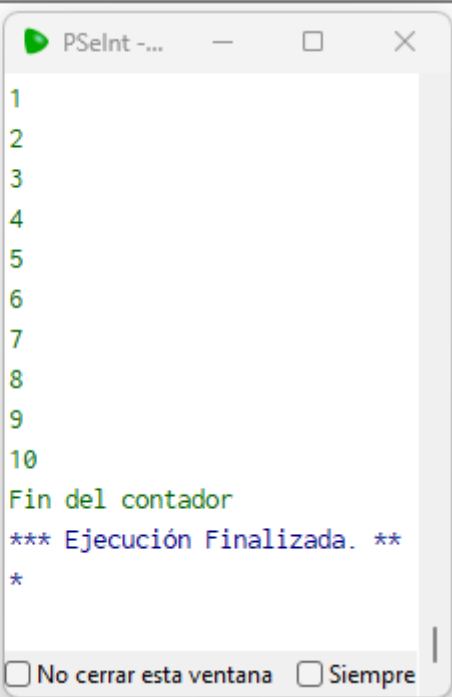
```
1  Algoritmo EJ_6
2      Definir n Como Entero
3
4      Para n←1 Hasta 100 Con Paso 1 Hacer
5          Escribir "El numero es :",n
6      Fin Para
7
8  FinAlgoritmo
```



```
El numero es :89
El numero es :90
El numero es :91
El numero es :92
El numero es :93
El numero es :94
El numero es :95
El numero es :96
El numero es :97
El numero es :98
El numero es :99
El numero es :100
*** Ejecución Finalizada. ***
```

7. Contar e imprimir los números desde uno hasta diez

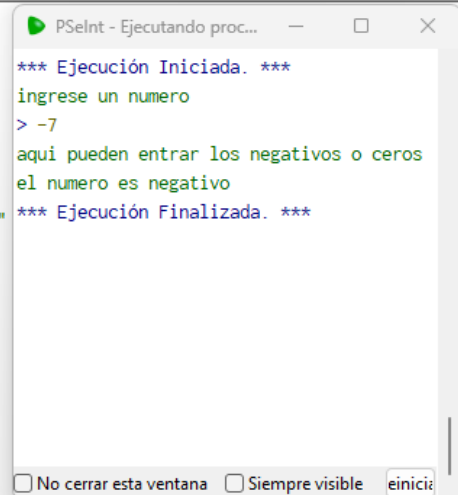
```
1  Algoritmo EJ_7
2      Definir contador Como Entero
3      contador = 1
4      Escribir "Inicio del contador"
5      Mientras contador ≤ 10 Hacer
6          Escribir contador
7          Esperar 1 Segundos
8          contador = contador + 1
9      FinMientras
10     Escribir "Fin del contador"
11 FinAlgoritmo
```



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Fin del contador
*** Ejecución Finalizada. **
*
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre

8. Ingresar un valor por teclado y determinar si es positivo, negativo o igual a cero, imprimir una leyenda en cada caso

```
1  Algoritmo EJ_8
2      Escribir "ingrese un numero"
3      Leer nume
4
5      si nume>0 Entonces
6          Escribir "el numero es positivo"
7      SiNo
8          Escribir "aquí pueden entrar los negativos o ceros"
9          si nume<0 Entonces
10             Escribir "el numero es negativo"
11          SiNo
12             Escribir "el numero es cero"
13          FinSi
14      FinSi
15 FinAlgoritmo
```



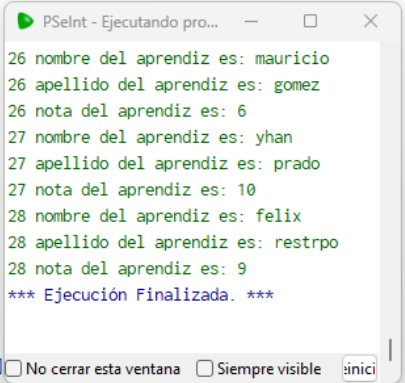
*** Ejecución Iniciada. ***
ingrese un numero
> -7
aquí pueden entrar los negativos o ceros
el numero es negativo
*** Ejecución Finalizada. ***
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

9. En la formación de ADSO, que consta de 28 aprendices, deberán armar un programa que informe por pantalla el apellido y nombre de cada aprendiz junto a la nota de la evaluación de cada aprendiz

```

1  Algoritmo EJ_9
2      Dimension aprendices[28],apellidos[28],notas[28]
3
4      Para var←1 Hasta 28 Con Paso 1 Hacer
5          Escribir "digita el nombre del aprendiz:" " " var
6          Leer aprendices[var]
7          Escribir "digita el apellido del aprendiz:" " " var
8          leer apellidos[var]
9          Escribir "digita la nota del aprendiz:" " " var
10         leer notas[var]
11     FinPara
12
13     Para var←1 Hasta 28 Con Paso 1 Hacer
14         Escribir var " " "nombre del aprendiz es:" " " aprendices[var]
15         Escribir var " " "apellido del aprendiz es:" " " apellidos[var]
16         Escribir var " " "nota del aprendiz es:" " " notas[var]
17     FinPara
18 FinAlgoritmo

```



10. Ingresar un valor por teclado y determinar: si es menor que 10 si está comprendido entre 10 y 100 o si es mayor a 100,

```

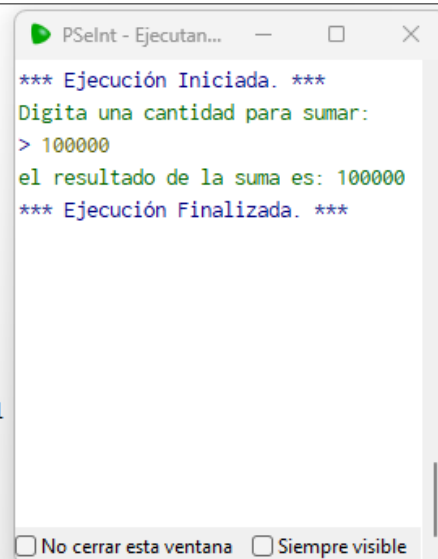
1  Algoritmo EJ_10
2      Definir n_comparar Como Real
3
4      Para var←1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer
5          Escribir "digite su cantidad a comparar:" " " var
6          leer n_comparar
7          si n_comparar≥10 y n_comparar ≤100 Entonces
8              Escribir "Dato ingresado esta comprendido entre 10 y 100:"
9          SiNo
10             Escribir "Dato ingresado no esta comprendido entre 10 y 100"
11     FinSi
12
13     si n_comparar<10 Entonces
14         Escribir "Dato ingresado es menor a 10"
15     SiNo
16         si nu_comparar>100 Entonces
17             Escribir "Dato ingresado es mayor a 100"
18         FinSi
19     FinSi
20 FinPara
21 FinAlgoritmo

```



11. Ingresar valores por teclado y acumularlos en una variable detener el proceso cuando la suma supere los 88500, al final imprimir el resultado

```
1  Algoritmo EJ_11
2      Definir n,resul,suma Como Real
3
4      suma ← 0
5
6      Mientras n<88500 Hacer
7          Escribir "Digita una cantidad para sumar:"
8          leer n
9          suma ← suma+n
10         resul ← suma
11     FinMientras
12
13     Imprimir "el resultado de la suma es:" " " resul
14 FinAlgoritmo
15
```

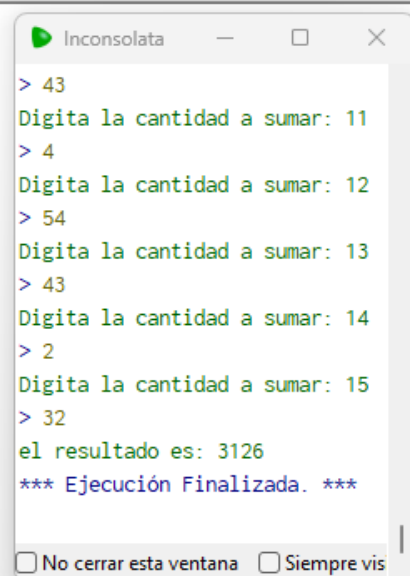


```
PSeInt - Ejecutan...
*** Ejecución Iniciada. ***
Digita una cantidad para sumar:
> 100000
el resultado de la suma es: 100000
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible
```

12. Ingresar 15 valores por teclado y obtener la sumatoria de los mismos. Imprimir los resultados

```
1  Algoritmo EJ_12
2      Definir n Como Real
3      Definir suma Como Real
4      suma ← 0
5
6      Para i←1 Hasta 15 Con Paso 1 Hacer
7          Escribir "Digita la cantidad a sumar:" " " i
8          leer n
9          suma ← suma + n
10     FinPara
11
12     Imprimir "el resultado es:" " " suma
13 FinAlgoritmo
14
```

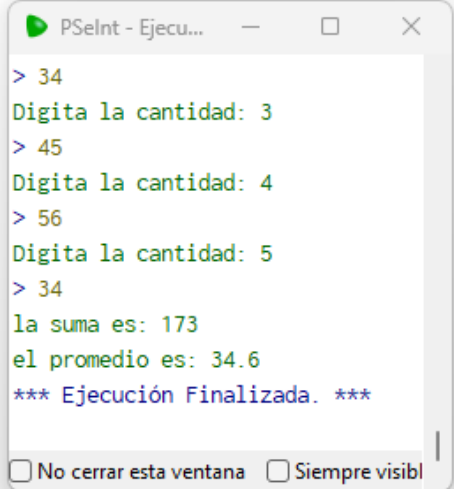


```
Inconsolata
> 43
Digita la cantidad a sumar: 11
> 4
Digita la cantidad a sumar: 12
> 54
Digita la cantidad a sumar: 13
> 43
Digita la cantidad a sumar: 14
> 2
Digita la cantidad a sumar: 15
> 32
el resultado es: 3126
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre vis
```

13. Ingresar 5 valores numéricos por teclado y calcular la suma, el promedio e imprimir la suma, el promedio agregando una leyenda en cada caso.

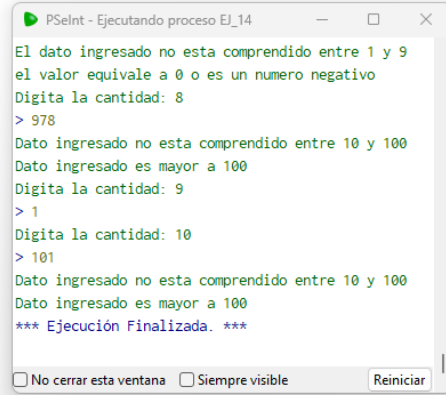
```
1  Algoritmo EJ_13
2  Definir n_comp Como Entero
3  Definir suma, promedio Como Real
4
5  suma ← 0
6
7  Para i ← 1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer
8      Escribir "Digita la cantidad:" " " i
9      leer n_comp
10     suma ← suma + n_comp
11     promedio ← suma / 5
12 FinPara
13
14 Escribir "la suma es:" " " suma
15 Escribir "el promedio es:" " " promedio
16 FinAlgoritmo
```



14. Ingresar 10 valores por teclado y determinar cuántas veces el valor ingresado es:

- Mayor a 0 y menor a 10
- Está comprendido entre 10 y 100 ambos inclusive
- Es mayor a 100
- Es negativo
- Es igual a 0

```
1  Algoritmo EJ_14
2  Definir comp Como Real
3
4  para i ← 1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer
5      Escribir "Digita la cantidad:" " " i
6      leer comp
7      si comp > 0 y comp < 10 Entonces
8          Escribir "el dato ingresado esta comprendido entre 1 y 9"
9      SiNo
10         si comp = 0 o comp < 0 Entonces
11             Escribir "El dato ingresado no esta comprendido entre 1 y 9"
12             Escribir "el valor equivale a 0 o es un numero negativo"
13         FinSi
14
15         si comp ≥ 10 y comp ≤ 100 Entonces
16             Escribir "Dato ingresado esta comprendido entre 10 y 100"
17         SiNo
18             si comp > 100 Entonces
19                 Escribir "Dato ingresado no esta comprendido entre 10 y 100"
20                 Escribir "Dato ingresado es mayor a 100"
21             FinSi
22         FinSi
23     FinSi
24 FinPara
25 FinAlgoritmo
```



15. Ingresar 10 valores numéricos y obtener el promedio de los que estén comprendidos entre 5 y 1500 ambos inclusive, imprimir el resultado

```
1  Algoritmo EJ_15
2      Dimension cantidad[10]
3      Definir suma Como Real
4      Definir prom, can_prom Como Entero
5
6      suma ← 0
7      can_prom ← 0
8
9      para i←1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer
10         Escribir "digite la cantidad a comparar:" " " i
11         leer cantidad[i]
12
13         si cantidad[i]≥ 5 y cantidad[i]≤1500 Entonces
14             suma ← suma + cantidad[i]
15             can_prom ← can_prom + 1
16         FinSi
17     FinPara
18
19     si can_prom>0 Entonces
20         prom ← suma / can_prom
21         Escribir "el promedio es:" " " prom
22     SiNo
23         Escribir "las cantidades no estan comprendidas entre 5 y 1500"
24     FinSi
25 FinAlgoritmo
```

PSeInt - Ejecutando...

```
digite la cantidad a comparar: 6
> 4
digite la cantidad a comparar: 7
> 44
digite la cantidad a comparar: 8
> 3
digite la cantidad a comparar: 9
> 3
digite la cantidad a comparar: 10
> 3
el promedio es: 44
*** Ejecución Finalizada. ***
```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible