



LENGUAJES DE PROGRAMACION



TALLER: COMPILADOR VS INTERPRETE

COMPILADOR VS INTERPRETE

Actividad en Clase

- Resuelva los siguientes ejercicios con lenguaje interpretado y compilado. Analiza los tiempos de respuesta para cada ejercicio en cada lenguaje.
1. Ingresar 10 valores por teclado. Presentar la suma y promedio
 2. Generar 500 valores aleatorios entre 50 y 100. Presente cuantos valores pares y cuántos impares fueron generados
 3. Genere 2 arreglos paralelos que representen las sucursales de una empresa y sus ventas. Existen 25 sucursales en la empresa. Presente el promedio de ventas, así como las sucursales con ventas mayores al promedio.

PYTHON

1

```
contenedor=0
for i in range(1,11):
    escritura=int(input(f"ingrese un numero de variable{i}:"))
    contenedor+=escritura

print(f"el total de la suma es {contenedor}")
print(f"el promedio de la suma es {contenedor/10}")

ingrese un numero de variable1:2
ingrese un numero de variable2:8
ingrese un numero de variable3:3
ingrese un numero de variable4:2
ingrese un numero de variable5:1
ingrese un numero de variable6:8
ingrese un numero de variable7:9
ingrese un numero de variable8:4
ingrese un numero de variable9:6
ingrese un numero de variable10:5

✓ 52 s completado a las 17:14
```

C++

```
CLASE Compilador VS Interprete > ejercicio_unocompilador.cpp > ...
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main() {
5     int valores[10];
6     int suma = 0;
7     float promedio;
8
9     for (int i = 0; i < 10; i++) {
10         printf("Ingresa un valor: ");
11         scanf("%d", &valores[i]);
12         suma += valores[i];
13     }
14
15     promedio = suma / 10.0;
16
17     printf("Suma: %d\n", suma);
18     printf("Promedio: %.2f\n", promedio);
19
20     return 0;
21 }
22
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

```
1024-09-16 17:23:39.502 [info] Latency measurements for local backend
window<->ptyhost (message port): 0.30ms
window<->ptyhostservice<->ptyhost: 0.90ms
ptyhostservice<->ptyhost: 0.38ms []
```

2

```

import random
valores_pares = 0
valores_impares = 0

for i in range(500):
    numero = random.randint(50, 100)
    if numero % 2 == 0:
        valores_pares += 1
    else:
        valores_impares += 1

print(f"Valores pares: {valores_pares}")
print(f"Valores impares: {valores_impares}")

```

Valores pares: 259
Valores impares: 241

0 s completado a las 17:16

```

CLASE Compilador VS Interprete > ejercicio_doscompilador.cpp > main()
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <time.h>
4
5  int main() {
6      int pares = 0, impares = 0;
7      int numero;
8
9      srand(time(0));
10
11     for (int i = 0; i < 500; i++) {
12         numero = rand() % 51 + 50;
13
14         if (numero % 2 == 0) {
15             pares++;
16         } else {
17             impares++;
18         }
19     }
20
21     printf("Valores pares: %d\n", pares);
22     printf("Valores impares: %d\n", impares);

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

024-09-16 17:29:29.139 [info] Latency measurements for local backend
window<->ptyhost (message port): 0.40ms
window<->ptyhostservice<->ptyhost: 0.70ms
ptyhostservice<->ptyhost: 0.33ms []

3

```

import random
sucursales = [f"Sucursal {i+1}" for i in range(25)]
ventas = [random.randint(1000, 5000) for _ in range(25)]

promedio_ventas = sum(ventas) / len(ventas)
sucursales_mayores_promedio = []

for i in range(len(ventas)):
    if ventas[i] > promedio_ventas:
        sucursales_mayores_promedio.append(sucursales[i])

print(f"Promedio de ventas: {promedio_ventas}")
print("Sucursales con ventas mayores al promedio son:")
for sucursal in sucursales_mayores_promedio:
    print(sucursal)

```

Promedio de ventas: 2861.68
Sucursales con ventas mayores al promedio son:
Sucursal 1
Sucursal 3
Sucursal 10
Sucursal 11
Sucursal 12
Sucursal 16
Sucursal 19
Sucursal 20
Sucursal 21
Sucursal 23
Sucursal 24

0 s completado a las 17:17

```

CLASE Compilador VS Interprete > ejercicio_trescompilador.cpp > ...
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <time.h>
4
5  int main() {
6      int ventas[25];
7      char* sucursales[25];
8      int suma = 0;
9      float promedio;
10     for (int i = 0; i < 25; i++) {
11         sucursales[i] = "Sucursal"; ISO C++ forbids converting a s
12     }
13
14     srand(time(0));
15
16     for (int i = 0; i < 25; i++) {
17         ventas[i] = rand() % 4001 + 1000;
18         suma += ventas[i];
19     }
20
21     promedio = suma / 25.0;
22
23     printf("Promedio de ventas: %.2f\n", promedio);
24
25     printf("Sucursales con ventas mayores al promedio:\n");
26     for (int i = 0; i < 25; i++) {
27         if (ventas[i] > promedio) {
28             printf("%s %d: %d\n", sucursales[i], i + 1, ventas[i]);
29         }
30     }
31
32     return 0;
33 }
34

```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS COMMENTS

024-09-16 17:39:52.073 [info] Latency measurements for local backend
window<->ptyhost (message port): 2.30ms
window<->ptyhostservice<->ptyhost: 0.60ms
ptyhostservice<->ptyhost: 0.26ms []