

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

DEBER #1

Mg. EDUARDO CRUZ RAMÍREZ

INSTRUCCIONES

- ❖ Primero intente crear la solución del problema en papel antes de probarlo en la computadora con Python.
- ❖ Cree un archivo de Python (<archivo>.py) por cada problema usando una numeración por cada archivo. Por ejemplo: problema1.py, problema2.py, problema3.py
- ❖ Crear un archivo comprimido (.rar o .zip) con todos los archivos de python. El nombre debe tener el siguiente formato: DEBER1_<NOMBRE_COMPLETO>.(.rar or .zip)
Ejemplo: DEBER1_JUAN_CARLOS_PEREZ_CARRERA.zip
- ❖ Los problemas serán evaluados por un sistema anti-plagios, por lo tanto deberes donde se encuentre copia tendrán la calificación de CERO para todos los involucrados. Además, de las sanciones especificadas en el reglamento de la ESPOL.
- ❖ Recuerde si la tarea es entregada un minuto después de la fecha de entrega, tendrá la mitad de la nota. Por lo tanto, suba con anticipación su deber.

PROBLEMAS

Variables y Asignaciones

1. Crear un programa que calcule el área de un círculo pidiendo como datos de entrada al usuario el valor del radio. Asuma que $\pi = 3.1416$. El área debe ser mostrada con 4 decimales.
2. Crear un programa que calcule el área de un rectángulo pidiendo como datos de entrada al usuario el valor de los lados. El área debe ser mostrada con 3 decimales.
3. Crear un programa que solicite tres números por teclado y presente el promedio de estos números. El promedio debe ser mostrado con 2 decimales.
4. Crear un programa que solicite dos números por teclado y muestre por pantalla True si los dos números cumplen las siguientes restricciones:

El número 1 debe ser divisible para el número 2 o viceversa.

El último dígito del número 1 debe ser igual al número 2.

Ejemplo de salida del programa:

Ejemplo 1:

```
Ingrese el primer numero: 15
Ingrese el segundo numero: 45
True
```

Ejemplo 2:

```
Ingrese el primer numero: 45
Ingrese el segundo numero: 15
True
```

En caso de que los números no cumplan con las restricciones descritas, el programa debe mostrar False.

Ejemplo 3:

```
Ingrese el primer numero: 13
Ingrese el segundo numero: 39
False
```

Nota: (NO USAR CONDICIONALES PARA ESTE EJERCICIO)

5. Crear un programa que solicite tres números por teclado y muestre por pantalla True si los tres números cumplen las siguientes restricciones:

El número 1 elevado al cuadrado debe ser diferente de la resta del número 2 con el número 3.

El número 2 debe ser un número entre 20 y 40.

El número 3 debe ser un número entre -15 y -30.

El producto del número 2 y el número 3 debe ser divisible para 2.

Ejemplo de salida del programa:

Ejemplo 1:

```
Ingrese el primer numero: 10
Ingrese el segundo numero: 30
Ingrese el tercer numero: -20
True
```

En caso de que los números no cumplan con las restricciones descritas, el programa debe mostrar False.

Ejemplo 3:

```
Ingrese el primer numero: 15
Ingrese el segundo numero: 50
Ingrese el tercer numero: -27
False
```

Nota: (NO USAR CONDICIONALES PARA ESTE EJERCICIO)