

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

TALLER FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

Ejercicio 1

Escriba un programa que le solicite al usuario un número y calcule el producto de sus dígitos.
Por ejemplo:

253 -> 2*5*3 -> 30

Ejercicio 2

Escribir un programa en Python que solicite un número por teclado y muestre por pantalla el número invertido. Ejemplo:

Ingrese un número: 2567

El número invertido es: 7652

Ejercicio 3

Escriba un programa que solicite un número y valide que esté entre 1 y 50. Si el usuario ingresa un valor fuera de ese rango, muestre un mensaje de error y vuelva a solicitarle el número al usuario.

EJERCICIO 4

ALGORITMO RECETA

ALGORITMO PARA RECIBIR VARIOS VALORES POR TECLADO HASTA QUE EL USUARIO DECIDA CONCLUIR EL INGRESO.

Este algoritmo recibe por teclado un número y lo almacena en la variable num. Luego solicita al usuario ingresar el valor de **0** si desea ingresar otro número, o **-1** para concluir la recepción de números por teclado (*Nota. - Todos los números que ingrese el usuario sobrescriben la variable num*).

```
op = 0
while op != -1:
    num = int(input("Ingrese un número :"))
    op = int(input("0 para ingresar otro número / -1 para salir:"))
```

PROCEDIMIENTO

1.- Se declara una variable entera con cualquier valor diferente de **-1** (para este ejemplo se le ha asignado el valor de **0** a la variable **op**). Esta asignación se lo hace con la finalidad de que la primera vez que el lazo evalúa la condición, esta sea verdadera y pueda entrar al bloque de sentencias del lazo **while**.

- 2.- En el bloque de sentencias del lazo **while** se procede a solicitar un número entero al usuario y se lo almacena en la variable **num**.
- 3.- Luego se procede a solicitar un número que representa la opción que eligió el usuario (*1 para continuar con el ingreso de otro número o 0 para concluir el ingreso*), el valor que ingresa el usuario se lo almacena en la variable **op**.
- 4.- El valor que tiene la variable **op** será evaluado nuevamente en la condición del lazo **while**. En caso de que el valor sea -1, el resultado de la evaluación es falso y no entrará al bloque de sentencias del lazo **while**. En caso de que el valor de la variable **op** sea un número distinto de -1, la evaluación de la condición será verdadera y se volverá a repetir los pasos 2,3 y 4.

Elabore un programa en python que reciba una cantidad de números enteros determinados por el usuario, presente por pantalla una lista conformada por los números que ingresó el usuario y realice los siguientes cálculos con los números almacenados en la lista.

- ¿Cuál es el valor mayor?
- ¿Cuál es el valor mínimo?
- ¿Cuánto es la suma de esos valores?
- ¿Cuál es el promedio de esos valores?

Ejercicio 5

Escribir un programa en python que presente por pantalla una lista conformada por 10 números aleatorios diferentes entre 10 y 30 y luego presente los siguientes cálculos con los números almacenados en la lista.

- ¿Cuál es el valor mayor?
- ¿Cuál es el valor mínimo?
- ¿Cuánto es la suma de esos valores?
- ¿Cuál es el promedio de esos valores?