

**OBJETIVO:** APlicar las bases del lenguaje de programación Python en el ambiente de IPYTHON NOTEBOOK.

**Actividad 1: IPYTHON NOTEBOOK.**

- i) Ejecuta la aplicación Jupyter Notebook y abre el archivo correspondiente a la practica 9. (Ejemplo de la guía). Sigue las instrucciones que ahí se mencionan para la ejecución del contenido de las “celdas” Para cada una de las secciones que vienen en el archivo (1 Variables y Tipos, 2 Cadenas, 3 Operadores, etc) escribe comentarios generales con respecto a Python y su diferencia con el lenguaje C. Nota, puedes hacer modificaciones al código en Python de aspectos que te llamen la atención para conocer su funcionamiento
- ii) Crea un nuevo archivo en la notebook y genera las celdas correspondientes para realizar los siguientes ejercicios:  
Escribir dos funciones que permitan calcular:
  - a) Convertir de una distancia dada en millas, a kilómetros
  - b) Convertir de una distancia dada en kilómetros a millas
  - c) Convertir de una temperatura dada en centígrados a Fahrenheit
  - d) Convertir de una temperatura dada en Fahrenheit a centígrados

**Actividad 2: Manejo de archivos de código fuente y ejecución por línea de comandos.**

En cualquier lenguaje de programación es recomendable el manejo de funciones para llevar acabo un correcto mantenimiento del código, así como la escalabilidad y modularidad del mismo.

- i) Utilizando algún editor de texto (notepad) escribe el siguiente programa, recuerda que el uso de espacios y sangrías es fundamental en la programación en Python.

```
def funcion():
    lista=[11,12,13,14,15,16,17,18]
    valor1 = 0
    valor2 = 1
    for i in lista:
        valor1 += i
    for j in lista:
        valor2 *= j
    print(valor1)
    print(valor2)
funcion()
```

Guarda el archivo con el nombre que deseas y con extensión .py (ejemplo.py). Desde la línea de comandos verifica si la variable de entorno para la ejecución de Python está instalada. Desde una consola de cmd, escribe el comando Python -V (agrega captura de pantalla de la verificación de la versión)

Una vez que te ubiques en la carpeta donde se encuentra el archivo ejemplo.py. Ejecuta el comando

>python ejemplo.py

- a) Indica la salida del programa
- b) Explica que hace el programa

**Actividad 3 - Análisis**

Explica las principales diferencias entre la forma de trabajo con Jupyter Notebook y la ejecución de archivos desde consola. Indica con cuál consideras que es más fácil trabajar para ti y por qué.

**Escribe las conclusiones de tu práctica.**