

LABORATORIO 03

El siguiente laboratorio consiste en una serie de ejercicios para practicar el desarrollo de programación en sintaxis de Python, además de evaluación de conceptos vistos en clases anteriores.

El objetivo de este laboratorio está en el uso de y manipulación archivos, recuerde que en cada función que desarrollen agregar los comentarios (nombre, parámetros entrada, salida y restricciones), además, se reforzará el uso de los inputs para el manejo de menú.

Finalizado el laboratorio subir el archivo con el nombre de usted, es decir Laboratorio1.py la entrega cierra a las 10pm del 20 de agosto del 2021.

Ejercicio 1. Valor 10 puntos.

Escriba una función llamada **contarCaracteres** que reciba como **parámetro** de entrada el nombre de un **archivo**, y debe contar todos los caracteres que tiene este archivo. Para determinar el largo de la cadena de texto, hacer uso de la recursión y evitar funciones **built-in**.

```
>>> contarCaracteres("miArchivo.txt")
Total de caracteres 156
>>> contarCaracteres("miArchivo2.txt") # En el caso de que el archivo esté vacío
Total de caracteres 0
```

Ejercicio 2. Valor 10 puntos.

Escriba una función llamada **contarPalabras** que reciba como **parámetro** de entrada el **nombre** de un **archivo** y otro parámetro con el **carácter o palabra** que se desea en el conteo. Hacer uso de la recursión y evitar funciones **built-in**.

```
>>> contarPalabras("miArchivo.txt", "es")
Total palabras "es": 4
>>> contarPalabras("miArchivo.txt", "XYZ") # En el caso de que el archivo no encuentre coincidencia
Total palabras "XYZ": 0
```

Ejercicio 3. Valor 10 puntos.

Escriba una función llamada **concatenarArchivos** que reciba **tres parámetros** de entrada, el nombre de un **archivo1**, **archivo2** y el **nombre del nuevo archivo**, este último tendrá el contenido ambos archivos concatenados. Evitar funciones **built-in**.

Archivo1: *Hola mundo*

Archivo2: *con Python*

Archivo nuevo: *Hola mundo con Python*

Tomar en cuenta como restricción que los archivos 1 y 2 deben de existir

```
>>> concatenarArchivos("archivo1.txt", "archivo2.txt", "nuevoArchivo.txt")
El contenido del nuevo archivo es:
Hola mundo
Con Python
```