# **TP7 archivos y try**

1. Existen dos errores típicos que se pueden producir al manejar archivos

* La primera, es abrir un archivo en modo lectura sin antes preguntar si existe tal archivo. (FileNotFoundError)
* La segunda es crear dos archivos con el mismo nombre. (FileExistsError)

Realizar funciones que hagan la siguiente tarea:

1. Abrir un archivo de texto en modo **lectura**, la función debe recibir como parámetro el nombre del archivo de texto y nada más.

Ejemplo: **def leerArchivo(nombreArchivo):**  
La función debe devolver dos valores, el primero es una variable booleana y el segundo un string, un texto.  
Ejemplo: **return** **bien**, **texto  
La salida será la siguiente:** **bien**=True si se pudo leer el archivo, además la variable **texto** debe contener todo lo que haya en el archivo de texto.  
**bien**=False si no existe ese archivo, en tal caso la variable **texto**=””

1. Abrir un archivo de texto en modo **escritura**, si no existe ese archivo que lo cree. La función debe recibir como parámetro el nombre del archivo de texto que se va a crear o abrir, el texto que se va a escribir y una opción para añadir más elementos o para sobre escribir lo que había en el archivo.  
   Ejemplo: **def escribirArchivo(nombreArchivo,nuevoTexto ,opcion):**

La función debe devolver un booleano, **False** si se crea un nuevo archivo y **True** si se modificó un archivo existente.

**Datazo**: recordar cerrar el archivo de texto cuando lo hayan abierto.

1. En tiempos de guerra mantenerse comunicado es importante, pero más importante aún es codificar dichos mensajes, supongan que deben enviar un mensaje desde el frente Ruso en Ucrania a Moscú. Para esto tienen que convertir cada letra a un número de la siguiente manera: las A van a ser el número 1, las B van a ser el número 2 y así. El mensaje tiene que enviarse en forma de lista dentro de un archivo de texto. Tener en cuenta que los espacios entre las palabras se codifica como 0, las comas se codifican como -1, y los puntos como -2.  
   **Ejemplo:** necesitamos enviar el siguiente mensaje "Zelensky está dispuesto a negociar. Alto el fuego", se espera obtener un archivo de texto con el mensaje codificado.
2. Crear un programa que pueda leer el archivo codificado del ejercicio 2, este programa además debe decodificar el mensaje y hacer otro archivo donde este el mensaje decodificado, para que pueda leerlo la persona correspondiente.
3. Hacer una función que pueda crear una lista con valores aleatorios, los parámetros de entrada deberían ser limiteInferior, limiteSuperior y cantidadElementos. La función debería devolver una lista con valores aleatorios entre los límites superior e inferior, la lista debe tener cantidadElementos. Para ello importen la librería **random**, y usen el método randint() **(ver clase 9)**
4. **Vamos a crear el primer juego:** la idea del juego es que el programa nos va a mostrar una serie de números entre el 1 y el 100 de manera aleatoria, el usuario deberá adivinar si el siguiente número que nos muestre es mayor, menor o igual. En total el juego nos va a mostrar 11 números aleatorios. Por cada acierto tenemos que ganar 10 puntos. Al finalizar la secuencia de 11 números se debe mostrar el puntaje obtenido.   
   Realizar un menú sencillo para jugar, el puntaje se debe guardar en un archivo de texto llamado “resultados.txt”.
5. **Optativo:** diseñen el juego de piedra, papel o tijeras. Objetivo, ganarle a la computadora 2 de 3 intentos, se debe mostrar un texto adecuado si se pudo ganar o no.
6. **Optativo:** diseñen un simulador de cajero automático, con las funciones básicas, preguntar saldo, cargar saldo y extraer saldo. También deben crear una clave de acceso para un usuario.