

# RELACIÓN DE PROBLEMAS EN PYTHON

## **(Ficheros de Entrada y Salida)**

1. Escribe un programa que escriba los 100 primeros números primos en un archivo llamado "primos.txt". Posteriormente el programa deberá leer dichos números desde primos.txt y calcular su suma total mostrándola en pantalla.
2. Implementa el cifrado ROT13 que reciba como argumentos de línea de comandos la ruta del fichero de entrada y la ruta del fichero de salida. El programa debe verificar que el fichero de entrada existe antes de procesar.
3. Crea un programa que analice un fichero CSV (separado por comas) introducido como argumento y genere un informe estadístico que incluya:
  - Número total de filas
  - Número de columnas
  - Valores únicos en cada columna
  - Valores faltantes (vacíos) por columna
4. Realiza un programa que dado un fichero de texto como argumento, elimine todas las líneas en blanco y los espacios múltiples (dejando solo uno). Además, debe convertir todo el texto a minúsculas. El resultado debe guardarse en un nuevo fichero con el sufijo "\_limpio" añadido al nombre original.
5. Escribe un programa que lea un fichero binario byte a byte y cree una copia del mismo pero con todos los bytes en orden inverso. El nombre del fichero original y el de destino se proporcionarán como argumentos.
6. Crea un programa que reciba como argumento la ruta de un directorio y genere un fichero "inventario.txt" con un listado de todos los archivos del directorio incluyendo: nombre, tamaño en bytes, extensión y fecha de última modificación.
7. Implementa un programa que lea un fichero de texto y genere dos ficheros de salida: uno con todas las líneas que contengan números ("con\_numeros.txt") y otro con las líneas que no contengan ningún número ("sin\_numeros.txt").
8. Realiza un programa que lea un fichero de texto línea por línea y cree un nuevo fichero donde cada línea del original aparezca numerada con el formato "001: contenido de la línea", "002: contenido...", etc. El fichero de entrada se pasa como argumento y el de salida debe llamarse igual pero con "\_numerado" antes de la extensión.
9. Escribe un programa que busque y reemplace una palabra específica en un fichero de texto. El programa debe recibir tres argumentos: el fichero a procesar, la palabra a buscar y la palabra de reemplazo. Debe mostrar cuántas sustituciones se realizaron y guardar el resultado en el mismo fichero.

**10.** Crea un programa que compare dos ficheros de texto línea por línea (rutas pasadas como argumentos) y genere un tercer fichero "diferencias.txt" que muestre:

- Líneas que aparecen solo en el primer fichero (prefijo "<")
  - Líneas que aparecen solo en el segundo fichero (prefijo ">")
  - Número total de líneas diferentes
-