

EJERCICIOS PARA RESOLVER EN PYTHON

1. **Invertir cadena:** Cree una función que invierta el orden de los caracteres en una cadena sin usar funciones predefinidas como ``[::-1]``.
2. **Buscar una palabra en un archivo:** Cree una función que busque una palabra específica en un archivo de texto y devuelva la línea o líneas donde aparece.
3. **Eliminar duplicados:** Escriba una función que elimine los elementos duplicados en una lista, manteniendo solo la primera aparición de cada elemento.
4. **Contar palabras en un archivo:** Desarrolle una función que lea un archivo de texto y cuente cuántas palabras contiene en total.
5. **Contar vocales:** Escriba una función que reciba una cadena y devuelva el número de vocales (a, e, i, o, u) que contiene.
6. **Conversión de binario a decimal:** Cree una función que reciba un número en binario (como cadena) y lo convierta a su equivalente en decimal, sin usar funciones predefinidas como `int()`.
7. **Frecuencia de elementos:** Cree una función que reciba una lista y devuelva un diccionario con la frecuencia de aparición de cada elemento en la lista.
8. **Invertir lista:** Escriba una función que invierta el orden de los elementos en una lista sin usar funciones predefinidas como ``[::-1]``.
9. **Agregar contenido a un archivo existente:** Escriba una función que abra un archivo de texto existente y agregue más líneas al final del archivo sin sobrescribir el contenido anterior.
10. **Contar líneas en un archivo:** Cree una función que abra un archivo de texto y cuente el número de líneas que contiene.
11. **Remover duplicados:** Escriba una función que elimine los caracteres duplicados en una cadena, manteniendo el primer carácter encontrado y eliminando los siguientes.
12. **Palíndromo:** Desarrolle una función que determine si una cadena es un palíndromo (se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda).
13. **Sublistas:** Escriba una función que reciba una lista y devuelva todas las posibles sublistas (no vacías) de la lista original.
14. **Conversión de binario a hexadecimal:** Escriba una función que tome un número en binario (como cadena) y lo convierta a su equivalente en hexadecimal.
15. **Escribir en un archivo de texto:** Desarrolle una función que cree un archivo de texto y escriba una lista de cadenas en él, cada cadena en una nueva línea.
16. **Buscar subcadena:** Escriba una función que determine si una subcadena dada se encuentra en una cadena y devuelva la posición de la primera aparición.
17. **Conversión de hexadecimal a binario:** Cree una función que reciba un número en hexadecimal (como cadena) y lo convierta a su equivalente en binario.
18. **Formateo de nombre:** Diseñe una función que reciba un nombre completo (por ejemplo, "juan perez garcia") y lo devuelva en formato de título (por ejemplo, "Juan Perez Garcia").
19. **Contar palabras:** Cree una función que cuente el número de palabras en una cadena. Considera que las palabras están separadas por espacios.

20. **Frecuencia de caracteres:** Cree una función que tome una cadena y devuelva un diccionario con la frecuencia de aparición de cada carácter.
21. **Conversión de hexadecimal a decimal:** Escriba una función que reciba un número en hexadecimal (como cadena) y lo convierta a su equivalente en decimal.
22. **Crear un archivo CSV:** Desarrolle una función que cree un archivo CSV (archivo de valores separados por comas) a partir de una lista de diccionarios, donde las claves sean los encabezados.
23. **Unir listas:** Desarrolle una función que reciba una lista de listas y devuelva una sola lista con todos los elementos de las sublistas concatenados.
24. **Leer un archivo de texto:** Escriba una función que abra y lea el contenido de un archivo de texto, y luego imprima cada línea en la consola.
25. **Copiar contenido de un archivo a otro:** Escriba una función que lea el contenido de un archivo de texto y lo copie a otro archivo nuevo.
26. **Reemplazar subcadena:** Desarrolle una función que reemplace todas las ocurrencias de una subcadena en una cadena con otra subcadena dada.
27. **Ordenar lista:** Cree una función que ordene una lista de números en orden ascendente sin usar funciones predefinidas como `sort()`.
28. **Máximo y mínimo:** Desarrolle una función que encuentre el valor máximo y el valor mínimo en una lista de números.
29. **Suma binaria:** Cree una función que tome dos números binarios (como cadenas) y devuelva su suma, también en binario.
30. **Leer un archivo CSV:** Escriba una función que lea un archivo CSV y convierta su contenido en una lista de diccionarios, donde cada diccionario represente una fila.
31. **Comparar cadenas:** Escriba una función que compare dos cadenas ignorando mayúsculas y minúsculas y devuelva si son iguales o no.
32. **Eliminar líneas vacías en un archivo:** Cree una función que lea un archivo de texto, elimine las líneas vacías y guarde el resultado en un nuevo archivo.
33. **Intercalar listas:** Desarrolle una función que reciba dos listas de igual longitud y devuelva una nueva lista con los elementos de ambas listas intercalados.
34. **Multiplicación binaria:** Desarrolle una función que tome dos números binarios (como cadenas) y devuelva su producto, también en binario.
35. **Conversión de decimal a hexadecimal:** Desarrolle una función que tome un número entero en decimal y lo convierta a su representación en hexadecimal, sin usar funciones predefinidas como `hex()`.
36. **Conversión de decimal a binario:** Escriba una función que reciba un número entero en decimal y lo convierta a su representación en binario, sin usar funciones predefinidas como `bin()`.
37. **Producto de elementos:** Cree una función que reciba una lista de números y devuelva el producto de todos los elementos.
38. **Suma de elementos:** Escriba una función que reciba una lista de números y devuelva la suma de todos los elementos.