**def crea\_archivo():**

**archivo = open("prueba.txt", "w")**

**for i in range(2):**

**frase = input("Dame una frase: ")**

**archivo.write(frase)**

**archivo.write('\n')**

**archivo.close()**

**def crea\_lista\_palabras():**

**archivo = open("prueba.txt", "r")**

**letra = archivo.read(1)**

**palabra = ""**

**lista = []**

**while letra != '':**

**if letra == ' ' or letra == '\n':**

**if palabra != '':**

**lista.append(palabra)**

**palabra = ""**

**else:**

**palabra = palabra + letra**

**letra = archivo.read(1)**

**if palabra != '':**

**lista.append(palabra)**

**archivo.close()**

**return lista**

**def suma\_caracteres(lista):**

**suma = 0**

**for palabra in lista:**

**suma = suma + len(palabra)**

**return suma**

**def cuenta\_vocales(lista):**

**cont = 0**

**vocales = "aeiou"**

**#print(lista)**

**for palabra in lista:**

**if palabra[0].lower() in vocales:**

**cont = cont + 1**

**return cont**

**def diccionario\_vocales(lista):**

**vocales = "aeiou"**

**diccionario = {}**

**cont = 0**

**for letra in vocales:**

**listav = []**

**for palabra in lista:**

**if palabra[0].lower() == letra.lower():**

**listav.append(palabra)**

**diccionario[letra] = listav**

**return diccionario**

**def imprime\_diccionario(diccionario):**

**for key in diccionario:**

**print(key + "\t" + str(diccionario[key]))**

**def cuenta():**

**espacios = 0**

**saltos = 0**

**file = open("prueba.txt", "r")**

**letra = file.read(1)**

**print("CONTEO DE ESPACIOS Y SALTOS DE LÍNEA")**

**while letra != '':**

**if letra == ' ':**

**espacios = espacios + 1**

**elif letra == '\n':**

**saltos = saltos + 1**

**letra = file.read(1)**

**print("Espacios: ", espacios)**

**print("Saltos de línea: ", saltos)**

**file.close()**

**def main():**

**crea\_archivo()**

**file = open("prueba.txt", "r")**

**contenido = file.read()**

**#print(contenido)**

**lista = crea\_lista\_palabras()**

**print(lista)**

**suma = suma\_caracteres(lista)**

**print("La suma de caracteres de todas las palabras es %i" % suma)**

**palabras\_vocales = cuenta\_vocales(lista)**

**print("La lista tiene %i palabras que comienzan con vocales" % palabras\_vocales)**

**diccionario = diccionario\_vocales(lista)**

**#print(diccionario)**

**imprime\_diccionario(diccionario)**

**cuenta()**

**main()**

**def obtiene\_lista():**

**archivo = open("prueba.txt", "r")**

**letra = archivo.read(1)**

**palabra = ""**

**lista = []**

**while letra != '':**

**if letra == ' ' or letra == '\n':**

**if palabra != '':**

**lista.append(palabra)**

**palabra = ""**

**else:**

**palabra = palabra + letra**

**letra = archivo.read(1)**

**if palabra != '':**

**lista.append(palabra)**

**archivo.close()**

**return lista**

**def cuenta\_palabras(lista):**

**return len(lista)**

**def promedio\_letras(lista):**

**suma = 0**

**for palabra in lista:**

**suma = suma + len(palabra)**

**return suma / cuenta\_palabras(lista)**

**def cuenta\_vocales(lista):**

**cont = 0**

**vocales = "aeiou"**

**for palabra in lista:**

**if palabra[0].lower() in vocales:**

**cont = cont + 1**

**return cont**

**def cuenta\_consonantes(lista):**

**cont = 0**

**consonantes = "bcdfghjklmnpqrstvwxyzBCDFGHJKLMNPQRSTVWXYZ"**

**print(lista)**

**for palabra in lista:**

**if palabra[0].lower() in consonantes:**

**cont = cont + 1**

**return cont**

**def vocales\_consonantes(lista):**

**v = cuenta\_vocales(lista)**

**c = cuenta\_consonantes(lista)**

**print("La lista tiene %i palabras que comienzan con vocales" % v)**

**print("La lista tiene %i palabras que comienzan con consonantes" % c)**

**t = (v, c)**

**return t**

**def diccionario\_abecedario(lista):**

**abecedario = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"**

**diccionario = {}**

**cont = 0**

**for letra in abecedario:**

**listav = []**

**for palabra in lista:**

**if palabra[0].lower() == letra.lower():**

**listav.append(palabra)**

**diccionario[letra] = listav**

**return diccionario**

**def imprime\_diccionario(diccionario):**

**for key in diccionario:**

**print(key + "\t" + str(diccionario[key]))**

**def cuenta\_puntuaciones():**

**c\_puntos = 0**

**c\_comas = 0**

**c\_puntoycoma = 0**

**c\_dos\_puntos = 0**

**file = open("prueba.txt", "r")**

**letra = file.read(1)**

**print("SIGNOS DE PUNTUACIÓN")**

**while letra != '':**

**if letra == '.':**

**c\_puntos = c\_puntos + 1**

**elif letra == ',':**

**c\_comas = c\_comas + 1**

**elif letra == ':':**

**c\_puntoycoma = c\_puntoycoma + 1**

**elif letra == ';':**

**c\_dos\_puntos = c\_dos\_puntos + 1**

**letra = file.read(1)**

**print("Puntos: ", c\_puntos)**

**print("Comas: ", c\_comas)**

**print("Puntos y comas", c\_puntoycoma)**

**print("Dos puntos: ", c\_dos\_puntos)**

**file.close()**

**def main():**

**lista = obtiene\_lista()**

**print(lista)**

**num\_palabras = cuenta\_palabras(lista)**

**print("El número de palabras es: %i" % num\_palabras)**

**promedio = promedio\_letras(lista)**

**print("El promedio de las letras es %i" % promedio)**

**t = vocales\_consonantes(lista)**

**print(t)**

**diccionario = diccionario\_abecedario(lista)**

**print(diccionario)**

**imprime\_diccionario(diccionario)**

**cuenta\_puntuaciones()**

**main()**