**Guía de Ejercicios**

**Strings (cadenas de caracteres) en Python**

1. Complete el siguiente programa para procesar archivos CSV. Toma un string de la forma “rut;rol;apellido1;apellido2;nombres”, e imprime cada palabra por separado y sin el “;”

|  |
| --- |
| linea = "rut;rol;apellido1;apellido2;nombres"  i = 0  pos\_puntuacion = 0  while i < \_\_:  if \_\_ == ";":  print(\_\_)  pos\_puntuacion = \_\_  i+=1 |

2. Escriba un programa que imprima un *string* con las letras que coinciden (la misma letra en la misma posición) en dos *strings* ingresados por pantalla. Por ejemplo, "amorosos" y "amortiza" coinciden en: "amor"; por otra parte, "conformidad" y "contorno" coinciden en "conor".

Observe que los strings pueden tener distintos largos.

3. Escriba un programa que lea un texto y una letra, e imprima la cantidad de veces que la letra aparece en el texto.

Por ejemplo:

>>> ingresa palabra: paralelepipedo

>>> ingresa letra: e

3

4. Una cadena de ADN es válida si está compuesta únicamente por las bases Adenina (A), Citosina (C), Guanina (G) o Timina (T). Escriba un programa para validar una cadena de ADN, que imprima True si es válida y False en caso contrario. Suponga que la cadena está compuesta por múltiples grupos de 4 letras separados por guiones:

CTGA-CTGA-AATT-GGGC-CTGG-CCCC -> True

CTGA-XCGA-CGAT-GGTA-ACCC-CCPC-TTAA -> False

Adicionalmente escriba un programa que lea n cadenas hasta que ingrese “fin”, y vaya señalando las que son válidas. Al finalizar debe decir cuántas fueron válidas y cuántas no.

5

Text

Description automatically generated

**6.** Escriba un programa que evalúe si una palabra es un palíndromo o no, imprimiendo True o False según corresponda. Por ejemplo, el programa debería imprimir True cuando se ejecute con el string “arenera”.

**7.** Mejore el programa anterior para que evalúe palíndromos compuestos por varias palabras e ignorando diferencias de mayúsculas y minúsculas, así como los espacios en blanco que separan las palabras. Por ejemplo, debería imprimir True cuando se ejecute con el string “Amad a la dama” .

**8. Fechas mágicas:** Una fecha mágica es una fecha en la que el día multiplicado por el mes es igual a los últimos dos dígitos del año. Por ejemplo, el 10 de junio de 1960 es una fecha mágica, pues junio es el mes 6, y al multiplicarlo por 10 el resultado coincide con el año 60.

Escriba un programa que determine si una fecha es mágica o no, imprimiendo True o False según corresponda. La fecha que se lea es un string en formato "mes dia, año", con un espacio separando el mes y el día, y una coma y un espacio separando el año. Por ejemplo, “Junio 10, 1960”.

**9.** Escriba un programa que lea dos strings a comparar y un nivel de tolerancia que es un número entero no negativo (cero o más). El programa debe retornar True si los strings son iguales ignorando diferencias hasta la cantidad de tolerancia indicada. Por ejemplo, “perro” y “perXo” son iguales para tolerancia 1, pero son distintos para tolerancia 0.

**10.-** Escriba un programa que imprima True si una contraseña particular es suficientemente segura y False en caso contrario. Una contraseña se considera suficientemente segura si contiene al menos una letra mayúscula, al menos una minúscula, al menos un dígito, al menos un caracter de puntuación (punto, coma, punto y coma o dos puntos), y debe tener al menos longitud 8.

**Tabla

Descripción generada automáticamente**