

Ejercicio en Clases UVA 5¹

Paralelo 18, 1er Semestre 2023

Profesora Raquel Pezoa

Nombre: _____

1. Operador Pertenencia

- ¿Cuál es el resultado de 'E' in 'Perro'? → **False**
- ¿Y 'pollo' in 'Vaca Pollo Cerdo Tomate Lechuga Repollo Zapallo'? → **True**

2. Recorrido de strings

- (a) ¿Qué hace el siguiente programa?

```
texto = 'gato grande, negro y gordo'
for x in texto:
    if x in 'aeiou':
        print(x)
```

Muestra solo las vocales que están en texto

- ¿Cómo lo hacemos con while en vez de for?

```
print("\n\n")
i = 0
while i < len(texto):
    if texto[i] in 'aeiou':
        print(texto[i])
    i += 1
```

- Dado un *string* con el siguiente formato, pero del que desconocemos la cantidad de asignaturas: "Progra=78.5;Mate=8.0;Física=68;Química=65.3;". Escriba un programa que lea el *string* como entrada e imprima por pantalla las notas, como se muestra a continuación:

```
78.5
8.0
68.0
65.3
```

¹ Ejercicios propuesto por coordinación de la asignatura, y algunos adicionales y/o modificaciones incluidos por la profesora. Si detecta algún error, por favor no dude en informar a la profesora.

4. Modifique el programa anterior de manera que muestre el promedio de las notas, como se muestra a continuación:

```
78.5
8.0
68.0
65.3
El promedio es 54.95
```

5. Modifique el programa anterior de manera que muestre la mayor y la menor nota, como se muestra a continuación:

```
78.5
8.0
68.0
65.3
El promedio es 54.95
La nota mayor es 78.5
La nota menor es 8.0
```

Opción 1:

```
s = "Progra=78.5;Mate=8.0;Física=68;Química=65.3;"
```

```
i = 0
suma = 0
mayor = - float('inf')
menor = float('inf')
n = 0
while i < len(s):
    if s[i] == "=":
        pos_ig = i

    if s[i] == ";":
        pos_sep = i
        nota = float(s[pos_ig+1: pos_sep])
        suma = nota + suma
        n += 1
        print(nota)

        if nota > mayor:
            mayor = nota
        if nota < menor:
            menor = nota

    i += 1

promedio = suma/n
print("Promedio", promedio)
print("Nota mayor: ", mayor)
print("Nota menor: ", menor)
```

Opción 2:

```
# debe pedir string al usuario
s = "Progra=78.5;Mate=8.0;Física=68;Química=65.3;"

i = 0
pos_sep = 0
inicio = 0
suma = 0
n = 0
mayor = -float('inf')
menor = float('inf')

while i < len(s):
    if s[i] == ";":
        pos_sep = i
        sub_string=s[inicio:pos_sep]
        #print(sub_string)
        j= 0
        while j < len(sub_string):
            if sub_string[j] == "=":
                pos_igual = j
                nota = float(sub_string[j+1:])
                suma += nota
                n += 1
                print(nota)

                if nota > mayor:
                    mayor = nota
                if nota < menor:
                    menor = nota

            j += 1
        inicio = pos_sep + 1
    i += 1

print("El promedio es", suma/n)
print("La nota mayor es", mayor)
print("La nota menor es", menor)
```