



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María

UVA-5

Programación

Campus San Joaquín

Profesor Aníbal Silva

UVA 5, Comentarios

- Hoy comienza la UVA 5, la que tiene una duración de 1 semanas
- Miércoles tenemos control al comienzo de la clase
- Tienen 2 semanas de plazo para entregar la tarea
- ¡Resuelvan todos los ejercicios de SMOJ!
- Jueves 4 de mayo tenemos el certamen

UVA 5, Objetivos de Aprendizaje

1. Resolver problemas que requieran del uso de strings, incluidos los que necesitan comparar strings lexicográficamente.
2. Procesar strings (aplicando iteración con WHILE y FOR sobre los caracteres que los forman) para buscar patrones y/o construir otros strings.

UVA 5, Conceptos Relevantes

1. String
2. Índice ([])
3. Slice ([:])
4. Sentencia FOR

UVA 5, Ejercicios

- Escriba un programa que solicite un string y un número entero correspondiente a algún índice de la palabra y elimine ese carácter. Por ejemplo si se ingresa 'Buen día' y el valor 2, el programa retornará 'Bun día'.
- Escriba un programa que solicite ingresar una palabra y retorne esta invertida. Por ejemplo si se ingresa 'Programación' retornar 'nóicamargorP'.
- 10. Dado un string con el siguiente formato, pero del que desconocemos la cantidad de asignaturas: "Progra=78;Mate=83;Física=68;Química=65". Escriba un programa que lea el string como entrada y calcule el promedio de calificaciones, indicando además la materia con mejor promedio. En caso de empate puede mostrar cualquiera de las que empatan.

UVA 5, Ejercicios

Ruteo:

```
x = "2d4e1f"
i=0
t=""
n=0
while i < len(x):
    if i%2 == 0:
        n = int(x[i])
    else:
        t = t + x[i] * n
    i = i + 1
print(t)
```

x	i	t	n

--

UVA 5, Ejercicios

[40 %] Utilizando el mismo contexto de la pregunta 2, construya un programa en python, que lea cadenas de dígitos binarios. Se debe leer una cadena de dígitos binarios y luego imprimir por pantalla el valor equivalente a número entero. El programa termina cuando el usuario ingresa una cadena inválida (longitud menor a 4 ó mayor a 8, ó si la cadena contiene algún caracter distinto de 0 ó 1). Antes de finalizar, el programa debe indicar, cuántos números se ingresaron, cuantos fueron pares y cuantos fueron impares.

```
Ingrese cadena binaria: 101010
42
Ingrese cadena binaria: 1111
15
Ingrese cadena binaria: 01000
8
Ingrese cadena binaria: 1a1001
total 3
impares 2
pares 1
```