



## PRÁCTICA NO. 1

<b>Título de la práctica:</b>	Realizar un programa que permita realizar operaciones con dos lenguajes y generar prefijos, sufijos y subcadenas de una cadena dada.
<b>Objetivo:</b>	Implementar los conocimientos teóricos para la obtención de un programa que permita realizar la unión, intersección, concatenación y potencia de lenguajes. Así como obtener sufijos, prefijos y subcadenas de una cadena.
<b>Descripción:</b>	Desarrollar un programa de computadora con clases que muestre un menú con opciones para realizar las opciones de las operaciones de unión, intersección, concatenación, potencia al cuadrado, obtener sufijos, prefijos y subcadenas de una cadena ingresada por el usuario; así como la opción de Salir.
<b>Unidad:</b>	I
<b>Departamental:</b>	1
<b>Evaluación:</b>	70 puntos

### Actividad:

Contesta los siguientes puntos:

1. Desarrollar un programa de computadora que calcule unión, intersección, concatenación, potencia al cuadrado, sufijos, prefijos y subcadenas. El programa debe leer dos conjuntos numéricos para la unión, intersección y concatenación, para el de potencia al cuadrado solo debe leer un conjunto. Y para obtener sufijos, prefijos y subcadenas debe leer una cadena desde teclado. Debe considerar que el programa se va a seguir repitiendo mientras no seleccione la opción de salir. La programación debe de ser con clases (java, C++, Python).

### Ejemplo:

Lenguaje 1: {10, 20, 40, 50}

Lenguaje 2: {10, 40, 30, 60, 80}

Resultado:

**Unión**

**R= {10, 20, 40, 50, 30, 60, 80}**

**Intersección**

**R= {10, 40}**



## Unidad 1: Lenguajes Regulares

### Concatenación

$R = \{1010, 1040, 1030, 1060, 1080, 2010, 2040, 2030, 2060, 2080, 4010, 4040, 4030, 4060, 4080, 5010, 5040, 5030, 5060, 5080\}$

### Potencia 2 del Conjunto 1

$R = \{1010, 1020, 1040, 1050, 2010, 2020, 2040, 2050, 4010, 4020, 4040, 4050, 5010, 5020, 5040, 5050\}$

### Potencia 2 del Conjunto 2

$R = \{1010, 4010, 3010, 6010, 8010, 4010, 4040, 4030, 4030, 4060, 4080, 3010, 3040, 3030, 3060, 3080, 6010, 6040, 6030, 6060, 6080, 8010, 8040, 8030, 8060, 8080\}$

### Cadena: Computadora

#### Prefijos:

C  
Co  
Com  
Comp  
Compu  
Comput  
Computa  
Computad  
Computado  
Computador

#### Sufijos:

a  
ra  
ora  
dora  
adora  
tadora  
utadora  
putadora  
mputadora  
omputadora

#### Subcadenas:

dor  
ador  
mpu  
om  
tado





## Unidad 1: Lenguajes Regulares

or

**Nota:** No olvidar poner su información (NOMBRE, BOLETA, GRUPO, FECHA) al inicio del programa. **Puede ser en parejas o individual.**

