



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
**CHIHUAHUA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA  
Facultad de Ingeniería



Ingeniería en Ciencias de la Computación

## **TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN**

### **Programa Expresión Regular**

*Trabajo de:* ADRIAN A. GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ [359834]  
*Asesor:* MARIO ANDRES CUEVAS GUTIERREZ

*120de septiembre de 2024*

## Programa expresión regular

Adrián A. González Domínguez 359834

```
import re
def regex(): #A
    regex = re.compile(
        r"^(alb)*(bb)(alb)*$"
    )
```

```
    result = input_file.readline().strip()
    valid = bool(regex.search(result))
    return valid, result
```

```
def regex(): #B
```

```
    regex = re.compile(
        r"^(^b(alb)*$)|(^alb)*b$)"
    )
```

```
    result = input_file.readline().strip()
    valid = bool(regex.search(result))
    return valid, result
```

```
if __name__ == "__main__":
```

```
    input_file = open(0)
```

```
    while True:
```

```
        valid, result = regex()
```

```
        if result == "":
```

```
            break
```

```
        if valid:
```

```
            print(f"Cadena válida {result}")
```

```
        else:
```

```
            print("Cadena inválida")
```

## Expresión regular A

```
MINGW64:/c/Users/thead/Do x + v
thead@adrigondo MINGW64 ~/Documents/UACH/Seventh Semester/Theory Of Computation/code
$ python TOC.September_20_2024.py
bb
Cadena válida bb
ab
Cadena inválida
abb
Cadena válida abb
bba
Cadena válida bba
aaaaaba{
Cadena inválida
aaaabba
Cadena válida aaaabba
abababababa
Cadena inválida
ababababbababa
Cadena válida ababababbababa
|
```

## Expresión regular B

```
MINGW64:/c/Users/thead/Do x + v
thead@adrigondo MINGW64 ~/Documents/UACH/Seventh Semester/Theory Of Computation/code
$ python TOC.September_20_2024.py
ab
Cadena válida ab
ba
Cadena válida ba
abbba
Cadena inválida
aaaaaaaab
Cadena válida aaaaaaab
cab
Cadena inválida
baaaaaba
Cadena válida baaaaaba
aaaaaaba
Cadena inválida
bab
Cadena válida bab
```