

# Practica N°2

## Teoría de autómatas y compiladores

Nombre: Jhoel Esteban Cárdenas Quispe

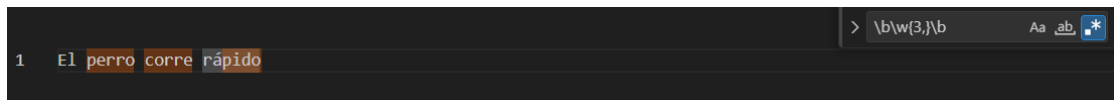
Codigo: 212111

### Cuantificadores y clases de caracteres

1. Encontrar palabras de al menos 3 letras:

Prueba: "El perro corre rápido"

Cuantificador: `\b\w{3,}\b`

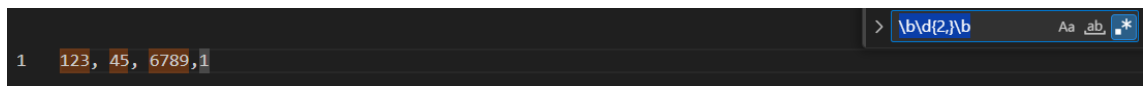


1 El **perro** **corre** **rápido**

2. Detectar números con al menos 2 dígitos:

Prueba: "123, 45, 6789"

Cuantificador: `\b\d{2,}\b`

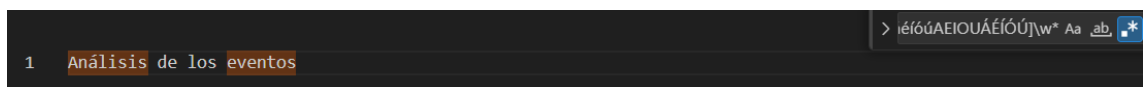


1 **123**, **45**, **6789**,1

3. Identificar palabras que comiencen con una vocal:

Prueba: "Análisis de los eventos"

Cuantificador: `\b[aeiouáéíóúAEIOUÁÉÍÓÚ]\w*`

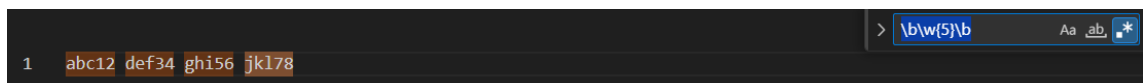


1 **Análisis** de los **eventos**

4. Capturar cadenas de caracteres alfanuméricos de exactamente 5 caracteres:

Prueba: "abc12 def34 ghi56 jkl78"

Cuantificador: `\b\w{5}\b`

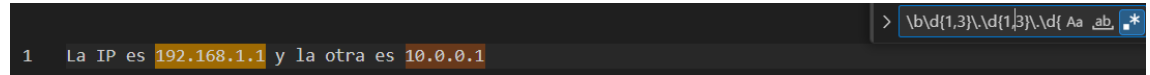


1 **abc12** **def34** **ghi56** **jkl78**

5. Encontrar direcciones IP (formato simplificado):

Prueba: "La IP es 192.168.1.1 y la otra es 10.0.0.1"

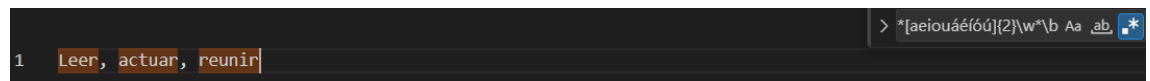
Cuantificador: `\b\d{1,3}\.\d{1,3}\.\d{1,3}\.\d{1,3}\b`



6. Detectar palabras que contengan una secuencia de exactamente 2 vocales consecutivas:

Prueba: "Leer, actuar, reunir"

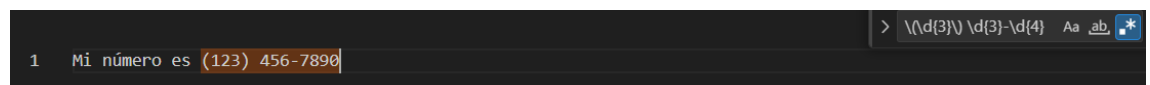
Cuantificador: `\b\w*[aeiouáéíóú]{2}\w*\b`



7. Encontrar números telefónicos en formato (123) 456-7890:

Prueba: "Mi número es (123) 456-7890"

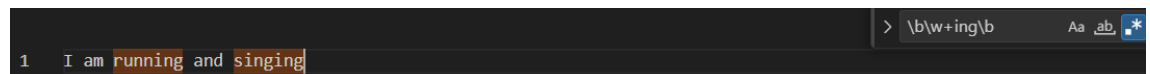
Cuantificador: `\(\d{3}\)\ \d{3}-\d{4}`



8. Identificar palabras que terminen en 'ing':

Prueba: "I am running and singing"

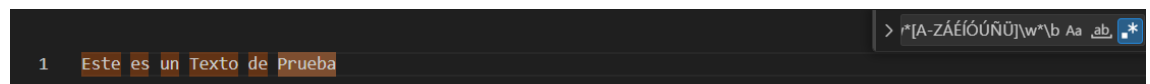
Cuantificador: `\b\w+ing\b`



9. Detectar palabras con al menos una letra mayúscula:

Prueba: "Este es un Texto de Prueba"

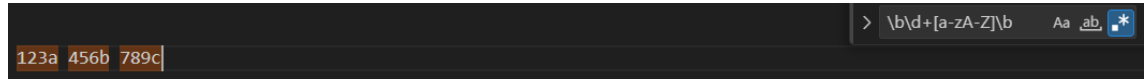
Cuantificador: `\b\w*[A-ZÁÉÍÓÚÑÛ]\w*\b`



10. Capturar secuencias de uno o más dígitos, seguidas por una letra:

Prueba: "123a 456b 789c"

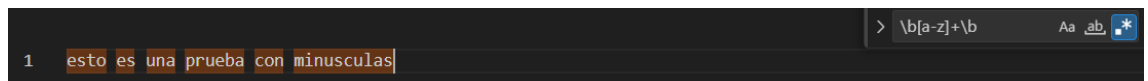
Cuantificador: `\b\d+[a-zA-Z]\b`



11. Encontrar palabras que contengan solo letras minúsculas:

Prueba: "esto es una prueba con minusculas"

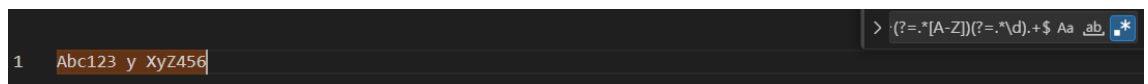
Cuantificador: `\b[a-z]+\b`



12. Detectar cadenas que contengan al menos una letra mayúscula y al menos un número:

Prueba: "Abc123 y XyZ456"

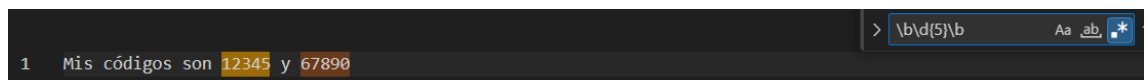
Cuantificador: `^(?=.*[A-Z])(?=.*\d).+$`



13. Identificar códigos postales en formato de 5 dígitos:

Prueba: "Mis códigos son 12345 y 67890"

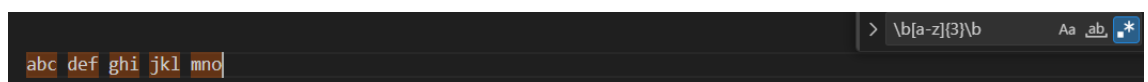
Cuantificador: `\b\d{5}\b`



14. Capturar secuencias de letras que contengan exactamente 3 letras minúsculas:

Prueba: "abc def ghi jkl mno"

Cuantificador: `\b[a-z]{3}\b`



15. Encontrar palabras que empiecen con una consonante:

Prueba: "Casa, elefante, perro, iguana"

Cuantificador: `\b[^aeiouAEIOU]\w*\b`

```
1 Casa, elefante, perro, iguana
```

> `\b[^aeiouAEIOU]\w*\b` Aa .ab