



# INVESTIGACION DE UNA EXPRECION REGULAR

**INSTITUTO TECNOLOGICO DE PACHUCA**

Nombre de la alumna: Karen Adilene Garcia Reyes

Materia: Lenguajes y Autómatas 1

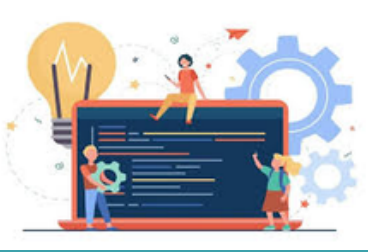
Numero control:21200231

Por: Rodolfo Baume

19/03/2024

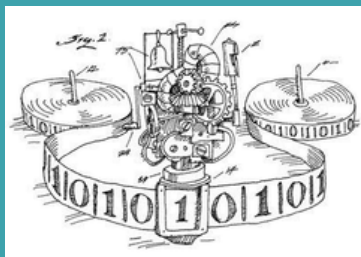
---





# Expresión Regular

Investigación



## Expresiones Regulares

En cómputo teórico y teoría de lenguajes formales, una expresión regular o expresión racional (también son conocidas como regex o regexp, por su contracción de las palabras inglesas regular expression) es una secuencia de caracteres que conforma un patrón de búsqueda.

Las expresiones regulares son un equivalente algebraico para un autómata. Utilizado en muchos lugares como un lenguaje para describir patrones en texto que son sencillos pero muy útiles. Pueden definir exactamente los mismos lenguajes que los autómatas pueden describir: Lenguajes regulares.

## ¿Cómo funciona una expresión regular?

I watch three climb before it's my turn. It's a tough one. The guy before me tries twice. He falls twice. After the last one, he comes down. He's finished for the day. It's my turn. My buddy says "good luck!" to me. I noticed a bit of a problem. There's an outcrop on this one. It's about halfway up the wall. It's not a

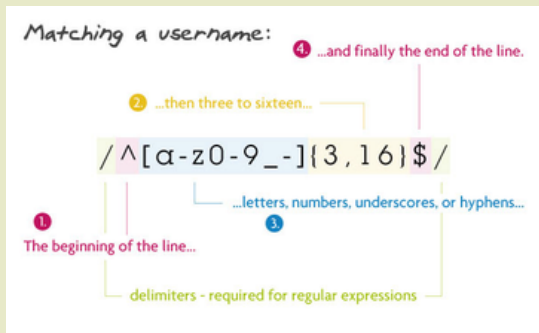
Esta función permite buscar determinadas secuencias de caracteres en los textos y, si se desea, reemplazarlas por otra secuencia de caracteres cualquiera. Las regex son cadenas de caracteres basadas en reglas sintácticas que permiten describir secuencias de caracteres.

## ¿Cómo se construye una expresión regular?

Un patrón de expresión regular se compone de caracteres simples, como `/abc/`, o una combinación de caracteres simples y especiales, como `/ab*c/` o `/Capítulo (\d)\. \d*/`. El último ejemplo incluye paréntesis, que se utilizan como dispositivos de memoria.

## ¿Dónde se usan las expresiones regulares?

Las expresiones regulares son particularmente útiles para definir filtros. Las expresiones regulares contienen una serie de caracteres que definen un patrón de texto a hacerse coincidir para confeccionar un filtro más especializado, o general.



## casos de uso

Las expresiones regulares contienen una serie de caracteres que definen un patrón de texto a hacerse coincidir para confeccionar un filtro más especializado, o general. Por ejemplo, la expresión regular `^AL[.]*` busca todos los elementos que comienzan con AL. La condición de filtro `EntityName Like ^..N[.]*` filtra todos los dispositivos que tienen una N como tercera letra de su nombre, y `EntityName Like [.] *G` filtra todos los dispositivos cuyo nombre termina con la letra G. La tabla siguiente describe los caracteres más comunes utilizados en las expresiones regulares.

Por ejemplo, es posible que tenga los siguientes nombres de zona para esta convención de nomenclatura de zona:

```
[Zone number]_[data center]_[hostname]_[device type]_[interface number]
* S123_Miami_hostname1_filer_FC1
* S14_Tampa_hostname2_switch_FC4
* S3991_Boston_hostname3_windows2K_FC0
* S44_Raleigh_hostname4_solaris_FC1
```

Y la salida podría tener el siguiente formato:

```
[hostname]-[data center]-[device type]
Para ello, debe capturar los campos de nombre de host, centro de datos y tipo de dispositivo en variables y utilizarlos en el resultado. La siguiente expresión regular haría esto:
```

```
.*?_([a-zA-Z0-9]+)_([a-zA-Z0-9]+)_([a-zA-Z0-9]+)_.*
Como hay tres conjuntos de paréntesis, las variables \1, \2 y \3 se rellenarían.
```

