

### Ejemplo:

La expresión regular "010" la encontraremos dentro del String "010101010" solo dos veces: "010101010"

## Símbolos comunes en expresiones regulares

Expresión	Descripción
.	Un punto indica cualquier carácter
^expresión	El símbolo ^ indica el principio del String. En este caso el String debe contener la expresión al principio.
expresión\$	El símbolo \$ indica el final del String. En este caso el String debe contener la expresión al final.
[abc]	Los corchetes representan una definición de conjunto. En este ejemplo el String debe contener las letras a ó b ó c.
[abc][12]	El String debe contener las letras a ó b ó c seguidas de 1 ó 2
[^abc]	El símbolo ^ dentro de los corchetes indica negación. En este caso el String debe contener cualquier carácter excepto a ó b ó c.
[a-z1-9]	Rango. Indica las letras minúsculas desde la a hasta la z (ambas incluidas) y los dígitos desde el 1 hasta el 9 (ambos incluidos)
A B	El carácter   es un OR. A ó B
AB	Concatenación. A seguida de B

## Meta caracteres

Expresión	Descripción
\d	Dígito. Equivale a [0-9]
\D	No dígito. Equivale a [^0-9]
\s	Espacio en blanco. Equivale a [ \t\n\r\f]
\S	No espacio en blanco. Equivale a [^\s]
\w	Una letra mayúscula o minúscula, un dígito o el carácter _ Equivale a [a-zA-Z0-9_]
\W	Equivale a [^\w]
\b	Límite de una palabra.

En Java debemos usar una doble barra invertida \

Por ejemplo para utilizar \w tendremos que escribir \\w. Si queremos indicar que la barra invertida es un carácter de la expresión regular tendremos que escribir \\\.

## Cuantificadores

Expresión	Descripción
{X}	Indica que lo que va justo antes de las llaves se repite X veces
{X,Y}	Indica que lo que va justo antes de las llaves se repite mínimo X veces y máximo Y veces. También podemos poner {X,} indicando que se repite un mínimo de X veces sin límite máximo.
*	Indica 0 ó más veces. Equivale a {0,}
+	Indica 1 ó más veces. Equivale a {1,}
?	Indica 0 ó 1 veces. Equivale a {0,1}

Para usar expresiones regulares en Java se usa el package **java.util.regex**

Contiene las clases **Pattern** y **Matcher** y la excepción **PatternSyntaxException**.

Clase **Pattern**: Un objeto de esta clase representa la expresión regular. Contiene el método **compile(String regex)** que recibe como parámetro la expresión regular y devuelve un objeto de la clase Pattern.

La clase **Matcher**: Esta clase compara el String y la expresión regular. Contienen el método **matches(CharSequence input)** que recibe como parámetro el String a validar y devuelve true si coincide con el patrón. El método **find()** indica si el String contienen el patrón.