**INFORME EXPRESIONES REGULARES** Uriel Vera Comisión: B

**¿Qué son las expresiones regulares?**

Las expresiones regulares son secuencias de caracteres que forman un patrón de búsqueda. Dichos patrones se utilizan para encontrar coincidencias dentro de cadenas de caracteres, lo que facilita la manipulación o validación de datos de manera eficiente.

Ejemplo de una expresión regular para validar un correo electrónico:

^[a-zA-Z0-9.\_%+-]+@[a-zA-Z0-9.-]+\.[a-zA-Z]{2,}$

**Aplicación en la Validación de Datos**

La validación de datos es un proceso fundamental en el desarrollo de software y en la gestión de datos. Las expresiones regulares son herramientas poderosas para este propósito. Permiten asegurar que la información introducida por los usuarios o proveniente de diversas fuentes cumpla con un formato específico antes de ser procesada o almacenada. Algunos ejemplos comunes de validación de datos utilizando expresiones regulares incluyen:

Coincidencias Básicas:

|  |  |
| --- | --- |
| **Carácter** | **Descripción** |
| . | Cualquier Carácter, excepto nueva línea |
| \d | Cualquier Digito (0-9) |
| \D | No es un Digito (0-9) |
| \w | Carácter de Palabra (a-z, A-Z, 0-9, \_) |
| \W | No es un Carácter de Palabra |
| \s | Espacios de cualquier tipo |
| \S | No es un Espacio, Tab o nueva línea |

Limites

|  |  |
| --- | --- |
| **Carácter** | **Descripción** |
| \b | Límite de Palabra |
| \B | No es un Límite de Palabra |
| ^ | Inicio de una cadena de texto |
| $ | Final de una cadena de texto |

Cuantificadores

|  |  |
| --- | --- |
| **Carácter** | **Descripción** |
| \* | 0 o Mas |
| + | 1 o Mas |
| ? | 0 o Uno |
| {3} | Número Exacto |
| {3, 4} | Rango de Números (Mínimo, Máximo) |

Conjuntos de Caracteres

|  |  |
| --- | --- |
| **Carácter** | **Descripción** |
| [] | Caracteres dentro de los brackets |
| [^ ] | Caracteres que NO ESTAN dentro de los brackets |

Grupos

|  |  |
| --- | --- |
| **Carácter** | **Descripción** |
| () | Grupo |
| | | Uno u otro |