**Operadores para filtrar fechas y números**

Anteriormente, conociste operadores como menor que (*<*) o mayor que (*>*) y analizaste cómo usarlos para filtrar tipos de datos numéricos y de fecha y hora. Esta lectura resume lo que aprendiste y te ofrece ejemplos nuevos del uso de operadores en filtros.

**Números, fechas y horas en ciberseguridad**

Las/los analistas de seguridad trabajan con más que **datos de cadena** o datos que consisten en una secuencia ordenada de caracteres.

También suelen trabajar con **datos numéricos,** o que consisten en números. Algunos ejemplos de datos numéricos que puedes encontrar en tu trabajo como analista de seguridad son:

* el número de intentos de inicio de sesión
* el recuento de un tipo específico de entrada de registro
* el volumen de datos que se envían desde una fuente
* el volumen de datos que se envían a un destino

También encontrarás **datos de fecha y hora,** o datos que representan una fecha y una hora. Como primer ejemplo, los registros por lo general colocan una marca de tiempo en cada ítem. Otros datos de fecha y hora pueden incluir:

* fechas de inicio de sesión
* horas de inicio de sesión
* fechas de implementaciones de parches
* la duración de una conexión

**Operadores de comparación**

En SQL, el filtrado de datos numéricos y de fecha y hora suele involucrar operadores. Puedes usar los siguientes operadores en tus filtros, para asegurarte de obtener solo las filas que necesitas:

| **operador** | **uso** |
| --- | --- |
| **<** | menor que |
| **>** | mayor que |
| **=** | igual que |
| **<=** | menor o igual que |
| **>=** | mayor o igual que |
| **<>** | no igual que |

**Nota:** También puedes usar **!=** como operador alternativo para no igual que.

**Incorporación de operadores en filtros**

Estos operadores de comparación se usan en la cláusula **WHERE** al final de una consulta. La consulta siguiente usa el operador **>** para filtrar la columna **birthdate** (fecha de nacimiento). Puedes ejecutar esta consulta para analizar sus resultados:

1

2

3

SELECT firstname, lastname, birthdate

FROM employees

WHERE birthdate > '1970-01-01';





EjecutarRestablecer

Esta consulta devuelve el nombre y los apellidos de empleados/as que nacieron después, pero no el **'1970-01-01'**(o 1º de enero de 1970). Si en lugar de ese operador usaras el operador **>=**, los resultados también incluirían resultados de la fecha **'1970-01-01'**.

En otras palabras, el operador **>** es exclusivo y el operador **>=** es inclusivo. Un **operador exclusivo** es el que no incluye el valor de comparación, en cambio un **operador inclusivo** es el que incluye el valor de comparación.

**BETWEEN (entre)**

Otro operador que también se usa para datos numéricos y de fecha y hora es el operador **BETWEEN**. **BETWEEN** filtra por números o fechas dentro de un rango. Por ejemplo, si quieres encontrar los nombres y apellidos de todos/as los/las empleados/as contratados/as entre el 1º de enero de 2002 y el 1º de enero de 2003, puedes usar el operador **BETWEEN** de la siguiente manera:

1

2

3

SELECT firstname, lastname, hiredate

FROM employees

WHERE hiredate BETWEEN '2002-01-01' AND '2003-01-01';





EjecutarRestablecer

**Nota:** El operador **BETWEEN** es inclusivo. Esto significa que los registros con una **hiredate** (fecha de contratación) del 1º de enero de 2002 o del 1º de enero de 2003 se incluyen en los resultados de la consulta anterior.

**Conclusiones clave**

Los operadores son importantes para filtrar datos numéricos y de fecha y hora. Estos incluyen operadores exclusivos, como **<** y, operadores inclusivos, como **<=**. El operador **BETWEEN**, otro operador inclusivo, te ayuda a obtener los datos que necesitas dentro de un rango.