

# GUÍA RÁPIDA: SQL para QA (De Cero a Héroe de Datos)

## 🔑 1. ¿Por qué un QA necesita saber SQL?

Como profesional de QA, no siempre puedes confiar solo en lo que muestra la interfaz de usuario (Front-End). Necesitas bajar a las profundidades de la base de datos (Back-End) para:

- **Verificar la integridad de los datos:** Asegurarte de que lo que el usuario guarda en la pantalla realmente se almacene correctamente.
  - **Crear escenarios de prueba:** Insertar o modificar datos directamente para forzar casos esquina (*edge cases*).
  - **Ahorrar tiempo:** En lugar de registrar 50 usuarios manualmente para una prueba, puedes consultar la base de datos para ver cuáles ya cumplen con los requisitos.
- 

## 🔑 2. Las 4 Operaciones Básicas (CRUD)

En el mundo de las bases de datos, casi todo se resume en estas cuatro acciones:

1. **Create (Crear)**  $\rightarrow$  Comando: `INSERT`
  2. **Read (Leer/Consultar)**  $\rightarrow$  Comando: `SELECT` (La más usada por QAs).
  3. **Update (Actualizar)**  $\rightarrow$  Comando: `UPDATE`
  4. **Delete (Eliminar)**  $\rightarrow$  Comando: `DELETE`
- 

## 🔍 3. Consultas esenciales para el día a día

Aquí tienes el "machete" o guía rápida de las consultas que más vas a utilizar en tus pruebas:

### ● Consultar datos específicos

Para verificar si un registro existe y tiene los datos correctos.

SQL

```
SELECT nombre, email FROM usuarios WHERE estado = 'activo';
```

## ● Contar registros

Ideal para comprobar si un proceso por lotes (*batch*) procesó la cantidad correcta de elementos.

SQL

```
SELECT COUNT(*) FROM ordenes WHERE fecha = '2026-03-31';
```

## ● Ordenar resultados

Para verificar listas o paginaciones en la interfaz de usuario.

SQL

```
SELECT * FROM productos ORDER BY precio DESC;
```

## ● Unir tablas (JOIN)

A veces los datos que necesitas verificar están repartidos en más de una tabla.

SQL


```
SELECT usuarios.nombre, pedidos.total
FROM usuarios
INNER JOIN pedidos ON usuarios.id = pedidos.usuario_id;
```

---

## 4. Pon a prueba tus conocimientos (Ejercicios Prácticos)

Para dominar SQL, la práctica es fundamental. Intenta resolver estos tres escenarios comunes de pruebas antes de mirar las soluciones.

### Escenario 1: El usuario fantasma

- **Problema:** Un usuario te reporta que no puede iniciar sesión. Sospechas que su cuenta no está activa en la base de datos. Su correo es `testuser@qa.com`.
- **Tu misión:** Escribe una consulta para verificar el estado de ese usuario específico.
-  **Solución:**

SQL

```
SELECT email, estado FROM usuarios WHERE email = 'testuser@qa.com';
```

### Escenario 2: El reporte de ventas


- **Problema:** El equipo de producto te pide validar que la pantalla de "Productos Caros" realmente ordene las cosas de mayor a menor precio.
- **Tu misión:** Haz una consulta que traiga todos los productos ordenados del más costoso al más económico.

-  **Solución:**

SQL

```
SELECT nombre, precio FROM productos ORDER BY precio DESC;
```

### **Escenario 3: Limpieza de datos**

- **Problema:** Para automatizar una prueba, necesitas eliminar un registro de prueba viejo con la ID 9999 para que no interfiera.
- **Tu misión:** Escribe la consulta para borrar únicamente ese registro.
-  **Solución:**

SQL

```
DELETE FROM usuarios WHERE id = 9999;
```

---

## **5. Reglas de oro para QAs en Bases de Datos**

- **¡Cuidado con el UPDATE y DELETE sin WHERE!** Si olvidas poner la condición `WHERE`, modificarás o borrarás *toda* la base de datos de la tabla.
- **Usa entornos de pruebas:** Nunca, bajo ninguna circunstancia, ejecutes consultas de modificación en la base de datos de producción.
- **Haz Backups:** Si vas a alterar datos para una prueba compleja, asegúrate de poder restaurar el estado original o avisa a tu equipo de desarrollo.