



Programación de Bases de Datos con SQL

19-1 Pruebas



Objetivos

En esta lección se abordan los siguientes objetivos:

- Desarrollar y aplicar una estrategia para comprobar que una base de datos funciona tal y como se diseñó

Objetivo

- La mayoría de los usuarios, cuando compran un vehículo, desean saber que es fiable y no se va a romper.
- Por eso, los fabricantes hacen que el vehículo pase un número de pruebas antes de ponerlo en venta.
- Lo mismo se aplica a las bases de datos; antes de venderlas a un cliente, se prueban para verificar que cumplen con los requisitos de negocio.

Pruebas de Unidades

- Si se prueban dos cosas a la vez y falla la prueba, es difícil o imposible averiguar qué ha provocado el fallo.
- Por lo que es importante probar solo una cosa a la vez.
- Esto suele conocerse como pruebas de unidades.



¿Qué Se Puede Probar?

- Al probar una base de datos, necesita probar gran variedad de elementos.
- Por ejemplo:
 - Se debe probar que las columnas contengan el tipo de dato correcto.
 - Se debe probar que las columnas pueden albergar la mayor cantidad de datos que se puedan introducir.
 - Debe comprobarse que las restricciones solo restringen o limitan los datos que se supone deben restringir, ni más ni menos.

¿Qué Se Debe Probar?

- Con frecuencia resulta poco realista probar todas las columnas y todas las restricciones de cada tabla de una base de datos si se trata de una base de datos de gran tamaño.
- Deben realizarse una serie de pruebas aleatorias, que comprueben algunas columnas y algunas restricciones.



Diseño de las Pruebas

- Antes de realizar una prueba, debe tener una buena idea de lo que espera ver como resultado si la base de datos funciona correctamente.
- Esta debe documentarse antes de realizar la prueba en una tabla similar a la que se muestra:

Número de Prueba	Fecha	Descripción de la Prueba	Entrada	Salida Esperada	Resultado/Discrepancia	Acción
22	19-Aug-2006	Confirmar restricción NOT NULL en JOB_TITLE en la tabla JOBS	INSERT INTO jobs (job_id, job_title, min_salary, max_salary) VALUES (222,NULL,100, 200)	No se puede introducir NULL...		

Ejecución de las Pruebas

- Una vez que haya diseñado la prueba, puede ejecutarla y registrar sus resultados.

Número de Prueba	Fecha	Descripción de la Prueba	Entrada	Salida Esperada	Resultado/Discrepancia	Acción
22	19-Aug-2006	Confirmar restricción NOT NULL en JOB_TITLE en la tabla JOBS	<pre>INSERT INTO jobs (job_id, job_title, min_salary, max_salary) VALUES (222,NULL,100, 200)</pre>	No se puede introducir NULL...	No se puede introducir NULL...	Ninguna

Terminología

Entre los términos clave utilizados en esta lección se incluyen:

- Pruebas
- Pruebas de unidades

Resumen

En esta lección, debe haber aprendido lo siguiente:

- Desarrollar y aplicar una estrategia para comprobar que una base de datos funciona tal y como se diseñó

