

Tarea 5: Manipulación de Datos de una Base de Datos Relacional Utilizando MySQL

Francisco Javier Sueza Rodríguez

28 de marzo de 2023

Centro:	IES Aguadulce
Ciclo Formativo:	Desarrollo Aplicaciones Web (Distancia)
Asignatura:	Bases de Datos
Tema:	Tema 5 - Tratamiento de Datos

Índice

1	Caso Práctico	4
2	Enunciado	4
2.1	Apartado A	4
2.2	Apartado B	4
3	Solución	5
3.1	Solución: Apartado A	5

Índice de figuras

2.1	Datos para introducir en la tabla CITA	5
3.1	Menu Apply de Workbench para añadir un registro	6
3.2	Tabla cliente actualizada con el nuevo registro	6
3.3	Menu Apply de Workbench para modificar un registro	7
3.4	Registro de la tabla cita modificado correctamente	7
3.5	Menu contextual del registro con la opción Delete Row(s)	8
3.6	Registro de anabolizantes borrado correctamente	8

1. Caso Práctico

Ana sigue trabajando con la BD anterior de la empresa CUIDA TU CUERPO. Ahora deben trabajar con la información y deben utilizar las sentencias INSERT, DELETE y UPDATE del lenguaje SQL. También utilizarán la herramienta gráfica de MySQL para realizar algunas de estas operaciones.

De la misma forma que en la unidad anterior, tendrás que apoyar a Ana para realizar las sentencias y operaciones necesarias que se piden sobre la misma BD

2. Enunciado

Para poder acceder a información de una Base de Datos, ésta debe estar creada y debe contener registros previamente. Por tanto, lo primero que debes realizar es descargar el script que contiene las tablas y datos que encontrarás en el apartado 2.- “Información de interés”, además de seguir todos los consejos y recomendaciones para elaborar esta tarea que en dicho apartado se explican.

Lo que realmente se pide en la tarea es que ayudes a Ana redactando las sentencias SQL que ejecuten cada una de las siguientes consultas correctamente en MySQL.

Debes realizar cada una de las siguientes operaciones utilizando para ello las indicaciones de cada apartado:

2.1. Apartado A

Utilizando la **interfaz gráfica** de **MySQL Workbench** (sin utilizar sentencias SQL), debes realizar las siguientes operaciones adjuntando al menos **DOS capturas** de pantalla de cada subapartado. En las capturas de pantalla es totalmente obligatorio disponer las ventanas de forma que se visualice tu usuario de la plataforma (foto y nombre).

1. Insertar un nuevo registro en la tabla CLIENTE con los siguientes datos:

- DNI: 88256456M
- Nombre: Jacinto
- Apellidos: Martín Lago
- Teléfono: 658986241
- Descuento: 10
- Baja: No

2. A la única cita que tenemos el día 18-12-2022 le vamos a modificar la duración por 55 minutos, la hora a las 12:00 y el precio a 25.99. Modifica los datos en la tabla correspondiente.

3. Por políticas de la empresa, se ha decidido eliminar los Anabolizantes de nuestros productos. Hay que borrar el registro de la tabla correspondiente.

2.2. Apartado B

Utilizando **sentencias SQL** en la herramienta **MySQL Workbench**, debes realizar las siguientes operaciones indicando la sentencia que ejecutarías para realizar cada uno de los subapartados:

1. Insertar los siguientes datos en la tabla CITA teniendo en cuenta que debes insertar sólo los valores necesarios en los campos correspondientes.

CITA						
numero_fisio	DNI_cliente	a_domicilio	duracion	fecha	hora	precio
00008	78036851V	no	00:45	2023-01-27	20:15	null
00006	27569874M	no	null	2023-01-29	16:00	20.60
00003	73256987D	null	01:00	2023-02-02	12:00	40

Figura 2.1: Datos para introducir en la tabla CITA

2. Incrementar un 15 % el precio de todos los productos que sean vendajes (da igual el tipo de vendaje). (Debes hacerlo con una única sentencia).
3. Eliminar las citas cuyo precio sea menor de 25 y estén asignadas a fisioterapeutas que no estén trabajando actualmente. (Debes hacerlo con una única sentencia).
4. Incrementa en 5 unidades el descuento de los clientes que han tenido 3 o más citas en 2022, siempre y cuando no tengan ya un descuento superior a 60. (Debes hacerlo con una única sentencia)
5. Insertar todos los profesionales que estén en estado ‘Despedido’ en la tabla PROFESIONALES_BAJA, incluyendo además de los campos propios de la tabla PROFESIONALES, la duración de su jornada laboral. (Debes hacerlo con una única sentencia).
6. Decrementar un año de experiencia a los profesores de pilates que han impartido menos de 3 clases en el último año. (Debes hacerlo con una única sentencia).
7. Insertar en la tabla RANKING_PRODUCTOS por cada producto, su código, su nombre y la cantidad total pedida, siempre y cuando se hayan vendido más de 15 unidades del producto. (Debes hacerlo con una única sentencia).
8. Bloquear la tabla profesionales en modo lectura y la tabla cliente en modo escritura, seguidamente intenta actualizar el nombre del profesional con dni 56948768S por Jose. Luego, actualiza el nombre del cliente con dni 27256987J por Antonia. Muestra capturas del resultado de las distintas sentencias, explicando los resultados obtenidos.
9. Inicia una transacción. Elimina todos los profesionales que su estado sea ‘despedido’. Deshacer la transacción y comprobar que los registros no han sido eliminados.

3. Solución

En esta sección se incluyen las soluciones a los ejercicios propuestos en el enunciado anterior.

3.1. Solución: Apartado A

En primer lugar, vamos a usar la **interfaz gráfica** de **MySQL Workbench** para realizar la manipulación de las tablas de la base de datos creada.

1. Primero hemos introducido un nuevo registro en la tabla **CLIENTE**. Desplegando el menú del schema creado, llamado **tarea5_bd2223**, hemos pulsado en el **icono de la tabla** que nos aparece

a la izquierda. Una vez ahí, hemos pulsado en el icono **Insert New Row** y rellenado los campos, pulsando posteriormente en el botón **Apply** abajo a la derecha. Como podemos ver en la siguiente captura.

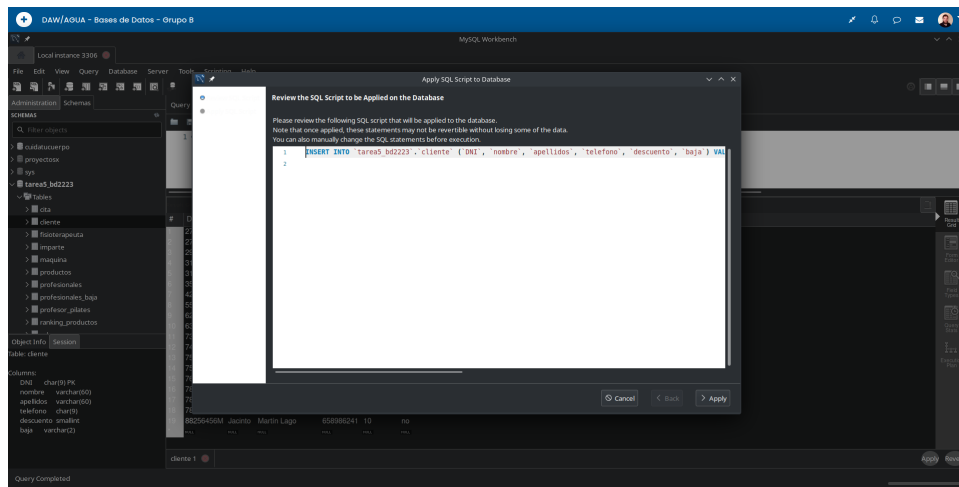


Figura 3.1: Menu Apply de Workbench para añadir un registro

Una vez aplicado, la base de datos se ha actualizado y el registro a sido creado correctamente, lo que podemos comprobar cerrando la base de datos y haciendo una query **SELECT * FROM cliente;**, como vemos a continuación.

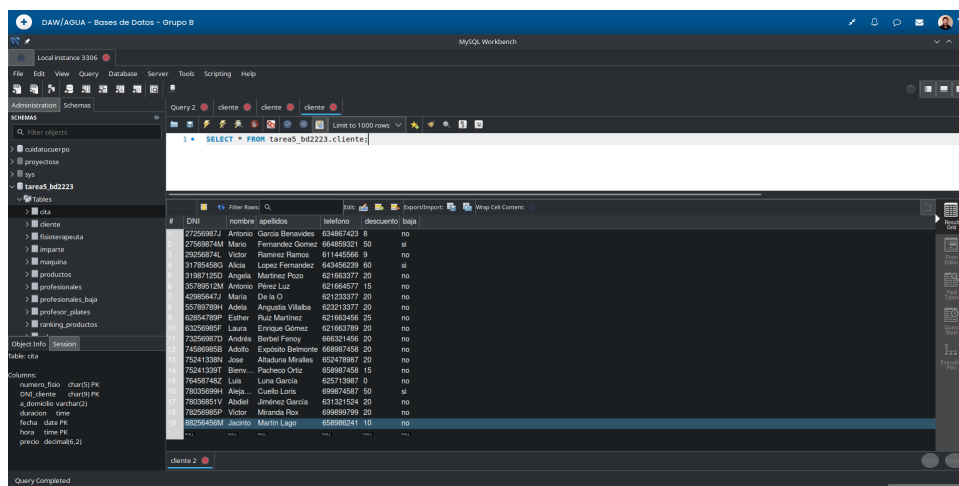


Figura 3.2: Tabla cliente actualizada con el nuevo registro

2. En este punto hemos cambiado los valores de algunos campos en un registro. Para ello, hemos realizado el mismo procedimiento que en el punto anterior, pero en vez de pulsar en el icono para añadir una nueva fila, hemos pulsados en los campos del registro que queremos modificar y hemos cambiado sus valores, pulsando en Apply a continuación.

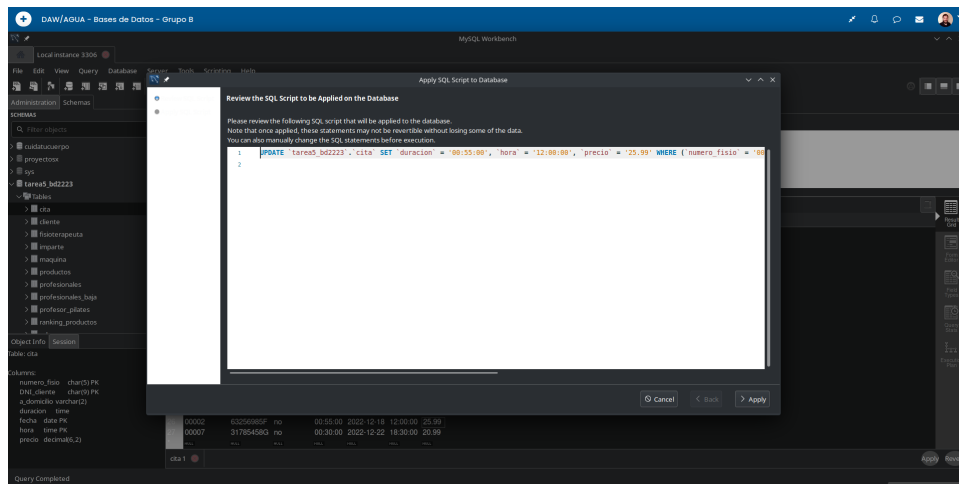


Figura 3.3: Menu Apply de Workbench para modificar un registro

Para comprobar que el cambio se ha realizado correctamente, hemos realizado la consulta **SELECT * FROM cita WHERE fecha = "2022-12-18"**; comprobando en el resultado que el registro está modificado correctamente.

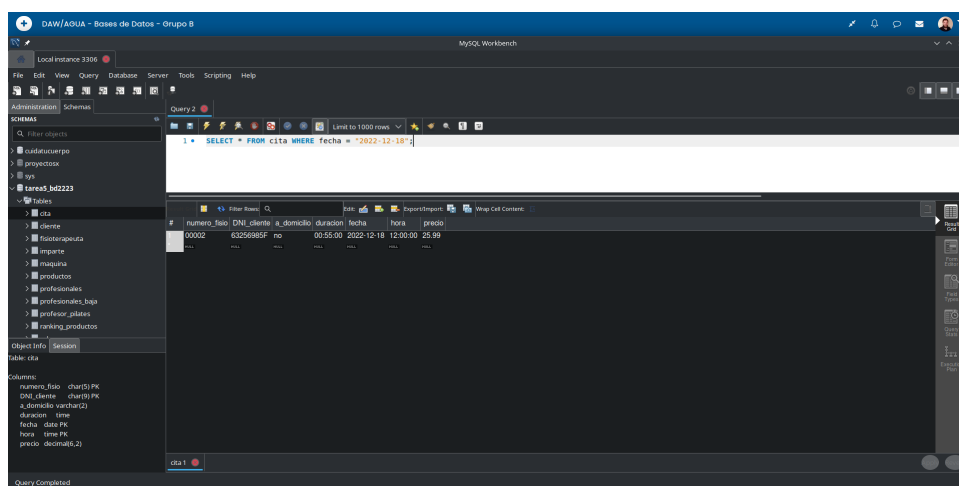


Figura 3.4: Registro de la tabla cita modificado correctamente

3. Por último en este apartado, vamos a eliminar una registro de la tabla **productos**. En este caso, accediendo a la tabla como en los puntos anteriores, hemos seleccionado la fila que queremos borrar y pulsando con el botón derecho sobre ella, hemos elegido la opción **Delete Row(s)**. Tras lo que hemos pulsado en el botón Apply.

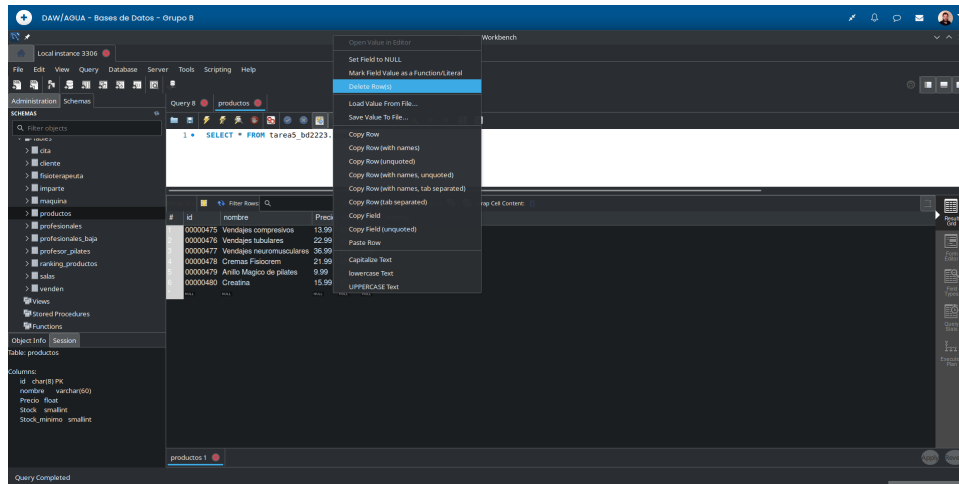


Figura 3.5: Menu contextual del registro con la opción Delete Row(s)

Hemos realizado la consulta **SELECT * FROM productos;**, y como podemos ver en la siguiente captura, el registro de **Anabolizantes** se ha eliminado correctamente.

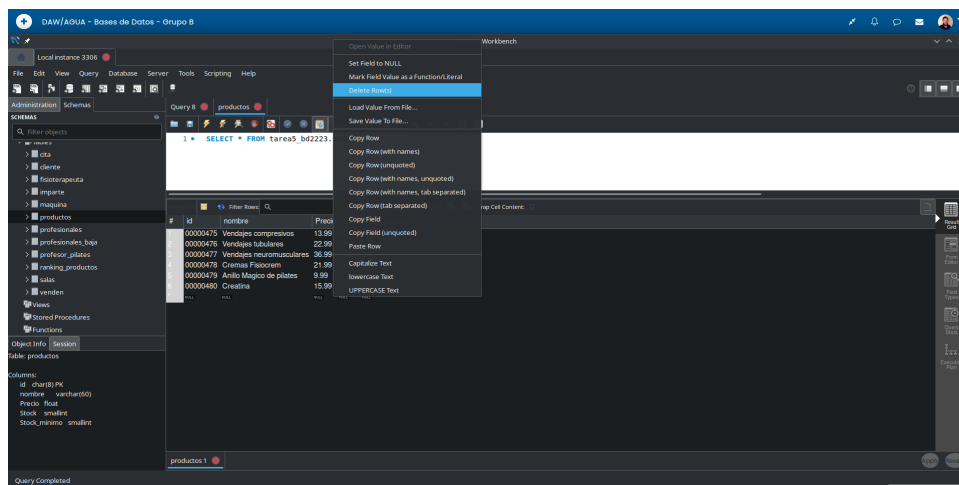


Figura 3.6: Registro de anabolizantes borrado correctamente

3.2. Apartado B

En este apartado, vamos a realizar las modificaciones en la base de datos empleando **sentencias SQL**, en vez de mediante la interfaz gráfica.

1.