

Unidad 5: Tratamiento de datos.



¿Qué te pedimos que hagas?

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

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 USUARIO con los siguientes datos:**Páginas: 4 y 5.**

- Número: 113
- Nombre: María
- Apellidos: Salguero Cantero
- Dirección: C/Principal, 10
- Población: Aguadulce
- Puntos_acumulados: NULL
- Valoración_total: NULL
- Especialista: 55

2.- La incidencia de ID 2019-0002 cambia el estado a "Adjudicada" y el número de usuario al que se le adjudica la reparación es 108. Modifica los datos en la tabla correspondiente.**Páginas: 6 y 7.**

3.- La incidencia de ID 2019-0001 se ha decidido eliminar porque no se va a realizar finalmente. Hay que dar de baja el registro en la tabla correspondiente.**Páginas: 8 y 9.**

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 INCIDENCIA teniendo en cuenta que debes insertar sólo los valores necesarios en los campos correspondientes.Página: 10.

INCIDENCIA							
ID	Descripción	Estado	Puntos_coste	Num_cliente	F_abierta	N_técnico	F_aprobada
2019-0016	Cambiar timbre puerta principal	Abierta	25	105	2020-01-22	10	
2019-0017	Lijar y barnizar puertas de dormitorios	Abierta	90	113	2020-01-22	20	
2019-0018	Pintar fachada de la casa	Aprobada	60	107	2020-02-09	30	2020-02-11

2.- Incrementar en 10 los puntos de coste de las incidencias supervisadas por el técnico de número 30. *(Debes hacerlo con una única sentencia)*.Página: 10.

3.- Eliminar las incidencias que estén abiertas y haya pasado más de 50 días sin ser adjudicadas a ningún usuario para su reparación a fecha de hoy (fecha actual del sistema). *(Debes hacerlo con una única sentencia)*.

.....Página: 10.

4.- Actualizar la incidencia 2019-0004 con el estado Finalizada cambiando también la fecha de reparación con la fecha actual del sistema y otorgando una valoración en la reparación de 9 puntos. *(Debes hacerlo con una única sentencia)*.....Página: 11.

5.- Insertar todas las incidencias que estén finalizadas en la tabla REPARACIONES incluyendo además de los campos propios de la tabla incidencias, el número total de días transcurridos desde la apertura hasta su reparación definitiva. *(Debes hacerlo con una única sentencia)*.....Página: 11.

6.- Insertar en la tabla RANKING_ESPECIALIDADES el nombre de la especialidad, el total de incidencias por cada especialidad que ya han sido reparadas y la media de días que se ha tardado en reparar por cada especialidad. *(Debes hacerlo con una única sentencia)*.....Página: 12.

7.- Actualizar el campo valoración total de cada usuario con el valor medio de valoraciones de todas las reparaciones finalizadas por cada uno de ellos. *(Debes hacerlo con una única sentencia)*.....Página: 12.

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

- Número: 113
- Nombre: María
- Apellidos: Salguero Cantero
- Dirección: C/Principal, 10
- Población: Aguadulce
- Puntos_acumulados: NULL
- Valoración_total: NULL
- Especialista: 55

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. On the left, the 'Schemas' pane shows the 'truekasa' database selected. In the center, the 'usuario' table is displayed in the 'Result Grid' tab. The table contains 12 rows of data. A new record is being inserted at the bottom of the table, highlighted in red. The record is: (113, María, Salguero Cantero, C/Principal, 10, Aguadulce, NULL, NULL, 55). The 'Insert' button is labeled with a red '1', the 'Edit' button is labeled with a red '2', and the 'Apply' button is labeled with a red '3'. The 'Apply' button is also highlighted in red. The 'Output' pane at the bottom shows the execution of the INSERT statement: 'INSERT INTO INCIDENCIA VALUES (2019-0015; 'Hacer tabique ladill...'. The message indicates '1 row(s) affected'.

1.Pues como se puede observar, en primer lugar, damos para insertar fila o registro.

2.En segundo lugar rellenamos los campos con los valores indicados en esta tarea.

3.Y en tercer lugar 'apply' para que se aplique los valores insertados en esta fila, y añadirla a la tabla...

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. A dialog box titled "Apply SQL Script to Database" is open, with a sub-tab "Review SQL Script". The dialog displays the SQL script to be applied:

```
1  INSERT INTO `truekasa`.`usuario` (`numero`, `nombre`, `apellidos`, `direccion`,
2
```

The "Apply" button is highlighted with a red box. The background shows the MySQL Workbench interface with a query window and a table viewer.

The screenshot displays the MySQL Workbench environment. The main window shows a query execution result for the 'usuario' table. The query is 'SELECT * FROM truekasa.usuario;'. The results are shown in a grid with columns: numero, nombre, apellidos, direccion, poblacion, puntos_acumulados, valoracion_total, and especialista. The row for 'María Salguero Cantero' is highlighted. The Navigator pane on the left shows the database structure, including the 'usuario' table. The Query History pane at the bottom shows the executed query and its duration.

numero	nombre	apellidos	direccion	poblacion	puntos_acumulados	valoracion_total	especialista
101	Luis	Ramírez Pardo	C/Piedra,48	Roquetas de Mar	100	8.2	11
102	María	Sánchez Cid	C/Lourdes,8	Las Marinas	50	9.5	22
103	Martín	Guerrero López	C/Plutón,2	Aguadulce	50	7.8	33
104	Úrsula	Delta Camacho	C/Singular,109	Aguadulce	300	8	11
105	Carmen	Hernández Pío	C/Sol Naciente,29	El Parador	50	100%	22
106	Pedro	Jiménez Ruiz	C/Estansilao,9	Vicar	1200	7.7	33
107	Raúl	Rodrigo Roca	C/Salvatore,1	El Ejido	125	6	44
108	Soledad	Campillo Molina	C/Paraiso,33	El Ejido	20	5.8	11
109	Maria Luisa	Galdón Ter	C/Castel,3	Almería	360	8	22
110	Piedad	Cabrero Zapillo	C/Jóhan vía,100	Almería	100	9.9	55
111	Sergio	Lirida Campos	C/Piesuerga,1	Almería	100	8	22
112	Manuel	Domingo Serrano	C/Palamós,23	Las Marinas	50	100%	44
113	María	Salguero Cantero	C/Principal, 10	Aguadulce	100%	100%	55

Aquí ya en esta última captura ya tras haber dado en 'apply' pues ya tendríamos la fila añadida a la tabla.

2.- La incidencia de ID 2019-0002 cambia el estado a "Adjudicada" y el número de usuario al que se le adjudica la reparación es 108. Modifica los datos en la tabla correspondiente.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. On the left, the 'Schemas' pane shows the 'trunkasa' database with a table named 'incidencia'. The 'Table' pane shows the structure of the 'incidencia' table. The main window displays a query result for the 'incidencia' table. The query is 'SELECT * FROM trunkasa.incidenias;'. The result shows a list of incidents. The row with ID '2019-0002' is highlighted in red. The 'estado' column is set to 'Adjudicada' and 'num_cliente' is set to 108. The 'f_abierta' column is set to '2019-12-01'. The 'f_repara' column is set to '2019-12-03'. The 'n_tecnico' column is set to 30. The 'f_aprobada' column is set to '2019-12-03'. The 'descripcion' column is 'Arreglar escalones puerta de la calle'. The 'puntos_coste' column is 60. The 'num_cliente' column is 101. The 'f_abierta' column is '2019-12-19'. The 'num_repara' column is 108. The 'f_repara' column is '2019-12-19'. The 'valoracion_reparacion' column is 10. The 'n_tecnico' column is 30. The 'f_aprobada' column is '2019-12-03'.

Los pasos a seguir en esta actividad son muy similares a la anterior.

1. En primer lugar damos a 'edit' marcamos la fila o el campo que deseamos editar o modificar.
2. Estoy editando y añadiendo la información a los campos de la fila indicada en la actividad con la ID '2019-0002'
3. Y en tercer lugar pues damos a 'apply' para que se apliquen los cambios a la tabla.

MySQL Workbench

Connection1 x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

scriptTarea5BD_1920* scriptTarea5BD_1920* usuario incidencia - Table incidencia - Table incidencia - Table

1 • SELECT * FROM truekasa.incidencia;

Apply SQL Script to Database

Review SQL Script

Review the SQL Script to be Applied on the Database

Apply SQL Script

1 UPDATE `truekasa`.`incidencia` SET `estado` = 'Adjudicada', `num_repara` = '101'

2

Back Apply Cancel

Table: incidencia

Columns:

ID char(9) PK

descripcion varchar(200)

estado enum('Abierta','Aprobada')

puntos_coste smallint(5) UN

num_cliente char(3)

f_abierta date

num_repara char(3)

valoracion_reparacion tinyint(3) UN

n_tecnico char(2)

f_aprobada date

Output

Action Output

Time Action Message Duration / Fetch

44 20:55:30 SELECT * FROM truekasa.usuario LIMIT 0. 1000 12 row(s) returned 0.000 sec / 0.000 sec

45 21:36:35 SELECT * FROM truekasa.incidencia LIMIT 0. 1000 15 row(s) returned 0.016 sec / 0.000 sec

Query Completed

aquí para buscar

21:39 10/03/2020

UNIÓN EUROPEA

David López Coronel

Área personal

Perfil

Calificaciones

Mensajes

Preferencias

Salir

respondiente.

tutarias para

del sistema).

MySQL Workbench

Connection1 x

File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help

scriptTarea5BD_1920* scriptTarea5BD_1920* usuario incidencia - Table incidencia - Table incidencia - Table

1 • SELECT * FROM truekasa.incidencia;

Result Grid

ID	descripcion	estado	puntos_coste	num_cliente	f_abierta	num_repara	f_repara	valoracion_reparacion	n_tecnico	f_aprobada
2019-0001	Pintar habitación 20m2	Abierta	30	101	2019-12-19				10	2019-12-03
2019-0002	Arreglar escalones puerta de la calle	Adjudicada	60	101	2019-12-01	108			30	2019-12-03
2019-0003	Pintar escaleras 60m	Adjudicada	80	105	2019-11-30	110			10	2019-12-03
2019-0004	Cambiar espejos y sanitarios cuarto baño	Adjudicada	1250	112	2019-11-10	104			30	2019-11-12
2019-0005	Instalar fontanería cuarto baño	Adjudicada	550	112	2019-11-10	102			30	2019-11-12
2019-0006	Cambiar 8 puertas	Adjudicada	30	104	2019-11-24	112			20	2019-11-29
2019-0007	Cambiar grifería cuarto baño	Abierta	20	109	2019-12-20				20	2019-11-29
2019-0008	Pintar techo cuarto baño 2m2	Finalizada	25	109	2019-10-15	110			10	2019-10-18
2019-0009	Poner 10 tomas de enchufe en 4 habitaciones	Finalizada	120	106	2019-10-12	108			20	2019-10-14
2019-0010	Lijar y barnizar mesa madera salón 3m	Finalizada	50	103	2019-09-04	112			10	2019-09-07
2019-0011	Pintar todo la casa 100m2	Finalizada	200	108	2019-08-19	110			10	2019-09-22
2019-0012	Desemboscar pila fregadero cocina	Aprobada	25	106	2019-12-21				10	2019-12-23
2019-0013	Cambiar cuadro fuelles	Finalizada	80	105	2019-07-10	103			30	2019-07-15
2019-0014	Poner fijos luz en techo cocina	Aprobada	40	111	2019-12-06				20	2019-12-10
2019-0015	Hacer tabique ladrillo para separar dos habitac...	Finalizada	300	108	2019-06-19	104			20	2019-06-20

Output

Action Output

Time Action Message Duration / Fetch

44 20:55:30 SELECT * FROM truekasa.usuario LIMIT 0. 1000 12 row(s) returned 0.000 sec / 0.000 sec

45 21:36:35 SELECT * FROM truekasa.incidencia LIMIT 0. 1000 15 row(s) returned 0.016 sec / 0.000 sec

Query Completed

aquí para buscar

21:39 10/03/2020

UNIÓN EUROPEA

David López Coronel

Área personal

Perfil

Calificaciones

Mensajes

Preferencias

Salir

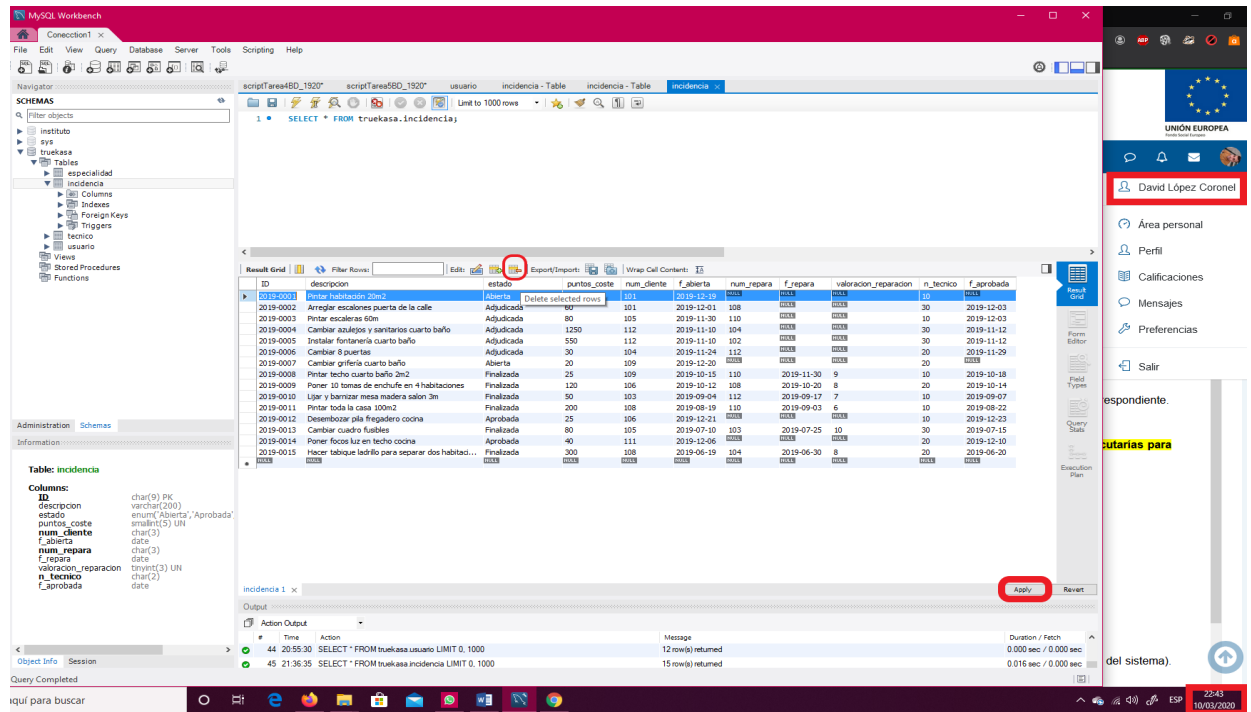
respondiente.

tutarias para

del sistema).

En esta última captura, podemos observar que ya se aplicaron los cambios a la fila y a los campos (estado y num_repara).

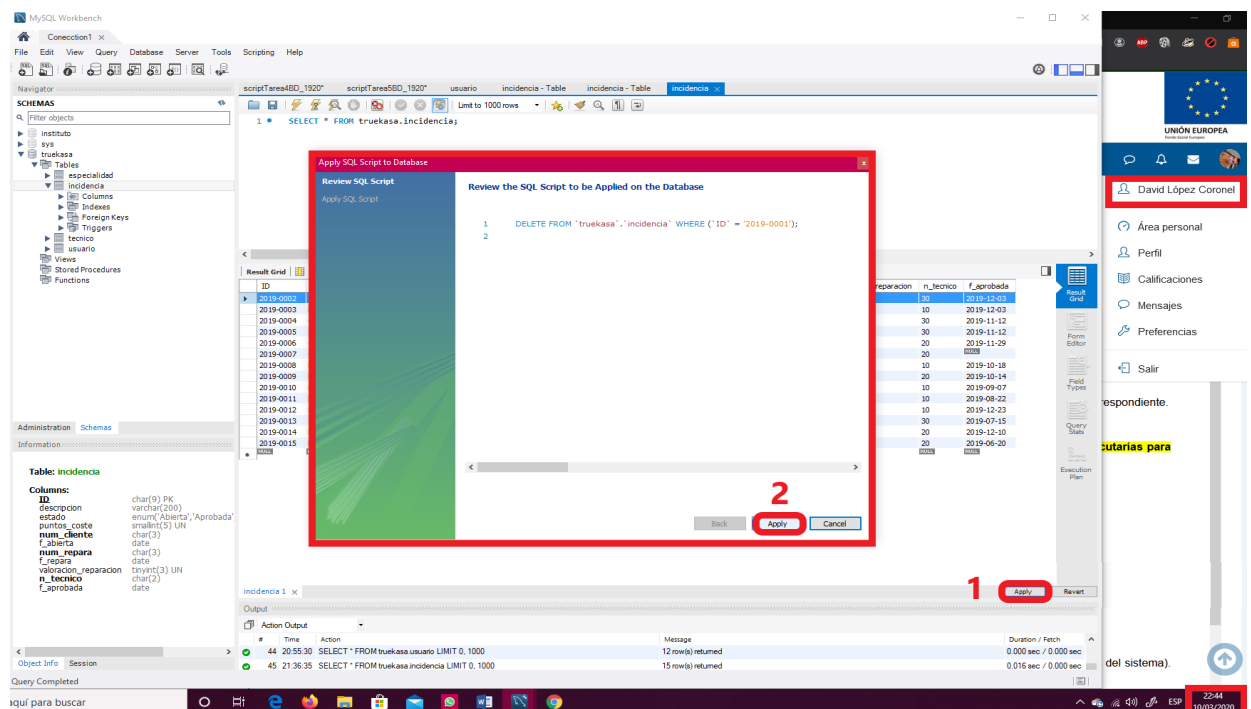
3.- La incidencia de ID 2019-0001 se ha decidido eliminar porque no se va a realizar finalmente. Hay que dar de baja el registro en la tabla correspondiente.



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The 'Incidencia' table is selected in the 'Schemas' pane. The 'Result Grid' displays the table data, with the row for ID 2019-0001 highlighted. The 'Delete selected rows' button is circled in red. The 'Apply' button in the bottom right corner is also circled in red. The 'Output' pane shows the execution of the 'DELETE' statement.

ID	descripcion	estado	puntos_coste	num_cliente	f_abierta	num_repara	f_repara	valoracion_reparacion	n_tecnico	f_aprobada
2019-0001	Arreglar escalones 3m2	Abierta	100	101	2019-12-01	108	2019-12-01	10	30	2019-12-03
2019-0002	Arreglar escalones puerta de la calle	Adjudicada	80	105	2019-11-30	110	2019-11-30	10	30	2019-12-03
2019-0003	Pintar escaleras 60m	Adjudicada	1250	112	2019-11-10	104	2019-11-10	10	30	2019-11-12
2019-0004	Cambiar azulejos y sanitarios cuarto baño	Adjudicada	550	112	2019-11-10	102	2019-11-10	10	30	2019-11-12
2019-0005	Instalar fontanería cuarto baño	Adjudicada	30	104	2019-11-24	112	2019-11-24	10	20	2019-11-29
2019-0006	Cambiar 8 puertas	Adjudicada	20	109	2019-12-20	108	2019-12-20	10	30	2019-12-23
2019-0007	Cambiar grifería cuarto baño	Abierta	25	109	2019-10-15	110	2019-11-30	9	10	2019-10-18
2019-0008	Pintar techo cuarto baño 3m2	Finalizada	120	106	2019-10-12	108	2019-10-20	8	20	2019-10-14
2019-0009	Poner 10 tomas de enchufe en 4 habitaciones	Finalizada	50	103	2019-09-04	112	2019-09-17	7	10	2019-09-07
2019-0010	Lijar y barnizar mesa madera salón 3m	Finalizada	200	108	2019-08-19	110	2019-09-03	6	10	2019-08-22
2019-0011	Pintar toda la casa 100m2	Finalizada	25	106	2019-12-21	108	2019-12-21	10	30	2019-12-23
2019-0012	Desmontar pila fregadero cocina	Abierta	80	105	2019-07-25	103	2019-07-25	10	30	2019-07-15
2019-0013	Cambiar cuadro fuelles	Abierta	40	111	2019-12-06	108	2019-12-06	10	20	2019-12-10
2019-0014	Poner fuses luz en techo cocina	Aprobada	300	108	2019-06-19	104	2019-06-30	8	20	2019-06-20
2019-0015	Hacer tabique ledillo para separar dos habitac...	Finalizada	100	108	2019-06-19	104	2019-06-30	8	20	2019-06-20

Pues para eliminar un registro, en este caso se quiere eliminar la incidencia 'ID 2019-0001' la seleccionamos y es tan sencillo como darle a Delete selected rows, y darle a 'apply'



The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The 'Delete selected rows' dialog box is open, and the 'Apply' button is circled in red. The 'Apply SQL Script to Database' dialog box is also open, and the 'Apply' button is circled in red. The 'Output' pane shows the execution of the 'DELETE' statement.

ID	descripcion	estado	puntos_coste	num_cliente	f_abierta	num_repara	f_repara	valoracion_reparacion	n_tecnico	f_aprobada
2019-0001	Arreglar escalones 3m2	Abierta	100	101	2019-12-01	108	2019-12-01	10	30	2019-12-03
2019-0003	Pintar escaleras 60m	Adjudicada	80	105	2019-11-30	110	2019-11-30	10	30	2019-12-03
2019-0004	Cambiar azulejos y sanitarios cuarto baño	Adjudicada	1250	112	2019-11-10	104	2019-11-10	10	30	2019-11-12
2019-0005	Instalar fontanería cuarto baño	Adjudicada	550	112	2019-11-10	102	2019-11-10	10	30	2019-11-12
2019-0006	Cambiar 8 puertas	Adjudicada	30	104	2019-11-24	112	2019-11-24	10	20	2019-11-29
2019-0007	Cambiar grifería cuarto baño	Abierta	20	109	2019-12-20	108	2019-12-20	10	30	2019-12-23
2019-0008	Pintar techo cuarto baño 3m2	Finalizada	25	109	2019-10-15	110	2019-11-30	9	10	2019-10-18
2019-0009	Poner 10 tomas de enchufe en 4 habitaciones	Finalizada	120	106	2019-10-12	108	2019-10-20	8	20	2019-10-14
2019-0010	Lijar y barnizar mesa madera salón 3m	Finalizada	50	103	2019-09-04	112	2019-09-17	7	10	2019-09-07
2019-0011	Pintar toda la casa 100m2	Finalizada	200	108	2019-08-19	110	2019-09-03	6	10	2019-08-22
2019-0012	Desmontar pila fregadero cocina	Abierta	25	106	2019-12-21	108	2019-12-21	10	30	2019-12-23
2019-0013	Cambiar cuadro fuelles	Abierta	80	105	2019-07-25	103	2019-07-25	10	30	2019-07-15
2019-0014	Poner fuses luz en techo cocina	Aprobada	40	111	2019-12-06	108	2019-12-06	10	20	2019-12-10
2019-0015	Hacer tabique ledillo para separar dos habitac...	Finalizada	300	108	2019-06-19	104	2019-06-30	8	20	2019-06-20

MySQL Workbench

Connection: 1

Script: scriptTarea5BD_1920*

Script: scriptTarea5BD_1920*

usuario

incidencia - Table

incidencia - Table

1 • SELECT * FROM truekasa.incidencia;

Limit to 1000 rows

Result Grid

ID	descripcion	estado	puntos_coste	num_cliente	f_abierta	num_repara	f_repara	valoracion_reparacion	n_tecnico	f_aprobada
2019-0002	Areglar escalones puerta de la calle	Adjudicada	60	101	2019-12-01	108	2019-12-03	30	2019-12-03	
2019-0003	Pintar escaleras 60m	Adjudicada	80	105	2019-11-30	110	2019-12-03	30	2019-12-03	
2019-0004	Cambiar azulejos y sanitarios cuarto baño	Adjudicada	1250	112	2019-11-10	104	2019-11-12	30	2019-11-12	
2019-0005	Instalar fontanería cuarto baño	Adjudicada	550	112	2019-11-10	102	2019-11-12	30	2019-11-12	
2019-0006	Cambiar 8 puertas	Adjudicada	30	104	2019-11-24	112	2019-11-29	20	2019-11-29	
2019-0007	Cambiar grifería cuarto baño	Abierta	20	109	2019-12-20	103	2019-12-20	20	2019-12-20	
2019-0008	Pintar techo cuarto baño 2m2	Finalizada	25	109	2019-10-15	110	2019-11-30	9	2019-10-18	
2019-0009	Poner 10 tonos de enchufe en 4 habitaciones	Finalizada	120	106	2019-10-12	108	2019-10-20	8	2019-10-14	
2019-0010	Ujar y barnizar mesa madera salón 3m	Finalizada	50	103	2019-09-04	112	2019-09-17	7	2019-09-07	
2019-0011	Pintar toda la casa 100m2	Finalizada	200	108	2019-08-19	110	2019-09-03	6	2019-08-22	
2019-0012	Desmontar ala fregadero cocina	Aprobada	25	106	2019-12-21	103	2019-12-21	10	2019-12-21	
2019-0013	Cambiar cuadro fusibles	Finalizada	80	105	2019-07-10	103	2019-07-25	10	2019-07-15	
2019-0014	Poner focos luz 3m techo cocina	Aprobada	40	111	2019-12-06	104	2019-12-06	20	2019-12-10	
2019-0015	Heer tabique ladrillo para separar dos habitaci...	Finalizada	300	108	2019-06-19	104	2019-06-30	8	2019-06-20	

Output

Action Output

44 20:55:30 SELECT * FROM truekasa.usuario LIMIT 0, 1000 12 row(s) returned 0.000 sec / 0.000 sec

45 21:36:35 SELECT * FROM truekasa.incidencia LIMIT 0, 1000 15 row(s) returned 0.016 sec / 0.000 sec

Query Completed

22:45 10/03/2020

Como podemos observar en esta captura de pantalla, eliminamos ya el registro con la 'ID 2019-0001' el cual no aparece.

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 INCIDENCIA teniendo en cuenta que debes insertar sólo los valores necesarios en los campos correspondientes.

```
INSERT INTO incidencia
(id,descripcion,estado,puntos_coste,num_cliente,f_abierta,n_tecnico,f_a
probada)
VALUES ('2019-0016','Cambiar timbre puerta
principal','Abierta','25','105','2020-01-22','10', NULL),
('2019-0017','Lijar y barnizar puertas de
dormitorios','Abierta','90','113','2020-01-22','20', NULL),
('2019-0018','Pintar fachada de la casa','Aprobada','60','107','2020-02-
09','30','2020-02-11');
```

2.- Incrementar en 10 los puntos de coste de las incidencias supervisadas por el técnico de número 30. (Debes hacerlo con una única sentencia).

```
UPDATE incidencia
SET puntos_coste = puntos_coste+10
WHERE n_tecnico='30';
```

3.- Eliminar las incidencias que estén abiertas y haya pasado más de 50 días sin ser adjudicadas a ningún usuario para su reparación a fecha de hoy (fecha actual del sistema). (Debes hacerlo con una única sentencia).

```
DELETE FROM incidencia
WHERE estado = 'Abierta' AND DATEDIFF(CURDATE(),f_abierta) > 50
;
```

4.- Actualizar la incidencia 2019-0004 con el estado Finalizada cambiando también la fecha de reparación con la fecha actual del sistema y otorgando una valoración en la reparación de 9 puntos. *(Debes hacerlo con una única sentencia).*

UPDATE incidencia

SET estado = 'finalizada', f_repara = '2020-03-13', valoracion_reparacion = '9'

WHERE id= '2019-0004';

5.- Insertar todas las incidencias que estén finalizadas en la tabla REPARACIONES incluyendo además de los campos propios de la tabla incidencias, el número total de días transcurridos desde la apertura hasta su reparación definitiva. *(Debes hacerlo con una única sentencia).*

INSERT INTO reparaciones
(id,descripcion,estado,puntos_coste,num_cliente,f_abierta, num_repara, f_repara, valoracion_reparacion, n_tecnico,f_aprobada, num_dias_reparacion)

SELECT incidencia.id, incidencia.descripcion, incidencia.estado, incidencia.puntos_coste, incidencia.num_cliente, incidencia.f_abierta, incidencia.num_repara, incidencia.f_repara,

incidencia.valoracion_reparacion, incidencia.n_tecnico, incidencia.f_aprobada, DATEDIFF(incidencia.f_repara, incidencia.f_abierta)

FROM incidencia

WHERE incidencia.estado = 'Finalizada'

;

6.- Insertar en la tabla RANKING_ESPECIALIDADES el nombre de la especialidad, el total de incidencias por cada especialidad que ya han sido reparadas y la media de días que se ha tardado en reparar por cada especialidad. *(Debes hacerlo con una única sentencia).*

```
INSERT INTO ranking_especialidades (nomEspecialidad,  
cantidad_incidencias, media_dias_reparacion)
```

```
SELECT especialidad.nombre, COUNT(incidencia.num_repara),  
AVG(DATEDIFF(incidencia.f_repara, incidencia.f_aprobada))
```

```
FROM incidencia, especialidad, usuario
```

```
WHERE incidencia.estado = 'Finalizada' AND incidencia.num_repara =  
usuario.numero AND usuario.especialista = especialidad.codigo
```

```
GROUP BY especialidad.nombre
```

```
;
```

7.- Actualizar el campo valoración total de cada usuario con el valor medio de valoraciones de todas las reparaciones finalizadas por cada uno de ellos. *(Debes hacerlo con una única sentencia).*

```
UPDATE usuario, (SELECT incidencia.num_repara,  
AVG(incidencia.valoracion_reparacion) AS valoracion_media
```

```
FROM incidencia
```

```
WHERE incidencia.estado = 'Finalizada'
```

```
GROUP BY incidencia.num_repara) AS TEMP
```

```
SET valoracion_total = TEMP.valoracion_media WHERE TEMP.num_repara  
= usuario.numero;
```

David López Coronel