

INVENTARIO IPET-251

Conformado por Cabrera Juan Gabriel y
Santarena Maria Florencia

14/06/2024

DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN

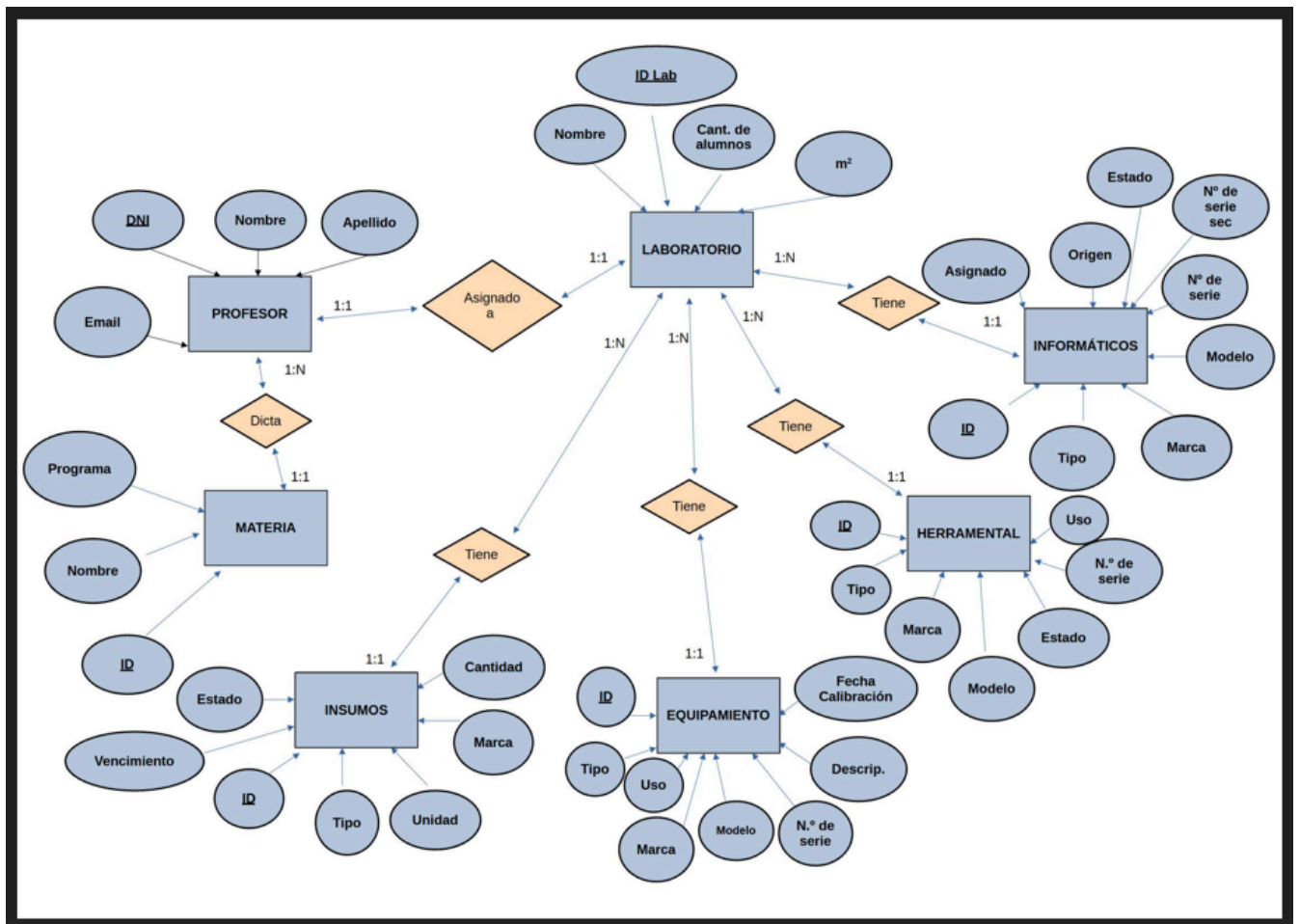
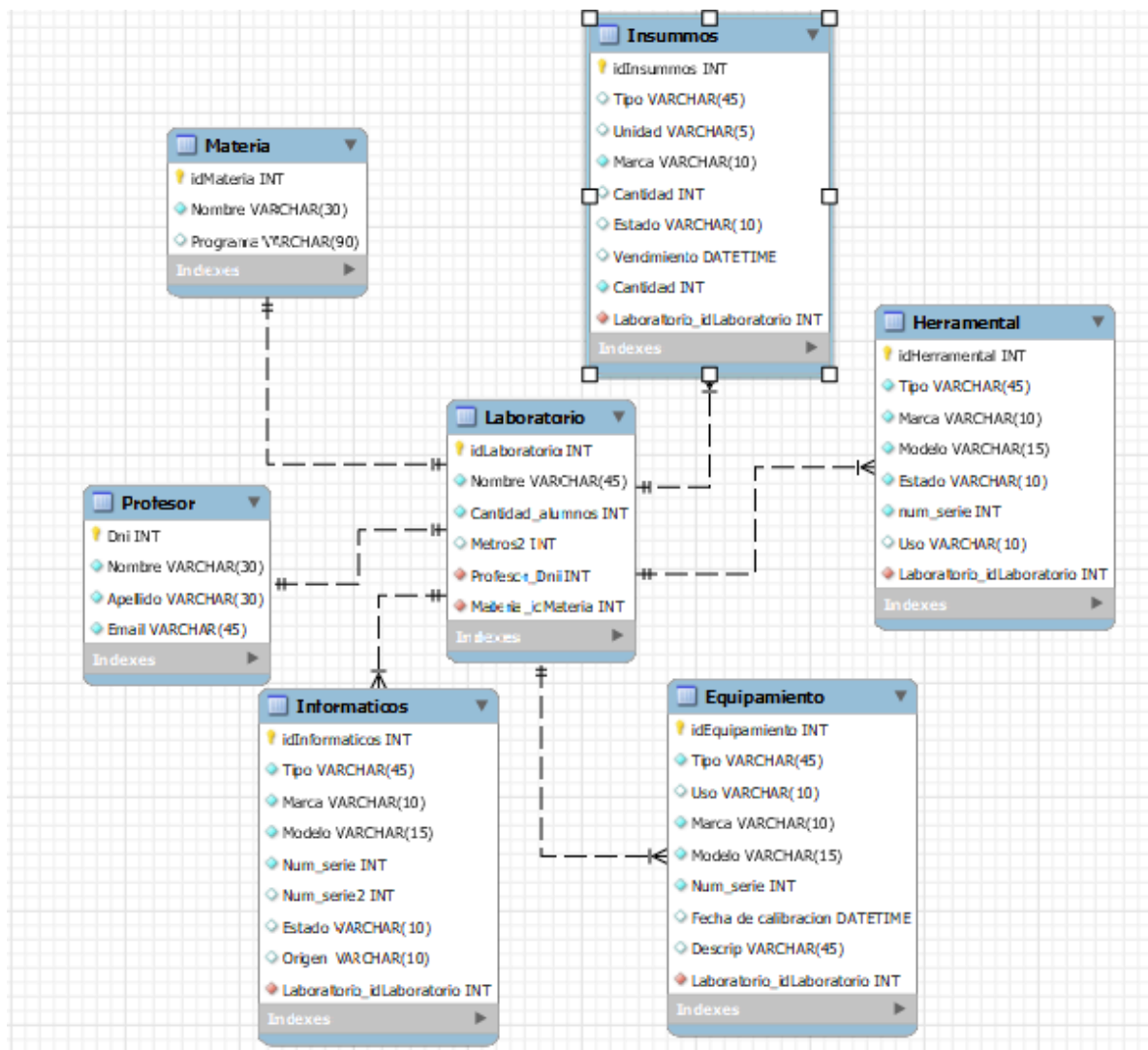


DIAGRAMA CROW FOOT



TABLAS DE MYSQL WORKBENCH

Tabla profesor

dni	nombre	apellido	mail	Laboratorio_idlaboratorio
1234567	maria	ludueña	maria@gmail.com	1
12345689	pedro	castro	pedro@gmail.com	3
1234569	juan	garcia	juan@gmail.com	2
12346789	roberto	torres	roberto@gmail.com	5
1235679	antonia	veron	antonia@gmail.com	4
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Tabla materia

<div> <div>Result Grid</div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div>Filter Rows:</div> <div></div> <div>Edit:</div> <div></div> <div></div> </div>				
	idmateria	nombre	programa	Profesor_dni
▶	1	mecanica	NULL	1234567
	2	electronica	NULL	12345689
	3	fisica	NULL	1234569
	4	estructuras	NULL	12346789
	5	tecnologia ...	NULL	1235679
✱	NULL	NULL	NULL	NULL

Tabla laboratorio




Result Grid				
Filter Rows: <input type="text"/>				
Edit: 				
Export/Import:  				
	idlaboratorio	nombre	cantidad_alumnos	mentros_cuadrados
1		mecanica	18	20
2		electronica	22	15
3		fisica	30	12
4		estructuras	15	12
5		tecnologia de los materiales	28	10
	NULL	NULL	NULL	NULL

Tabla insumos

[illegible]

Tabla informáticos

[illegible]

Tabla herramental

	idHerramental	tipo	marca	modelo	num_serie	uso	estado	Laboratorio_idlaboratorio
1		calibre	cab	NULL	1234	manual	e_s	3
2		destornillador	dor	NULL	1235	manual	e_s	5
3		amperimetro	amp	NULL	1236	manual	f_d_s	2
4		torquimetro	tor	NULL	1237	manual	e_s	1
5		moladora	mol	NULL	1238	electrico	f_d_s	4
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Tabla equipamiento

	idEquipamiento	tipo	uso	marca	modelo	num_serie	descripcion	fecha_calibracion	Laboratorio_idlaboratorio
1		multimetro	manual	xxx	NULL	1224	NULL	NULL	1
2		termometro laser	manual	xxc	NULL	1234	NULL	NULL	2
3		estacion de soldadura	electrico	zxc	NULL	3456	NULL	NULL	3
4		fte alimentacion variable	manual	bnm	NULL	2345	NULL	NULL	4
5		multimetro	manual	xnm	NULL	1238	NULL	NULL	5
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

CRUD a la tabla profesor

Creamos la tabla profesor en donde se le asigna el dni (clave primaria), nombre, apellido, Email y como clave foránea el Id.laboratorio. Se cargan los datos y visualizamos la tabla de laboratorio, luego con la función INSERT INTO insertamos los datos, para visualizar la tabla con los valores nuevos colocamos SELECT* FROM y el nombre de la tabla en este caso profesor.

luego para cambiar uno de los nombres utilizamos la función UPDATE (nombre de tabla) SET (el dato que quieres cambiar) y por último WHERE para ubicar la posición correcta del dato a cambiar. En la imagen número 1 observamos cómo Insertar los siguientes datos en la columna profesor.

Sintaxis sql

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `inventario_ipet251`.`Profesor` (  
  `dni` VARCHAR(8) NOT NULL,  
  `nombre` VARCHAR(30) NOT NULL,  
  `apellido` VARCHAR(30) NOT NULL,  
  `mail` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Laboratorio_idlaboratorio` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`dni`),  
  INDEX `fk_Profesor_Laboratorio1_idx` (`Laboratorio_idlaboratorio` ASC) VISIBLE,  
  FOREIGN KEY (`Laboratorio_idlaboratorio`)  
SELECT * FROM inventario_ipet251.profesor  
INSERT INTO profesor VALUES ('39456098','monica','gutierrez','monica@gmail.com','5'),  
SELECT*FROM profesor  
UPDATE profesor SET nombre='claudia' WHERE laboratorio=5;  
SELECT * FROM profesor  
DELETE FROM profesor WHERE(' dni=39456098')
```

IMAGEN NÚMERO 1

The screenshot shows a database management tool interface. On the left, the 'SCHEMAS' panel displays a tree structure with 'inventario_ipet251' expanded, showing tables: 'equipamiento', 'herramental', 'informaticos', 'insumos', 'laboratorio', 'materia', and 'profesor'. The main window shows two SQL queries in a file named 'profesor':

```
1 • SELECT * FROM inventario_ipet251.profesor;
2
3
4 • INSERT INTO Profesor VALUES ('39456098','monica','gutierrez','monica@gmail.com','5');
```

Below the queries, the 'Output' panel shows the 'Action Output' table:

#	Time	Action	Message
✓ 1	10:01:12	SELECT * FROM inventario_ipet251.herramental LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned
✓ 2	10:01:19	SELECT * FROM inventario_ipet251.herramental LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned
✓ 3	10:01:23	SELECT * FROM inventario_ipet251.informaticos LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned
✓ 4	10:04:13	SELECT * FROM inventario_ipet251.profesor LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned
✓ 5	10:06:31	INSERT INTO Profesor VALUES ('39456098','monica','gutierrez','monica@gmail.com','5')	1 row(s) affected

En la siguiente imagen observamos que se insertaron correctamente

Result Grid					
Filter Rows: <input type="text"/>					
Edit: <input type="text"/>					
Export/Import: <input type="text"/>					
Wrap Cell Content					
	dni	nombre	apellido	mail	Laboratorio_idlaboratorio
▶	1234567	maria	ludueña	maria@gmail.com	1
	12345689	pedro	castro	pedro@gmail.com	3
	1234569	juan	garcia	juan@gmail.com	2
	12346789	roberto	torres	roberto@gmail.com	5
	1235679	antonia	veron	antonia@gmail.com	4
	39456098	monica	gutierrez	monica@gmail.com	5
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Ahora los datos agregados anteriormente los vamos a cambiar por otros datos con la función UPDATE, lo podemos observar en la imagen N°2.

IMAGEN N°2

The screenshot displays a database management interface with two tabs: 'profesor' and 'laboratorio'. The 'profesor' tab is active, showing a list of SQL queries in a text editor. The queries are:

1. `SELECT * FROM inventario_ipet251.profesor;`
2. `UPDATE Profesor SET nombre='claudia' WHERE laboratorio_idlaboratorio='5';`
3. `SELECT * FROM inventario_ipet251.profesor;`

Below the queries, a 'Result Grid' shows the results of the queries. The grid has columns: dni, nombre, apellido, mail, and Laboratorio_idlaboratorio. The data is as follows:

dni	nombre	apellido	mail	Laboratorio_idlaboratorio
1234567	maria	ludueña	maria@gmail.com	1
12345689	pedro	castro	pedro@gmail.com	3
1234569	juan	garcia	juan@gmail.com	2
12346789	claudia	torres	roberto@gmail.com	5
1235679	antonia	veron	antonia@gmail.com	4
39456098	claudia	gutierrez	monica@gmail.com	5

Below the result grid, the 'Output' section shows the execution of the queries. The output is as follows:

#	Time	Action	Message
1	20:57:54	SELECT * FROM inventario_ipet251.profesor LIMIT 0, 1000	6 row(s) returned
2	20:57:59	UPDATE Profesor SET nombre='claudia' WHERE laboratorio_idlaboratorio='5'	0 row(s) affected Rows matched: 2 Changed: 0 Warnings: 0
3	20:58:10	SELECT * FROM inventario_ipet251.profesor LIMIT 0, 1000	6 row(s) returned

Y por último eliminamos los datos con la función DELETE FROM, en la imagen N°3.

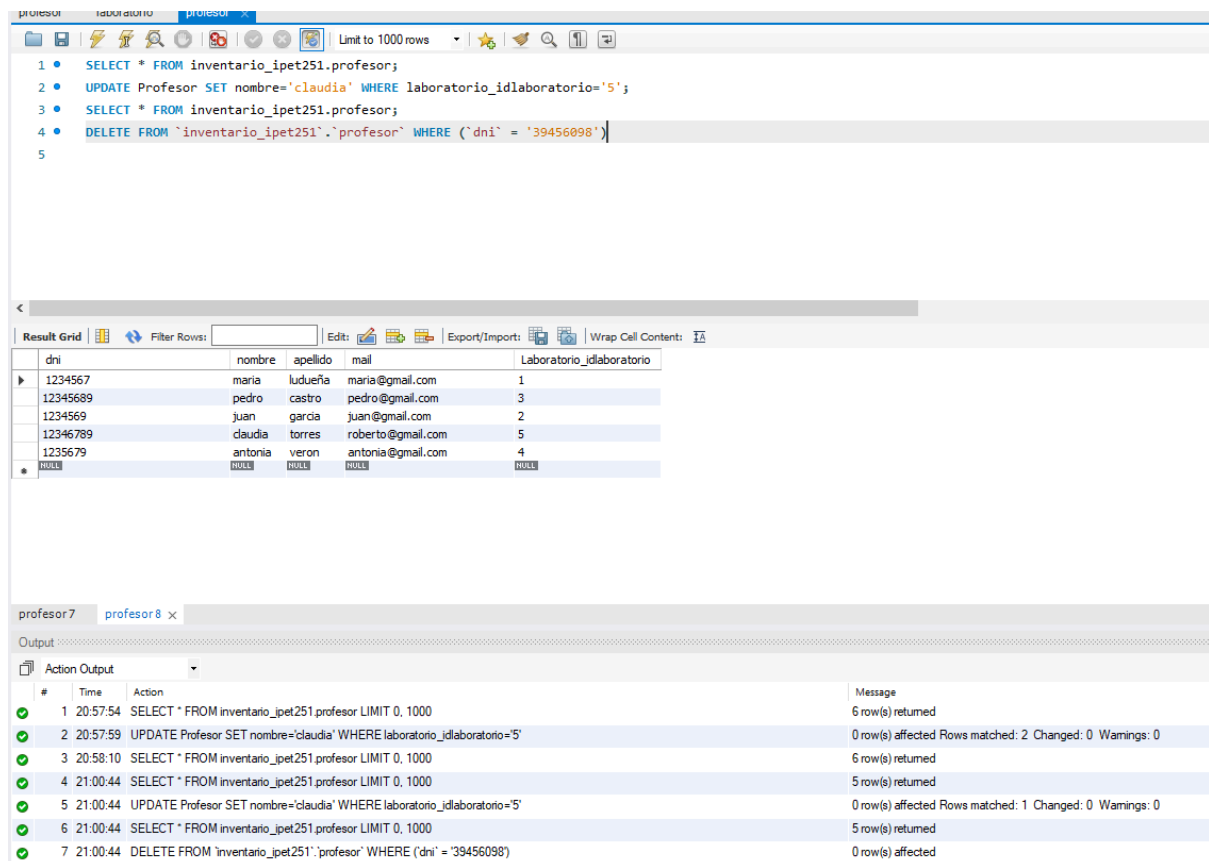


imagen n°3

CRUD a la tabla laboratorio

Descripción

Creamos la tabla laboratorio en donde se le asigna el laboratorio, nombre, cantidad de alumnos y metros cuadrados del laboratorio. Se cargan los datos y visualizamos la tabla de laboratorio, luego con la función INSERT INTO insertamos los datos, para visualizar la tabla con los valores nuevos colocamos SELECT* FROM y el nombre de la tabla en este caso laboratorio.

luego para cambiar uno de los nombres utilizamos la función UPDATE (nombre de tabla) SET (el dato que quieres cambiar) y por último WHERE para ubicar la posición correcta del dato a cambiar.

Sintaxis sql

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `inventario_ipet251`.`Laboratorio` (
  `idlaboratorio` INT NOT NULL,
  `nombre` VARCHAR(30) NOT NULL,
  `cantidad_alumnos` INT NOT NULL,
  `metros_cuadrados` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idlaboratorio`))

```

```
SELECT * FROM inventario_ipet251.laboratorio
```

```
INSERT INTO Laboratorio VALUES ('6','instrumental','20','9'),
```

```
SELECT*FROM Laboratorio
```

```
UPDATE Laboratorio SET nombre='chapisteria' WHERE laboratorio=6;
```

```
SELECT * FROM Laboratorio
```


DELETE FROM laboratorio WHERE laboratorio=6

Tabla resultante

The screenshot displays a database management interface with a SQL editor and a result grid. The SQL editor contains the following queries:

```
1 SELECT * FROM inventario_ipet251.laboratorio;  
2 INSERT INTO Laboratorio VALUES ('6','instrumental','20','9');  
3 SELECT * FROM Laboratorio  
4 SELECT * FROM Laboratorio  
5 UPDATE Laboratorio SET nombre='chapisteria' WHERE idlaboratorio=6;  
6 SELECT * FROM Laboratorio  
7 DELETE FROM laboratorio WHERE idlaboratorio=6;  
8  
9  
10
```

The result grid shows the following data:

idlaboratorio	nombre	cantidad_alumnos	mentros_cuadrados
1	mechanica	18	20
2	electronica	22	15
3	fisica	30	12
4	estructuras	15	12
5	tecnologia de los materiales	28	10
6	chapisteria	20	9

The output window shows the execution of the queries:

#	Time	Action	Message
1	20:02:05	INSERT INTO Laboratorio VALUES ('6','instrumental','20','9')	1 row(s) affected
2	20:02:10	SELECT * FROM Laboratorio LIMIT 0, 1000	6 row(s) returned
3	20:02:24	UPDATE Laboratorio SET nombre='chapisteria' WHERE idlaboratorio=6	1 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
4	20:02:33	SELECT * FROM Laboratorio LIMIT 0, 1000	6 row(s) returned

Descripción

Para borrar usamos DELETE FROM (nombre de la tabla) y el WHERE para ubicar correctamente el dato a ubicar. (ver imagen en la siguiente página).

Tabla resultante

profesor laboratorio

```

1 • SELECT * FROM inventario_ipet251.laboratorio;
2 • INSERT INTO Laboratorio VALUES ('6','instrumental','20','9');
3 • SELECT * FROM Laboratorio
4 • SELECT * FROM Laboratorio
5 • UPDATE Laboratorio SET nombre='chapisteria' WHERE idlaboratorio=6;
6 • SELECT * FROM Laboratorio
7 • DELETE FROM laboratorio WHERE idlaboratorio=6;
8
9
10

```

Result Grid

idlaboratorio	nombre	cantidad_alumnos	mentos_cuadrados
1	mechanica	18	20
2	electronica	22	15
3	fisica	30	12
4	estructuras	15	12
5	tecnologia de los materiales	28	10
6	instrumental	20	9

Laboratorio9

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	20:02:05	INSERT INTO Laboratorio VALUES ('6','instrumental','20','9')	1 row(s) affected
2	20:02:10	SELECT * FROM Laboratorio LIMIT 0, 1000	6 row(s) returned
3	20:02:24	UPDATE Laboratorio SET nombre='chapisteria' WHERE idlaboratorio=6	1 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
4	20:02:33	SELECT * FROM Laboratorio LIMIT 0, 1000	6 row(s) returned
5	20:04:59	DELETE FROM laboratorio WHERE idlaboratorio=6	1 row(s) affected
6	20:05:10	SELECT * FROM Laboratorio LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned

Una sola tabla (mostrando algunas columnas)

Limit to 1000 rows

```

1 • USE inventario_ipet251;
2
3 • SELECT tipo,num_serie,uso FROM herramental;

```

Result Grid

tipo	num_serie	uso
calibre	1234	manual
destornillador	1235	manual
amperimetro	1236	manual
torquimetro	1237	manual
moladora	1238	electrico

herramental 6

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	21:33:16	SELECT tipo,num_serie,uso FROM herramental LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned

Una sola tabla con where

SQL File 1* SQL File 2* profesor laboratorio profesor SQL File 3*

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT *
2 FROM laboratorio, profesor
3 where laboratorio.idlaboratorio= profesor.Laboratorio_idlaboratorio
4
5
```

Result Grid

idlaboratorio	nombre	cantidad_alumnos	mentos_cuadrados	dni	nombre	apellido	mail	Laboratorio_idlaboratorio
1	mecanica	18	20	1234567	maria	ludueña	maria@gmail.com	1
3	física	30	12	12345689	pedro	castro	pedro@gmail.com	3
2	electronica	22	15	1234569	juan	garcia	juan@gmail.com	2
5	tecnología de los materiales	28	10	12346789	claudia	torres	roberto@gmail.com	5
4	estructuras	15	12	1235679	antonia	veron	antonia@gmail.com	4

Result 10 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	09:15:06	SELECT * FROM laboratorio, profesor where laboratorio.idlaboratorio= profesor.Laboratorio_idlaboratorio LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned

Una sola tabla con where utilizando between

SQL File 1* x SQL File 2* profesor laboratorio profesor consultas inner join informaticos

Limit to 1000 rows

```
1 SELECT *
2 FROM informaticos
3 WHERE n_serie BETWEEN 1234 AND 1236
4
```

Result Grid

	idinformaticos	tipo	marca	modelo	n_serie	n_serie_sec	origen	estado	Laboratorio_idlaboratorio
1		notebook	dell	xxx	1234	NULL	NULL	NULL	1
2		impresora 3d	hellbot	xxc	1235	NULL	NULL	NULL	4
3		notebook	dell	xxx	1236	NULL	NULL	NULL	2
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

informaticos 8 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	09:27:06	SELECT * FROM informaticos WHERE n_serie BETWEEN 1234 AND 1236 LIMIT 0, 1000	3 row(s) returned

Una sola tabla con where utilizando limit

```
consulta between  SQL File 2* x profesor laboratorio profesor consultas inner join informaticos
Limit to 1000 rows
1 • SELECT laboratorio.nombre
2 FROM laboratorio
3 INNER JOIN profesor ON laboratorio.idlaboratorio = profesor.Laboratorio_idlaboratorio
4
5 LIMIT 0, 1000;
6
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

nombre
mecanica
electronica
fisica
estructuras
tecnologia de los materiales

Result 2 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	09:30:42	SELECT laboratorio.nombre FROM laboratorio INNER JOIN profesor ON laboratorio.idlaboratorio = profesor.Laboratorio_idlaboratorio LIMIT ...	5 row(s) returned

Más de 1 tabla con inner join

Inner join con la tabla laboratorio y profesor

SQL File 1* SQL File 2* profesor laboratorio profesor SQL File 3* x

Limit to 1000 rows

```
1 SELECT *
2 FROM laboratorio INNER JOIN profesor
3 ON laboratorio.idlaboratorio= profesor.Laboratorio_idlaboratorio
4
5
```

Result Grid

	idlaboratorio	nombre	cantidad_alumnos	mentos_cuadrados	dni	nombre	apellido	mail	Laboratorio_idlaboratorio
1	1	mecanica	18	20	1234567	maria	ludueña	maria@gmail.com	1
3	1	fisica	30	12	12345689	pedro	castro	pedro@gmail.com	3
2	2	electronica	22	15	1234569	juan	gercia	juan@gmail.com	2
5	5	tecnologia de los materiales	28	10	12346789	claudia	torres	roberto@gmail.com	5
4	4	estructuras	15	12	1235679	antonia	veron	antonia@gmail.com	4

Result 8 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	09:12:19	SELECT * FROM laboratorio INNER JOIN profesor ON laboratorio.idlaboratorio= profesor.Laboratorio_idlaboratorio LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned

Inner join con la tabla laboratorio y herramental

SQL File 1* SQL File 2* profesor laboratorio profesor SQL File 3* x

Limit to 1000 rows

```
1 SELECT *
2 FROM laboratorio INNER JOIN herramental
3 ON laboratorio.idlaboratorio= herramental.Laboratorio_idlaboratorio
4
5
```

Result Grid

	idlaboratorio	nombre	cantidad_alumnos	mentos_cuadrados	idherramental	tipo	marca	modelo	num_serie	uso	estado	Laboratorio_idlaboratorio
1	1	mecanica	18	20	4	torquimetro	tor	1237	1237	manual	e_s	1
1	1	mecanica	18	20	8	Pinza	d	0	3453	0	0	1
1	1	mecanica	18	20	9	pinza	g	0	34h	0	0	1
1	1	mecanica	18	20	23	f00	0	0	0	0	0	1
2	2	electronica	22	15	3	amperimetro	amp	1236	1236	manual	f_d_s	2
3	3	fisica	30	12	1	calibre	cab	1234	1234	manual	e_s	3
4	4	estructuras	15	12	5	moladora	mol	1238	1238	electrico	f_d_s	4
5	5	tecnologia de los materiales	28	10	2	destornillador	dor	1235	1235	manual	e_s	5

Result 12 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	09:17:29	SELECT * FROM laboratorio INNER JOIN herramental ON laboratorio.idlaboratorio= herramental.Laboratorio_idlaboratorio LIMIT 0, 1000	8 row(s) returned

Inner join con la tabla laboratorio y equipamiento

SQL File 1*SQL File 2*profesorlaboratorioprofesorSQL File 3* x

Limit to 1000 rows

1

2

3

4

5

SELECT *

FROM laboratorio INNER JOIN equipamiento

ON laboratorio.idlaboratorio= equipamiento.Laboratorio_idlaboratorio

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

	idlaboratorio	nombre	cantidad_alumnos	mentros_cuadrados	idEquipamiento	tipo	uso	marca	modelo	num_serie	descripcion	fecha_calibr
1		mecanica	18	20	1	multimetro	manual	xxx	NULL	1224	NULL	NULL
2		electronica	22	15	2	termometro laser	manual	xxc	NULL	1234	NULL	NULL
3		fisica	30	12	3	estacion de soldadura	electronico	zxc	NULL	3456	NULL	NULL
4		estructuras	15	12	4	fte alimentacion variable	manual	brm	NULL	2345	NULL	NULL
5		tecnologia de los materiales	28	10	5	multimetro	manual	xxn	NULL	1238	NULL	NULL

Result 14 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	09:19:53	SELECT * FROM laboratorio INNER JOIN equipamiento ON laboratorio.idlaboratorio= equipamiento.Laboratorio_idlaboratorio LIMIT 0, 1000	5 row(s) returned