



Construcción de Software y toma de decisiones

Laboratorio 20 DBMS

Profesores:

Ricardo Cortes Espinosa
Eduardo Daniel Juarez Pineda

Integrantes:

Jorge Emiliano Pomar | A01709338

Índice

| | |
|---|-----------|
| 1. Consulta de una Tabla Completa..... | 3 |
| 2. Selección..... | 4 |
| 3. Proyección..... | 5 |
| 4. Reunión Natural (Join Natural)..... | 6 |
| 4.1. Pregunta..... | 6 |
| 5. Reunión con criterio específico..... | 7 |
| 6. Unión (se ilustra junto con selección)..... | 7 |
| 6.1. Pregunta..... | 8 |
| 7. Intersección (se ilustra junto con selección y proyección)..... | 8 |
| 8. Diferencia (se ilustra con selección)..... | 9 |
| 9. Producto cartesiano..... | 10 |
| 9.1. Pregunta..... | 11 |
| 10. Construcción de consultas a partir de una especificación..... | 11 |
| 10.1. Pregunta..... | 12 |
| 11. Uso del calificador distinct..... | 12 |
| 12. Ordenamientos..... | 13 |
| 13. Uso de expresiones - Operadores en Cadena..... | 14 |
| 13.1..... | 15 |
| 13.2..... | 15 |
| 13.3..... | 15 |
| 13.4..... | 16 |
| 13.5..... | 16 |
| 13.6..... | 16 |
| 13.7..... | 17 |
| 13.7.1..... | 18 |
| 13.7.2..... | 18 |
| 13.7.3..... | 18 |
| 14. Operadores compuestos - Operadores Lógicos..... | 20 |
| 14.1..... | 21 |
| 14.2..... | 22 |
| 14.3..... | 22 |
| 14.4..... | 22 |
| 14.5..... | 23 |
| 14.6..... | 24 |
| 14.7..... | 24 |
| 15. Modificando la estructura de una tabla existente..... | 24 |
| 15.1..... | 24 |
| 15.2..... | 25 |
| 15.3..... | 26 |
| 16. Creación de vistas..... | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 16.1. Vista 1..... | 26 |
| 16.2. Vista 2..... | 27 |
| 16.3. Vista 3..... | 28 |
| 16.4. Vista 4..... | 28 |
| 16.5. Vista 5..... | 29 |
| 17. Enunciados y Consultas..... | 29 |
| 17.1. Consulta 1..... | 29 |
| 17.2. Consulta 2..... | 30 |
| 17.3. Consulta 3..... | 30 |
| 17.4. Consulta 4..... | 31 |
| 17.5. Consulta 5..... | 31 |
| 17.6. Consulta 6..... | 32 |
| 17.7. Consulta 7..... | 33 |
| 17.8. Consulta 8..... | 34 |
| 17.9. Consulta 9..... | 35 |
| 17.9.1 Consulta 10..... | 36 |

1. Consulta de una Tabla Completa

Algebra relacional.
materiales

SQL
select * from materiales

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 45, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

```
SELECT * FROM `materiales`;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

1 > >> | ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 Filtar filas:

Opciones extra

| | clave | descripcion | precio | impuesto |
|---|-------|--------------|--------|----------|
| <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar | 1000 | Varilla 3/16 | 100 | 10 |
| <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar | 1010 | Varilla 4/32 | 115 | 11.5 |
| <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar | 1020 | Varilla 3/17 | 130 | 13 |
| <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar | 1030 | Varilla 4/33 | 145 | 14.5 |
| <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar | 1040 | Varilla 3/18 | 160 | 16 |
| <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar | 1050 | Varilla 4/34 | 175 | 17.5 |
| <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar | 1060 | Varilla 3/19 | 190 | 19 |

☐ Consola [Editar](#) [Copiar](#) [Borrar](#)

2. Selección

Algebra relacional.

$SL\{clave=1000\}(materiales)$

SQL

select * from materiales

where clave=1000

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0006 segundos.)

```
SELECT * from materiales WHERE clave=1000;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▾ Filtrar filas:

Opciones extra

| | clave | descripcion | precio | impuesto |
|---|-------|--------------|--------|----------|
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1000 | Varilla 3/16 | 100 | 10 |

3. Proyección

Algebra relacional.

PR{clave,rfc,fecha} (entregan)

SQL

select clave,rfc,fecha from entregan






















✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 87, La consulta tardó 0,0007 segundos.)

```
SELECT clave,rfc,fecha FROM entregan;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)]

1 ▾ > >> | ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▾

Opciones extra

| | clave | rfc | fecha |
|--|-------|------------|------------|
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1000 | AAAA800101 | 2001-12-13 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1000 | AAAA800101 | 1999-07-13 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1010 | BBBB800101 | 1998-07-28 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1010 | BBBB800101 | 1997-02-09 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1020 | CCCC800101 | 2003-12-16 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1020 | CCCC800101 | 2000-03-29 |
| <input checked="" type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1030 | DDDD800101 | 1998-01-12 |

4. Reunión Natural (Join Natural)

Algebra relacional.

entregan JN materiales

SQL

```
select * from materiales,entregan
```

```
where materiales.clave = entregan.clave
```

✓ Mostrando filas 0 - 24 (87 en total, 0 en la consulta, La consulta tardó 0,0270 segundos.)

```
SELECT * FROM materiales,entregan WHERE materiales.clave = entregan.clave;
```

☐ Perfilando [\[Editar en línea \]](#) [\[Editar \]](#) [\[Explicar SQL \]](#) [\[Crear código PHP \]](#) [\[Actualizar \]](#)

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▾ | Filtrar filas:

Opciones extra

| clave | descripcion | precio | impuesto | clave | rfc | numero | fecha | cantidad |
|-------|--------------|--------|----------|-------|------------|--------|------------|----------|
| 1000 | Varilla 3/16 | 100 | 10 | 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 |
| 1000 | Varilla 3/16 | 100 | 10 | 1000 | AAAA800101 | 5019 | 1999-07-13 | 254 |
| 1010 | Varilla 4/32 | 115 | 11.5 | 1010 | BBBB800101 | 5001 | 1998-07-28 | 528 |
| 1010 | Varilla 4/32 | 115 | 11.5 | 1010 | BBBB800101 | 5018 | 1997-02-09 | 523 |
| 1020 | Varilla 3/17 | 130 | 13 | 1020 | CCCC800101 | 5002 | 2003-12-16 | 582 |
| 1020 | Varilla 3/17 | 130 | 13 | 1020 | CCCC800101 | 5017 | 2000-03-29 | 8 |
| 1030 | Varilla 4/33 | 145 | 14.5 | 1030 | DDDD800101 | 5003 | 1998-01-12 | 202 |

4.1. Pregunta

Si algún material no ha se ha entregado ¿Aparecería en el resultado de esta consulta?

No, ya que en la consulta se hace un match de clave con clave, así que se muestran los materiales entregados solamente.

5. Reunión con criterio específico

Algebra relacional.

entregan \Join {entregan.numero \leq proyectos.numero} proyectos

SQL

```
select * from entregan,proyectos
```

```
where entregan.numero <= proyectos.numero
```

✓ Mostrando filas 0 - 24 (87 en total, 0 en la consulta, La consulta tardó 0,0498 segundos.)

```
SELECT * FROM entregan,proyectos WHERE entregan.numero <= proyectos.numero;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ | Filtrar filas:

Opciones extra

| clave | rfc | numero | fecha | cantidad | numero | denominacion |
|---------|------------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 5000 | Vamos Mexico |
| 1200 | EEEE800101 | 5000 | 2003-03-15 | 177 | 5000 | Vamos Mexico |
| 1400 | AAAA800101 | 5000 | 1999-04-07 | 382 | 5000 | Vamos Mexico |
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 5001 | Aztecon |
| 1200 | EEEE800101 | 5000 | 2003-03-15 | 177 | 5001 | Aztecon |
| 1400 | AAAA800101 | 5000 | 1999-04-07 | 382 | 5001 | Aztecon |
| 1010 | BBBB800101 | 5001 | 1998-07-28 | 528 | 5001 | Aztecon |
| Consola | 5000404 | 5004 | 2000-05-24 | 42 | 5004 | Aztecon |

6. Unión (se ilustra junto con selección)

Algebra relacional.

SL{clave=1450}(entregan) \cup SL{clave=1300}(entregan)

SQL

```
(select * from entregan where clave=1450)
```

```
union
```

```
(select * from entregan where clave=1300)
```

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0011 segundos.)

```
(SELECT * FROM entregan WHERE clave=1450) UNION (SELECT * FROM entregan WHERE clave=1300);
```

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas: Ordenar según la

Opciones extra

| clave | rfc | numero | fecha | cantidad |
|-------|------------|--------|------------|----------|
| 1300 | GGGG800101 | 5005 | 2004-02-28 | 521 |
| 1300 | GGGG800101 | 5010 | 2001-02-10 | 119 |

6.1. Pregunta

¿Cuál sería una consulta que obtuviera el mismo resultado sin usar el operador Unión? Compruébalo.

La consulta sería utilizando un OR. Devolvería los materiales con clave 1300 o 1450 que han sido entregados. En este caso no hay materiales con clave 1450 que han sido entregados.

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0008 segundos.)

```
SELECT * FROM entregan WHERE clave=1450 OR clave = 1300;
```

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas: O

Opciones extra

| | | | clave | rfc | numero | fecha | cantidad | |
|--------------------------|--------|--------|--------|------|------------|-------|------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1300 | GGGG800101 | 5005 | 2004-02-28 | 521 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1300 | GGGG800101 | 5010 | 2001-02-10 | 119 |

7. Intersección (se ilustra junto con selección y proyección)

Algebra relacional.

$PR\{clave\}(SL\{numero=5001\}(entregan)) \cap PR\{clave\}(SL\{numero=5018\}(entregan))$

SQL

Nota: Debido a que en SQL server no tiene definida alguna palabra reservada que nos permita hacer esto de una manera entendible, veremos esta sección en el siguiente laboratorio con el uso de Subconsultas. Un ejemplo de un DBMS que si tiene la implementación de una palabra reservada para esta función es Oracle, en él si se podría generar la consulta con una sintaxis como la siguiente:

(select clave from entregan where numero=5001)

intersect

(select clave from entregan where numero=5018)

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0010 segundos.)

```
(SELECT clave FROM entregan WHERE numero=5001) intersect (SELECT clave FROM entregan WHERE numero=5018);
```

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ | Filtrar filas:

Opciones extra

| clave |
|-------|
| 1010 |

8. Diferencia (se ilustra con selección)

Algebra relacional.

$entregan - SL\{clave=1000\}(entregan)$

SQL

(select * from entregan)

minus

(select * from entregan where clave=1000)

Nuevamente, "minus" es una palabra reservada que no está definida en SQL Server, define una consulta que regrese el mismo resultado.

```
SELECT *  
FROM entregan  
WHERE NOT clave = 1000;
```

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 85, La consulta tardó 0,0399 segundos.)

```
Select * from entregan where not clave = 1000;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

1 ▾ > >> | ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▾ | Filtrar filas:

Opciones extra

| | | | | clave | rfc | numero | fecha | cantidad |
|--------------------------|--------|--------|--------|-------|------------|--------|------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1010 | BBBB800101 | 5001 | 1998-07-28 | 528 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1010 | BBBB800101 | 5018 | 1997-02-09 | 523 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1020 | CCCC800101 | 5002 | 2003-12-16 | 582 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1020 | CCCC800101 | 5017 | 2000-03-29 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1030 | DDDD800101 | 5003 | 1998-01-12 | 202 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1030 | DDDD800101 | 5016 | 2005-06-07 | 295 |
| Consola | Editar | Copiar | Borrar | 1040 | EEEE800101 | 5004 | 1999-12-18 | 263 |

Con esta propuesta, se regresan todas las claves entregadas excepto las de clave 1000.

9. Producto cartesiano

Algebra relacional.
entregan X materiales

SQL
select * from entregan,materiales

Mostrando filas 0 - 24 (87 en total, 0 en la consulta, La consulta tardó 0,0005 segundos.)

```
SELECT * FROM entregan,materiales;
```

☐ Perfilando
[\[Editar en línea \]](#)
[\[Editar \]](#)
[\[Explicar SQL \]](#)
[\[Crear código PHP \]](#)
[\[Actualizar \]](#)

☐ Mostrar todo
Número de filas: 25
Filtrar filas:

Opciones extra

| clave | rfc | numero | fecha | cantidad | clave | descripcion | precio | impuesto |
|---------|------------|--------|------------|----------|-------|--------------|--------|----------|
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1000 | Varilla 3/16 | 100 | 10 |
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1010 | Varilla 4/32 | 115 | 11.5 |
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1020 | Varilla 3/17 | 130 | 13 |
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1030 | Varilla 4/33 | 145 | 14.5 |
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1040 | Varilla 3/18 | 160 | 16 |
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1050 | Varilla 4/34 | 175 | 17.5 |
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1060 | Varilla 3/19 | 190 | 19 |
| Consola | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1070 | Varilla 4/35 | 205 | 20.5 |

9.1. Pregunta

¿Cómo está definido el número de tuplas de este resultado en términos del número de tuplas de entregan y de materiales?

Son exactamente el número de tuplas de la tabla “entregan”. Excluye las tuplas de materiales que no se entregaron.

10. Construcción de consultas a partir de una especificación

Plantea ahora una consulta para obtener las descripciones de los materiales entregados en el año 2000.

Recuerda que la fecha puede indicarse como '01-JAN-2000' o '01/01/00'.

Importante: Recuerda que cuando vayas a trabajar con fechas, antes de que realices tus consultas debes ejecutar la instrucción "set dateformat dmy". Basta con que la ejecutes una sola vez para que el manejador sepa que vas a trabajar con ese formato de fechas.

✓ Mostrando filas 0 - 11 (total de 12, La consulta tardó 0,0008 segundos.)

```
SELECT e.clave, fecha, descripcion FROM materiales m, entregan e WHERE m.clave = e.clave AND fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31';
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ | Filtrar filas:

Opciones extra

| clave | fecha | descripcion |
|----------|------------|---------------------|
| 1020 | 2000-03-29 | Varilla 3/17 |
| 1050 | 2000-04-18 | Varilla 4/34 |
| 1100 | 2000-12-07 | Block |
| 1130 | 2000-04-13 | Sillar gris |
| 1130 | 2000-02-09 | Sillar gris |
| 1140 | 2000-06-30 | Cantera blanca |
| 1210 | 2000-05-21 | Recubrimiento P1028 |
| 1310 | 2000-09-14 | Tubería 3.6 |
| 1360 | 2000-02-04 | Pintura C1010 |
| 1390 | 2000-11-10 | Pintura B1021 |
| 10-05-18 | | Pintura B1021 |

10.1. Pregunta

¿Por qué aparecen varias veces algunas descripciones de material?

Se entregó el mismo material varias veces en dos o más fechas diferentes.

11. Uso del calificador distinct

En el resultado anterior, observamos que una misma descripción de material aparece varias veces.

Agrega la palabra `distinct` inmediatamente después de la palabra `select` a la consulta que planteaste antes.

¿Qué resultado obtienes en esta ocasión?

En esta ocasión, el resultado arroja las descripciones sin duplicados.

✓ Mostrando filas 0 - 9 (total de 10, La consulta tardó 0,0004 segundos.)

```
SELECT DISTINCT descripcion FROM materiales m, entregan e WHERE m.clave = e.clave AND fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31';
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

descripcion

Varilla 3/17

Varilla 4/34

Block

Sillar gris

Cantera blanca

Recubrimiento P1028

Tubería 3.6

Pintura C1010

Pintura B1021

Pintura B1022

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

12. Ordenamientos.

Si al final de una sentencia select se agrega la cláusula

order by campo [desc] [,campo [desc] ...]

donde las partes encerradas entre corchetes son opcionales (los corchetes no forman parte de la sintaxis), los puntos suspensivos indican que pueden incluirse varios campos y la palabra desc se refiere a descendente. Esta cláusula permite presentar los resultados en un orden específico.

Obtén los números y denominaciones de los proyectos con las fechas y cantidades de sus entregas, ordenadas por número de proyecto, presentando las fechas de la más reciente a la más antigua.

Mostrando filas 0 - 24 (total de 87, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

SELECT p.numero, denominacion, fecha, cantidad FROM proyectos p, entregan e WHERE p.numero = e.numero ORDER BY fecha DESC;

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

1 ▾

> >>

☐ Mostrar todo

Número de filas: 25 ▾

Filtrar filas:

Opciones extra

| numero | denominacion | fecha ▾ 1 | cantidad |
|-----------|--|------------|----------|
| 5007 | Construcción de plaza Magnolias | 2006-11-21 | 2 |
| 5018 | Tu cambio por la educación | 2006-07-12 | 53 |
| 5017 | Reparación de la carretera del sol | 2006-06-10 | 93 |
| 5018 | Tu cambio por la educación | 2006-04-15 | 302 |
| 5015 | CIT Yucatan | 2006-02-16 | 458 |
| 5012 | Restauración de instalaciones del CEA | 2005-12-05 | 645 |
| 5016 | Ampliación de la carretera a la huasteca | 2005-11-07 | 356 |
| 5002 | CIT Campeche | 2005-07-03 | 24 |
| 5016 | Ampliación de la carretera a la huasteca | 2005-06-07 | 295 |
| 5007 | Construcción de plaza Magnolias | 2005-06-06 | 506 |
| 5008 | Televisa en acción | 2005-06-03 | 337 |
| 5003 | Mexico sin ti no estamos completos | 2005-04-30 | 576 |
| 5010 | Construcción de Hospital Infantil | 2005-04-21 | 116 |
| 5008 | Televisa en acción | 2005-04-03 | 86 |
| 5012 | Restauración de instalaciones del CEA | 2004-11-27 | 503 |
| ■ Consola | Queretaro limpio | 2004-11-19 | 94 |

13. Uso de expresiones - Operadores en Cadena

El operador LIKE se aplica a datos de tipo cadena y se usa para buscar registros, es capaz de hallar coincidencias dentro de una cadena bajo un patrón dado.

También contamos con el operador comodín (%), que coincide con cualquier cadena que tenga cero o más caracteres. Este puede usarse tanto de prefijo como sufijo.

```
SELECT * FROM productos where Descripcion LIKE 'Si%'
```

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0003 segundos.)

```
SELECT * FROM materiales WHERE descripcion LIKE "si%";
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

| | | | | clave | descripcion | precio | impuesto |
|--------------------------|--------|--------|--------|-------|-------------|--------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1120 | Sillar rosa | 100 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1130 | Sillar gris | 110 | 11 |

13.1.

¿Qué resultado obtienes?

El resultado son todas las descripciones que contengan "si" como prefijo.

13.2.


Explica que hace el símbolo '%'.
 Hace un match con cualquier número de caracteres dentro de la palabra o número.

13.3.

¿Qué sucede si la consulta fuera : LIKE 'Si' ?

Buscaría esa palabra y mostraría resultados que sean exactamente iguales.

13.4.


 MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero)

```
SELECT * FROM materiales WHERE descripcion LIKE "si";
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código](#)]

| clave | descripcion | precio | impuesto |
|-------|-------------|--------|----------|
|-------|-------------|--------|----------|

Operaciones sobre los resultados de la consulta

 [Crear vista](#)

13.5.

Esto se debe a que el operador % indica que haga match con cualquier parecido aunque la palabra completa no sea igual. Permite buscar prefijos y sufijos fácilmente.

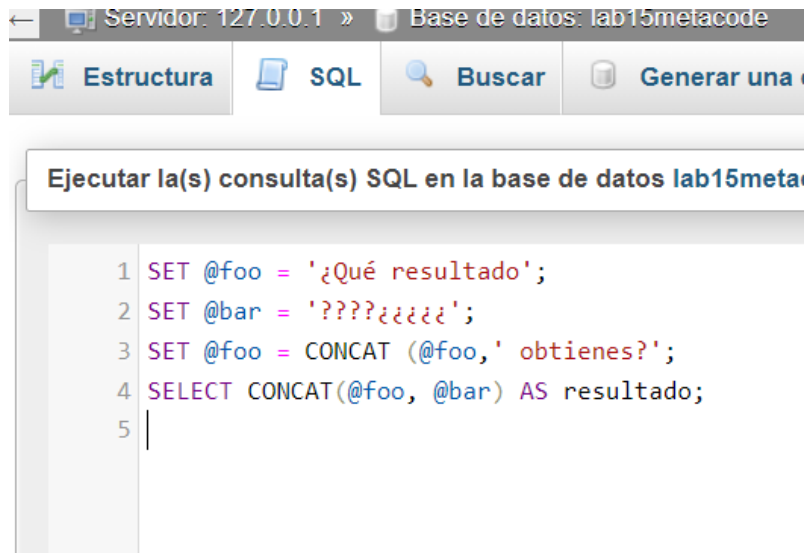
13.6

```
DECLARE @foo varchar(40);
DECLARE @bar varchar(40);
SET @foo = '¿Que resultado';
SET @bar = '¿¿¿???'
SET @foo += ' obtienes?';
PRINT @foo + @bar;
```


13.7

¿Qué resultado obtienes de ejecutar el siguiente código?

En mariadb con phpmyadmin no me dejaba usar declare ni varchar ni el operador +=. Así que usé concat, set, y omití el varchar. En vez de usar print le puse un select para que desplegara la concatenación de foo y bar.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'lab15metacode'. The top navigation bar includes buttons for 'Estructura', 'SQL', 'Buscar', and 'Generar una'. Below this, a panel titled 'Ejecutar la(s) consulta(s) SQL en la base de datos lab15metacode' contains a text area with the following SQL code:

```
1 SET @foo = '¿Qué resultado';
2 SET @bar = '????¿¿¿¿';
3 SET @foo = CONCAT (@foo, ' obtienes?');
4 SELECT CONCAT(@foo, @bar) AS resultado;
5 |
```

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0002 segundos.)

```
SET @foo = '¿Qué resultado';
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0002 segundos.)

```
SET @bar = '????¿¿¿¿¿';
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0001 segundos.)

```
SET @foo = CONCAT(@foo, ' obtienes?');
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]

⚠ La selección actual no contiene una columna única. La edición de la grilla y los enlaces de copiado, eliminación y e

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0001 segundos.)

```
SELECT CONCAT(@foo, @bar) AS resultado;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

resultado

¿Qué resultado obtienes????¿¿¿¿¿

13.7.1

¿Para qué sirve DECLARE?

Para declarar variables de sesión o almacenadas localmente.

13.7.2

¿Cuál es la función de @foo?

Es un alias al que te puedes referir y así acortar la función.

13.7.3


¿Que realiza el operador SET?

Asigna valores a las variables.

13.8.

Ahora explica el comportamiento, función y resultado de cada una de las siguientes consultas:

```
SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC LIKE '[A-D]%;'  
SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC LIKE '[^A]%;'  
SELECT Numero FROM Entregan WHERE Numero LIKE '___6';
```


 MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0002 segundos.)

```
SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC LIKE '[A-D]%;'
```

☐ Perfilando [\[Editar en línea \]](#) [\[Editar \]](#) [\[Explicar SQL \]](#) [\[Crear código PHP \]](#) [\[Actualizar \]](#)

RFC

1. Regresa los RFC que estén entre A y D y % específica que puede ser 0 o más caracteres que sigan este requisito impuesto por like.

 MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0005 segundos.)

```
SELECT rfc FROM entregan WHERE rfc LIKE '[^A]%;'
```

☐ Perfilando [\[Editar en línea \]](#) [\[Editar \]](#) [\[Explicar SQL \]](#) [\[Crear código PHP \]](#) [\[Actualizar \]](#)

rfc

2. Regresa los RFC que no empiecen con A. Y % específica que le pueden seguir 0 o más.

✓ Mostrando filas 0 - 8 (total de 9, La consulta tardó 0,0004 segundos.)

```
SELECT Numero FROM Entregan WHERE Numero LIKE '___6';
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

| | Numero |
|--|--------|
| <input type="checkbox"/>    | 5016 |
| <input type="checkbox"/>    | 5006 |
| <input type="checkbox"/>    | 5006 |
| <input type="checkbox"/>    | 5016 |
| <input type="checkbox"/>    | 5016 |
| <input type="checkbox"/>    | 5006 |
| <input type="checkbox"/>    | 5006 |
| <input type="checkbox"/>    | 5016 |
| <input type="checkbox"/>    | 5016 |

- Regresa los números en los que el último dígito es 6 y antes de eso tiene exactamente 3 caracteres.

14. Operadores compuestos - Operadores Lógicos.

```
SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad
FROM Entregan
WHERE Numero Between 5000 and 5010;
```

Mostrando filas 0 - 24 (total de 43, La consulta tardó 0,0008 segundos.)

SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad FROM Entregan WHERE Numero Between 5000 and 5010;

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

1 > >>

☐ Mostrar todo

Número de filas: 25

Filtrar filas:

Opciones extra

| | | | | Clave | RFC | Numero | Fecha | Cantidad |
|--------------------------|--------|--------|--------|-------|------------|--------|------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1200 | EEEE800101 | 5000 | 2003-03-15 | 177 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1400 | AAAA800101 | 5000 | 1999-04-07 | 382 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1010 | BBBB800101 | 5001 | 1998-07-28 | 528 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1210 | FFFF800101 | 5001 | 2000-05-21 | 43 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1410 | BBBB800101 | 5001 | 2000-05-18 | 601 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1020 | CCCC800101 | 5002 | 2003-12-16 | 582 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1220 | GGGG800101 | 5002 | 2005-07-03 | 24 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1420 | CCCC800101 | 5002 | 2001-09-09 | 603 |

14.1.

¿Cómo filtrarías rangos de fechas?

Utilizando la función between.

```

SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero
FROM [Entregan]
WHERE [Numero] Between 5000 and 5010 AND
Exists ( SELECT [RFC]
FROM [Proveedores]
WHERE RazonSocial LIKE 'La%' and [Entregan].[RFC] = [Proveedores].[RFC] )

```

✓ Mostrando filas 0 - 11 (total de 12, La consulta tardó 0,0328 segundos.)

```
SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero FROM Entregan WHERE Numero Between 5000 and 5010 AND Exists ( SELECT RFC FROM Proveedores WHERE RazonSocial LIKE 'La%' and Entregan.RFC = Proveedores.RFC );
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Ordenar según la clave: Ninguna

Opciones extra

| | | | RFC | Cantidad | Fecha | Numero | |
|--------------------------|--|--|-----|------------|-------|------------|------|
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 165 | 2001-12-13 | 5000 |
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 86 | 2005-04-03 | 5008 |
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 152 | 0000-00-00 | 5004 |
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 382 | 1999-04-07 | 5000 |
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 116 | 2005-04-21 | 5010 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 582 | 2003-12-16 | 5002 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 466 | 2000-12-07 | 5009 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 699 | 2001-11-19 | 5010 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 460 | 2001-04-09 | 5006 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 631 | 2001-07-28 | 5009 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 603 | 2001-09-09 | 5002 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 278 | 1999-05-05 | 5008 |

14.2.

¿Qué hace la consulta?

Despliega los resultados de los RFC, cantidad, fecha y número de la tabla proveedores y entregan cuya razón social empieza con la y que existe dentro de la tabla entregan que están dentro del rango de números 5000 y 5010.

14.3.

¿Qué función tiene el paréntesis () después de EXISTS?

Es para especificar que lo que se va a ejecutar primero es la consulta dentro del paréntesis y después la consulta fuera del paréntesis.

14.4

Tomando de base la consulta anterior del EXISTS, realiza el query que devuelva el mismo resultado, pero usando el operador IN

✓ Mostrando filas 0 - 11 (total de 12, La consulta tardó 0,0010 segundos.)

```
SELECT RFC, Cantidad, Fecha, Numero FROM Entregan e WHERE e.Numero BETWEEN 5000 AND 5010 AND e.RFC IN ( SELECT RFC FROM proveedores WHERE RazonSocial LIKE 'La%' );
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Ordenar según la clave: Ninguna

Opciones extra

| | | | RFC | Cantidad | Fecha | Numero | |
|-------------------------------------|--|--|-----|------------|-------|------------|------|
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 165 | 2001-12-13 | 5000 |
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 86 | 2005-04-03 | 5008 |
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 152 | 0000-00-00 | 5004 |
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 382 | 1999-04-07 | 5000 |
| <input type="checkbox"/> | | | | AAAA800101 | 116 | 2005-04-21 | 5010 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 582 | 2003-12-16 | 5002 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 466 | 2000-12-07 | 5009 |
| <input type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 699 | 2001-11-19 | 5010 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | | | CCCC800101 | 460 | 2001-01-09 | 5006 |

14.5

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 31, La consulta tardó 0,0010 segundos.)

```
SELECT RFC, Cantidad, Fecha, Numero FROM Entregan e WHERE e.Numero BETWEEN 5000 AND 5010 AND e.RFC NOT IN ( SELECT RFC FROM proveedores WHERE RazonSocial LIKE 'La%' );
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

1 > >> | ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Ordenar según la clave: Ninguna

Opciones extra

| | | | | RFC | Cantidad | Fecha | Numero |
|--------------------------|--|--|--|------------|----------|------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | | | | EEEE800101 | 177 | 2003-03-15 | 5000 |
| <input type="checkbox"/> | | | | BBBB800101 | 528 | 1998-07-28 | 5001 |
| <input type="checkbox"/> | | | | FFFF800101 | 43 | 2000-05-21 | 5001 |
| <input type="checkbox"/> | | | | BBBB800101 | 601 | 2000-05-18 | 5001 |
| <input type="checkbox"/> | | | | GGGG800101 | 24 | 2005-07-03 | 5002 |
| <input type="checkbox"/> | | | | DDDD800101 | 202 | 1998-01-12 | 5003 |
| <input type="checkbox"/> | | | | HHHH800101 | 530 | 1998-09-12 | 5003 |

14.6

¿Qué hace la siguiente sentencia? Explica por qué.

TOP pone el límite de tuplas que quieres que aparezcan.

Aquí se utiliza limit en vez de TOP ya que no sirve top en phpmyadmin.

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0005 segundos.)

```
SELECT * FROM proyectos LIMIT 2;
```


☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

Opciones extra

← T →

▼ numero denominacion

☐  Editar  Copiar  Borrar 5000 Vamos Mexico

☐  Editar  Copiar  Borrar 5001 Aztecon

14.7

¿Qué sucede con la siguiente consulta? Explica por qué.

No se puede usar TOP, así que lo reemplace con MAX que regresa el número más alto de la tabla proyectos.

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0006 segundos.)

```
SELECT MAX(numero) AS MasAlto FROM Proyectos;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

MasAlto
5019

15. Modificando la estructura de una tabla existente.

15.1.

Agrega a la tabla materiales la columna PorcentajelImpuesto con la instrucción:

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0613 segundos.)

```
ALTER TABLE materiales ADD PorcentajeImpuesto NUMERIC(6,2);
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]

15.2.

A fin de que los materiales tengan un impuesto, les asignaremos impuestos ficticios basados en sus claves con la instrucción.

| <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> | | | | | | ▼ | clave | descripcion | precio | impuesto | PorcentajeImpuesto |
|--|---|--------|---|--------|---|--------|-------|--------------|--------|----------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar | 1000 | Varilla 3/16 | 100 | 10 | 2.00 |
| <input type="checkbox"/> |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar | 1010 | Varilla 4/32 | 115 | 11.5 | 2.02 |
| <input type="checkbox"/> |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar | 1020 | Varilla 3/17 | 130 | 13 | 2.04 |
| <input type="checkbox"/> |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar | 1030 | Varilla 4/33 | 145 | 14.5 | 2.06 |
| <input type="checkbox"/> |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar | 1040 | Varilla 3/18 | 160 | 16 | 2.08 |
| <input type="checkbox"/> |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar | 1050 | Varilla 4/34 | 175 | 17.5 | 2.10 |
| <input type="checkbox"/> |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar | 1060 | Varilla 3/19 | 190 | 19 | 2.12 |
| <input type="checkbox"/> |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar | 1070 | Varilla 4/35 | 205 | 20.5 | 2.14 |

15.3.

¿Qué consulta usarías para obtener el importe de las entregas es decir, el total en dinero de lo entregado, basado en la cantidad de la entrega y el precio del material y el impuesto asignado?

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 87, La consulta tardó 0,0251 segundos.)

```
SELECT (m.Precio * e.cantidad) * m.impuesto AS Total_Dinero_Entregado FROM entregan e, materiales m WHERE e.clave = m.clave;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

1 > >> ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

| Total_Dinero_Entregado |
|------------------------|
| 165000 |
| 254000 |
| 698280 |
| 691667.5 |
| 983580 |
| 13520 |
| 424705 |
| 620237.5 |
| 673280 |
| 1382400 |
| 1540437.5 |
| 1907937.5 |
| 1169640 |
| 2498120 |

16. Creación de vistas

Comprueba lo anterior, creando vistas para cinco de las consultas que planteaste anteriormente en la práctica . Posteriormente revisa cada vista creada para comprobar que devuelve el mismo resultado.

16.1. Vista 1

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0450 segundos.)

```
CREATE VIEW vista1 AS SELECT * FROM materiales WHERE clave = 1000;
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]



✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0008 segundos.)

```
SELECT * FROM `vista1`
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

| | clave | descripcion | precio | impuesto | PorcentajeImpuesto |
|---|-------|--------------|--------|----------|--------------------|
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1000 | Varilla 3/16 | 100 | 10 | 2.00 |

16.2. Vista 2

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0276 segundos.)

```
CREATE VIEW vista2 AS SELECT clave, rfc, fecha FROM entregan;
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]





































✓ Mostrando filas 0 - ... (La consulta tardó 0,0006 segundos.)

```
SELECT * FROM `vista2`;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)]

> | ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

| | clave | rfc | fecha |
|---|-------|------------|------------|
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1000 | AAAA800101 | 2001-12-13 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1000 | AAAA800101 | 1999-07-13 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1010 | BBBB800101 | 1998-07-28 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1010 | BBBB800101 | 1997-02-09 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1020 | CCCC800101 | 2003-12-16 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1020 | CCCC800101 | 2000-03-29 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1030 | DDDD800101 | 1998-01-12 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1030 | DDDD800101 | 2005-06-07 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1040 | EEEE800101 | 1999-12-18 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1040 | EEEE800101 | 1999-05-29 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1050 | FFFF800101 | 2004-02-07 |
| <input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar | 1050 | FFFF800101 | 2000-04-18 |

16.3. Vista 3

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0488 segundos.)

```
CREATE VIEW vista3 AS (SELECT * FROM entregan WHERE clave = 1450) UNION (SELECT * FROM entregan WHERE clave = 1300);
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

```
SELECT * FROM `vista3`;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: ▼ Filtrar:

Opciones extra

| clave | rfc | numero | fecha | cantidad |
|-------|------------|--------|------------|----------|
| 1300 | GGGG800101 | 5005 | 2004-02-28 | 521 |
| 1300 | GGGG800101 | 5010 | 2001-02-10 | 119 |

16.4. Vista 4

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0082 segundos.)

```
CREATE VIEW vista4 AS SELECT * FROM materiales WHERE descripcion LIKE "si%";
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0003 segundos.)

```
SELECT * FROM `vista4`;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

| | | | clave | descripcion | precio | impuesto | PorcentajeImpuesto | |
|--------------------------|--------|--------|--------|-------------|-------------|----------|--------------------|------|
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1120 | Sillar rosa | 100 | 10 | 2.24 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 1130 | Sillar gris | 110 | 11 | 2.26 |

16.5. Vista 5

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0295 segundos.)

```
CREATE VIEW vista5 AS SELECT numero FROM entregan WHERE numero LIKE '___6';
```

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

✓ Mostrando filas 0 - 8 (total de 9, La consulta tardó 0,0005 segundos.)

```
SELECT * FROM `vista5`;
```

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▾ Filtrar filas: Bu

Opciones extra

| ← T → | | | | numero |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5016 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5006 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5006 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5016 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5016 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5006 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5006 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5016 |
| <input type="checkbox"/> | Editar | Copiar | Borrar | 5016 |

17. Enunciados y Consultas

17.1. Consulta 1

Los materiales (clave y descripción) entregados al proyecto "México sin ti no estamos completos".

✓ Mostrando filas 0 - 2 (total de 3, La consulta tardó 0,0006 segundos.)

```
SELECT m.clave, m.descripcion, p.denominacion FROM entregan e, materiales m, proyectos p WHERE m.clave = e.clave AND e.numero = p.numero AND denominacion LIKE "México sin ti no estamos completos";
```

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▾ Filtrar filas: Buscar en esta tabla

Opciones extra

| clave | descripcion | denominacion |
|-------|---------------|------------------------------------|
| 1030 | Varilla 4/33 | Mexico sin ti no estamos completos |
| 1230 | Cemento | Mexico sin ti no estamos completos |
| 1430 | Pintura B1022 | Mexico sin ti no estamos completos |

17.2. Consulta 2

Los materiales (clave y descripción) que han sido proporcionados por el proveedor "Acme tools".


✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0006 segundos.)

```
SELECT m.clave, m.descripcion FROM materiales m, entregan e, proveedores pr WHERE m.clave = e.clave AND pr.RFC = e.rfc AND razonsocial LIKE "%Acme Tools";
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

clave descripcion

Operaciones sobre los resultados de la consulta

 Crear vista

17.3. Consulta 3

El RFC de los proveedores que durante el 2000 entregaron en promedio cuando menos 300 materiales.

✓ Mostrando filas 0 - 7 (total de 8, La consulta tardó 0,0006 segundos.)

```
(SELECT rfc FROM entregan WHERE fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31') UNION (SELECT AVG(cantidad) AS promedio FROM entregan HAVING promedio >= 300);
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas: Ordenar según la clave: Ninguna ▼

Opciones extra

rfc

CCCC800101

FFFF800101

GGGG800101

HHHH800101

EEEE800101

BBBB800101

DDDD800101

354.896551724

17.4. Consulta 4

El Total entregado por cada material en el año 2000.

Su consulta se ejecutó con éxito.

```
SELECT m.clave, m.descripcion, fecha, COUNT(cantidad) AS total_entregado FROM entregan e, materiales m WHERE e.clave = m.clave AND fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31';
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

Opciones extra

| clave | descripcion | fecha | total_entregado |
|-------|--------------|------------|-----------------|
| 1020 | Varilla 3/17 | 2000-03-29 | 12 |

17.5. Consulta 5

La Clave del material más vendido durante el 2001. (se recomienda usar una vista intermedia para su solución)

```
1 CREATE VIEW Ventas_2001 AS
2 SELECT e.clave AS clave_material, SUM(e.cantidad) AS cantidad_total
3 FROM entregan e
4 WHERE fecha BETWEEN '2001/01/01' AND '2001/12/31'
5 GROUP BY e.clave;
```

```

1 SELECT ve.clave_material
2 FROM
3     ventas_2001 ve
4 WHERE
5     ve.cantidad_total = (SELECT MAX(cantidad_total)
6                          FROM ventas_2001);

```

Resultado:

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

`SELECT ve.clave_material FROM ventas_2001 ve WHERE ve.cantidad_total = (SELECT MAX(cantidad_total) FROM ventas_2001);`

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼ Filtrar filas:

Opciones extra

| clave_material |
|----------------|
| 1260 |

17.6. Consulta 6

Productos que contienen el patrón 'ub' en su nombre.

Mostrando filas 0 - 11 (total de 12, La consulta tardó 0,0005 segundos.)

SELECT * FROM materiales WHERE descripcion LIKE '%ub%';

☐
Perfilando
[Editar en línea]
[Editar]
[Explicar SQL]
[Crear código PHP]
[Actualizar]

☐
Mostrar todo
Número de filas:
25
Filtrar filas:
Ordenar según la

Opciones extra

| | | | | | clave | descripcion | precio | impuesto | PorcentajeImpuesto | | |
|--------------------------|--|--------|--|--------|-------|-------------|--------|---------------------|--------------------|----|------|
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1180 | Recubrimiento P1001 | 200 | 20 | 2.36 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1190 | Recubrimiento P1010 | 220 | 22 | 2.38 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1200 | Recubrimiento P1019 | 240 | 24 | 2.40 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1210 | Recubrimiento P1028 | 250 | 25 | 2.42 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1220 | Recubrimiento P1037 | 280 | 28 | 2.44 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1290 | Tubería 3.5 | 200 | 20 | 2.58 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1300 | Tubería 4.3 | 210 | 21 | 2.60 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1310 | Tubería 3.6 | 220 | 22 | 2.62 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1320 | Tubería 4.4 | 230 | 23 | 2.64 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1330 | Tubería 3.7 | 240 | 24 | 2.66 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1340 | Tubería 4.5 | 250 | 25 | 2.68 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1350 | Tubería 3.8 | 260 | 26 | 2.70 |

17.7. Consulta 7

Denominación y suma del total a pagar para todos los proyectos.

Mostrando filas 0 - 24 (total de 87, La consulta tardó 0,0004 segundos.)

SELECT denominacion, cantidad * precio AS total_a_pagar FROM entregan e, proyectos pr, materiales m WHERE e.numero=pr.numero AND m.clave=e.clave;

☐ Perfilando
[Editar en línea]
[Editar]
[Explicar SQL]
[Crear código PHP]
[Actualizar]

☐ Mostrar todo
Número de filas: 25
Filtrar filas:

Opciones extra

| denominacion | total_a_pagar |
|--|---------------|
| Vamos Mexico | 16500 |
| Queretaro limpio | 25400 |
| Aztecon | 60720 |
| Tu cambio por la educación | 60145 |
| CIT Campeche | 75660 |
| Reparación de la carretera del sol | 1040 |
| Mexico sin ti no estamos completos | 29290 |
| Ampliación de la carretera a la huasteca | 42775 |
| Educando en Coahuila | 42080 |
| CIT Yucatan | 86400 |
| Infonavit Durango | 88025 |

17.8. Consulta 8

Denominación, RFC y RazonSocial de los proveedores que se suministran materiales al proyecto Televisa en acción que no se encuentran apoyando al proyecto Educando en Coahuila (Solo usando vistas).

Vista 1

```
1 CREATE VIEW televisa AS
2 SELECT denominacion, p.rfc, razonsocial
3 FROM proveedores p, proyectos pr, entregan e
4 WHERE p.rfc = e.rfc AND pr.numero = e.numero
5 AND denominacion = 'Televisa en acción';
```

Vista 2

```
1 CREATE VIEW coahuila AS
2 SELECT denominacion, p.rfc, razonsocial
3 FROM proveedores p, proyectos pr, entregan e
4 WHERE p.rfc = e.rfc AND pr.numero = e.numero
5 AND denominacion = 'Educando en Coahuila';
```

Combinación de vistas

```
1 SELECT t.denominacion, t.rfc, t.razonsocial
2 FROM televisa t
3 WHERE t.rfc NOT IN (SELECT c.rfc
4                     FROM coahuila c);
```

Resultado

✓ Mostrando filas 0 - 2 (total de 3, La consulta tardó 0.000 segundos)

`SELECT t.denominacion, t.rfc, t.razonsocial`

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▼

Opciones extra

| denominacion | rfc | razonsocial |
|--------------------|------------|-------------|
| Televisa en acción | CCCC800101 | La Ferre |
| Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre |
| Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre |

17.9. Consulta 9

Denominación, RFC y RazonSocial de los proveedores que se suministran materiales al proyecto Televisa en acción que no se encuentran apoyando al proyecto Educando en Coahuila (Sin usar vistas, utiliza not in, in o exists).

```

1 SELECT denominacion, p.rfc, razonsocial
2 FROM proveedores p, proyectos pr, entregan e
3 WHERE p.rfc = e.rfc AND pr.numero = e.numero
4 AND denominacion = 'Televisa en acción'
5 AND p.rfc NOT IN (
6     SELECT p.rfc
7     FROM proveedores p, proyectos pr, entregan e
8     WHERE p.rfc = e.rfc AND pr.numero = e.numero
9     AND denominacion = 'Educando en Coahuila');

```

✓ Mostrando filas 0 - 2 (total de 3, La consulta tardó 0,0008 segundos.)







| denominacion | rfc | razonsocial |
|--------------------|------------|-------------|
| Televisa en acción | CCCC800101 | La Ferre |
| Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre |
| Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre |

17.9.1 Consulta 10

Costo de los materiales y los Materiales que son entregados al proyecto Televisa en acción cuyos proveedores también suministran materiales al proyecto Educando en Coahuila.

```
1 SELECT m.clave, descripcion, precio
2 FROM materiales m, entregan e, proveedores p, proyectos pr
3 WHERE m.clave = e.clave AND e.rfc = p.rfc AND e.numero = pr.numero
4 AND pr.denominacion = 'Televisa en Acción'
5 AND p.rfc IN (SELECT p.rfc
6               FROM proyectos pr, proveedores p, entregan e
7               WHERE e.rfc = p.rfc AND e.numero = pr.numero
8               AND pr.denominacion = 'Educando en Coahuila');
```

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0006 segundos.)

| | | | | clave | descripcion | precio |
|--------------------------|--|--|--|-------|-----------------|--------|
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | 1080 | Ladrillos rojos | 50 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | 1280 | Tepetate | 34 |