

Laboratorio 20: Consultas en SQL

Consulta de un tabla completa

Algebra relacional.

- materiales

SQL

- SELECT * FROM materiales

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 45, La consulta tardó 0,0007 segundos.)

```
SELECT * FROM materiales;
```

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

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

+ Opciones

				clave	descripcion	precio	impuesto
<input type="checkbox"/>				1000	Varilla 3/16	100	10
<input type="checkbox"/>				1010	Varilla 4/32	115	11.5
<input type="checkbox"/>				1020	Varilla 3/17	130	13
<input type="checkbox"/>				1030	Varilla 4/33	145	14.5

Selección

Algebra relacional.

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

SQL

- SELECT * FROM materiales
- WHERE clave=1000

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0007 segundos.)

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

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

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

+ Opciones

				clave	descripcion	precio	impuesto
<input type="checkbox"/>				1000	Varilla 3/16	100	10

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](#)]

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

+ Opciones

				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

Reunión Natural

Algebra relacional.

- entregan JN materiales

SQL

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

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

- No, solo mostraría aquellos que fueron entregados ya que las llaves entre entregan y materiales son iguales según la consulta

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

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

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

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

+ Opciones

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

Reunión con criterio específico

Algebra relacional.

- entregan JN{entregan.numero <= proyectos.numero} proyectos

SQL

- SELECT * FROM entregan,proyectos
- WHERE entregan.numero <= proyectos.numero

✓ Mostrando filas 0 - -1 (total de 0, La consulta tardó 0,0012 segundos.)

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

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

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

+ Opciones

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

Unión (se ilustra junto con selección)

Algebra relacional.

- SL{clave=1450}(entregan) UN 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]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Sort by key

+ Opciones

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

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

Compruébalo.

- SELECT * FROM entregan
- WHERE clave=1450 OR clave=1300

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0015 segundos.)

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

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

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

+ Opciones

			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

Intersección (se ilustra junto con selección y proyección)

Algebra relacional.

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

SQL:

- `(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 0,0011 segundos.)

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

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

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

+ Opciones

clave

1010

Diferencia (se ilustra con selección)

Algebra relacional.

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

SQL

- `(SELECT * FROM entregan)`
- `minus`
- `(SELECT * FROM entregan WHERE clave=1000)`

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 85, La consulta tardó 0,0013 segundos.)

```
(SELECT * FROM entregan) EXCEPT (SELECT * FROM entregan WHERE clave=1000);
```

[\[Editar en línea \]](#) [\[Editar \]](#)

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

+ Opciones

clave	rfc	numero	fecha	cantidad
1010	BBBB800101	5001	1998-07-28	528
1010	BBBB800101	5018	1997-02-09	523
1020	CCCC800101	5002	2003-12-16	582
1020	CCCC800101	5017	2000-03-29	8

Producto cartesiano

Algebra relacional.

- entregan X materiales

SQL

- `SELECT * FROM entregan,materiales`

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

- El número de tuplas es la multiplicación del número de tuplas en ambas tablas consultadas, de tal forma que haya cada combinación posible entre las dos tablas.

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

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

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

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

+ Opciones

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

Construcción de consultas a partir de una especificación

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

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

¿Por qué aparecen varias veces algunas descripciones de material?

- Porque pertenecen a distintas entregas, a pesar de ser el mismo material.

✓ Mostrando filas 0 - 11 (total de 12, La consulta tardó 0,0013 segundos.)

```
SELECT descripcion FROM materiales, entregan WHERE entregan.clave = materiales.clave AND entregan.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

descripcion
Varilla 3/17
Varilla 4/34
Block
Sillar gris
Sillar gris

Uso del calificador distinct

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

¿Qué resultado obtienes en esta ocasión?

- Los mismos materiales, solo que las descripciones repetidas se omiten.

✓ Mostrando filas 0 - 9 (total de 10, La consulta tardó 0,0015 segundos.)

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

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

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

+ Opciones

descripcion

Varilla 3/17

Varilla 4/34

Block

Sillar gris

Cantera blanca

Ordenamientos.

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.

- SELECT proyectos.Numero,denominacion,fecha,COUNT(entregan.numero) as 'Veces'
- FROM proyectos, entregan
- WHERE proyectos.Numero = entregan.Numero
- GROUP BY proyectos.Numero
- ORDER BY Fecha DESC;

✓ Mostrando filas 0 - 19 (total de 20, La consulta tardó 0,0020 segundos.)

```
SELECT proyectos.Numero,denominacion,fecha,COUNT(entregan.numero) as 'Veces' FROM proyectos, entregan WHERE proyectos.Numero = entregan.Numero GROUP BY proyectos.Numero ORDER BY Fecha DESC;
```

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

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

+ Opciones

Numero	denominacion	fecha	Veces
5007	Construcción de plaza Magnolias	2006-11-21	5
5016	Ampliación de la carretera a la huasteca	2005-06-07	5
5008	Televisa en acción	2005-04-03	5
5012	Restauración de instalaciones del CEA	2004-11-27	5

Operadores de 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 materiales WHERE Descripcion LIKE 'Si%'

¿Qué resultado obtienes?

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0010 segundos.)

```
SELECT * FROM materiales WHERE Descripcion LIKE 'Si%';
```

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL]

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

+ Opciones

			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

Explica que hace el símbolo '%'.

- El '%' funciona como un comodín que simboliza 0 a N caracteres de cualquier tipo y orden. En conjunto con "LIKE " regresa todos los datos que coinciden parcialmente con el string que ingresamos como parámetro.

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

- Únicamente regresaría los datos que sean completamente igual a "Si"

¿Qué resultado obtienes?

- Ninguno

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0010 segundos.)

```
SELECT * FROM materiales WHERE Descripcion LIKE 'Si';
```

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

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

Operaciones sobre los resultados de la consulta

📄 Crear vista

Explica a qué se debe este comportamiento.

Debido a la falta del uso del operador comodín (%), solo está buscando los matches que tengan 'Si' y nada más.

Otro operador de cadenas es el de concatenación, (+, +=) este operador concatena dos o más cadenas de caracteres.

Su sintaxis es : Expresión + Expresión.

Un ejemplo de su uso, puede ser: Un ejemplo de su uso, puede ser:

SELECT (Apellido + ' ' + Nombre) as Nombre FROM Personas;

```
DECLARE @foo varchar(40);
```

```
DECLARE @bar varchar(40);
```

```
SET @foo = '¿Que resultado?';
```

```
SET @bar = ' ¿¿¿???'
```

```
SET @foo += ' obtienes?';
```

```
PRINT @foo + @bar;
```

¿Qué resultado obtienes de ejecutar el siguiente código?

- Un string concatenado que dice "¿Qué resultado obtienes?¿¿¿???"

¿Para qué sirve DECLARE?

- Declara una variable con un nombre dado en @ y el tipo de dato que ocupa

¿Cuál es la función de @foo?

- Llamar a la variable @foo, ya sea para imprimirlo con PRINT o cambiar su valor con SET

¿Que realiza el operador SET?

- Cambia el valor de la variable llamada.

Sin embargo, tenemos otros operadores como [-], [^] y _.

- [-] - Busca coincidencia dentro de un intervalo o conjunto dado. Estos caracteres se pueden utilizar para buscar coincidencias de patrones como sucede con LIKE.
- [^] - Coincide con cualquier carácter que no se encuentre dentro del intervalo o del conjunto especificado.
- [_] - Se utiliza para coincidir con un carácter de una comparación de cadenas.

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

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

- Ningún resultado, ya que está buscando una cadena que tenga las letras en orden de A hasta D y lo que siga puede ser lo que sea, pero ningún RFC cuenta con una cadena que empiece con 'ABCD'.

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

- Debería mostrar los resultados que no contengan ninguna A al principio de la cadena. Ya que el operador ^ es un NOT dentro de la cadena, sin embargo no regresa nada al ejecutarlo en MySQL

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

- Todos los números que terminan en 6 y cuentan con 3 caracteres antes del número. Ya que el guión bajo sirve como un comodín de un solo carácter.

Operadores Lógicos.

Los operadores lógicos comprueban la verdad de una condición, al igual que los operadores de comparación, devuelven un tipo de dato booleano (True, false o unknown).

ALL Es un operador que compara un valor numérico con un conjunto de valores representados por un subquery. La condición es verdadera cuando todo el conjunto cumple la condición.

ANY o **SOME** Es un operador que compara un valor numérico con un conjunto de valores. La condición es verdadera cuando al menos un dato del conjunto cumple la condición.

La sintaxis para ambos es: valor_numerico {operador de comparación} subquery

BETWEEN Es un operador para especificar intervalos. Una aplicación muy común de dicho operador son intervalos de fechas.

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

```
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

			Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
<input type="checkbox"/>				1400	AAAA800101	5000	1999-04-07 382
<input type="checkbox"/>				1000	AAAA800101	5000	2001-12-13 165
<input type="checkbox"/>				1200	EEEE800101	5000	2003-03-15 177
<input type="checkbox"/>				1010	BBBB800101	5001	1998-07-28 528

¿Cómo filtrarías rangos de fechas?

- Alterando el código de tal forma que el BETWEEN use las fechas con el formato 'AAAA/MM/DD' para filtrar las fechas.

```
SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad FROM Entregan WHERE 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: | Sort by key

+ Opciones

				Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
<input type="checkbox"/>				1360	EEEE800101	5014	2000-02-04	265
<input type="checkbox"/>				1130	FFFF800101	5013	2000-02-09	63
<input type="checkbox"/>				1430	DDDD800101	5007	2000-03-02	13

EXISTS Se utiliza para especificar dentro de una subconsulta la existencia de ciertas filas.

- 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 0,0020 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: Sort by

+ Opciones

			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

¿Qué hace la consulta?

- Entrega la cantidad, fecha, y número de entregas que tengan el número de proyecto entre 5000 a 5010 y el proveedor inicie con “La”, en este caso La Fragua y La Ferre.

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

- Nos permite ingresar una subconsulta donde se hace el join natural entre proveedor y entregan.

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

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

✓ Mostrando filas 0 - 11 (total de 12, La consulta tardó 0,0026 segundos.)

```
SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero FROM Entregan WHERE Numero Between 5000 and 5010 AND RFC
IN (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: Sort by key:

+ Opciones

				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

¿Qué hace la siguiente sentencia? Explica por qué.

SELECT TOP 2 * FROM Proyectos

- Regresa los primeros dos resultados ya que LIMIT trabaja parecido a TOP. Donde el INT que demos como parámetro es el número de resultados que obtendremos independientemente de si son todos o más

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0004 segundos.)

```
SELECT * FROM Proyectos LIMIT 2;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Exp](#)

+ Opciones

				numero	denominacion			
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	5000	Vamos Mexico
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	5001	Aztecon

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

SELECT TOP Numero FROM Proyectos

- Solamente regresa el primer resultado pues es el más superior en toda la tabla

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0004 segundos.)

```
SELECT * FROM Proyectos LIMIT 1;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Exp](#)

- Opciones

				numero	denominacion			
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	5000	Vamos Mexico

Modificando la estructura de una tabla existente.

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

ALTER TABLE materiales ADD PorcentajImpuesto NUMERIC(6,2);

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

UPDATE materiales SET PorcentajImpuesto = 2*clave/1000;

esto es, a cada material se le asignará un impuesto igual al doble de su clave dividida entre diez.

Revisa la tabla de materiales para que compruebes lo que hicimos anteriormente.

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 45, La consulta tardó 0,0005 segundos.)

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

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

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

+ Opciones

				clave	descripcion	precio	impuesto	PorcentajeImpuesto
<input type="checkbox"/>				1000	Varilla 3/16	100	10	2.00
<input type="checkbox"/>				1010	Varilla 4/32	115	11.5	2.02
<input type="checkbox"/>				1020	Varilla 3/17	130	13	2.04
<input type="checkbox"/>				1030	Varilla 4/33	145	14.5	2.06

¿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?

- SELECT M.descripcion, E.cantidad, (M.precio+M.impuesto)*E.cantidad as 'Total'
- FROM materiales M, entregan E
- WHERE M.clave = E.clave

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 87, La consulta tardó 0,0019 segundos.)

```
SELECT M.descripcion, E.cantidad, (M.precio+M.impuesto)*E.cantidad as 'Total' FROM materiales M, entregan E WHERE M.clave = E.clave;
```

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

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

+ Opciones

descripcion	cantidad	Total
Varilla 3/16	165	18150
Varilla 3/16	254	27940
Varilla 4/32	528	66792
Varilla 4/32	523	66159.5

Creación de vistas

Crea vistas para cinco de las consultas que planteaste anteriormente en la práctica . Posteriormente revisa cada vista creada para comprobar que devuelve el mismo resultado.

RANGOS (+ Extra)

- CREATE VIEW Mats2000
- AS SELECT descripcion as 'Material', SUM(cantidad) as 'Cantidad Total'
- FROM materiales, entregan
- WHERE materiales.Clave = entregan.Clave
- AND entregan.Fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31'
- GROUP BY descripcion

✓ Mostrando filas 0 - 9 (total de 10, La consulta tardó 0,0007 segundos.)

```
SELECT * FROM `mats2000`
```

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

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

+ Opciones

Material	Cantidad Total
Block	466
Cantera blanca	583
Pintura B1021	708
Pintura B1022	13

ORDENAMIENTO

- CREATE VIEW EntregasAProyectos
- AS SELECT proyectos.Numero as 'Numero',denominacion as 'Proyecto',fecha as 'Fecha', COUNT(entregan.numero) as 'Veces'
- FROM proyectos, entregan
- WHERE proyectos.Numero = entregan.Numero
- GROUP BY proyectos.Numero;

✓ Mostrando filas 0 - 19 (total de 20, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

```
SELECT * FROM `entregasaproyectos`
```

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

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

+ Opciones

Numero	Proyecto	Fecha	Veces
5000	Vamos Mexico	2001-12-13	3
5001	Aztecon	1998-07-28	3
5002	CIT Campeche	2003-12-16	3
5003	Mexico sin ti no estamos completos	1998-01-12	3

EXISTS

- CREATE VIEW Entregas500X
- AS SELECT RFC,Cantidad,Fecha,Numero
- FROM Entregan
- WHERE Numero Between 5000 and 5010
- AND Exists (SELECT RFC
 - FROM Proveedores
 - WHERE Entregan.RFC = Proveedores.RFC
 - AND RazonSocial LIKE 'La%');

✓ Mostrando filas 0 - 11 (total de 12, La consulta tardó 0,0007 segundos.)

```
SELECT * FROM `entregas500x`
```

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

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

- Opciones

				RFC	Cantidad	Fecha	Numero
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	AAAA800101 165 2001-12-13 5000
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	AAAA800101 382 1999-04-07 5000
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	CCCC800101 582 2003-12-16 5002
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	CCCC800101 603 2001-09-09 5002

DIFERENCIA

- CREATE VIEW EntreganNOT100 (Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad) AS
- (SELECT * FROM entregan)
- EXCEPT
- (SELECT * FROM entregan WHERE clave=1000)

✓ Mostrando filas 0 - ... (La consulta tardó 0,0007 segundos.)

```
SELECT * FROM `entregannot100`
```

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

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

+ Opciones

Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
1010	BBBB800101	5001	1998-07-28	528
1010	BBBB800101	5018	1997-02-09	523
1020	CCCC800101	5002	2003-12-16	582
1020	CCCC800101	5017	2000-03-29	8
1030	DDDD800101	5003	1998-01-12	202

UNION

- CREATE VIEW 1300U1450 (Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad) AS
- (SELECT * FROM entregan WHERE clave=1450)
- union
- (SELECT * FROM entregan WHERE clave=1300)

✓ Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0007 segundos.)

```
SELECT * FROM `1300u1450`
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Exp](#)

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

+ Opciones

Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
1300	GGGG800101	5005	2004-02-28	521
1300	GGGG800101	5010	2001-02-10	119

A continuación se te dan muchos enunciados de los cuales deberás generar su correspondiente consulta.

- Los materiales (clave y descripción) entregados al proyecto "México sin ti no estamos completos".
- SELECT M.clave, M.descripcion
- FROM materiales M, proyectos P, entregan E
- WHERE P.numero = E.numero
- AND E.clave = M.clave
- AND P.denominacion = 'México sin ti no estamos completos'

✓ Mostrando filas 0 - 2 (total de 3, La consulta tardó 0,0033 segundos.)

```
SELECT M.clave, M.descripcion FROM materiales M, proyectos P, entregan E WHERE P.numero = E.numero AND E.clave = M.clave AND P.denominacion = 'México sin ti no estamos completos';
```

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

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

+ Opciones

<div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div></div>						clave	descripcion	
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	1030	Varilla 4/33
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	1230	Cemento
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	1430	Pintura B1022

- Los materiales (clave y descripción) que han sido proporcionados por el proveedor "Acme tools".
- SELECT M.clave, M.descripcion

- FROM materiales M, proveedores P, entregan E
- WHERE P.rfc = E.rfc
- AND E.clave = M.clave
- AND P.razonsocial = 'Acme tools'

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0020 segundos.)

```
SELECT M.clave, M.descripcion FROM materiales M, proveedores P, entregan E WHERE P.rfc = E.rfc  
AND E.clave = M.clave AND P.razonsocial = 'Acme tools';
```

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

clave	descripcion
-------	-------------

Operaciones sobre los resultados de la consulta

- No regresa nada, no existe el proveedor "Acme Tools"

- El RFC de los proveedores que durante el 2000 entregaron en promedio cuando menos 300 materiales.
- SELECT P.RFC FROM proveedores P, entregan E
- WHERE E.fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31'
- AND E.rfc = P.rfc
- AND E.cantidad>=300

✓ Mostrando filas 0 - 4 (total de 5, La consulta tardó 0,0018 segundos.)

```
SELECT P.RFC FROM proveedores P, entregan E WHERE E.fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31' AND E.rfc = P.rfc AND E.cantidad>=300;
```

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

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

+ Opciones

				RFC
<input type="checkbox"/>				BBBB800101
<input type="checkbox"/>				CCCC800101
<input type="checkbox"/>				FFFF800101
<input type="checkbox"/>				FFFF800101
<input type="checkbox"/>				GGGG800101

- El Total entregado por cada material en el año 2000.
- SELECT M.descripcion, SUM(E.cantidad) as 'Total Entregado' FROM materiales M, entregan E
- WHERE E.fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31'
- AND M.clave = E.clave
- GROUP BY M.clave

✓ Mostrando filas 0 - 10 (total de 11, La consulta tardó 0,0020 segundos.)

```
SELECT M.descripcion, SUM(E.cantidad) as 'Total Entregado' FROM materiales M, entregan E WHERE E.fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31' AND M.clave = E.clave GROUP BY M.clave;
```

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

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

+ Opciones

				descripcion	Total Entregado
<input type="checkbox"/>				Varilla 3/17	8
<input type="checkbox"/>				Varilla 4/34	623
<input type="checkbox"/>				Block	466
<input type="checkbox"/>				Sillar gris	625
<input type="checkbox"/>				Cantera blanca	583

- La Clave del material más vendido durante el 2001. (se recomienda usar una vista intermedia para su solución)
- CREATE VIEW clave2001 AS
- SELECT M.clave as 'Clave', MAX(E.cantidad) as 'Cantidad'
- FROM materiales M, entregan E
- WHERE M.clave= E.clave and E.fecha BETWEEN '2001/1/1' AND '2001/12/31'

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1,

```
SELECT * FROM `clave2001`
```

☐ Perfil

☐ Mostrar todo | Número de f

+ Opciones

Clave	Cantidad
1000	699

- Materiales que contienen el patrón 'ub' en su nombre.

✓ Mostrando filas 0 - 11 (total de 12, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

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

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

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

+ Opciones

	descripcion
<input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar	Recubrimiento P1001
<input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar	Recubrimiento P1010
<input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar	Recubrimiento P1019
<input type="checkbox"/>  Editar  Copiar  Borrar	Recubrimiento P1028

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

```
SELECT P.denominacion, SUM((M.precio+M.impuesto)*E.cantidad) as 'Total a pagar'
FROM proyectos P, entregan E, materiales M
WHERE P.numero = E.numero
AND E.clave = M.clave
GROUP BY P.denominacion
```

✓ Mostrando filas 0 - 19 (total de 20, La consulta tardó 0,0029 segundos.)

```
SELECT P.denominacion, SUM((M.precio+M.impuesto)*E.cantidad) as 'Total a pagar' FROM
proyectos P, entregan E, materiales M WHERE P.numero = E.numero AND E.clave = M.clave GROUP
BY P.denominacion;
```

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

☐ Mostrar todo

Número de filas: 25

Filtrar filas:

Opciones

							denominacion	Total a pagar
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	Ampliación de la carretera a la huasteca	621648.5
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	Aztecon	161254.5
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	CIT Campeche	173530.5
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	CIT Yucatan	936870
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	Construcción de Hospital Infantil	158724.5

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).

```
CREATE VIEW Teleton (Denominacion, RFC, RazonSocial) AS
SELECT Denominacion, proveedores.RFC, RazonSocial
FROM entregan,proveedores,proyectos
WHERE entregan.RFC = proveedores.RFC
AND entregan.Numero = proyectos.Numero
AND proyectos.numero = 5008
```

```
SELECT * FROM `teleton`
WHERE RFC NOT IN (SELECT proveedores.RFC
FROM entregan,proveedores,proyectos
WHERE entregan.RFC = proveedores.RFC
AND entregan.Numero = proyectos.Numero
AND entregan.Numero = 5004);
```

✓ Mostrando filas 0 - 2 (total de 3, La consulta tardó 0,0032 segundos.)

```
SELECT * FROM `teleton` WHERE RFC NOT IN (SELECT proveedores.RFC FROM
entregan,proveedores,proyectos WHERE entregan.RFC = proveedores.RFC AND entregan.Numero =
proyectos.Numero AND entregan.Numero = 5004);
```

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

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

· Opciones

				Denominacion	RFC	RazonSocial
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar
				Televisa en acción	DDDD800101	Cecoferre
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar
				Televisa en acción	DDDD800101	Cecoferre
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar
				Televisa en acción	CCCC800101	La Ferre

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).

```
SELECT Denominacion, proveedores.RFC, RazonSocial
FROM entregan,proveedores,proyectos
WHERE entregan.RFC = proveedores.RFC
AND entregan.Numero = proyectos.Numero
AND proyectos.numero = 5008
AND proveedores.rfc NOT IN (SELECT proveedores.RFC
FROM entregan,proveedores,proyectos
WHERE entregan.RFC = proveedores.RFC
AND entregan.Numero = proyectos.Numero
AND entregan.Numero = 5004);
```

✓ Mostrando filas 0 - 2 (total de 3, La consulta tardó 0,0031 segundos.)

```
SELECT Denominacion, proveedores.RFC, RazonSocial FROM entregan,proveedores,proyectos WHERE
entregan.RFC = proveedores.RFC AND entregan.Numero = proyectos.Numero AND proyectos.numero =
5008 AND proveedores.rfc NOT IN (SELECT proveedores.RFC FROM entregan,proveedores,proyectos
WHERE entregan.RFC = proveedores.RFC AND entregan.Numero = proyectos.Numero AND
entregan.Numero = 5004);
```

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

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

· Opciones

Denominacion	RFC	RazonSocial
Televisa en acción	DDDD800101	Cecoferre
Televisa en acción	DDDD800101	Cecoferre
Televisa en acción	CCCC800101	La Ferre

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.

Mostrando filas 0 - 7 (total de 8, La consulta tardó 0,0072 segundos.)

```
(SELECT M.descripcion , (M.precio+M.impuesto) AS "COSTO" FROM materiales M, entregan E, proyectos P, proveedores Pr WHERE M.clave = E.clave AND E.numero= P.numero AND P.numero =5008) UNION (SELECT M.descripcion , (M.precio+M.impuesto) AS "COSTO" FROM materiales M, entregan E, proyectos P, proveedores Pr WHERE M.clave = E.clave AND E.numero= P.numero AND P.numero = 5004);
```

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

☐ Mostrar todo

Número de filas: 25

Filtrar filas:

+ Opciones

descripcion	COSTO
Pintura C1012	137.5
Tepetate	37.4
Tezontle	88
Ladrillos rojos	55
Megablock	44
Arena	220
Varilla 3/18	176
Cantera gris	1331