







Consultas básicas en SQL










- Consulta de un tabla completa

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|-------|--------------|--------|----------|
| Álgebra relacional: | materiales | | | | | | |
| SQL: | select * from materiales | | | | | | |
| Número de renglones: | 45 | | | | | | |
| <div><div>← T →</div><div>▼</div></div> | | | | 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 |

- Selección

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Álgebra relacional: | SL{clave=1000}(materiales) | | | | |
| SQL: | select * from materiales where clave=1000 | | | | |
| Número de renglones: | 1 | | | | |
| <div><div><div>↔T↔</div><div>▼</div></div><div><div>clave</div><div>descripcion</div><div>precio</div><div>impuesto</div></div></div> | | | | | |
| <div><div><div><input type="checkbox"/></div><div> Editar</div><div> Copiar</div><div> Borrar</div></div><div><div>1000</div><div>Varilla 3/16</div><div>100</div><div>10</div></div></div> | | | | | |

- Proyección

| | | | | | | | | | |
|--|---|--------|---|--------|---|--------|------|------------|------------|
| Álgebra relacional: | PR{clave,rfc,fecha} (entregan) | | | | | | | | |
| SQL: | select clave,rfc,fecha from entregan | | | | | | | | |
| Número de renglones: | 87 | | | | | | | | |
| <div><div><div>← T →</div><div>▼</div><div>clave</div><div>rfc</div><div>fecha</div></div></div> | | | | | | | | | |
| <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 |

- Reunión Natural

| | | | | | | | | |
|----------------------|--|--------|----------|-------|------------|--------|------------|----------|
| Álgebra relacional: | entregan JN materiales | | | | | | | |
| SQL: | select * from materiales,entregan where materiales.clave = entregan.clave | | | | | | | |
| Número de renglones: | 87 | | | | | | | |
| 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 |

Si algún material no ha se ha entregado ¿Aparecería en el resultado de esta consulta? No, sólo se muestras los que se han entregado.

- Reunión con criterio específico

| Álgebra relacional: | entregan JN{entregan.numero <= proyectos.numero} proyectos | | | | | |
|----------------------|--|--------|------------|----------|--------|--------------|
| SQL: | select * from entregan,proyectos where entregan.numero < = proyectos.numero | | | | | |
| Número de renglones: | 836 | | | | | |
| 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)

| Álgebra relacional: | SL{clave=1450}(entregan) UN SL{clave=1300}(entregan) | | | | |
|----------------------|---|--------|------------|----------|--|
| SQL: | (select * from entregan where clave=1450) union (select * from entregan where clave=1300) | | | | |
| Número de renglones: | 2 | | | | |
| 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? Lanza un error. Si se corren por separado, la primera no arroja nada y la segunda arroja dos renglones con clave 1300.

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

- Intersección (se ilustra junto con selección y proyección)

| Álgebra relacional: | PR{clave}(SL{numero=5001}(entregan)) IN PR{clave}(SL{numero=5018}(entregan)) | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|--|
| SQL: | (select clave from entregan where numero=5001) intersect (select clave from entregan where numero=5018) | | | | |
| Número de renglones: | 1 | | | | |
| clave | 1010 | | | | |

- Diferencia (se ilustra con selección)

| | | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|--|
| Álgebra relacional: | entregan - SL{clave=1000}(entregan) | | | | |
| SQL: | (select * from entregan) except (select * from entregan where clave=1000) | | | | |
| Número de renglones: | 85 | | | | |

| 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

| Álgebra relacional: | entregan X materiales | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------|------------|----------|-------|--------------|--------|-----|--|
| SQL: | select * from entregan,materiales | | | | | | | | |
| Número de renglones: | 3915 | | | | | | | | |
| clave | rfc | numero | fecha | cantidad | clave | descripcion | precio | imp | |
| 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 | |
| 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 | 1020 | Varilla 3/17 | 130 | 13 | |

¿Cómo está definido el número de tuplas de este resultado en términos del número de tuplas de entregan y de materiales? Al unirse ambas tablas según la columna que tienen en común, los materiales se multiplicarán dependiendo de la cantidad de veces que una misma clave se repita en entregan. Esto es, las tuplas de entregan por las de materiales = 3915.

Construcción de consultas a partir de una especificación

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

| | |
|---|---|
| SQL: | SELECT descripcion FROM materiales, entregan WHERE materiales.clave = entregan.clave AND fecha BETWEEN '2000-01-01' AND '2000-12-31' |
| Número de renglones: | 12 |
| <div>descripcion</div> <div>Varilla 3/17</div> <div>Varilla 4/34</div> <div>Block</div> | |

¿Por qué aparecen varias veces algunas descripciones de material? Durante ese año, un mismo material se entregó varias veces.

- 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? Lo anterior pero si datos repetidos

| | |
|------|--|
| SQL: | SELECT distinct descripcion FROM materiales, entregan |
|------|--|

| | |
|---|--|
| | WHERE materiales.clave = entregan.clave AND fecha BETWEEN '2000-01-01' AND '2000-12-31' |
| Número de renglones: | 10 |
| <div>descripcion</div> <div>Varilla 3/17</div> <div>Varilla 4/34</div> <div>Block</div> | |

- 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.

| | | | |
|----------------------|---|------------------|-----------------|
| SQL: | SELECT proyectos.numero, proyectos.denominacion, fecha, cantidad FROM proyectos, entregan WHERE proyectos.numero = entregan.numero ORDER BY proyectos.numero, fecha DESC | | |
| Número de renglones: | 87 | | |
| numero ▲ 1 | denominacion | fecha ▼ 2 | cantidad |
| 5000 | Vamos Mexico | 2003-03-15 | 177 |
| 5000 | Vamos Mexico | 2001-12-13 | 165 |
| 5000 | Vamos Mexico | 1999-04-07 | 382 |
| 5001 | Aztecon | 2000-05-21 | 43 |
| 5001 | Aztecon | 2000-05-18 | 601 |
| 5001 | Aztecon | 1998-07-28 | 528 |

Uso de expresiones.

- 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.

¿Qué resultado obtienes? Todas las descripciones que inician con “Si” en la tabla de materiales.

| | |
|----------------------|---|
| SQL: | SELECT * FROM materiales where Descripcion LIKE 'Si%' |
| Número de renglones: | 2 |

| ← T → | | | | 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 '%': Indica en qué parte del texto está el segmento de caracteres que se está buscando.
- ¿Qué sucede si la consulta fuera : LIKE 'Si' ? Buscaría una descripción que tenga escrita sólo la palabra "Sí".
- ¿Qué resultado obtienes? Vacío.
- Explica a qué se debe este comportamiento: No hay ningún material que tenga la palabra "Sí" como descripción, en cambio, con el operador "%", busca que la palabra en cuestión aparezca en alguna parte de la descripción.
- 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;

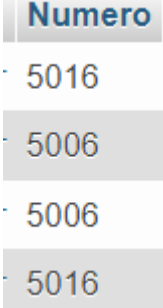
```
DECLARE @foo varchar(40);
DECLARE @bar varchar(40);
SET @foo = '¿Que resultado?';
SET @bar = ' ¿¿¿???'
SET @foo += ' obtienes?';
PRINT @foo + @bar;
```

- ¿Qué resultado obtienes de ejecutar el siguiente código? No funciona nada.
- ¿Para qué sirve DECLARE? Se usa para declarar variables locales.
- ¿Cuál es la función de @foo? Le asigna un apodo a alguna tabla.
- ¿Que realiza el operador SET? Le asigna el valor indicado a la variable seleccionada.
- 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.
- [^] - En contra parte, este operador coincide con cualquier caracter que no se encuentre dentro del intervalo o del conjunto especificado.
- _ - El operador _ o guion bajo, se utiliza para coincidir con un caracter de una comparación de cadenas.

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

| | |
|---|--|
| SQL: | SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC LIKE '[A-D]%' ; |
| Explicación: | En teoría, me deberían de devolver todos los RFC que comiencen con las letras A, B, C y D. |
| <div> <div></div> <div>RFC</div> </div> | |

| | |
|---|---|
| SQL: | SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC LIKE '[^A]%' ; |
| Explicación: | En teoría, me deberían de devolver todos los RFC que no comiencen con la letra A. |
|  | |

| | |
|---|---|
| SQL: | SELECT Numero FROM Entregan WHERE Numero LIKE '____6'; |
| Número de renglones: | 9 |
| Explicación: | Regresa todos los elementos en entregan donde su número termine en 6. |
|  | |

Operadores compuestos.

Los operadores compuestos ejecutan una operación y establecen un valor.

+ = (Suma igual)

- = (Restar igual)

* = (Multiplicar igual)

/ = (Dividir igual)

% = (Módulo igual)

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.

| | | | | | | | |
|--------------------------|--|--------|--------|------|------------|-------|----------------|
| SQL: | SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad FROM Entregan WHERE Numero Between 5000 and 5010; | | | | | | |
| Número de renglones: | 43 | | | | | | |
| <div>← T →</div> | | ▼ | 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 |

- ¿Cómo filtrarías rangos de fechas?

| | | | | | | | |
|--|--|--------|--|--------|--|--------|-------------------------------------|
| SQL: | SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad FROM Entregan WHERE Fecha BETWEEN '2001-01-01' AND '2001-12-31' | | | | | | |
| Número de renglones: | 8 | | | | | | |
| <div><div><div>← T →</div><div>▼</div><div>Clave</div><div>RFC</div><div>Numero</div><div>Fecha</div><div>Cantidad</div></div></div> | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1000 AAAA800101 5000 2001-12-13 165 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1100 CCCC800101 5010 2001-11-19 699 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | 1180 CCCC800101 5018 2001-10-24 407 |










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

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|--------|--|--------|--|--------|------------|----------|------------|--------|
| SQL: | 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) | | | | | | | | | |
| Número de renglones: | 12 | | | | | | | | | |
| <div>← T →</div> | | | | ▼ RFC | | | | Cantidad | Fecha | Numero |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | AAAA800101 | 165 | 2001-12-13 | 5000 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | AAAA800101 | 86 | 2005-04-03 | 5008 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | AAAA800101 | 152 | 0000-00-00 | 5004 |
| <input type="checkbox"/> | | Editar | | Copiar | | Borrar | AAAA800101 | 382 | 1999-04-07 | 5000 |










- ¿Qué hace la consulta? Imprime el RFC de los proveedores y la Cantidad, Fecha y Número de las entregas donde el número está entre 5000 y 5010 que, además, tienen una razón social que comienza con "La".
- ¿Qué función tiene el paréntesis () después de EXISTS? Generar una subconsulta.

IN Especifica si un valor dado tiene coincidencias con algún valor de una subconsulta.
 NOTA: Se utiliza dentro del WHERE pero debe contener un parametro. Ejemplo: Where proyecto.id IN Lista_de_Proyectos_Subquery

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

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|------------|-----|------------|------|
| SQL: | 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) | | | | | | |
| Número de renglones: | 12 | | | | | | |
| <div><div><div>↔T↔</div><div>▼ RFC</div><div>Cantidad</div><div>Fecha</div><div>Numero</div></div></div> | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | AAAA800101 | 165 | 2001-12-13 | 5000 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | AAAA800101 | 86 | 2005-04-03 | 5008 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | AAAA800101 | 152 | 0000-00-00 | 5004 |

- Tomando de base la consulta anterior del EXISTS, realiza el query que devuelva el mismo resultado, pero usando el operador NOT IN

| | | | | | | | |
|---|--|--------|---|----------|---|--------|--------------------------------|
| SQL: | SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero FROM Entregan WHERE Numero Between 5000 and 5010 AND RFC NOT IN (SELECT RFC FROM Proveedores WHERE RazonSocial NOT LIKE 'La%' and Entregan.RFC = Proveedores.RFC) | | | | | | |
| Número de renglones: | 12 | | | | | | |
| <div><div>↔ T ↔</div><div>▼ RFC</div></div> | | | | 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 |

- Realiza un ejemplo donde apliques algún operador : ALL, SOME o ANY.

| | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|
| SQL: | SELECT RFC, Cantidad, Fecha,Numero FROM Entregan WHERE Numero Between 5000 and 5010 UNION ALL SELECT Proveedores.RFC, Cantidad, Fecha,Numero FROM Proveedores, Entregan WHERE RazonSocial LIKE 'La%' | | | |
| Número de renglones: | 217 | | | |

- ¿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?

| | |
|---|---|
| SQL: | SELECT SUM(cantidad*((1+(PorcentajeImpuesto / 100))*M.precio))'Importe de entregas' FROM materiales as M, entregan as E WHERE M.clave = E.clave |
| Número de renglones: | 1 |
| <div>Importe de entregas</div> <div>6878293.716200002</div> | |

Creación de vistas

- La sentencia:

Create view nombrevista (nombrecolumna1 , nombrecolumna2 ,..., nombrecolumna3)
as select...













Permite definir una vista. Una vista puede pensarse como una consulta etiquetada con un nombre, ya que en realidad al referirnos a una vista el DBMS realmente ejecuta la consulta asociada a ella, pero por la cerradura del álgebra relacional, una consulta puede ser vista como una nueva relación o tabla, por lo que es perfectamente válido emitir la sentencia:

select * from nombrevista

¡Como si nombrevista fuera una tabla!










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.

| | |
|-----------------|---|
| SQL sin vistas: | 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) |
| SQL con vistas: | CREATE VIEW vista1 AS SELECT Entregan.RFC FROM Proveedores, Entregan WHERE RazonSocial LIKE 'La%' and Entregan.RFC = Proveedores.RFC; SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero FROM Entregan WHERE Numero Between 5000 and 5010 AND RFC IN (Select *From vista1) |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|------------|----------|------------|--------|--|
| Número de renglones: | 13 | | | | | | | |
| <div><div>↔ T ↔</div><div>▼</div></div> | | | | RFC | Cantidad | Fecha | Numero | |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | AAAA800101 | 165 | 2001-12-13 | 5000 | |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | AAAA800101 | 86 | 2005-04-03 | 5008 | |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | AAAA800101 | 152 | 0000-00-00 | 5004 | |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | AAAA800101 | 382 | 1999-04-07 | 5000 | |

| | |
|---|--|
| SQL sin vistas: | SELECT SUM(cantidad*((1+(PorcentajeImpuesto / 100))*M.precio))'Importe de entregas' FROM materiales as M, entregan as E WHERE M.clave = E.clave |
| SQL con vistas: | CREATE VIEW vista2 AS SELECT SUM(cantidad*((1+(PorcentajeImpuesto / 100))*M.precio))'Importe de entregas' FROM materiales as M, entregan as E WHERE M.clave = E.clave; Select *From vista2 |
| Número de renglones: | 1 |
| <div>Importe de entregas</div> <div>6916227.516200002</div> | |

| | |
|----------------------|---|
| SQL sin vistas: | SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad FROM Entregan WHERE Fecha BETWEEN '2001-01-01' AND '2001-12-31' |
| SQL con vistas: | CREATE VIEW vista3 AS SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad FROM Entregan WHERE Fecha BETWEEN '2001-01-01' AND '2001-12-31'; Select *From vista3 |
| Número de renglones: | 8 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|-------|------------|--------|------------|----------|
| <div>← T →</div> | | | | Clave | RFC | Numero | Fecha | Cantidad |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | 1000 | AAAA800101 | 5000 | 2001-12-13 | 165 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | 1100 | CCCC800101 | 5010 | 2001-11-19 | 699 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | 1180 | CCCC800101 | 5018 | 2001-10-24 | 407 |

| | |
|-----------------|--|
| SQL sin vistas: | select * from materiales where clave=1000 |
| SQL con vistas: | CREATE VIEW vista4 AS select * from materiales where clave=1000; |

| | | | | |
|----------------------|---------------------|---------------|-----------------|-------------------------|
| | Select *From vista4 | | | |
| Número de renglones: | 1 | | | |
| clave | descripcion | precio | impuesto | Porcentajelpuest |
| 1000 | Varilla 3/16 | 110 | 10 | 2.00 |

| | | | | |
|----------------------|--|---------------|-----------------|-------------------------|
| SQL sin vistas: | SELECT * FROM materiales where Descripcion LIKE 'Si%' | | | |
| SQL con vistas: | CREATE VIEW vista6 AS SELECT clave FROM materiales where Descripcion LIKE 'Si%'; SELECT * FROM materiales WHERE clave IN (Select *From vista6) | | | |
| Número de renglones: | 2 | | | |
| clave | descripcion | precio | impuesto | Porcentajelpuest |
| 1120 | Sillar rosa | 100 | 10 | 2.24 |
| 1130 | Sillar gris | 110 | 11 | 2.26 |

La parte (nombrecolumna1,nombrecolumna2,.de la sentencia create view puede ser omitida si no hay ambigüedad en los nombres de las columnas de la sentencia select asociada.

Importante: Las vistas no pueden incluir la cláusula order by.

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".

| | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|
| SQL: | SELECT E.clave, M.descripcion FROM materiales M, entregan E, proyectos P WHERE M.clave = E.clave AND P.numero = E.numero AND P.denominacion LIKE '%completos%' | | | |
| Número de renglones: | 3 | | | |
| clave | descripcion | | | |
| 1030 | Varilla 4/33 | | | |
| 1230 | Cemento | | | |
| 1430 | Pintura B1022 | | | |

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

| | | | | |
|------|---|--|--|--|
| SQL: | SELECT M.clave, M.descripcion FROM materiales M, entregan E WHERE M.clave = E.clave | | | |
|------|---|--|--|--|

| | |
|----------------------|---|
| | AND RFC IN (SELECT RFC FROM proveedores WHERE razonsocial = 'Acme tools') |
| Número de renglones: | 0 |
| clave | descripcion |

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

| | |
|----------------------|---|
| SQL: | SELECT rfc FROM entregan WHERE EXTRACT(year FROM fecha)=2000 GROUP BY rfc HAVING AVG(cantidad) >= 300 |
| Número de renglones: | 3 |
| rfc | BBBB800101 FFFF800101 GGGG800101 |

- El Total entregado por cada material en el año 2000.

| | |
|----------------------|---|
| SQL: | SELECT descripcion, SUM(cantidad) 'TotalEntregado' FROM entregan, materiales WHERE entregan.clave = materiales.clave AND EXTRACT(year FROM fecha)=2000 GROUP BY descripcion HAVING SUM(cantidad) |
| Número de renglones: | 10 |
| descripcion | TotalEntregado |
| Block | 466 |
| Cantera blanca | 583 |
| Pintura B1021 | 708 |
| Pintura B1022 | 13 |
| Pintura C1010 | 265 |
| Recubrimiento P1028 | 43 |
| Sillar gris | 625 |
| Tubería 3.6 | 72 |
| Varilla 3/17 | 8 |
| Varilla 4/34 | 623 |

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

| | |
|----------------------------------|--|
| SQL: | CREATE VIEW vista7 AS SELECT clave FROM entregan WHERE EXTRACT(year FROM fecha)=2001 GROUP BY clave ORDER BY SUM(cantidad) DESC; Select *From vista7 LIMIT 1 |
| Número de renglones: | 1 |
| <div>clave</div> <div>1260</div> | |

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

| | |
|--|--|
| SQL: | SELECT descripcion FROM materiales WHERE descripcion LIKE '%ub%' |
| Número de renglones: | 12 |
| <div> <div>← T →</div> <div>descripcion</div> </div> <div> <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar Recubrimiento P1001 </div> <div> <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar Recubrimiento P1010 </div> <div> <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar Recubrimiento P1019 </div> <div> <input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar Recubrimiento P1028 </div> | |

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

| | |
|---|--|
| SQL: | SELECT P.denominacion, SUM((M.precio*(1+(M.PorcentajeImpuesto/100))))*E.cantidad 'Total a pagar' FROM materiales M, entregan E, proyectos P WHERE M.clave = E.clave AND E.numero = P.numero GROUP BY P.denominacion |
| Número de renglones: | 20 |
| <div> <div>denominacion</div> <div>Total a pagar</div> </div> <div> <div>Ampliación de la carretera a la huasteca</div> <div>578970.509</div> </div> <div> <div>Aztecon</div> <div>150200.21899999998</div> </div> <div> <div>CIT Campeche</div> <div>161603.082</div> </div> <div> <div>CIT Yucatan</div> <div>871522.3</div> </div> | |

- 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).

| | |
|------|-----------------------|
| SQL: | CREATE VIEW vista8 AS |
|------|-----------------------|

| | <pre>SELECT P.denominacion, E.rfc, V.razonsocial FROM entregan E, proyectos P, proveedores v WHERE E.numero = P.numero AND V.rfc = E.rfc AND P.denominacion = 'Televisa en acción' CREATE VIEW vista9 AS SELECT P.denominacion, E.rfc, V.razonsocial FROM entregan E, proyectos P, proveedores v WHERE E.numero = P.numero AND V.rfc = E.rfc AND P.denominacion = 'Educando en Coahuila' SELECT vista8.denominacion, vista8.rfc, vista8.razonsocial FROM vista8 WHERE vista8.rfc NOT IN (SELECT rfc FROM vista9)</pre> | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|-----|-------------|--------------------|------------|----------|--------------------|------------|-----------|--------------------|------------|-----------|
| Número de renglones: | 3 | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><th>denominacion</th><th>rfc</th><th>razonsocial</th></tr><tr><td>Televisa en acción</td><td>CCCC800101</td><td>La Ferre</td></tr><tr><td>Televisa en acción</td><td>DDDD800101</td><td>Cecoferre</td></tr><tr><td>Televisa en acción</td><td>DDDD800101</td><td>Cecoferre</td></tr></table> | | denominacion | rfc | razonsocial | Televisa en acción | CCCC800101 | La Ferre | Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre | Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre |
| denominacion | rfc | razonsocial | | | | | | | | | | | |
| Televisa en acción | CCCC800101 | La Ferre | | | | | | | | | | | |
| Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre | | | | | | | | | | | |
| Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre | | | | | | | | | | | |

- 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).

| | | | |
|----------------------|---|--------------------|--|
| SQL: | SELECT P.denominacion, E.rfc, V.razonsocial FROM entregan E, proyectos P, proveedores V WHERE E.numero = P.numero AND V.rfc = E.rfc AND P.denominacion = 'Televisa en acción' AND V.rfc NOT IN (SELECT EE.rfc FROM entregan EE, proyectos PP, proveedores VV WHERE EE.numero = PP.numero AND VV.rfc = EE.rfc AND PP.denominacion = 'Educando en Coahuila') | | |
| Número de renglones: | 3 | | |
| denominacion | rfc | razonsocial | |
| Televisa en acción | CCCC800101 | La Ferre | |
| Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre | |
| Televisa en acción | DDDD800101 | Cecoferre | |

- 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.

| | |
|----------------------|---|
| SQL: | <pre> SELECT M.descripcion, M.precio FROM entregan E, materiales M, vista8 V WHERE E.clave = M.clave AND V.rfc = E.rfc AND V.rfc IN (SELECT rfc FROM vista9) </pre> |
| Número de renglones: | 23 |

| ✓ | descripcion | precio |
|---|-----------------|--------|
| ✓ | Varilla 3/16 | 110 |
| ✓ | Varilla 3/16 | 110 |
| ✓ | Varilla 3/16 | 110 |
| ✓ | Ladrillos rojos | 50 |