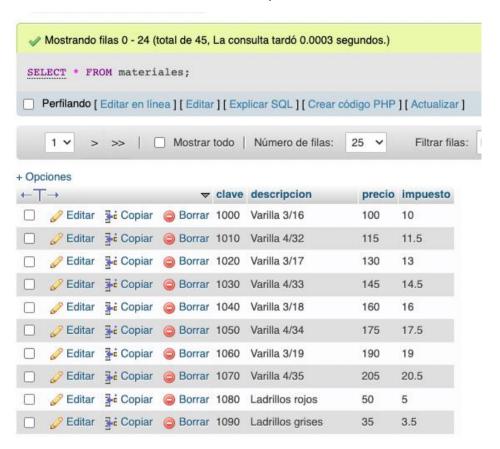
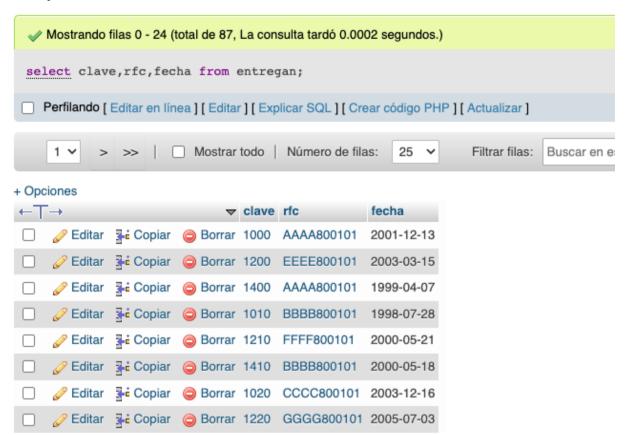
Consulta de una tabla completa



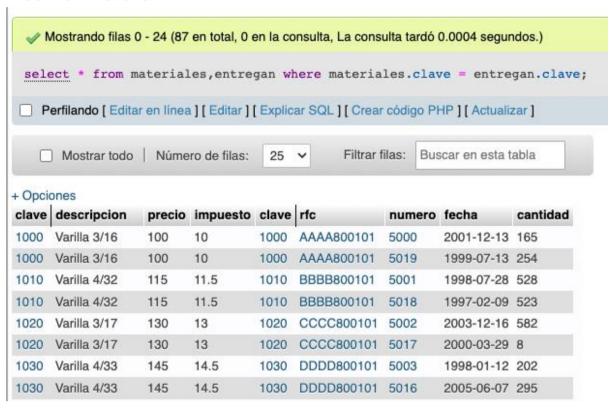
Selección



Proyección



Reunión natural



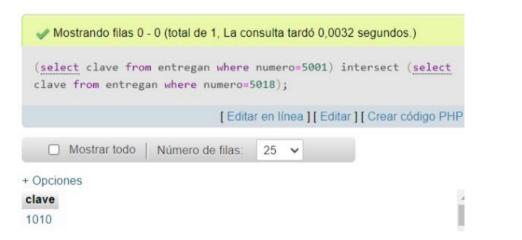
Reunión con criterio específico



Unión



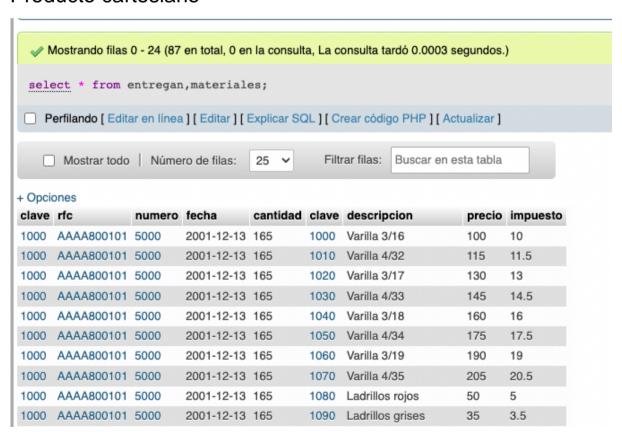
Intersección



Diferencia



Producto cartesiano



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

El número de tuplas o registros de este resultado está definido por el resultado de la multiplicación de la cardinalidad de ambas tablas.

Construcción de consultas a partir de una especificación

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



¿Por qué aparecen varias veces algunas descripciones de material? Porque hay materiales que fueron entregados varias veces en el año 2000.

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?

Ahora se muestra solo una vez cada material, a pesar de que el mismo material haya sido entregado varias veces en el año 2000.

Ordenamientos.



Uso de expresiones.

En álgebra relacional los argumentos de una proyección deben ser columnas. Sin embargo en una sentencia SELECT es posible incluir expresiones aritméticas o

funciones que usen como argumentos de las columnas de las tablas involucradas o bien constantes. Los operadores son:

- + Suma
- Resta
- * Producto

/ División

Las columnas con expresiones pueden renombrarse escribiendo después de la expresión un alias que puede ser un nombre arbitrario; si el alias contiene caracteres que no sean números o letras (espacios, puntos etc.) debe encerrarse entre comillas dobles (" nuevo nombre"). Para SQL Server también pueden utilizarse comillas simples.

Operadores de cadena

SELECT * FROM productos where Descripcion LIKE 'Si%'

¿Qué resultado obtienes?

Las tuplas de la tabla producto cuya descripción empieza con Si.

Explica que hace el símbolo '%'.

Es para indicar que existe cualquier cadena de caracteres.

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

Se mostrarían las tuplas de la tabla producto cuya descripción fuera "Si".

¿Qué resultado obtienes?

Tuplas con la descripción igual a Si

Explica a qué se debe este comportamiento.

Esto es debido a que no se indica que exista una cadena de caracteres después del "Si".

```
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?
¿Que resultado obtienes? ¿¿¿???
```

¿Para qué sirve DECLARE?

Se utiliza para inicializar una variable con su tipo.

¿Cuál es la función de @foo?

Referenciar una variable.

¿Que realiza el operador SET?

Asigna un valor a la variable indicada.

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

Muestra todos los rfc de las entregas cuto rfc empieza desde la A a la D.

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

Muestra todos los rfc de las entregas cuto rfc empieza con cualquier carácter menos la A.

SELECT Numero FROM Entregan WHERE Numero LIKE '___6';

Selecciona entregas cuyo número terminan en 6.

Operadores compuestos.

Los operadores compuestos ejecutan una operación y establecen un valor.

- + = (Suma igual)
- = (Restar igual)
- * = (Multiplicar igual)
- / = (Dividir iqual)
- % = (Módulo igual)

Operadores Lógicos.

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])



¿Qué hace la consulta?

Devuelve los registros de las entregas con un número entre 5000 y 5010 cuyos proveedores tengan una razón social que empiece por "La".

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

Es para indicar una subconsulta.

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



Tomando de base la consulta anterior del EXISTS, realiza el query que devuelva el mismo resultado, pero usando el operador NOT IN Realiza un ejemplo donde apliques algún operador: ALL, SOME o ANY.



El Operador TOP, es un operador que recorre la entrada, un query, y sólo devuelve el primer número o porcentaje especifico de filas basado en un criterio de ordenación si es posible.

¿Qué hace la siguiente sentencia? Explica por qué.

SELECT TOP 2 * FROM Proyectos

Devuelve los 2 primeros registros de la tabla proyectos.

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

SELECT TOP Numero FROM Proyectos

Limita los resultados de los numeros de los proyectos.

Modificando la estructura de un tabla existente.

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

ALTER TABLE materiales ADD PorcentajeImpuesto 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 PorcentajeImpuesto = 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.



¿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?



```
1 Create view Vistal (RFC , RazonSocial)
      2 as select rfc, RazonSocial from proveedores;
      3 select * from Vistal;
        Mostrando filas 0 - 7 (total de 8, La consulta tardó 0.0005 segundos.)
       select * from Vistal;
    Perfilando [ Editar en línea ] [ Editar ] [ Explicar SQL ] [ Crear código PHP ]
               Mostrar todo Número de filas:
                                                                                                                                                   25 🕶
                                                                                                                                                                                             Filtrar filas:
                                                                                                                                                                                                                                         Buscar
+ Opciones
                                                                                                                           ▼ RFC
                                                                                                                                                                                        RazonSocial

    Ø Editar  
    ♣i Copiar  
    ⑤ Borrar AAAA800101

                                                                                                                                                                                      La fragua

    Ø Editar  
    ¾ Copiar  
    ⊜ Borrar BBBB800101

                                                                                                                                                                                       Oviedo

    Ø Editar 
    ♣ Copiar 
    ☐ Borrar CCCC800101 La Ferre

⊘ Editar 

→ Copiar 

→ Borrar DDDD800101

                                                                                                                                                                                       Cecoferre

    Ø Editar 
    ♣ Copiar 
    ☐ Borrar EEEE800101

    Ø Editar  
    ☐ Copiar  
    ☐ Borrar FFFF800101

Ø Editar 

GOGG800101 Tabiquera del centro

Output

Description

Output

Description

Descr

    Ø Editar  
    ¾
    i Copiar  
    ⊜ Borrar HHHH800101
```

Ejercicios

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



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



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

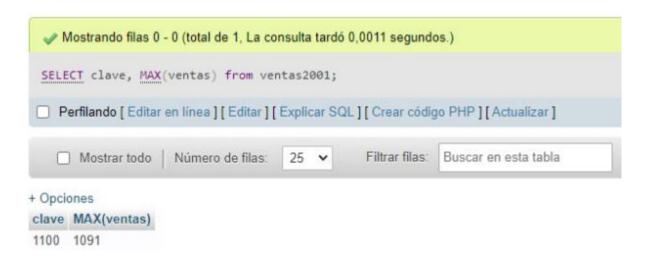


El Total entregado por cada material en el año 2000.

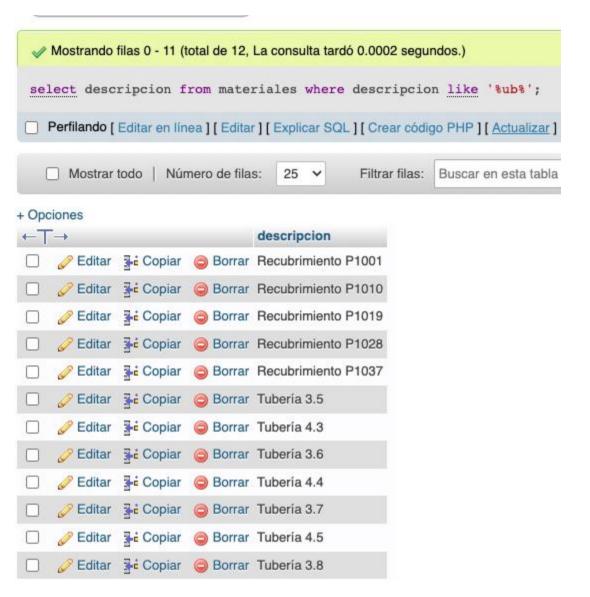


La Clave del material más vendido durante el 2001. (se recomienda usar una vista intermedia para su solución)

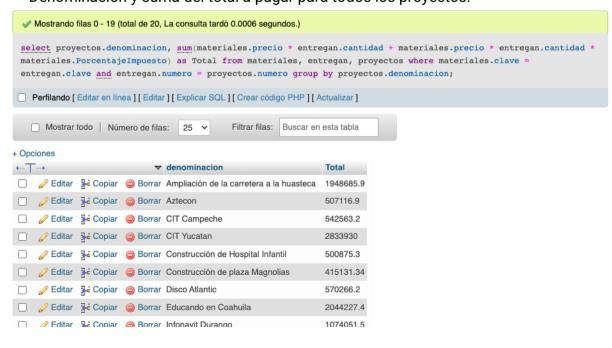
vista: create view Ventas2001 as select clave, sum(cantidad) as ventas from Entregan where year(fecha) = 2001 group by clave



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



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



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).

vista1:

create view ProveedoresTelevisa as select proveedores.rfc, razonsocial, denominacion from proveedores, proyectos, entregan where proveedores.rfc = entregan.rfc and proyectos.numero = entregan.numero and denominacion = 'Televisa en accion'

vista2:

create view ProveedoresEducando as select proveedores.rfc, razonsocial, denominacion from proveedores, proyectos, entregan where proveedores.rfc = entregan.rfc and proyectos.numero = entregan.numero and denominacion = 'Educando en Coahuila'



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).



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.

