

## Oracle 12c

### - Requerimientos Generales de Hardware

- Procesador AMD64 o Intel EM64T
- 2 Gb de RAM
- Conexión a Internet
- Adaptador de video de 256 colores con resolución 1024x768
- 10,5 Gb de espacio en disco disponible (6 Gb software + 4,5 Gb DB)

### -Ambientes o plataformas en las que pueden operar.

- Multiplataforma (Windows, Unix, Gnu Linux, Solaris, ...)

### - Costos de implementación y mantenimiento.

- Standard :\$2.000,00 por suscripción anual.
- Enterprise Edition:costo de suscripción anual de \$5.000,00.
- Cluster:tiene un costo de \$10.000,00.

Ventajas	desventajas
Multiplataforma Permite control desde un repositorio	No es barato Instalación compleja tanto como la configuración

### - Porcentaje del mercado que controlan

- DBMS más popular con un ranking de 1268.84

## SQL Server 2019

### - Requerimientos Generales de Hardware

- Memoria :
  - Mínimo:Ediciones Express: 512 MB
  - Las demás ediciones: 1 GB
  - Se recomienda que use:Ediciones Express: 1 G
  - Las demás ediciones: Al menos 4 GB, que debe aumentar a medida que el tamaño de la base de datos aumente para asegurar un rendimiento óptimo.
- Velocidad del procesador Mínimo: Procesador x64: 1,4 GHz
- Se recomienda que use: 2.0 GHz o superior
- Tipo de procesador Procesador x64: AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon compatible con Intel EM64T, Intel Pentium IV compatible con EM64T

### - Ambientes o plataformas en las que pueden operar.

- Windows

- Costos de implementación y mantenimiento.
- Standard: 3.717 dólares americanos
- Enterprise: 14.256 dólares americanos
- Express y Developer: Gratis

Ventajas	desventajas
Permite administrar información de otros servidores	Mucha memoria ram No es multiplataforma Tipos de datos y variables con mala implementacion

- Porcentaje del mercado que controlan
- La tercer DBMS más popular

## MySql

### - Requerimientos Generales de Hardware

- 512 Mb de memoria Ram
- 1024 Mb maquina virtual
- 1 GB de espacio de disco duro
- Arquitectura del sistema 32/64 bit
- Protocolo de red TCP/IP

### - Ambientes o plataformas en las que pueden operar.

- Multiplataforma

### - Costos de implementación y mantenimiento.

- MySQL Classic: \$399
- MySQL Pro: \$699

Ventajas	desventajas
Es multiplataforma Fácil configuración e instalación No consume tantos recursos	No esta hecha para aplicaciones web con gran flujo de usuarios

### - Porcentaje del mercado que controlan

- La DBMS más popular de código abierto

## Cassandra

### - Requerimientos Generales de Hardware

- 1Gb. de mínimo de memoria RAM bajo entornos virtualizados, si el hardware es dedicado debería ser superior a 4Gb. de todas formas es habitual encontrarse cluster con 16 y 32 Gb. de memoria RAM.
- A nivel de CPU Cassandra trabaja de forma excelente con sistemas multi-núcleo así que a mayor número de cores, mayor rendimiento. Así pues si precisas de un gran rendimiento, no te cortes y tira por sistemas de cuatro u ocho núcleos.

### - Ambientes o plataformas en las que pueden operar.

- Multiplataforma (BSD,Linux,OS X ,Windows)

### - Costos de implementación y mantenimiento.

- Licencia gratis

Tipo de cargo	Precio
Unidades de solicitud de escritura	1,45 USD por millón de unidades de solicitud
Unidades de solicitud de lectura	1,45 USD por millón de unidades de solicitud

Ventajas	desventajas
Es de código abierto Es distribuida Escala linealmente No sigue un patron maestro servidor p2p Escalabilidad horizontal Tolerante a fallors	Conexión de nuevos nodos no es sencillo Debemos saber qué queries se van a ejecutar previamente , ya que al hacer SELECT sufre un poco debido a la manera en la que almacena los datos.

### - Porcentaje del mercado que controlan

- DBMS número 11

## Conclusión

No existe el mejor gestor de base de datos, esto van a ser mejores para nosotros dependiendo de nuestra necesidad, esto lo vamos a ver con el presupuesto, con el ambiente en que trabajamos y claramente con el volumen de información también.

## Referencias :

<https://docs.microsoft.com/es-es/sql/sql-server/install/hardware-and-software-requirements-for-installing-sql-server-ver15?view=sql-server-ver15>

<https://www.oracle.com/technetwork/es/articles/database-performance/instal-oracle19c-window-5592361-esa.html>

<http://lopez-garcia-victor.blogspot.com/2012/08/11-requerimientos-e-instalacion-del-sgbd.html>

<http://oraclebddepn.blogspot.com/2013/05/ventajas-y-desventajas.html>

<https://www.capterra.mx/software/148406/apache-cassandra>

## Reunión Natural

Algebra relacional.  
entregan JN materiales

SQL  
select \* from materiales,entregan  
where materiales.clave = entregan.clave

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

R=No, la consulta solo muestra los materiales ya entregados

## 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)

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

Jose Eduardo Cadena Bernal  
A01704641

R=select \* from entregan where clave=1450 OR clave=1300

### Diferencia (se ilustra con selección )

Algebra relacional.

entregan - SL{clave=1000}(entregan)

SQL

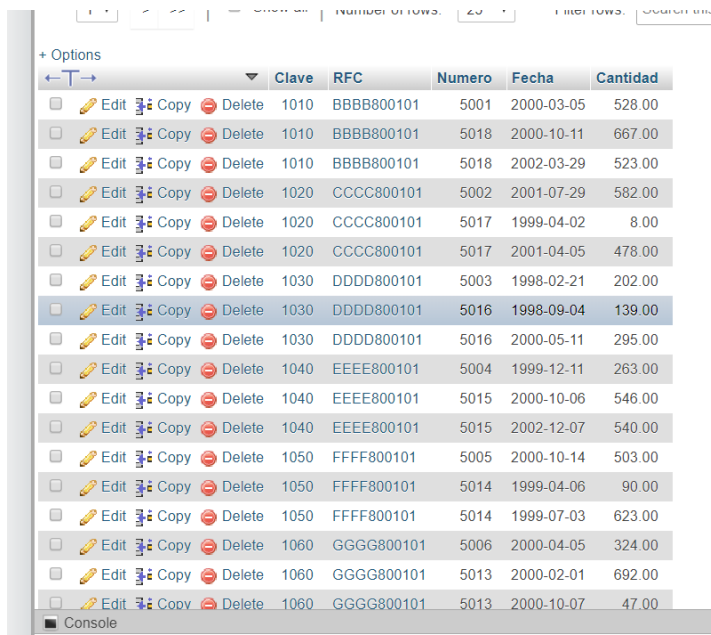
(select \* from entregan)

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.

R=SELECT \* FROM Entregan WHERE clave NOT IN ( SELECT clave FROM Entregan WHERE clave = 1000)



	Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
<input type="checkbox"/>	1010	BBBB800101	5001	2000-03-05	528.00
<input type="checkbox"/>	1010	BBBB800101	5018	2000-10-11	667.00
<input type="checkbox"/>	1010	BBBB800101	5018	2002-03-29	523.00
<input type="checkbox"/>	1020	CCCC800101	5002	2001-07-29	582.00
<input type="checkbox"/>	1020	CCCC800101	5017	1999-04-02	8.00
<input type="checkbox"/>	1020	CCCC800101	5017	2001-04-05	478.00
<input type="checkbox"/>	1030	DDDD800101	5003	1998-02-21	202.00
<input type="checkbox"/>	1030	DDDD800101	5016	1998-09-04	139.00
<input type="checkbox"/>	1030	DDDD800101	5016	2000-05-11	295.00
<input type="checkbox"/>	1040	EEEE800101	5004	1999-12-11	263.00
<input type="checkbox"/>	1040	EEEE800101	5015	2000-10-06	546.00
<input type="checkbox"/>	1040	EEEE800101	5015	2002-12-07	540.00
<input type="checkbox"/>	1050	FFFF800101	5005	2000-10-14	503.00
<input type="checkbox"/>	1050	FFFF800101	5014	1999-04-06	90.00
<input type="checkbox"/>	1050	FFFF800101	5014	1999-07-03	623.00
<input type="checkbox"/>	1060	GGGG800101	5006	2000-04-05	324.00
<input type="checkbox"/>	1060	GGGG800101	5013	2000-02-01	692.00
<input type="checkbox"/>	1060	GGGG800101	5013	2000-10-07	47.00

### 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 entregan y de materiales?

Estas tuplas es la suma de las tuplas de cada tabla

### Construcción de consultas a partir de una especificación

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

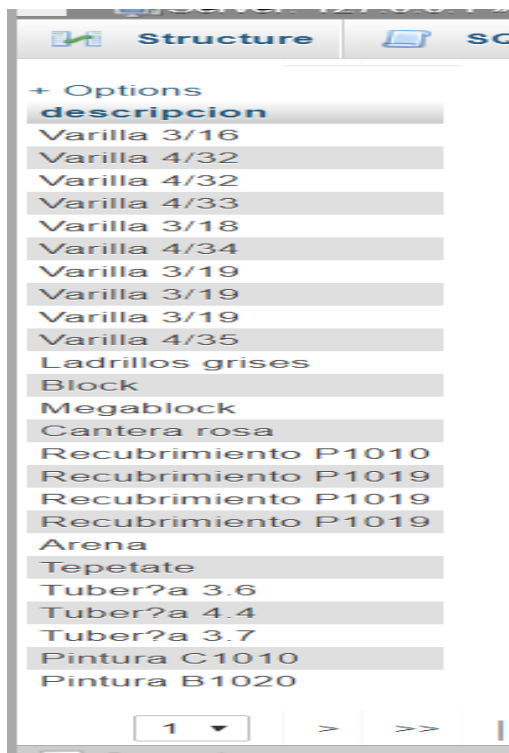
Recuerda que la fecha puede indicarse como '01-JAN-2000' o '01/01/00'.

**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.

¿Por qué aparecen varias veces algunas descripciones de material?

```
select descripcion from materiales,entregan where materiales.clave = entregan.clave AND fecha >= '2000/01/01' AND fecha <= '2000/12/31'
```

R=Porque fueron entregados varias veces



### Uso del calificador distinct

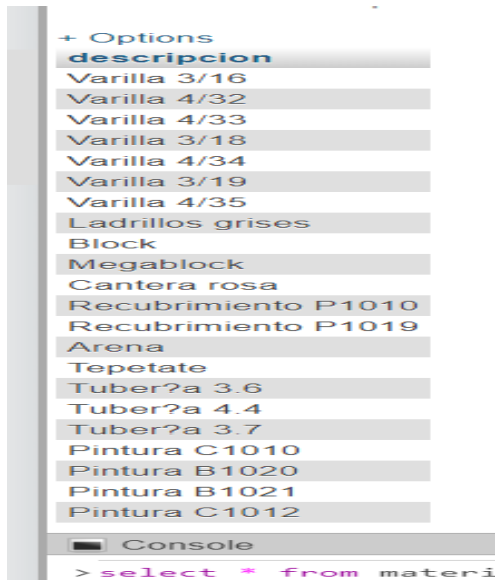
En el resultado anterior, observamos que una misma descripción de material aparece varias veces.

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

¿Qué resultado obtienes en esta ocasión?

```
select distinct descripcion from materiales,entregan where materiales.clave = entregan.clave AND fecha >= '2000/01/01' AND fecha <='2000/12/31'
```

R=ahora no se repite ninguna descripción



## 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.

```
R=SELECT Proyectos.Numero, Proyectos.Denominacion, Entregan.Fecha, Entregan.Cantidad FROM Proyectos, Entregan WHERE Entregan.Numero = Proyectos.Numero ORDER BY Proyectos.Numero, Entregan.Fecha DESC
```

Numero	Denominacion	Fecha	Cantidad
5000	Vamos Mexico	2002-12-03	382.00
5000	Vamos Mexico	2000-05-03	177.00
5000	Vamos Mexico	1998-08-07	165.00
5001	Aztecon	2000-05-02	601.00
5001	Aztecon	2000-03-05	528.00
5001	Aztecon	1999-05-11	43.00
5002	CIT Campeche	2003-01-02	24.00
5002	CIT Campeche	2001-07-29	582.00
5002	CIT Campeche	1998-07-04	603.00
5003	Mexico sin ti no estamos completos	2003-06-01	530.00
5003	Mexico sin ti no estamos completos	1999-02-09	578.00
5003	Mexico sin ti no estamos completos	1998-02-21	202.00
5004	Educando en Coahuila	2003-12-01	152.00
5004	Educando en Coahuila	2003-01-09	270.00
5004	Educando en Coahuila	2001-10-08	453.00
5004	Educando en Coahuila	1999-12-11	263.00
5005	Infonavit Durango	2003-02-02	457.00
5005	Infonavit Durango	2002-10-06	521.00

## 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?

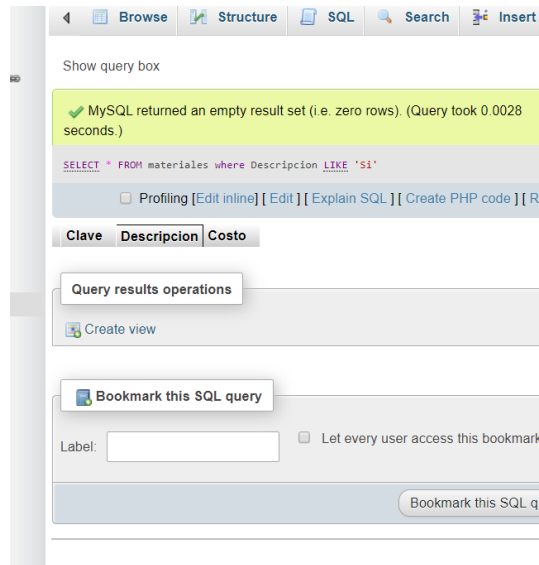
Explica que hace el símbolo '%'.  
R=Esto significa que esperas mas letras por delante.

Clave	Descripcion	Costo
1120	Sillar rosa	100.00
1130	Sillar gris	110.00

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

¿Qué resultado obtienes?





Esto significa que estas buscando tal cual esa palabra, no esperas que lleve otras letras por delante

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?**

**¿Para qué sirve DECLARE?**

**¿Cuál es la función de @foo?**

**¿Que realiza el operador SET?**

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.

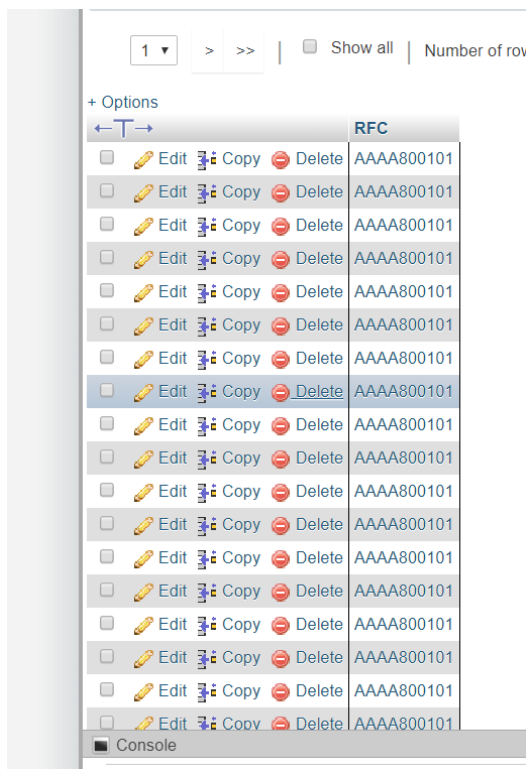
\_ - El operador \_ o guion bajo, se utiliza para coincidir con un caracter de una comparación de cadenas.

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

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

```
SELECT RFC FROM Entregan where RFC between 'A' and 'D'
```

Busca el rfc que empiece entre una A y una D



The screenshot shows a database interface with a table named 'Entregan'. The table has a single column 'RFC'. The results show 20 rows, all containing the value 'AAAA800101'. The interface includes a search bar at the top with a dropdown menu set to '1', a 'Show all' button, and a 'Number of rows' label. Below the table, there is a 'Console' section.

RFC
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101
AAAA800101

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

```
SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC not LIKE 'A%'
```

Busca los rfc que no empiecen con una A

1 > >> | ☐ Show all | Number of rows:

+ Options

	RFC
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	BBBB800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	BBBB800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	BBBB800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	CCCC800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	CCCC800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	CCCC800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	DDDD800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	DDDD800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	DDDD800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	EEEE800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	EEEE800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	EEEE800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	FFFF800101
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	FFFF800101

Console

```
>SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC not LIKE '[A]';  
>SELECT * FROM `proveedores`
```

SELECT Numero FROM Entregan WHERE Numero LIKE '\_\_\_6';

Después de 3 espacios que exista un 6 en el numero de la tabla entregan

☐ Show all | Number of rows: 25

+ Options

	Numero
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5016
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5016
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5006
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5006
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5006
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5016
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5016
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5016
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5006
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5006
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5006
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5016
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5016
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5016

Console

```
>SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC not
```

## Operadores Lógicos.

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

¿Cómo filtrarías rangos de fechas?

Algo así:

```
select descripcion from materiales,entregan where materiales.clave = entregan.clave AND fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31'
```

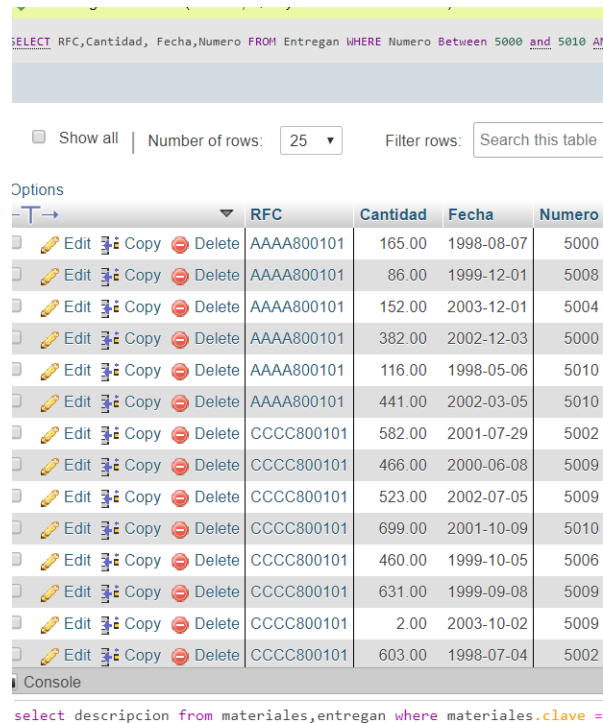


**EXISTS** Se utiliza para especificar dentro de una subconsulta la existencia de ciertas filas.

Jose Eduardo Cadena Bernal  
A01704641

```
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?



	RFC	Cantidad	Fecha	Numero
Edit  Copy  Delete	AAAA800101	165.00	1998-08-07	5000
Edit  Copy  Delete	AAAA800101	86.00	1999-12-01	5008
Edit  Copy  Delete	AAAA800101	152.00	2003-12-01	5004
Edit  Copy  Delete	AAAA800101	382.00	2002-12-03	5000
Edit  Copy  Delete	AAAA800101	116.00	1998-05-06	5010
Edit  Copy  Delete	AAAA800101	441.00	2002-03-05	5010
Edit  Copy  Delete	CCCC800101	582.00	2001-07-29	5002
Edit  Copy  Delete	CCCC800101	466.00	2000-06-08	5009
Edit  Copy  Delete	CCCC800101	523.00	2002-07-05	5009
Edit  Copy  Delete	CCCC800101	699.00	2001-10-09	5010
Edit  Copy  Delete	CCCC800101	460.00	1999-10-05	5006
Edit  Copy  Delete	CCCC800101	631.00	1999-09-08	5009
Edit  Copy  Delete	CCCC800101	2.00	2003-10-02	5009
Edit  Copy  Delete	CCCC800101	603.00	1998-07-04	5002

Console

```
select descripcion from materiales,entregan where materiales.clave =
```

Te muestra RFC,Cantidad, Fecha,Numero, el numero tiene que estar entre 5000 y 5010 y también debe de cumplir que la razón social empiece con La y el rfc de la tabla entregan sea igual a la de los proveedores

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

Indica lo que es la otra subconsulta

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 Entregan.RFC IN (SELECT RFC FROM Proveedores WHERE RazonSocial LIKE 'La%' and Numero Between 5000 and 5010)
```

☐ Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table

+ Options

				RFC	Cantidad	Fecha	Numero
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	AAAA800101	165.00	1998-08-07	5000
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	AAAA800101	86.00	1999-12-01	5008
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	AAAA800101	152.00	2003-12-01	5004
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	AAAA800101	382.00	2002-12-03	5000
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	AAAA800101	116.00	1998-05-06	5010
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	AAAA800101	441.00	2002-03-05	5010
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	CCCC800101	582.00	2001-07-29	5002
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	CCCC800101	466.00	2000-06-08	5009
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	CCCC800101	523.00	2002-07-05	5009
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	CCCC800101	699.00	2001-10-09	5010
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	CCCC800101	460.00	1999-10-05	5006
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	CCCC800101	631.00	1999-09-08	5009
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	CCCC800101	2.00	2003-10-02	5009
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	CCCC800101	603.00	1998-07-04	5002

Console

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.

```
SELECT Entregan.RFC, Cantidad, Fecha, Numero FROM Entregan, Proveedores WHERE Entregan.RFC = Proveedores.RFC AND Entregan.RFC NOT IN (SELECT Entregan.RFC FROM Proveedores WHERE Numero < 5000 UNION SELECT RFC From Proveedores WHERE Numero > 5010) AND Proveedores.RazonSocial LIKE 'La%'
```

☐ Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table

+ Options

		RFC	Cantidad	Fecha	Numero
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	AAAA800101	165.00	1998-08-07	5000
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	AAAA800101	86.00	1999-12-01	5008
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	AAAA800101	152.00	2003-12-01	5004
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	AAAA800101	382.00	2002-12-03	5000
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	AAAA800101	116.00	1998-05-06	5010
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	AAAA800101	441.00	2002-03-05	5010
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	CCCC800101	582.00	2001-07-29	5002
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	CCCC800101	466.00	2000-06-08	5009
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	CCCC800101	523.00	2002-07-05	5009
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	CCCC800101	699.00	2001-10-09	5010
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	CCCC800101	460.00	1999-10-05	5006
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	CCCC800101	631.00	1999-09-08	5009
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	CCCC800101	2.00	2003-10-02	5009

Console

Press Ctrl+Enter to execute query

SELECT Entregan.Cantidad FROM Entregan WHERE Clave = SOME ( SELECT Materiales.Clave FROM Materiales WHERE Materiales.Costo=200 )

¿Qué hace la siguiente sentencia? Explica por qué.

SELECT TOP 2 \* FROM Proyectos

Este solo selecciona el numero de filas a mostrar en este caso son dos

SELECT Numero FROM Proyectos LIMIT 2

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

SELECT TOP Numero FROM Proyectos

SELECT Numero FROM Proyectos limit 0

Este no muestra nada

**¿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 ((Cantidad\*Materiales.Costo)+ Materiales.PorcentajeImpuesto) as 'Importe Entregas' FROM Entregan, Materiales WHERE Entregan.Clave = Materiales.Clave GROUP BY Materiales.Clave

**5 vistas**

VISTA 1

CREATE VIEW MaterialesClave1000 as select \* from Materiales where clave=1000

Jose Eduardo Cadena Bernal  
A01704641

## VISTA 2

```
CREATE VIEW EntregasMat1300or1450 as SELECT * FROM Entregan WHERE Clave =1300 OR Clave=1450
```

## VISTA 3

```
CREATE VIEW EntregasSinVarilla332 AS SELECT * FROM Entregan WHERE clave NOT IN (SELECT clave FROM Entregan WHERE clave = 1010)
```

## VISTA 4

```
CREATE VIEW EntregasAño2000 AS SELECT Descripcion FROM Materiales, Entregan WHERE Entregan.Clave = Materiales.Clave AND Entregan.Fecha >= '00/01/01' AND Entregan.Fecha <= '00/12/31'
```

## VISTA 5

```
CREATE VIEW TiposMatEntregadosEn2000 AS SELECT DISTINCT Descripcion FROM Materiales, Entregan WHERE Entregan.Clave = Materiales.Clave AND Entregan.Fecha >= '00/01/01' AND Entregan.Fecha <= '00/12/31'
```

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

```
SELECT Materiales.Clave, Materiales.Descripcion FROM Materiales, Entregan, Proyectos WHERE Materiales.Clave = Entregan.Clave AND Entregan.Numero = Proyectos.Numero AND Entregan.Numero IN (SELECT Numero FROM Proyectos WHERE Proyectos.Denominacion LIKE 'Mex%')
```

```
SELECT Materiales.Clave, Materiales.Descripcion FROM Materiales, Entregan, Proyectos WHERE Materiales.Clave = Entregan.Clave AND Entregan.Numero = Proyectos.Numero AND Proyectos.Denominacion = "México sin ti no estamos completos"
```



Jose Eduardo Cadena Bernal  
A01704641

Show all | Number of rows: 23

+ Options

<div> <div>↔ T ↔</div> <div>▼</div> </div>						Clave	Descripcion	
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1030	Varilla 4/33
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1230	Cemento
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1430	Pintura B1022

⬆

☐ Check all

With selected:

Edit

Copy

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

```
SELECT Materiales.Clave, Materiales.Descripcion FROM Materiales, Entregan, Proveedores WHERE Materiales.Clave = Entregan.Clave AND Entregan.RFC = Proveedores.RFC AND Entregan.RFC IN (SELECT RFC FROM Proveedores WHERE Proveedores.RazonSocial LIKE 'Acme%')
```

MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0051 seconds.)

```
SELECT Materiales.Clave, Materiales.Descripcion FROM Materiales, Entregan, Proveedores WHERE Materiales.Clave = Entregan.Clave AND Entregan.RFC = Proveedores.RFC AND Entregan.RFC IN (SELECT RFC FROM Proveedores WHERE Proveedores.RazonSocial LIKE 'Acme%')
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Clave Descripcion

Query results operations

Create view

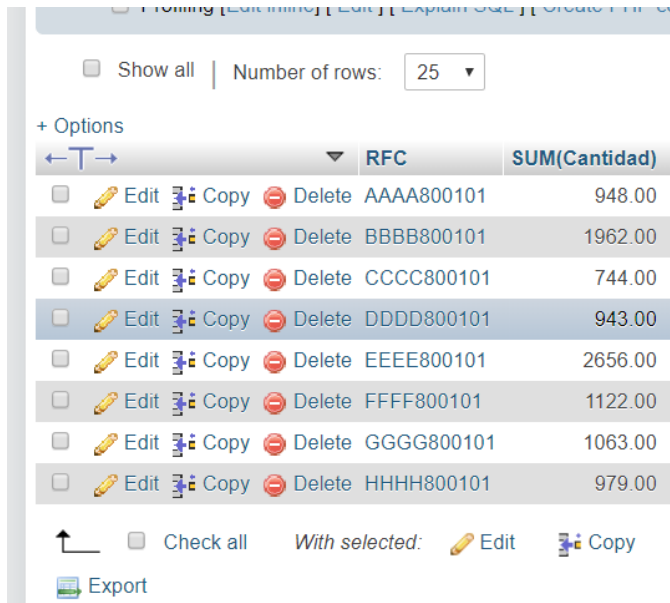
Bookmark this SQL query

Label:  ☐ Let every user access this bookmark

Bookmark this SQL query

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

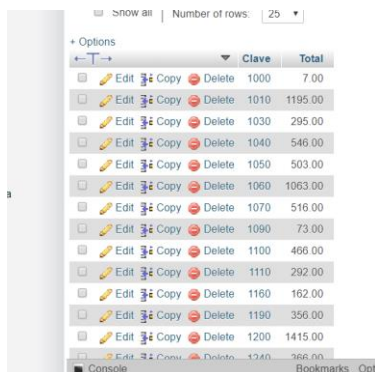
```
SELECT RFC, SUM(Cantidad) FROM Entregan WHERE Entregan.Fecha BETWEEN '00/01/01' and '00/12/31' GROUP BY RFC HAVING SUM(Cantidad) >= 300
```



		RFC	SUM(Cantidad)
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	AAAA800101	948.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	BBBB800101	1962.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	CCCC800101	744.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	DDDD800101	943.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	EEEE800101	2656.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	FFFF800101	1122.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	GGGG800101	1063.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	HHHH800101	979.00

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

```
SELECT Clave, SUM(Entregan.Cantidad) as 'Total' FROM Entregan WHERE Entregan.Fecha BETWEEN '00/01/01' and '00/12/31' GROUP BY Clave\
```



		Clave	Total
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1000	7.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1010	1195.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1030	295.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1040	546.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1050	503.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1060	1063.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1070	516.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1090	73.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1100	466.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1110	292.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1160	162.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1190	356.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1200	1415.00
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	1240	366.00

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

```
CREATE VIEW 'Ventas2001' AS SELECT Clave, SUM(Cantidad) as 'total' FROM Entregan WHERE Entregan.Fecha BETWEEN '01/01/01' and '01/12/31' GROUP BY Clave;
```

```
SELECT Clave FROM Ventas2001 HAVING MAX(total);
```

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

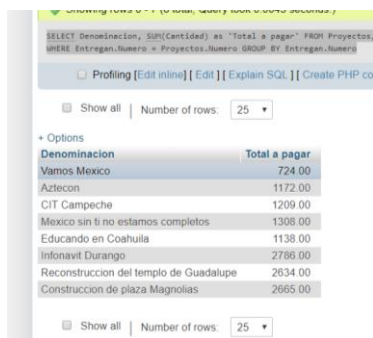
```
SELECT * FROM Materiales WHERE Descripcion LIKE '%ub%'
```



Clave	Descripcion	Costo	Porcentaje
1180	Recubrimiento P1001	200.00	
1190	Recubrimiento P1010	220.00	
1200	Recubrimiento P1019	240.00	
1210	Recubrimiento P1028	250.00	
1220	Recubrimiento P1037	280.00	
1290	Tuber?a 3.5	200.00	
1300	Tuber?a 4.3	210.00	
1310	Tuber?a 3.6	220.00	
1320	Tuber?a 4.4	230.00	
1330	Tuber?a 3.7	240.00	
1340	Tuber?a 4.5	250.00	
1350	Tuber?a 3.8	260.00	

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

```
SELECT Denominacion, SUM(Cantidad) as 'Total a pagar' FROM Proyectos, Entregan WHERE Entregan.Numero = Proyectos.Numero GROUP BY Entregan.Numero
```

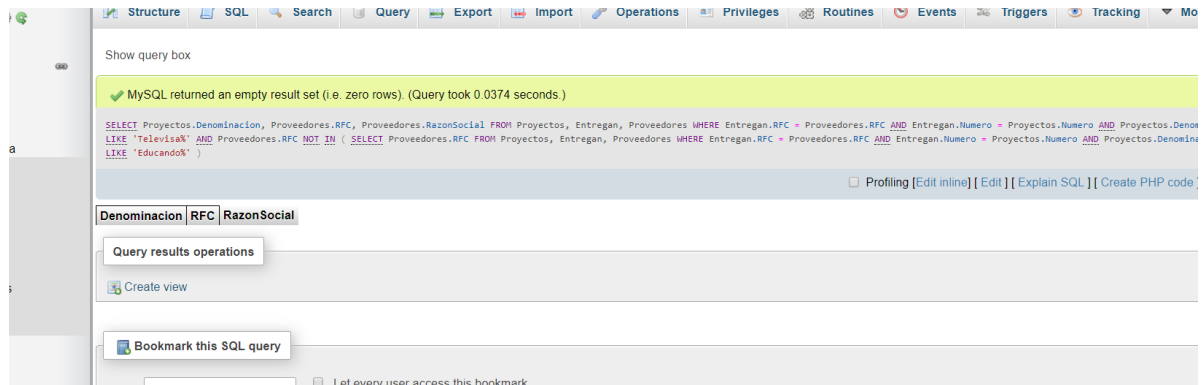


Denominacion	Total a pagar
Vamos Mexico	724.00
Aztecon	1172.00
CIT Campeche	1209.00
Mexico sin ti no estamos completos	1308.00
Educando en Coahuila	1138.00
Infonavit Durango	2786.00
Reconstruccion del templo de Guadalupe	2634.00
Construccion de plaza Magnolias	2665.00

**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 Proyectos.Denominacion, Proveedores.RFC, Proveedores.RazonSocial FROM Proyectos, Entregan, Proveedores WHERE Entregan.RFC = Proveedores.RFC AND Entregan.Numero = Proyectos.Numero AND Proyectos.Denominacion LIKE 'Televisa%' AND Proveedores.RFC NOT IN ( SELECT Proveedores.RFC FROM Proyectos, Entregan, Proveedores WHERE Entregan.RFC = Proveedores.RFC AND Entregan.Numero = Proyectos.Numero AND Proyectos.Denominacion LIKE 'Educando%' )
```

Jose Eduardo Cadena Bernal  
A01704641

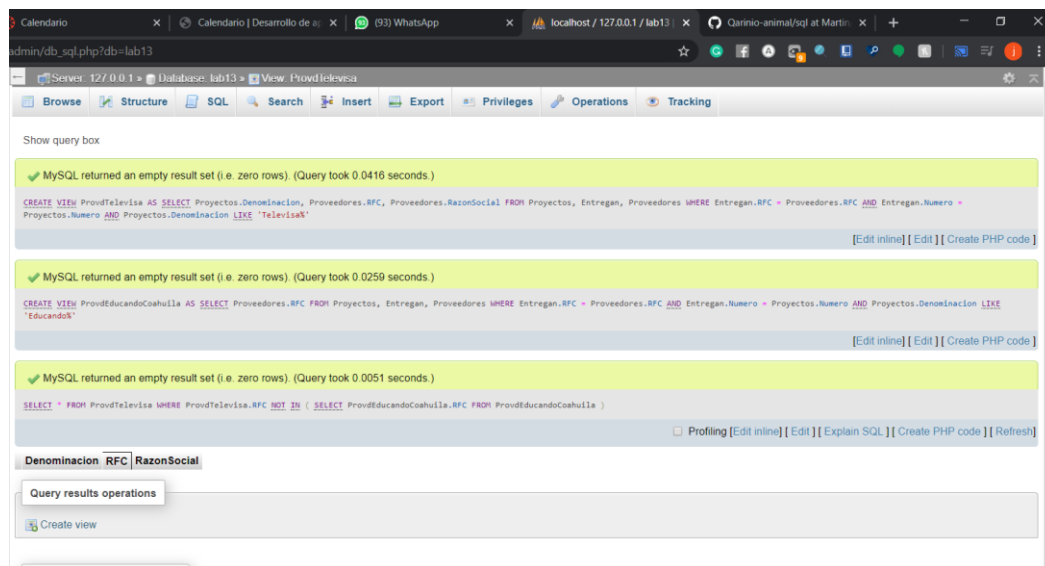


**Denominación, RFC y RazonSocial de los proveedores que se suministran materiales al proyecto Televisa en acción que no se encuentran apoyando al proyecto Educando en Coahuila (Solo usando vistas).**

```
CREATE VIEW ProvdTelevisa AS SELECT Proyectos.Denominacion, Proveedores.RFC, Proveedores.RazonSocial FROM Proyectos, Entregan, Proveedores WHERE Entregan.RFC = Proveedores.RFC AND Entregan.Numero = Proyectos.Numero AND Proyectos.Denominacion LIKE 'Televisa%'
```

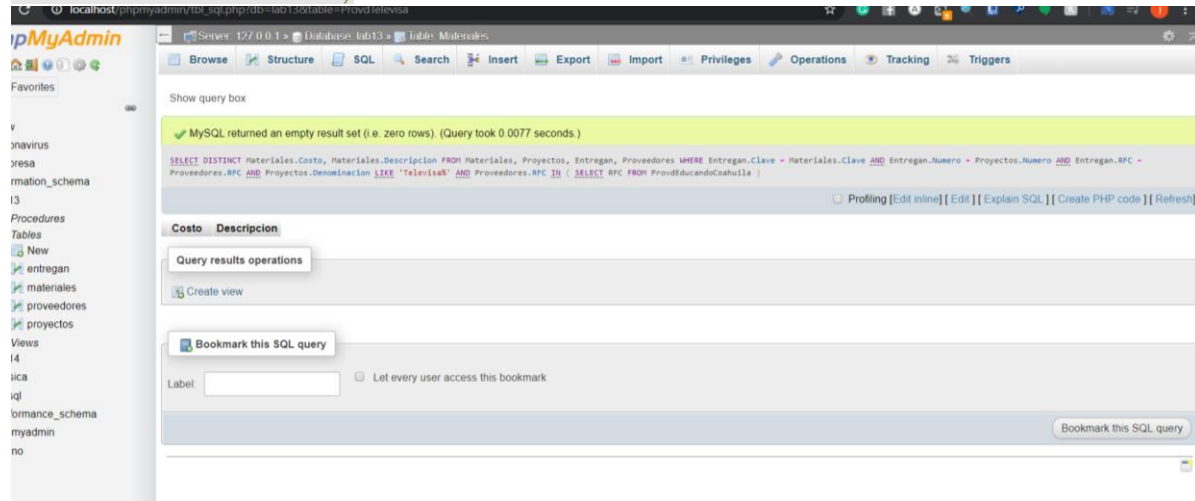
```
CREATE VIEW ProvdEducandoCoahuila AS SELECT Proveedores.RFC FROM Proyectos, Entregan, Proveedores WHERE Entregan.RFC = Proveedores.RFC AND Entregan.Numero = Proyectos.Numero AND Proyectos.Denominacion LIKE 'Educando%'
```

```
SELECT * FROM ProvdTelevisa WHERE ProvdTelevisa.RFC NOT IN ( SELECT ProvdEducandoCoahuila.RFC FROM ProvdEducandoCoahuila )
```



**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.**

```
SELECT DISTINCT Materiales.Costo, Materiales.Descripcion FROM Materiales, Proye
ctos, Entregan, Proveedores WHERE Entregan.Clave = Materiales.Clave AND Entrega
n.Numero = Proyectos.Numero AND Entregan.RFC = Proveedores.RFC AND Proyecto
s.Denominacion LIKE 'Televisa%' AND Proveedores.RFC IN ( SELECT RFC FROM Pr
ovdEducandoCoahuila )
```



**Nombre del material, cantidad de veces entregados y total del costo de dichas entregas por material de todos los proyectos.**

```
SELECT Materiales.Descripcion, SUM(Entregan.Cantidad) as 'Total', COUNT(*) as 'Num  
Entregas' FROM Entregan, Materiales WHERE Entregan.Clave = Materiales.Clave GR  
OUP BY Entregan.Clave
```

s res ;  hema	<div>1 ▾ &gt; &gt;&gt;   <input type="checkbox"/> Show all   Number of rows: 25 ▾ Filter row</div>		
	+ Options		
	Descripcion	Total	Num Entregas
	Varilla 3/16	426.00	3
	Varilla 4/32	1718.00	3
	Varilla 3/17	1068.00	3
	Varilla 4/33	636.00	3
	Varilla 3/18	1349.00	3
	Varilla 4/34	1216.00	3
	Varilla 3/19	1063.00	3
	Varilla 4/35	1021.00	3
	Ladrillos rojos	1214.00	3
	Ladrillos grises	1106.00	3
	Block	1688.00	3
	Megablock	997.00	3
	Sillar rosa	1074.00	3
	Sillar gris	1298.00	3
	Cantera blanca	1453.00	3
	Cantera gris	1181.00	3
	Cantera rosa	1071.00	3
	Cantera amarilla	750.00	3