

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ingeniería
7515 - Base de Datos
1er. Cuatrimestre de 2010

TP Base de Datos: SIGeek

Docente a cargo: Ing. Lucas Roman

Integrantes

Apellido y Nombre	Padrón Nro.	E-mail
Bruno Tomás	88.449	tbruno88@gmail.com
Invernizzi Esteban Ignacio	88.817	invernizzie@gmail.com
Meller Gustavo Ariel	88.435	gmeller@gmail.com
Rivero Hernán Javier	88.455	riverohernanj@gmail.com

Índice

1. Introducción	2
2. Consultas y resolución	3

1. Introducción

Esta segunda entrega consta de la resolución y la expresión en lenguaje SQL de once consultas, contra un esquema relacional propuesto por la cátedra. Las sentencias y cláusulas a utilizar fueron restringidas a las presentadas por la cátedra en la cartilla del apunte del lenguaje SQL.

2. Consultas y resolución

Consulta 1

El promedio de mothers pedidas por pedido

```
SELECT sum(CANT_PEDIDA) / (count(distinct PEDIDO.NRO_PEDIDO)
                           * count(distinct PEDIDO.NRO_PEDIDO)) PROMEDIO
FROM PEDIDO, ITEM_PEDIDO, SUBTIPO_COMPONENTE
WHERE  ITEM_PEDIDO.SUBTIPO = SUBTIPO_COMPONENTE.SUBTIPO
      AND TIPO = 'MOTHER'
```

Hipótesis: Hay pedido de mothers.

```
SELECT SUM(CANT_PEDIDA) / COUNT ( DISTINCT NRO_PEDIDO) PROMEDIO
FROM (
    SELECT NRO_PEDIDO, SUBTIPO ,CANT_PEDIDA
    FROM ITEM_PEDIDO
    UNION (
        SELECT NRO_PEDIDO, I.SUBTIPO,  -CANT_PEDIDA
        FROM ITEM_PEDIDO I, SUBTIPO_COMPONENTE S
        WHERE I.SUBTIPO = S.SUBTIPO AND TIPO <> 'MOTHER'))
```

Resultado	
PROMEDIO	
2,25	

1 - 1

Consulta 2

La razón social de los proveedores tales que existe un producto que no comercializan.

```
SELECT RAZON_SOCIAL
FROM PROVEEDOR pr1
WHERE EXISTS (
    SELECT *
    FROM TIPO_COMPONENTE
    WHERE NOT EXISTS(
        SELECT *
        FROM CATALOGO_PROVEEDOR, SUBTIPO_COMPONENTE
        WHERE CATALOGO_PROVEEDOR.SUBTIPO = SUBTIPO_COMPONENTE.SUBTIPO
        AND pr1.CUIT = CATALOGO_PROVEEDOR.CUIT
        AND SUBTIPO_COMPONENTE.TIPO = TIPO_COMPONENTE.TIPO))
```

Resultado

RAZON_SOCIAL
Intcomex Argentina S.A.
Ceven S.A.
Solution Box S.R.L.

1 - 3

Consulta 3

Un listado alfabético de subtipos de componentes a reponer indicando tipo de componente, subtipo de componente y razon_social de los proveedores que los comercializan.

```
SELECT TIPO, S.SUBTIPO, RAZON_SOCIAL
FROM SUBTIPO_COMPONENTE S, CATALOGO_PROVEEDOR C, PROVEEDOR P
WHERE S.SUBTIPO = C.SUBTIPO
      AND C.CUIT = P.CUIT
      AND CANT_STOCK < CANT_MINIMA
ORDER BY TIPO, SUBTIPO
```

Resultado

TIPO	SUBTIPO	RAZON_SOCIAL
HDD	WD WD1001FALS	Distecna S.A.
HDD	WD WD1001FALS	Ceven S.A.
HDD	WD WD2001FASS	Distecna S.A.
HDD	WD WD2001FASS	Ceven S.A.
MEMORIA RAM	KINGSTON DD3 1066 4GB	Ceven S.A.
MEMORIA RAM	KINGSTON DD3 1066 4GB	Distecna S.A.
MOTHER	GIGABYTE GA-H55M-UD2H	Distecna S.A.
MOTHER	GIGABYTE GA-H55M-UD2H	Intcomex Argentina S.A.
PLACAS VIDEO	XFX ATI 4860 1GB DDR5	Solution Box S.R.L.
PLACAS VIDEO	XFX ATI 4860 1GB DDR5	Distecna S.A.
PLACAS VIDEO	XFX ATI 4860 1GB DDR5	Ceven S.A.
PLACAS VIDEO	XFX ATI 5700 1GB DDR5	Solution Box S.R.L.
PLACAS VIDEO	XFX ATI 5700 1GB DDR5	Intcomex Argentina S.A.
PLACAS VIDEO	XFX ATI 5700 1GB DDR5	Distecna S.A.

1 - 14

Consulta 4

La razon_social de los proveedores que comercializan todos los subtipos de componentes a reponer.

```
SELECT RAZON_SOCIAL
FROM PROVEEDOR P
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT 'SUBTIPO A REPONER NO COMECIALIZADO'
    FROM SUBTIPO_COMPONENTE S
    WHERE CANT_STOCK < CANT_MINIMA
    AND NOT EXISTS(
        SELECT 'SUBTIPO EN CATALOGO'
        FROM CATALOGO_PROVEEDOR C
        WHERE P.CUIT = C.CUIT AND S.SUBTIPO = C.SUBTIPO))
```

Resultado	
RAZON_SOCIAL	
Distecna S.A.	
1 - 1	

Consulta 5

La razon_social, el nro_pedido y el subtipo de componente de los ítems de pedidos de subtipos de componente no comercializados por el proveedor del pedido.

Interpretación: Obtener los pedidos a proveedores que contienen un ítem pedido que ese proveedor no comercializa.

```
SELECT RAZON_SOCIAL, PE.NRO_PEDIDO, SUBTIPO
FROM PROVEEDOR PR, PEDIDO PE, ITEM_PEDIDO I
WHERE    PR.CUIT = PE.CUIT
        AND PE.NRO_PEDIDO = I.NRO_PEDIDO
        AND I.SUBTIPO NOT IN (
            SELECT SUBTIPO
            FROM CATALOGO_PROVEEDOR C
            WHERE C.CUIT = PR. CUIT)
```

Resultado

no data found

Consulta 6

La razon_social de los proveedores que comercializan exclusivamente un tipo de componente.

Interpretacion 1

La razón social de los proveedores que proveen un solo tipo de componente.

```
SELECT DISTINCT RAZON_SOCIAL
FROM PROVEEDOR P, CATALOGO_PROVEEDOR C1, SUBTIPO_COMPONENTE S1
WHERE P.CUIT = C1.CUIT
AND S1.SUBTIPO = C1.SUBTIPO
AND NOT EXISTS (
    SELECT 'OTRO TIPO PROVISTO'
    FROM CATALOGO_PROVEEDOR C2, SUBTIPO_COMPONENTE S2
    WHERE C2.SUBTIPO = S2.SUBTIPO
    AND C1.CUIT = C2.CUIT
    AND S1.TIPO <> S2.TIPO)
```

Resultado

RAZON_SOCIAL
Solution Box S.R.L.

1 - 1

Interpretacion 2

Interpretación: La razón social de los proveedores que tienen en su catalogo un tipo de componente que no esta en el catalogo de ningún otro proveedor.

```
SELECT P.RAZON_SOCIAL
FROM PROVEEDOR P, CATALOGO_PROVEEDOR CP, SUBTIPO_COMPONENTE S
WHERE P.CUIT = CP.CUIT
AND CP.SUBTIPO = S.SUBTIPO
AND NOT EXISTS(
    SELECT *
    FROM PROVEEDOR P2, CATALOGO_PROVEEDOR CP2, SUBTIPO_COMPONENTE S2
    WHERE P2.CUIT = CP2.CUIT
    AND CP2.SUBTIPO = S2.SUBTIPO
    AND P.CUIT <> P2.CUIT
    AND S.TIPO = S2.TIPO)
```

Resultado

RAZON_SOCIAL
Distecna S.A.

1 - 1

Consulta 7

El subtipo de los componentes entregados exclusivamente por el proveedor 'Ceven S.A.'.

Hipótesis: Lo entregado se encuentra en ITEM_PEDIDO y tiene cantidad recibida mayor a cero.

```
SELECT SUBTIPO
FROM SUBTIPO_COMPONENTE S
WHERE EXISTS (
    SELECT 'ENTREGA DE CEVEN S.A.'
    FROM ITEM_PEDIDO I1, PEDIDO PE1, PROVEEDOR PR1
    WHERE S.SUBTIPO = I1.SUBTIPO
    AND PE1.NRO_PEDIDO = I1.NRO_PEDIDO
    AND PR1.CUIT = PE1.CUIT
    AND CANT_RECIBIDA > 0
    AND RAZON_SOCIAL='Ceven S.A.')
```

```
AND NOT EXISTS (
    SELECT 'ENTREGA DE CEVEN S.A.'
    FROM ITEM_PEDIDO I2, PEDIDO PE2, PROVEEDOR PR2
    WHERE S.SUBTIPO = I2.SUBTIPO
    AND PE2.NRO_PEDIDO = I2.NRO_PEDIDO
    AND PR2.CUIT = PE2.CUIT
    AND CANT_RECIBIDA > 0
    AND RAZON_SOCIAL<>'Ceven S.A.')
```

Resultado

SUBTIPO
WD WD5001AALS
KINGSTON DD3 1066 2GB
WD WD2001FASS
WD WD6401AALS
WD WD1001FALS
XFX ATI 4860 1GB DDR5
KINGSTON DD3 1066 1GB

1 - 7

Consulta 8

El subtipo de los componentes para los cuales el stock informado es distinto del real.

Hipotesis: los componentes que existen, no son utilizados en pcs y no estan reservadas para ordenes, forman parte del stock.

```
SELECT SUB.SUBTIPO
FROM SUBTIPO_COMPONENTE SUB
WHERE NOT SUB.CANT_STOCK=(
    SELECT count(*)
    FROM COMPONENTE COMP
    WHERE SUB.SUBTIPO=COMP.SUBTIPO
    and COMP.CODIGO_PC IS NULL
    and COMP.NRO_ORDEN IS NULL)
```

Resultado

SUBTIPO
GIGABYTE GA-H55M-UD2H
INTEL I7-920
KINGSTON DD3 1066 1GB
KINGSTON DD3 1066 4GB
SAMSUNG 58X SATAII
WD WD5001AALS
WD WD6401AALS
XFX ATI 5700 1GB DDR5

1 - 8

Consulta 9

El nro_pedido y el subtipo de componentes de los ítems de pedidos cuya cantidad pedida supere a la cantidad pedida promedio de ese subtipo de componentes.

```
SELECT ITEM.NRO_PEDIDO, ITEM.SUBTIPO
FROM ITEM_PEDIDO ITEM
WHERE ITEM.CANT_PEDIDA > (
    SELECT avg(ITEM2.CANT_PEDIDA)
    FROM ITEM_PEDIDO ITEM2
    WHERE ITEM2.SUBTIPO = ITEM.SUBTIPO)
```

Resultado

NRO_PEDIDO	SUBTIPO
1	KINGSTON DD3 1066 4GB
4	KINGSTON DD3 1066 1GB
4	KINGSTON DD3 1066 2GB
4	WD WD5001AALS
5	INTEL I7-920
7	GIGABYTE GA-H55M-UD2H

1 - 6

Consulta 10

Para cada tipo de componente el subtipo de componente que tenga la mayor cantidad recibida.

```
SELECT TIPO, S1.SUBTIPO
FROM SUBTIPO_COMPONENTE S1, ITEM_PEDIDO I1
WHERE S1.SUBTIPO = I1.SUBTIPO
GROUP BY TIPO, S1.SUBTIPO
HAVING SUM (CANT_RECIBIDA) >= ALL (
    SELECT SUM(CANT_RECIBIDA)
    FROM SUBTIPO_COMPONENTE S2, ITEM_PEDIDO I2
    WHERE S2.SUBTIPO = I2.SUBTIPO AND S2.TIPO = S1.TIPO
    GROUP BY S2.SUBTIPO)
ORDER BY TIPO
```

Resultado

TIPO	SUBTIPO
CPU	INTEL I5-540M
DVD-RW	SAMSUNG 58X SATAII
HDD	WD WD5001AALS
MEMORIA RAM	KINGSTON DD3 1066 1GB
MOTHER	GIGABYTE GA-EX58-UD4P
MOTHER	GIGABYTE GA-H55M-UD2H
PLACAS VIDEO	XFX ATI 5700 1GB DDR5

1 - 7

Consulta 11

El subtipo de los componentes entregados por todos los proveedores que comercializan todos los tipos de componentes.

```
SELECT SUBTIPO
FROM SUBTIPO_COMPONENTE S1
WHERE NOT EXISTS(
    SELECT 'PROVEEDOR DE TODOS LOS TIPOS QUE NO LO ENTREGA'
    FROM PROVEEDOR PR
    WHERE NOT EXISTS(
        SELECT 'TIPO NO ENTREGADO'
        FROM TIPO_COMPONENTE T
        WHERE NOT EXISTS (
            SELECT 'TIPO EN CATALOGO'
            FROM SUBTIPO_COMPONENTE S2,
                  CATALOGO_PROVEEDOR C
            WHERE S2.TIPO=T.TIPO
            AND C.CUIT=PR.CUIT
            AND C.SUBTIPO=S2.SUBTIPO))
    AND PR.CUIT NOT IN (
        SELECT PE.CUIT
        FROM ITEM_PEDIDO I, PEDIDO PE
        WHERE I.NRO_PEDIDO=PE.NRO_PEDIDO
        AND S1.SUBTIPO=I.SUBTIPO
        AND CANT_RECIBIDA > 0))
```

Resultado

SUBTIPO
GIGABYTE GA-EX58-UD4P
INTEL I7-920
KINGSTON DD3 1066 4GB
SAMSUNG 58X SATAII

1 - 4