

Laboratorio 13

I. Ejercicio

- A. Desarrolle y alimente una tabla de dimensión de fechas, que contenga la información necesaria para permitir posteriormente analizar ventas por año, trimestre, mes y semana

```
SELECT * FROM d_Date;
```

- B. Desarrolle una consulta que una las líneas de venta (invoice) con la tabla desarrollada en el inciso (a)

```
SELECT * FROM invoice y INNER JOIN d_date d  
ON y.invoiceid = d.invoiceid INNER JOIN d_date d  
ON d.date_actual = y.invoicedate;
```

- C. Desarrolle una vista materializada que permita analizar las ventas por país, ciudad, año, trimestre, mes, semana, género y tipo de archivo de audio. Esta vista materializada debe computar de antemano los totales de monto de ventas de acuerdo con todos los posibles subconjuntos de dimensiones consideradas

```
CREATE MATERIALIZED VIEW ventas AS
```

```
SELECT y.billingcountry, y.billingcity, d.year_actual, d.quarter_actual,  
d.month_actual, d.week_of_year, g.name  
AS genre, m.name  
AS type, SUM(x.quantity * x.unitprice) as montoVenta FROM invoice y  
INNER JOIN invoiceitem x  
ON y.invoiceid = x.invoiceid INNER JOIN d_date d  
ON d.date_actual = y.invoicedate  
INNER JOIN track t  
ON t.trackid = x.trackid  
INNER JOIN mediatype m  
ON m.mediatypeid = t.mediatypeid  
INNER JOIN genre g  
ON g.genreid = t.genreid
```

```
GROUP BY CUBE(y.billingcountry, y.billingcity, d.year_actual,
d.quarter_actual, d.month_actual, d.week_of_year, g.name, m.name);
```

D. Utilizando la vista materializada responda a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el tipo de archivo de audio más vendido en la base de datos?

```
SELECT ventas.type, ventas.montoventa
FROM ventas
WHERE ventas.type
IS NOT null
ORDER BY ventas.montoventa DESC LIMIT 1;
```

RESULTADO: MPEG, con un total de venta de \$. 1956.24

- ¿Cuál fue el género más vendido durante el 2013?

```
SELECT ventas.genre, ventas.year_actual, ventas.montoventa
FROM ventas
WHERE ventas.genre
IS NOT null and ventas.year_actual = 2013 ORDER BY
ventas.montoventa DESC LIMIT 1;
```

RESULTADO: En el año 2013, el género musical más vendido fue el ROCK y se vendió alrededor de \$. 174.24

- ¿Cómo han evolucionado las ventas semanales durante el 2012?

```
SELECT      ventas.year_actual,      ventas.week_of_year,
ventas.montoventa
FROM ventas
WHERE ventas.week_of_year
IS NOT null
AND ventas.year_actual = 2012
AND ventas.billingcountry IS null AND ventas.billingcity IS null
AND ventas.quarter_actual IS null
AND ventas.month_actual IS null
AND ventas.genre IS null
AND ventas.type IS null
ORDER BY week_of_year ASC;
```

RESULTADO: Durante el año 2012, semanalmente se reportaron ventas de entre \$. 15 y \$. 26 aproximadamente. Sin embargo, nunca se registró un déficit en ventas ni un incremento en ellas.

- ¿Cuál ha sido nuestro mejor trimestre de ventas?

```
SELECT ventas.quarter_actual, ventas.montoventa
FROM ventas
WHERE ventas.quarter_actual
IS NOT null
ORDER BY ventas.montoventa
DESC LIMIT 1;
```

RESULTADO: El segundo trimestre de los años registrados han sido los más exitosos en ventas, debido a que en promedio obtuvieron \$. 592.00