

GIT

C:\Users\formacio\Documents\git-exercici\GIT\

DIFFMERGE : soft gratuito para visualizar conflictos en modo gráfico

GIT BASH: comandos <https://www.youtube.com/watch?v=HiXLkL42tMU>

Comandos : como linux y ms-dos , editor bin

https://es.wikibooks.org/wiki/Manual_de_consola_Bash_de_Linux

Propios de git

<https://www.hostinger.es/tutoriales/comandos-de-git>

git init inicializamos un nuevo repositorio en la carpeta local

git status vemos lo que tenemos pendiente de commitar, push, etc.

git clone <https://github.com/carlitosfenix/git-exercici.git> traeremos a local un repositorio en cloud . Primero ir a la carpeta de la que queremos que cuelgue

git add nos añadirá el fichero o ficheros agregados como parte del repositorio local y cada vez que hagamos cambios, en status veremos si es necesario agregarlos

git add . nos agregará todos los archivos de una vez

git config --global user.email "tu@dominio.com"

git config --global user.name "your name"

git commit si no tenemos ficheros para agregar, nos abrirá el bin para que pongamos comentarios sobre el commit, si no podemos escribir presionaremos i el resto de comandos son de bin https://es.wikibooks.org/wiki/Manual_de_consola_Bash_de_Linux.

git commit -m agrego el mensaje sin pasar por bin

esc y : y estaremos en modo comandos

wq -> salir y guardar

git checkout podemos volver para atrás descartamos cambios o último commit

git diff nom.fichero vereremos las diferencias entre commits

git branch para trabajar con ramas

git branch nombreNuevaRama

git checkout nombreRama cambiamos a dicha rama

git push para subir al repositorio nuestros cambios

git pull traeremos todos los cambios realizados por otros en el repositorio

.gitignore agregaremos los directorios / ficheros que queremos ignorar

con cada cambio tenemos que hacer el **.git add .gitignore**

Sourcetree

Buena herramienta para trabajar con git gráficamente, tiene icono para acceder al terminal directamente

ver videos para agregar flow y apuntes básicos de configuración

Debugar web:

En modo debugger ir a red y deshabilitar caché, Ctrl+R refrescar

SQL

create database nomDatabase;

crete table nomTable (nomCampo tipo, nomCampo tipo);

Sintaxis <https://www.1keydata.com/es/sql/sql-clave-primaria.php>

use nomBasedeDatos; seleccionamos con la que vamos a trabajar

tipos de datos MySql XAMPP <https://desarrolloweb.com/articulos/1054.php>

<https://disenowebakus.net/tipos-de-datos-mysql.php>

Numéricos:

| Tipo de Campo | Tamaño de Almacenamiento |
|------------------|---|
| TINYINT | 1 byte |
| SMALLINT | 2 bytes |
| MEDIUMINT | 3 bytes |
| INT | 4 bytes |
| INTEGER | 4 bytes |
| BIGINT | 8 bytes |
| FLOAT(X) | 4 ú 8 bytes |
| FLOAT | 4 bytes |
| DOUBLE | 8 bytes |
| DOUBLE PRECISION | 8 bytes |
| REAL | 8 bytes |
| DECIMAL(M,D) | M+2 bytes sí D > 0, M+1 bytes sí D = 0 |
| NUMERIC(M,D) | M+2 bytes if D > 0, M+1 bytes if D = 0 |

Fecha:

Date y DateTime: desde 1-1001 hasta 31-12-9999 aaa-MM-dd y aaaaMMddhhmmss

Time y Year almacenan un año -838h, 59m,29s hasta su inverso positivo HH:MM:SS . Año desde 1901 a 2155

TimeStamp : milisegunto desde '1970-01-01 00:00:01' UTC to '2038-01-19 03:14:07' UTC.

Cadena de Texto:

Char(n de 0-255) No es eficiente si son todos los campos de tamaño distinto se reservan se use o no

VarChar (n) como indica es optimo para cadenas variables

Enum de una lista de hasta 65535 valores

Set ninguno o varios valores de una lista de máximo 64 valores

sobre SET y ENUM: <https://otroblogmas.com/diferencias-entre-enum-y-set-en-mysql/>

los Blod y text se usan para datos binarios y textos más grandes de hasta 4G, pero los paquetes han de ser de 16mb

| Tipo de campo | Tamaño de Almacenamiento |
|-----------------------------|---|
| CHAR(n) | n bytes |
| VARCHAR(n) | n +1 bytes |
| TINYBLOB, TINYTEXT | Longitud+1 bytes |
| BLOB, TEXT | Longitud +2 bytes |
| MEDIUMBLOB, MEDIUMTEXT | Longitud +3 bytes |
| LONGBLOB, LONGTEXT | Longitud +4 bytes |
| ENUM('value1','value2',...) | 1 ó dos bytes dependiendo del número de valores |
| SET('value1','value2',...) | 1, 2, 3, 4 ó 8 bytes, dependiendo del número de valores |

Constrains

En los campos podemos usar las constrains **NOT NULL**, **UNIQUE** después del tipo y longitud campo y como instrucción después de los campos **PRIMARY KEY(nomCampo)** o después de crear la tabla con: **ALTER TABLE Customer ADD PRIMARY KEY (SID);**

FOREIGN KEY (Customer_SID) REFERENCES CUSTOMER (SID) o después de crearla con **ALTER TABLE Bills ADD FOREIGN KEY (Customer_SID);**

Relaciones entre tablas

1-1 : suele ser rara ya que sólo es para separar el registro en dos tablas:

Cliente--ClienteDatosFacturacion

1-varias: la típica de Pedido--< detallePedido

varias-varias: necesitamos una intermedia para por ejemplo :

pedidos--<detallePedido>--itemsVenta, en detalle pedido tenemos idPedido e idItemsVenta

<https://code.tutsplus.com/es/articles/sql-for-beginners-part-3-database-relationships--net-8561>

Inserts

insert into quadres values (0,15.5,"Logando","Lo mismo más 2","Escena en la que Logan consigue escapar");

si no queremos indicar el id (que en este caso no es necesario, por ser autonumerico) : insert into quadres (preu,autor,titulo,descripcion) values (10.2,"Jurado","Noche loca","salimos de fiesta whuaaaaaauuuu!!!");

alter table add column nomColum int not null

rename objNomTable to objNewNam

Update

update ventas set fechaHora=
(select fechaHora from ventas where dniComprador="99010199L"
and id=3)
where dniComprador="99010199L";

Select

Joins: relación de tablas básica, para relacionar desde un detalle de factura hasta los detalles del cuadro por un lado y por otro hasta el detalle del comprador

join implícito , deprecado y no van los left y righth:

```
select quadres.autor, preu, idVenta, dniComprador,compradors.nombre from
detalle, quadres, ventas,compradors where
idQuadre=quadres.id and
detalle.idVenta=ventas.id and
ventas.dniComprador=compradors.dni;
```

La clausula having se usa para filtrar por campos calculados, tipo promedio, por ejemplo :

```
select UniqueCarrier, Avg(ArrDelay) as RetrasoMedioLlegada from flights
group by UniqueCarrier
having RetrasoMedioLlegada >10 order by RetrasoMedioLlegada desc
```

Aquí la columna RetrasoMedioLlegada es el promedio, el where sobre este alias no va, eso indica que no funciona y si hacemos el where sobre arrDelay será sobre cada registro, no sobre dicha media. Having resuelve este problema.

join explícito, es lo correcto y van los left and righth

```
Ejerc8      /*usando los join queda más claro y van los left and righth*/
9 • select q.autor, q.preu, d.idVenta, v.dniComprador,c.nombre
10 from detalle d join quadres q on d.idQuadre=q.id
11      join ventas v on d.idVenta=v.id
12      join compradors c on v.dniComprador=c.dni
13 where c.nombre like "%e%"
14      or
15      q.preu > 15;
```

EJERCICIOS SQL-1 BASES DE DATOS

1 -SQL Vueling

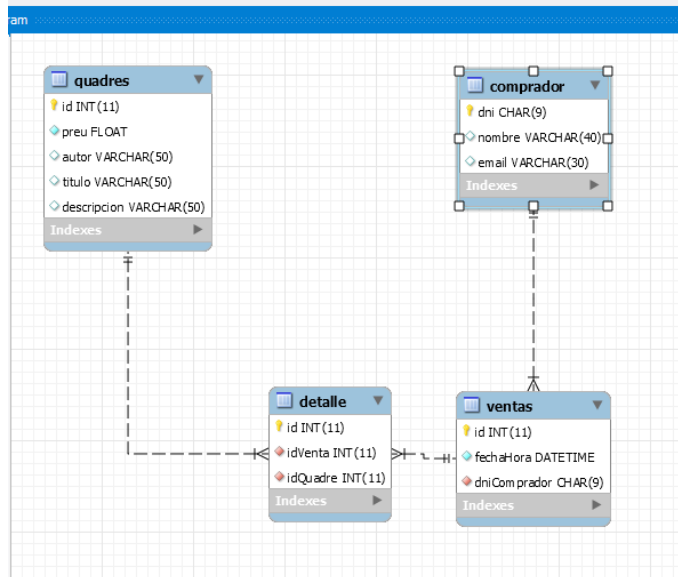
```
CREATE TABLE AVIONS (  
    IDAVIO INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    CAPACITAT INT NOT NULL,  
    MODEL VARCHAR(50),  
    SEIENTS INT,  
    CATEGORIA ENUM ("SMALL", "MEDIUM", "BIG") NOT NULL DEFAULT  
    "MEDIUM",  
    GRUPOSASIENTOS SET ("1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8"),  
    PRIMARY KEY (IDAVIO)  
);
```

2 -SQL Botiga de Quadres

```
USE BOTIGAQUADRES;  
CREATE TABLE QUADRES (  
    ID INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    PREU FLOAT NOT NULL,  
    AUTOR VARCHAR(50),  
    PRIMARY KEY (ID)  
);  
  
CREATE TABLE COMPRADOR(  
    DNI CHAR(9),  
    NOMBRE VARCHAR (40),  
    EMAIL VARCHAR(30),  
    PRIMARY KEY (DNI)  
);  
  
CREATE TABLE VENTAS(  
    ID INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    FECHA_HORA DATETIME NOT NULL,  
    DNI_COMPRADOR CHAR(9) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (ID),  
    FOREIGN KEY (DNI_COMPRADOR) REFERENCES COMPRADOR (DNI)  
    ON UPDATE NO ACTION  
    ON DELETE NO ACTION  
);
```



```
CREATE TABLE DETALLE(  
    ID INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    IDVENTA INT NOT NULL,  
    IDQUADRE INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (ID),  
    FOREIGN KEY (IDVENTA) REFERENCES VENTAS(ID)  
    ON UPDATE NO ACTION  
    ON DELETE NO ACTION,  
    FOREIGN KEY (IDQUADRE) REFERENCES QUADRES (ID)  
    ON UPDATE NO ACTION  
    ON DELETE NO ACTION  
);
```



Navigator: SQL File 8* quadres ventas compradores detalle

SCHEMAS

Filter objects

- botigaquadres
- usairlineflights2
- vuelling
 - Tables
 - avions
 - Columns
 - Indexes
 - Foreign Keys
 - Triggers
 - Views
 - Stored Procedures
 - Functions

Query 1

```

1 select quadres.autor, preu, idVenta, dniComprador,compradors.nombre from
2 detalle, quadres, ventas,compradors where
3 idQuadre=quadres.id and
4 detalle.idVenta=ventas.id and
5 ventas.dniComprador=compradors.dni;

```

Result Grid

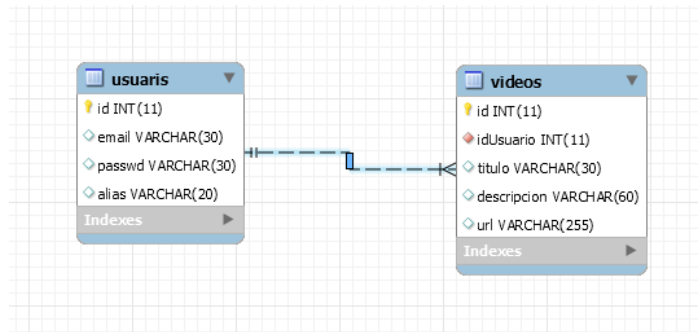
| autor | preu | idVenta | dniComprador | nombre |
|----------------|-------|---------|--------------|-----------------|
| Logando | 15.5 | 5 | 11010111K | Nicolas Westerm |
| Jurado | 14.4 | 6 | 22010122H | Altón Nieva |
| Vicen Van Gogh | 22.4 | 7 | 22010122H | Altón Nieva |
| Logando | 100.2 | 8 | 33010133L | Junicar Lowins |
| Vicen Van Gogh | 8.2 | 9 | 33010133L | Junicar Lowins |
| Data | 30.3 | 2 | 55010155P | Picard Jean Luc |
| Logan | 12.5 | 4 | 55010155P | Picard Jean Luc |
| Jurado | 10.4 | 1 | 99010199L | Junicar Lowins |
| Vicen Van Gogh | 10.4 | 3 | 99010199L | Junicar Lowins |

```

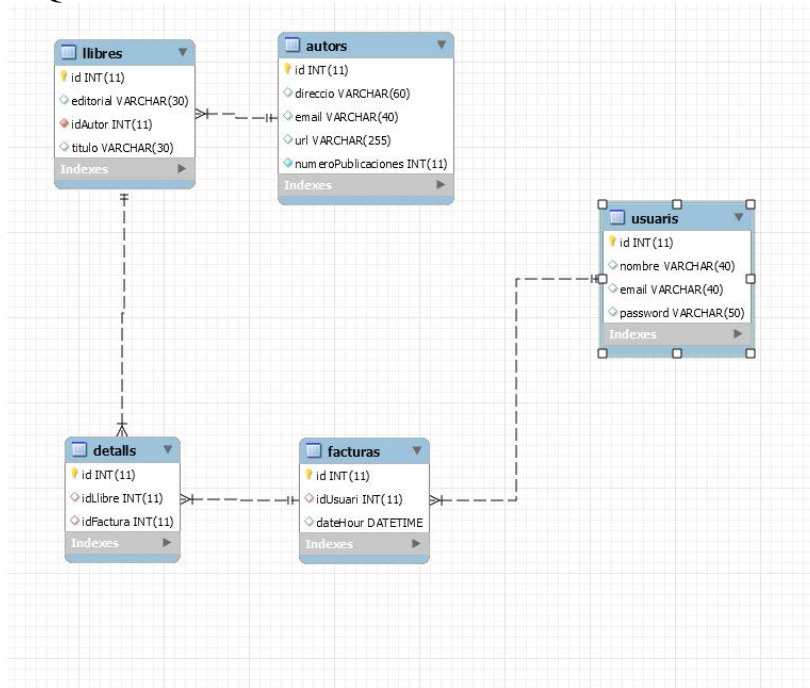
8 /*usando los join queda más claro y van los left and righth*/
9 • select q.autor, q.preu, d.idVenta, v.dniComprador,c.nombre
0 from detalle d join quadres q on d.idQuadre=q.id
1 join ventas v on d.idVenta=v.id
2 join compradores c on v.dniComprador=c.dni
3 where c.nombre like "%e%"
4 or
5 q.preu > 15;

```

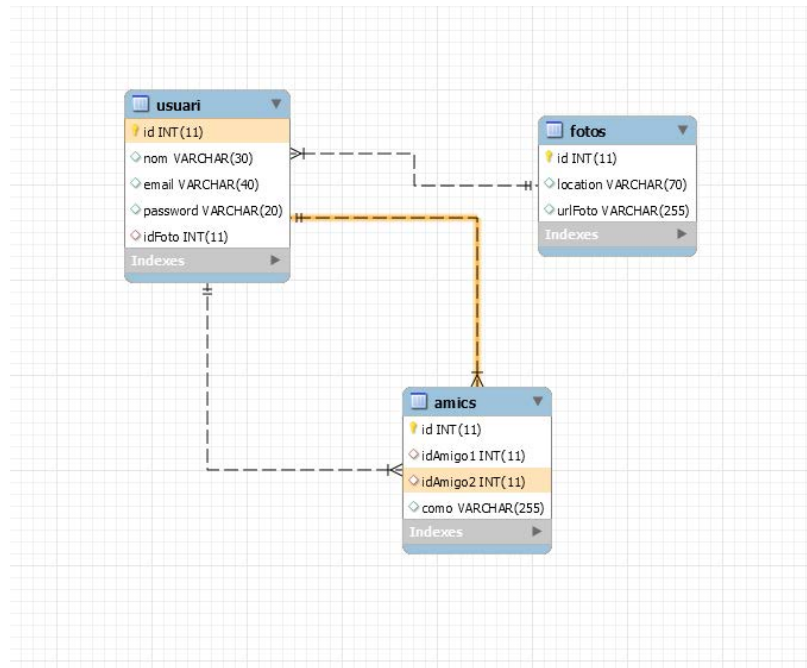
Ejercicio 3 SQL Youtube



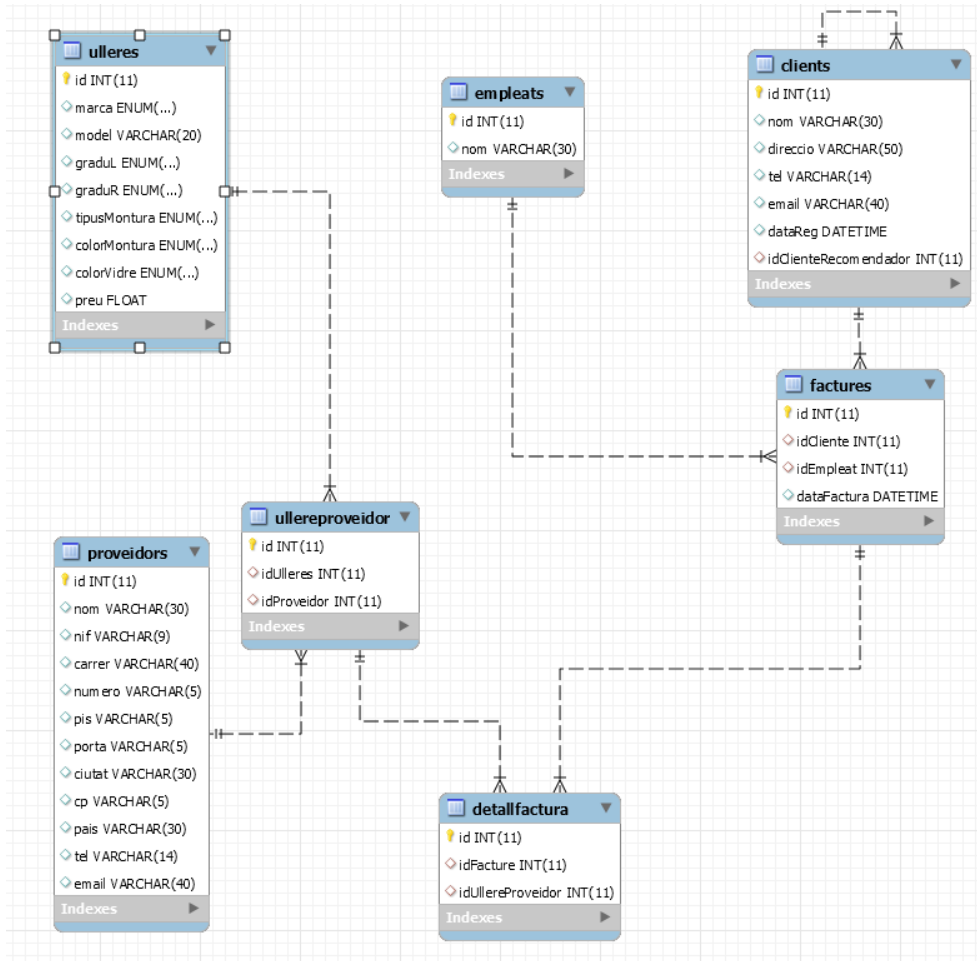
Ejercicio 4 SQL Amazon Libres



Ejercicio 5 SQL Relations-fotos



Ejercicio 6 SQL



proveidors ulleres factures ullereproveidor detallfactura empleats ullereproveidor SQL File 5*

```

1 • select e.nom as Empleado, c.nom As Cliente , f.id NumFactura,
2       d.id as LinFac, up.id as UP,u.marca, model, p.nom
3       from factures f
4       join clients c on f.idCliente = c.id
5       join empleats e on e.id = f.idEmpleat
6       join detallfactura d on f.id = d.idFactura
7       join ullereproveidor up on d.idUllereProveedor = up.id
8       join ulleres u on u.id = up.idUlleres
9       join proveidors p on up.idProveedor = p.id;
  
```

Result Grid

| Empleado | Cliente | NumFactura | LinFac | UP | marca | model | nom |
|---------------------|--------------------|------------|--------|----|----------------|--------------------|--------------|
| Botella Too Pami | José Benito | 1 | 1 | 1 | Prada | Mas Pijo imposible | Super Óptica |
| Botella Too Pami | José Benito | 1 | 2 | 5 | Prada | New tontó | Super Óptica |
| Botella Too Pami | José Benito | 1 | 3 | 14 | Prada | Mas pijin | Del Centro |
| Casado Rapid Master | Maria López | 2 | 4 | 42 | Oakley | Mo te veo | Import Opti |
| Casado Rapid Master | Maria López | 2 | 5 | 43 | Giorgio Armani | Mas ni menos | Import Opti |
| Billy Puertas | Angelina Rolo | 3 | 6 | 5 | Prada | New tontó | Super Óptica |
| Pokémon Cobra | Pau Rolo | 4 | 7 | 5 | Prada | New tontó | Super Óptica |
| Junqueras Marcha | Pedro Hernández | 5 | 8 | 5 | Prada | New tontó | Super Óptica |
| Abascal Trabajador | Pascualy Antoniete | 6 | 9 | 14 | Prada | Mas pijin | Del Centro |
| Abascal Trabajador | Pascualy Antoniete | 6 | 10 | 43 | Giorgio Armani | Mas ni menos | Import Opti |

EJERCICIOS SQL 2 Queries

4. Primer aniran les que no tenen foreinkeys y después las que si tenen igual que quan creen les taules.

-falten els últims camps es a dir:

```
• use usairlineflights2;

• alter table flights
  add column CarrierDelay int,
  add column WeatherDelay int,
  add column NASDelay int,
  add column SecurityDelay int,
  add column LateAircraftDelay int;
```

1. Quantitat de registres de la taula de vols:

```
SELECT COUNT(*) FROM FLIGHTS;
```

Resultat:

| total |
|-------|
| 4758 |

2. Retard promig de sortida i arribada segons l'aeroport origen.

```
SELECT ORIGIN, COUNT(*) AS NUMVUELOS, AVG(ARRDELAY) AS
RETRASOPROMEDIOLEGADA, AVG(DEPDELAY) AS
RETRASOPROMEDIOSALIDA
FROM FLIGHTS GROUP BY ORIGIN;
```

Resultat:

| Origin | prom_arribades | prom_sortides |
|--------|----------------|---------------|
| ABE | 17.1250 | 15.7500 |
| ABQ | 3.8158 | 6.8684 |
| ABY | 4.5000 | 19.0000 |
| AGS | 19.0000 | 15.3333 |
| ALB | -2.3000 | 1.4000 |
| AMA | 1.2500 | 0.0000 |
| ANC | 1.8571 | 3.5000 |
| ASE | 7.0000 | 10.0000 |
| ATL | 9.7248 | 10.0891 |
| ATW | 0.6667 | 1.6667 |
| AUS | 1.0000 | 1.1250 |
| AVL | -7.6667 | -3.3333 |
| AZO | 14.0000 | 19.5000 |
| BDL | -5.5200 | 2.2400 |
| BET | 0.5000 | 1.5000 |
| BFL | -6.0000 | 0.0000 |
| BGR | 45.0000 | 60.0000 |
| BHM | 5.7500 | 8.3750 |
| BIL | 14.0000 | 4.5000 |
| BIS | 17.0000 | 0.0000 |
| BNA | 6.8800 | 15.3400 |
| BOI | 0.0909 | 1.9091 |
| BOS | 5.2110 | 7.8899 |
| BTR | 7.6667 | -0.8333 |
| BTV | -11.4444 | -4.0000 |

3. Retard promig d'arribada dels vols, per mesos, anys i segons l'aeroport origen. A més, volen que els resultat es mostrin de la següent forma (fixa't en l'ordre de les files):

```
SELECT ORIGIN, COLYEAR, COLMONTH, COUNT(*) AS NUMVUELOS,
AVG(ARRDELAY) AS RETRASOPROMEDIO LLEGADA FROM FLIGHTS
GROUP BY ORIGIN, COLYEAR, COLMONTH;
```

Resultat:

| origin | colYear | colMonth | prom_arribades |
|--------|---------|----------|----------------|
| ABE | 1988 | 5 | 73.0000 |
| ABE | 1988 | 11 | 26.0000 |
| ABE | 1990 | 1 | -4.0000 |
| ABE | 1990 | 12 | -5.0000 |
| ABE | 1991 | 7 | 10.0000 |
| ABE | 1992 | 6 | -5.0000 |
| ABE | 2005 | 1 | -18.0000 |
| ABE | 2006 | 1 | 60.0000 |
| ABQ | 1987 | 10 | 10.0000 |
| ABQ | 1989 | 1 | 7.0000 |
| ABQ | 1990 | 4 | -3.0000 |
| ABQ | 1991 | 1 | 6.0000 |
| ABQ | 1993 | 11 | 3.0000 |
| ABQ | 1994 | 1 | 12.0000 |
| ABQ | 1995 | 1 | -8.0000 |
| ABQ | 1995 | 7 | -1.0000 |
| ABQ | 1995 | 8 | 7.0000 |
| ABQ | 1995 | 9 | -2.0000 |
| ABQ | 1996 | 1 | -1.0000 |
| ABQ | 1996 | 7 | 0.0000 |
| ABQ | 1997 | 9 | -8.0000 |
| ABQ | 1997 | 10 | 12.0000 |
| ABQ | 1997 | 11 | -11.0000 |
| ABQ | 1997 | 12 | 14.0000 |
| ABQ | 1998 | 1 | -5.0000 |

4. Retard promig d'arribada dels vols, per mesos, anys i segons l'aeroport origen (mateixa consulta que abans i amb el mateix ordre). Però a més, ara volen que en comptes del codi de l'aeroport es mostri el nom de la ciutat.

Resultat:

```
SELECT UA.CITY, COLYEAR, COLMONTH, COUNT(*)
AS NUMVUELOS, AVG(ARRDELAY) AS RETRASOPROMEDIO LLEGADA
FROM FLIGHTS JOIN USAIRPORTS UA
ON UA.IATA = FLIGHTS.ORIGIN
GROUP BY ORIGIN, COLYEAR, COLMONTH ORDER BY
UA.CITY, COLYEAR, COLMONTH;
```

| City ▲ 1 | colYear ▲ 2 | colMonth ▲ 3 | prom_arribades |
|-------------|-------------|--------------|----------------|
| Albany | 1988 | 3 | -6.0000 |
| Albany | 1989 | 3 | 0.0000 |
| Albany | 1992 | 12 | -18.0000 |
| Albany | 1993 | 10 | 0.0000 |
| Albany | 1994 | 10 | -11.0000 |
| Albany | 2001 | 9 | -5.0000 |
| Albany | 2003 | 3 | -4.0000 |
| Albany | 2004 | 10 | 1.0000 |
| Albany | 2006 | 1 | -8.0000 |
| Albany | 2006 | 3 | 17.0000 |
| Albany | 2007 | 6 | 5.0000 |
| Albany | 2008 | 12 | 15.0000 |
| Albuquerque | 1987 | 10 | 10.0000 |
| Albuquerque | 1989 | 1 | 7.0000 |
| Albuquerque | 1990 | 4 | -3.0000 |
| Albuquerque | 1991 | 1 | 6.0000 |
| Albuquerque | 1993 | 11 | 3.0000 |
| Albuquerque | 1994 | 1 | 12.0000 |
| Albuquerque | 1995 | 1 | -8.0000 |
| Albuquerque | 1995 | 7 | -1.0000 |
| Albuquerque | 1995 | 8 | 7.0000 |
| Albuquerque | 1995 | 9 | -2.0000 |
| Albuquerque | 1996 | 1 | -1.0000 |
| Albuquerque | 1996 | 7 | 0.0000 |
| Albuquerque | 1997 | 9 | -8.0000 |

5. Les companyies amb més vols cancelats, per mesos i any. A més, han d'estar ordenades de forma que les companyies amb més cancel·lacions apareguin les primeres.

```

SELECT ca.DESCRPTION, UNIQUECARRIER, COLYEAR, COLMONTH,
COUNT(*)
AS NUMCANCELADOS
FROM FLIGHTS JOIN CARRIERS CA
ON FLIGHTS.UNIQUECARRIER = CA.CARRIERCODE
WHERE CANCELLED =1
GROUP BY UNIQUECARRIER, COLYEAR, COLMONTH
ORDER BY NUMCANCELADOS DESC,
UNIQUECARRIER,COLYEAR,COLMONTH;

```

| UniqueCarrier | colYear | colMonth | total_cancelled ▼ 1 |
|---------------|---------|----------|---------------------|
| DL | 1988 | 1 | 3 |
| CO | 1988 | 2 | 1 |
| PI | 1988 | 7 | 1 |
| AS | 1989 | 8 | 1 |
| TW | 1987 | 11 | 1 |
| UA | 1990 | 2 | 1 |
| UA | 1988 | 4 | 1 |
| US | 1990 | 8 | 1 |
| UA | 1989 | 2 | 1 |
| AS | 1988 | 9 | 1 |
| DL | 1990 | 5 | 1 |
| AA | 1989 | 5 | 1 |
| US | 1987 | 12 | 1 |

6. L'identificador dels 10 avions que més distància han recorregut fent vols.

7.

```
SELECT TAILNUM, SUM(DISTANCE) AS DISTANCIAAVION FROM
FLIGHTS
WHERE TAILNUM <>"" GROUP BY TAILNUM ORDER BY
DISTANCIAAVION DESC;
```

| TailNum | totalDistance ▾ 1 |
|---------|-------------------|
| N543UA | 7675 |
| N12238 | 6829 |
| N580JB | 6277 |
| N5DCAA | 5300 |
| N637DL | 5223 |
| N5DJAA | 5046 |
| N653UA | 5005 |
| N614UA | 4950 |
| N615DL | 4948 |
| N128DL | 4584 |

8. Companyies amb el seu retard promig només d'aquelles les quals els seus vols arriben al seu destí amb un retràs promig major de 10 minuts.

```
SELECT UNIQUECARRIER, AVG(ARRDELAY) AS
RETRASOMEDIOLLEGADA FROM FLIGHTS
GROUP BY UNIQUECARRIER
HAVING RETRASOMEDIOLLEGADA >10 ORDER BY
RETRASOMEDIOLLEGADA DESC
```

| UniqueCarrier | avgDelay |
|---------------|----------|
| TZ | 38.5714 |
| F9 | 32.8571 |
| B6 | 20.3611 |
| PI | 17.7273 |
| 9E | 16.4000 |
| YV | 13.2727 |
| OH | 12.9310 |
| EV | 12.8857 |
| FL | 11.7872 |