

1.- (30%) BBDD i estructura de les taules.

2.- (10%) Crea 100 registres nous a la taula `contacte` a partir d'un arxiu.csv.

Per obtenir les dades, pots fer servir dades obertes que es troben en bancs de dades com:
<https://data.world>

Generar-les a partir de webs com www.generatedata.com

O bé obtenirles a partir d'algun sistema d'intel·ligència artificial (hauràs d'indicar la font)

L'arxiu tindrà un número de mòbil de contacte que començarà per 6 amb longitud 9.

La data de naixement serà de tipus AnyMesDia i estarà compresa entre l'1 de gener de 1940 i el 31 de desembre de 2002.

L'arxiu .csv haurà d'estar separat per tabulacions

Fes captures de la web abans de l'exportació i mostra captura dels 15 primers registres o línies obtingudes en cada arxiu.

	Data Type	Examples	Options
#1	Names <input type="text" value="name"/>	Alex Smith <input type="text" value="Alex Smith"/>	Name <input type="text" value="Name"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="↕"/>
#2	Names <input type="text" value="cognom1"/>	Alex Smith <input type="text" value="Alex Smith"/>	Surname <input type="text" value="Surname"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="↕"/>
#3	Names <input type="text" value="cognom2"/>	Alex Smith <input type="text" value="Alex Smith"/>	Surname <input type="text" value="Surname"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="↕"/>
#4	Number Range <input type="text" value="mobil"/>	No examples available.	Between <input type="text" value="600"/> and <input type="text" value="699"/> <input type="button" value="X"/>
#5	Date <input type="text" value="data_naix"/>	02/19/2024 <input type="text" value="02/19/2024"/>	Jan 1, 1940 <input type="button" value="📅"/> → Dec 31, 2002 <input type="button" value="📅"/> <input type="button" value="X"/>
#6	Email <input type="text" value="email"/>	No examples available.	Format code: <input type="text" value="y-LL-dd"/> <input type="button" value="SOURCE: RANDOM"/> <input type="button" value="X"/>

Add

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	name	cognom1	cognom2	mobil	data_naix	email_aleatorio	email	dominios
2	Jack	Merino	Bravo	629263942	1992-06-21	hendrerit.consectetuer.cursus@govern.cat	j.merino@educacio.edu	bcn.cat
3	Illana	Redondo	Esteban	688224224	1986-12-11	odio.sagittis@gencat.edu	i.redondo@educacio.eu	educacio.edu
4	Kyla	Casado	Ferrer	626884710	1992-07-31	nunc.mauris@gencat.edu	k.casado@educacio.com	govern.cat
5	Barclay	Lorenzo	Andres	676014284	1979-06-03	dignissim@institut.cateu	b.lorenzo@educacio.com	institut.edu
6	Gil	Marin	Santos	618383129	1993-05-31	eusmod.ac@educacio.edu	g.marin@educacio.edu	gencat.cat
7	Chester	Santana	Alvarez	687549746	1949-04-20	nullam.vitae.diam@gencat.edu	c.santana@bcn.cat	educacio.eu
8	Edward	Delgado	Cabrera	686858749	1989-11-21	vel.venenatis.vel@bcn.edu	e.delgado@gencat.cat	educacio.com
9	Armand	Fernandez	Gonzalez	607359459	1997-12-25	dictum.cursus@bcn.cat	a.fernandez@gencat.cat	
10	Yael	Prieto	Gallego	666404168	1975-03-05	mus.proin@gencat.com	y.prieto@govern.cat	
11	Duncan	Marquez	Herrera	642045555	1989-11-14	maecenas.mi@govern.cat	d.marquez@educacio.com	
12	Demetria	Campos	Torres	665992646	1988-02-15	nam.porttitor@bcn.cat	d.campos@bcn.cat	
13	Cally	Dominguez	Herrero	636873812	1984-02-18	eu@bcn.edu	c.dominguez@educacio.eu	
14	Nevada	Vega	Soler	673124638	1944-09-19	enim.commodo@educacio.edu	n.vega@educacio.eu	
15	Devin	Jimenez	Peña	637821346	1977-02-01	ac@institut.cat	d.gimenez@institut.edu	
16	Hedley	Redondo	Núñez	647758765	1996-07-03	orci.quis.lectus@gencat.cateu	h.redondo@govern.cat	

3.- (10%) INSERT, INSERT IGNORE, REPLACE .. tots tres serveixen per inserir registres en una taula. Explica que fa específicament cadascun i fes un exemple pràctic a la taula `tipusvincle`.

L'INSERT en sql serveix per insertar nous registres a la taula.

```
INSERT INTO `tipus vincle`(nom) VALUES('Departament');
```

```
mysql> INSERT INTO `tipusvincle`(nom) VALUES('Departament');  
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)
```

```
mysql> Select * from tipusvincle;
```

```
+-----+-----+  
| id | nom      |  
+-----+-----+  
|  1 | Departament |  
+-----+-----+  
1 row in set (0,00 sec)
```

L'INSERT IGNORE serveix per el mateix que l'insert pero sense seguir les restriccions uniques.

```
INSERT IGNORE INTO `tipusvincle`(nom) VALUES ('Departament');
```

```
mysql> INSERT IGNORE INTO `tipusvincle`(nom) VALUES('Departament');  
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)
```

```
mysql> Select * from tipusvincle;
```

```
+-----+-----+  
| id | nom      |  
+-----+-----+  
|  1 | Departament |  
|  2 | Departament |  
+-----+-----+  
2 rows in set (0,00 sec)
```

REPLACE serveix per canviar registres que estan erronis o no compleixen la restriccions uniques.

```
REPLACE INTO `tipusvincle` (id, nom) VALUES(1, 'Comercial');
```

```
mysql> REPLACE INTO `tipusvincle`(id, nom) VALUES(1, 'Comercial');
Query OK, 2 rows affected (0,01 sec)
```

```
mysql> Select * from tipusvincle;
+-----+-----+
| id | nom          |
+-----+-----+
| 1 | Comercial    |
| 2 | Departament  |
+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)
```

4.- (10%) Agafa l'arxiu.csv de l'exercici 2 i carrègal en un full de càlcul (Google sheet o LibreOffice calc, preferentment).

Entra a la pàgina de l'ajuntament de Barcelona d'OpenData següent:

<https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/data/es/dataset/carreccs-electes-comissionats-i-gerents>

a) Extreu un parell de centenars de registres en format .csv i elimina noms duplicats, quedat només amb els camps: nom, cognom1 i cognom2 i ordenals per cognom2.

Substitueix els tres camps obtinguts d'OpenData pels corresponents del teu arxiu.csv extret de www.generatedata.com i renombra'l com agenda.contacte.csv

The image shows a spreadsheet with three columns of email addresses. Overlaid on the spreadsheet is a 'Ordenar' (Sort) dialog box. The dialog box has two tabs: 'Criterios de ordenación' (active) and 'Opciones'. Under 'Criterios de ordenación', there are three sections for sorting criteria. The first section, 'Clave de ordenación 1', has 'Columna' set to 'cognom2' and 'Ascendente' selected. The second section, 'Clave de ordenación 2', has 'Columna' set to '- no definido -' and 'Ascendente' selected. The third section, 'Clave de ordenación 3', has 'Columna' set to '- no definido -' and 'Ascendente' selected. At the bottom, under 'Opciones de clasificación', 'Cabeceras' is checked, 'Dirección' is set to 'De arriba abajo (ordenar filas)', and 'De izquierda a derecha (ordenar columnas)' is unselected. There are buttons for 'Ayuda', 'Restablecer', 'Aceptar', and 'Cancelar'.

gencat.com	b.pastor@educacio.com	institut.edu
stitut.cateu	b.lorenzo@institut.edu	gencat.cat
t.auctor@educacio.cat	c.velasco@institut.edu	educacio.eu
ectetuer.cursus@govern.cat	j.merino	
@educacio.edu	s.fernand	
etiam@bcn.edu	c.camp	
vel@bcn.edu	e.delga	
@institut.cat	h.sanz@	
aliquam@gencat.cateu	f.pascu	
e@bcn.cateu	b.fuente	
nmy.fusce@educacio.cateu	t.flores	
vern.edu	l.esteba	
ad@educacio.com	x.ruiz@	
nperdiet@bcn.edu	r.iba@i	
@educacio.com	c.nuñez	
cacio.com	c.lozan	
educacio.edu	a.vila@	
n.edu	l.monte	
govern.com	t.vila@	
nperdiet@educacio.cateu	b.vila@	
n.com	a.mora	
gencat.edu	i.redon	
educacio.cat	n.gil@g	
gencat.edu	k.casac	
encat.com	y.prieto	
a@govern.cateu	d.fernand	
@bcn.cat	a.fernand	
ucacio.cat	j.marqu	
encat.cat	n.cortes@educacio.edu	
@institut.cat	c.cortes@educacio.edu	

Ara només et queda modificar els correus electrònics per a que siguin més realistes.

b) Busca la fórmula per concatenar l'inicial del nom amb '.' i amb el primer cognom seguit del símbol '@' i un domini aleatori entre els 7 següents.

bcn.cat / educacio.edu / govern.cat / institut.edu / gencat.cat / educacio.eu / educacio.com

Indica com ho has fet

El resultat serà un nou arxiu agenda.contacte.csv i separat per tabulacions amb les dades modificades dels 100 contactes i mantenint la capçalera.

La meua fórmula és la següent:

```
=MINUSC (CONCATENAR (IZQUIERDA (A2;1) ; ". " ; B2 ; "@" ; ELEGIR (ALEATORIO.ENTRE (1;7) ; $H$2 ; $H$3 ; $H$4 ; $H$5 ; $H$6 ; $H$7 ; $H$8) ) )
```

5.- (10%) Insereix l'arxiu agenda.contacte.csv dins la taula contacte fent servir LOAD DATA i indica també quina comanda faries servir utilitzant: mysqlimport

Quina ordre has fet servir i quina és la resposta del servidor, tenint en compte que farem servir -v

```
mysqlimport -v --local -u root -p agenda /home/usuari/agenda-contacte.csv
```

Selecting database agenda

Loading data from LOCAL file: /home/usuari/agenda-contacte.csv into agenda-contacte

```
mysqlimport: Error: 1146, Table 'agenda.agenda-contacte' doesn't exist, when using table: agenda-contacte
```

Disconnecting from localhost

Fes un select que mostri els cinc primers registres junt als cinc últims de la taula contacte on l'ordenació es faci amb el camp `data_naix`.

```
(Select * From contacte order by data_naix asc limit 5) UNION  
(Select * From contacte order by data_naix desc limit 5);
```

```
mysql> (Select * From contacte order by data_naix asc limit 5) UNION (Select * From contacte order by data_naix desc limit 5);
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| mobil | nom   | cognom1 | cognom2 | data_naix | email |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 678684822 | Lila | Ortiz | Jimenez | 1940-02-05 | l.ortiz@bcn.cat |
| 673853491 | Barrett | Pastor | Alvarez | 1940-05-09 | b.pastor@educacio.com |
| 669632054 | Thaddeus | Vila | Diaz | 1940-06-09 | t.vila@govern.cat |
| 685803600 | Claudia | Pascual | Vicente | 1940-09-30 | c.pascual@educacio.edu |
| 689267248 | Cooper | Muñoz | Nieto | 1941-01-23 | c.muñoz@educacio.edu |
| 658051392 | Rose | Dominguez | Moreno | 2001-12-23 | r.dominguez@bcn.cat |
| 606871051 | Daphne | Ruiz | Santana | 2001-10-03 | d.ruiz@institut.edu |
| 690883794 | Xander | Ruiz | Carmona | 2001-05-26 | x.ruiz@educacio.eu |
| 684107796 | Rafael | Santos | Guerrero | 2000-05-18 | r.santos@educacio.edu |
| 606018891 | Ryder | Iba | Casado | 1999-07-06 | r.iba@institut.edu |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0,01 sec)
```

6.- (30%) Genera 100 inserts aleatoris en la taula reunions, on es compleixi què:

Omplirem dades aleatòries en reunions, un cop afegits les dades en contacte.

La data de la reunió pot ser 2 mesos abans o després de la data i hora actual amb un interval de 8 hores sobre l' hora del sistema.

La durada pot ser entre 1 i 8 hores.

I el tipus potser 'Presencial' o 'Telemàtica'

Si la data de reunió és anterior (menor) que la data actual, vol dir que ja ha passat i per tant, el valor d'estat podria ser '0' NO o '1' SI realitzat.

Si la data de reunió és posterior a la data actual, el valor d'estat només podrà ser 0.

*** Podem fer servir un camp descripció (en la taula reunions, després d'estat, on indicar realment el que ha passat.

El camp `descripcio` haurà de contenir la clàusula GENERATED ALWAYS AS ... consulta informació al respecte, pots trobar-la als apunts o en:

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-table-generated-columns.html>

Escriurem 'Realitzat' quan la data de la reunió sigui anterior a l'actual i el valor d'estat sigui = 1

Escriurem 'No realitzat' quan la data de la reunió sigui posterior a l'actual i el valor d'estat sigui = 0

Escriurem 'Pendent' quan la data de la reunió sigui posterior a l'actual. En aquest cas el valor d'estat només hauria de ser 0

Per obtenir un valor aleatori podem fer servir rand()

Per exemple, per obtenir un número mòbil aleatori de la taula contacte:

```
Select mobil From contacte order by rand() limit 1;
```

```
+-----+
```

```
| mobil |
```

```
+-----+
```

```
| 643153695 |
```

```
+-----+
```

```
1 row in set (0.00 sec)
```