



Examen MP02-UF2. Llenguatge SQL

EXERCICIS		PUNTUACIÓ
1	Crear taules BD callcenter	3
2	Modificar dades (update/insert/delete)	3
3	Alter taules BD callcenter	2
4	Vista de la BD Universitat - Consultes	2
TOTAL		10

Disposeu dels següents documents de suport per a dur a terme els exercicis:

- Script bd calls INSERTS.txt per omplir de dades les taules de la BD callcenter, necessàries per l'exercici 2
- Script V_ALUMNES_CURS_ESCOLAR.sql per crear la vista de l'exercici 4.

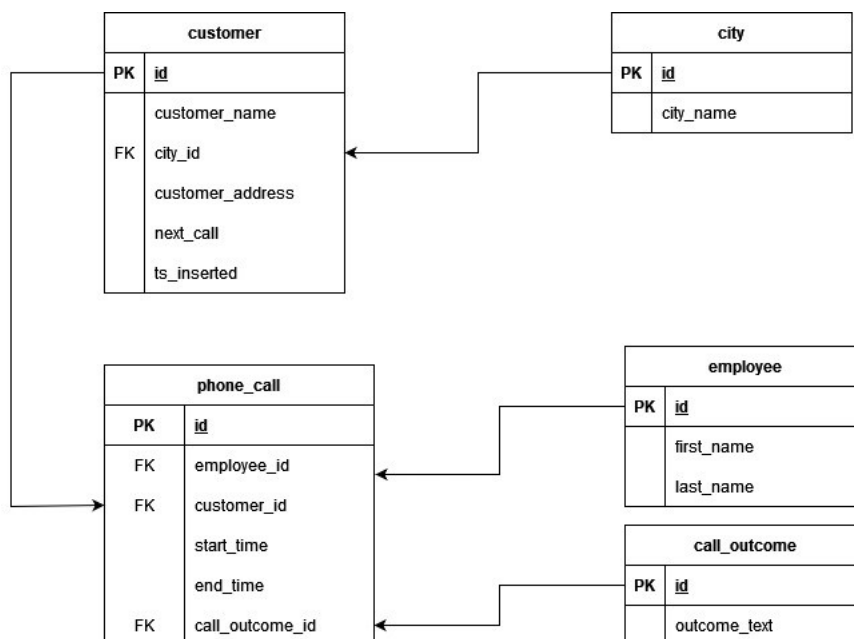
El lliurament dels exercicis es farà en format "scripts" executables. Cada script ha de incloure la sentència USE; que indica quina BD utilitza. Seran 4 "scripts", un per cada exercici, la nomenclatura serà la següent:

1. MP02-UF2 1 <Cognom-Nom>.sql
2. MP02-UF2 2 <Cognom-Nom>.sql
3. MP02-UF2 3 <Cognom-Nom>.sql
4. MP02-UF2 4 <Cognom-Nom>.sql

Cadascú posarà a <Cognom-Nom> els seus. Als script cada punt dels exercicis ha d'estar CLARAMENT identificat.

A la tasca de lliurament de l'examen que trobareu al moodle es penjaran els documents corresponents a cada exercici **SENSE COMPRIMIR**. Es penalitzarà el fet de no respectar el formats i nomenclatura que s'indica.

Exercici 1 – Crear taules (3 punts)



A partir del següent model entitat–relació que representa la BD d'un callcenter, genera un script per crear-ne les taules, el nom de la BD ha de ser :

- **callcenter_<cognom_nom>**, canviar <cognom_nom> pels que us correspongui.

Nom taula	Descripció
customer	Els clients, botigues o altres establiments, que reben les trucades del call center.
employee	Els treballadors del call center.
phone_call	El registre de les trucades que fan els treballadors als clients.
call_outcome	El resultat de les trucades, està tipificat els resultats poden ser: <i>call started, finished - successfully, finished - unsuccessfully</i>
city	Les ciutats on hi ha els clients.

A l'hora de crear les taules cal tenir en compte les següents definicions de tipus i restriccions:

- Els camps id, són les claus primàries de cada taula i són autoincrementals.
- Els camps «name»: customer_name, first_name i last_name són camps de text de mida màxima 255.
- Els camps: city_name i outcome_text són camps de text de mida màxima 128.
- Els camps start_time, end_time i ts_inserted són camps de data i hora.
- Tots els camps són obligatoris excepte:
 - de la taula customer: next_call_date
 - de la taula phone_call: end_time i call_outcome_id

Exercici 2 – Modificar dades (3 punts)

Omple la BD que acabes de crear amb l'script '**bd calls INSERTS.txt**' que se us proporciona a l'examen. Modificar ABANS l'script per posar el nom corresponent al vostre esquema `callcenter_<cognom_nom>`

QUERYS- Les sentències d' `INSERT`, `UPDATE` o `DELETE` s'han de fer amb les dades que es donen als enunciats, no es poden fer servir els id's. ex:

- ~~`where id_customer=1`~~
- `where customer_name="Jewelry store"`

Per a cada punt s'ha de fer servir **NOMÉS** una sentència, excepte en el punt 4 que en calen 2.

1. **(0,5 punts)** Afegeix a la taula de ciutats (`city`) les ciutats següents: Manresa, Berga, El Prat de Llobregat.
2. **(0,75 punts)** Canvia la ciutat dels clients (`customer`) de Barcelona, ara la seva ciutat serà Manresa.
3. **(0,75 punts)** Elimina les trucades (`phonecall`) de resultat: *finished - unsuccessfully*.
4. **(1 punt)** Crear un treballador (`employee`) nou, aquest nou treballador tindrà els vostres nom i cognoms.
Insereix a la taula de trucades (`phonecall`) una trucada a fer el dia 12 de gener de 2024, a tots els clients de «Cornella de Llobregat». El treballador que fa la trucada és el nou treballador que heu creat.

Exercici 3 – Alter taules (2 punts)

Fent servir sentències `ALTER`, feu les modificacions següents a les taules de la BD `callcenter_<cognom_nom>` que heu creat:

1. **(1 punt)** Afegir restricció ÚNICA a la taula de trucades (`phonecall`), un treballador (`employee_id`) no pot fer més d'una trucada a la mateixa hora (`start_time`).
És possible que la restricció no pugui aplicar-se degut a les dades, si és així escriu un comentari explicant-ne el motiu.
2. **(1 punt)** Afegir una columna nova a la taula de trucades (`phonecall`). La columna a afegir és diu `first_time` i només admet dos valors: YES o NO.



Exercici 4 – (2 punts)- Vista de la BD Universitat:

Fent servir la BD d'universitat, crea la vista v_alumnes_curs_escolar a partir de l'script 'V_ALUMNES_CURS_ESCOLAR.sql' que se us proporciona a l'examen.

Cal resoldre les consultes que es proposen a continuació fent servir la vista i altres taules de la BD Universitat si és necessari.

QUERYS- Les sentències *SELECT* s'han de fer amb les dades que es donen als enunciats, no es poden fer servir els id's. ex:

- ~~where id_grau=1~~
- where nom="grau en Telecomunicacions i Robòtica (Pla 2020)"

1. **(0,5 punts)** Llista d'alumnes del curs escolar 2014-2015. Mostrar nom i cognoms de l'alumne.
2. **(0,5 punts)** Alumnes del 'grau en Biotecnologia (Pla 2015)'. Mostrar nom i cognoms de l'alumne i id i nom del grau.
3. **(1 punt)** Quantitat d'alumnes del 'grau en Biotecnologia (Pla 2015)' del curs escolar 2014-2015.