



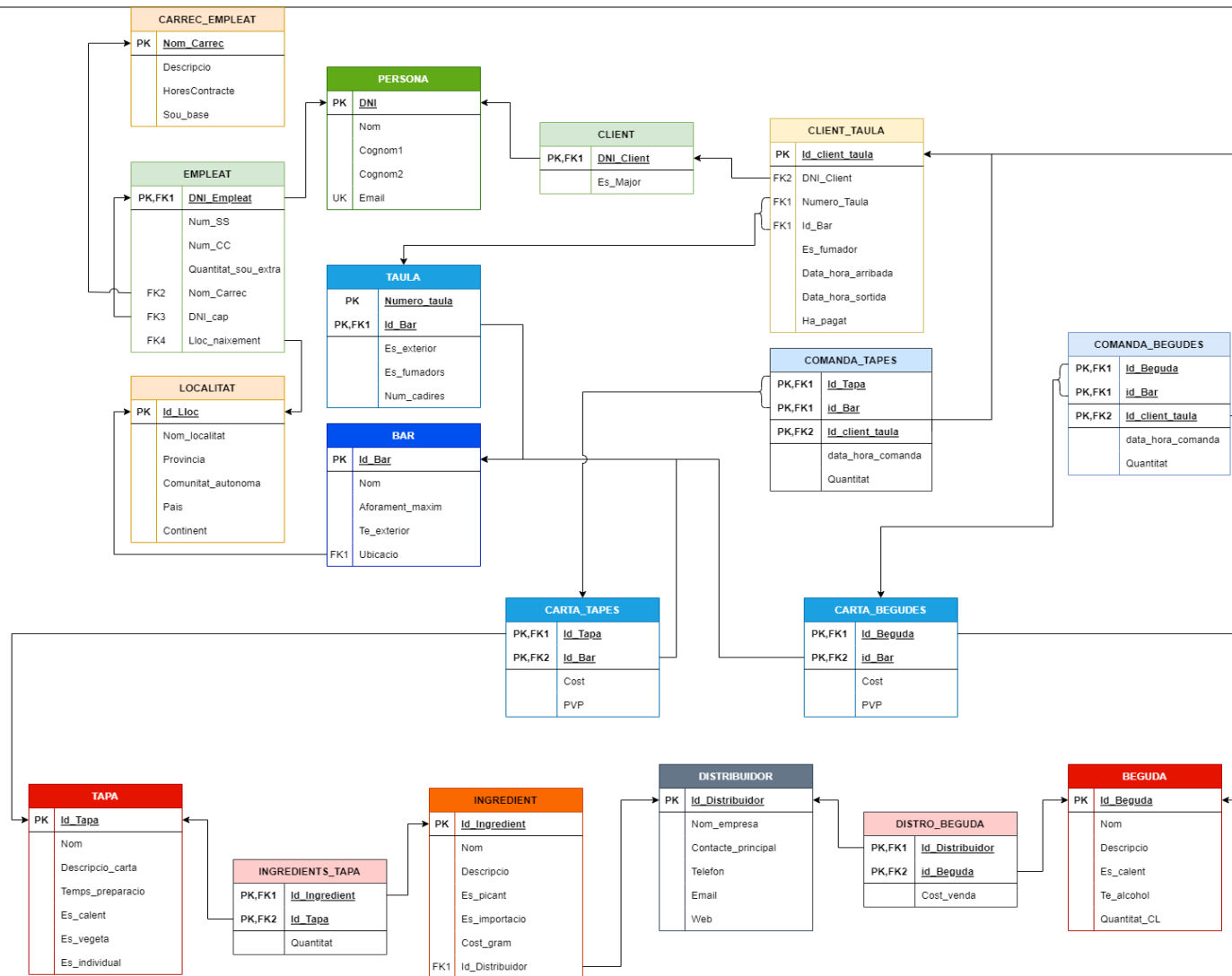
M02-UF2-PR01 22-23



Consideracions Inicials:

- La pràctica s'ha de realitzar en grups de 3 persones (sense excepcions). Podeu triar vosaltres mateixos els grups.
- Al document d'entrega hi ha d'haver **el nom de tots els integrants del grup** i només cal que l'entregui una persona.
- S'ha d'entregar un arxiu .sql per cada exercici de la pràctica. En total **5 arxius .sql**
- **A la primera fila de cada arxiu, cal posar un comentari amb el nom i cognom de tots els integrants.**
- Es validarà la feina de cada integrant del grup feta a l'aula. Això pot influir en la nota de cada integrant.

Model Relacional de la pràctica



Nota: Recordeu que en el Model Físic no usarem ni accents ni caràcters no estàndard com per exemple 'ç' o '?'. Usar els noms de columnes i taules que consten a l'esquema relacional.

Nota 2: Compte amb les FKs múltiples. No són dues FKs. Les **FKs múltiples no apareixen en el llistat de FKs de l'interfície gràfica del Workbench**; podeu revisar si s'ha creat el codi de la FK fent un `SHOW CREATE TABLE <nomTaula>`; de la taula en qüestió.

1- Creació de taules [2 punts]

Crea **totes taules del model relacional** tenint en compte que:

- a) Heu de crear la base de dades que s'anomenarà **LSG_Bars**. Hem de controlar que no surti cap error si ja ha estat creada prèviament (IF NOT EXISTS). Ha de tenir un **CHARACTER SET** per defecte **utf8mb4** i una **COLLATION** case insensitive per a escriure contingut en castellà i català. Investiga els **COLLATIONS** disponibles pel **CHARACTER SET** demanat.
- b) Recorda que al crear les taules que els noms de les mateixes i dels seus atributs no poden contenir ni espais, ni accents, ni símbols especials (!,?,¿,*,...).
- c) Les relacions de clau forana (FK) de totes les taules usen la propagació de canvis amb configuració **CASCADE** tant per a esborrar com per a actualitzar **excepte** per les **taules CARTA_TAPES i CARTA_BEGUDES** que usen la configuració **RESTRICT** a totes les seves FK.
- d) Els **camp**s 'id_*' són del tipus **enter sense signe** (*no accepten valors negatius*). Recordeu que es disposen de diferents tipus de variable entera segons el rang del domini de valors a representar (INT, TINYINT, MEDIUMINT, etc.). Més info [aquí](#).
- e) Els 'id_*' **propis** de tipus enter **que no deriven de cap altre taula** (*no són FK*) i que són **PK simple** han de ser **auto-incrementals**.
- f) Tots els atributs 'Data_' son del tipus **DATETIME**.
- g) Els atributs referents a **valors econòmics** (*cost i preu dels productes, sous dels treballadors, etc*) **han d'acceptar 2 dígits de valors decimals**. En canvi, les quantitats de productes, són valors enters. Més info [aquí](#).
- h) Els atributs de la taula **Persona** no han d'acceptar **NULLs**. Recordeu que per defecte els atributs PK ja són NOT NULL.
- i) Els atributs **Es_*** o **Son_*** i **Ha_pagat** seràn de **tipus booleà** (False | True) o (0 | 1).
- j) El Num_CC és un VARCHAR de 24 caràcters, el DNI de 9 caràcters i el Num_SS de 12 caràcters. La resta de columnes VARCHAR serà de 30 caràcters.
- k) L'atribut **Client_Taula.Es_fumador** té valor per defecte: **FALS**.
- l) L'atribut **Persona.Email** ha de ser un **camp únic** que no ha d'acceptar valors repetits.

2- Inserts [1 punt]

Fes com a mínim el número d'inserts indicats en cada taula, procurant que les dades tinguin el màxim realisme possible.

Taula	Nº Inserts
<i>Persona</i>	16
<i>Empleat</i>	6
<i>Client</i>	12
<i>Carrec_Empleat</i>	2
<i>Localitat</i>	4
<i>Taula</i>	8
<i>Bar</i>	4
<i>Tapa</i>	8
<i>Beguda</i>	4
<i>Client_Taula</i>	4
<i>Ingredient</i>	6
<i>Ingredients_Tapa</i>	16
<i>Distribuidor</i>	2
<i>Distro_Beguda</i>	6
<i>Carta_Tapes</i>	8
<i>Carta_Begudes</i>	6
<i>Comanda_Tapes</i>	8
<i>Comanda_Begudes</i>	8

Nota1: Hi ha varies webs de generació de noms aleatoris: <https://www.name-generator.org.uk/quick/>; <https://www.behindthename.com/random/>; <http://random-name-generator.info/index.php?n=25&g=1&st=1>.

Nota2: Fins que no acabeu els inserts no podreu continuar amb la resta d'apartats de la pràctica perquè no tindreu dades per les queries.

3- SQL – Bàsic [3.5 punts – 0.25 cadascuna]

1. Selecciona les tapes tals que el **seu nom** contingui 'de la casa', que estiguin **fetes amb més de 4 ingredients** i que el seu **temps de preparació** sigui **superior a 1h**.
2. Retorna el nom del(s) distribuïdor(s) que no subministren cap ingredient. **Fes servir conjunts i/o usant JOIN's**.
3. Retorna el nom i cognom d'aquells **clients que també són treballadors**, que tinguin un **email vàlid** (*l'email ha de contenir una @ per ser considerat vàlid*) i que **hagin tingut un ascens** (*suposem que ha ascendit quan el sou extra és diferent de nul*). **Fes servir conjunts**.
4. Retorna **la mitjana de nombre de cadires** que tenen les taules de cada bar. Considera només **les taules que estan a l'interior**.
5. Retorna el **recompte de quants ingredients** hi ha que **siguin picants** i d'**importació** que en la seva **descripció** hi contingui la paraula "fire".
6. Mostra **tota la informació que apareix a les cartes** (*incloent el nom de la tapa i/o de la beguda*), tenint en compte **només els productes calents**, que siguin **individuals** i les **begudes no alcohòliques**. **Fes servir conjunts**.
7. Retorna **les 10 primeres begudes ordenades** en primer lloc **pel marge de benefici** (*PVP – cost*) de major a menor i en segon lloc **pel seu nom** de la A a la Z. Sabries retornar els 10 resultats següents? Com?
8. Mostra el **nom dels ingredients amb més de 5 lletres**, que la **primera lletra** sigui una **vocal** i que siguin d'**importació**.
9. **Per a cada bar**, feu el recompte del **número de tapes de menjar diferents** que té cada un d'ells **ordenats de forma descendent** pel **nombre de tapes**. Volem el bar que en té més en primer lloc.
10. Troba **els clients que han consumit** durant la **primera quinzena del mes de gener** i que **van marxar sense pagar**. Mostra el DNI, nom i cognoms en un sol camp i amb el següent format:

 '12345678A - Nom Cognom1 Cognom2'

 Ordena'ls pel Cognom1, Cognom2 i Nom de forma ascendent
11. Mostra **per cada bar, la tapa de menjar més venuda** durant l'any anterior (fes que aquesta consulta sigui vàlida any rere any). Sabries fer el mateix pel mes anterior? Com?
12. Mostra el **DNI, email i el país de procedència** de **cadascun dels caps** que **no tenen sou extra** i que en la **descripció del càrrec** contingui la **paraula 'xef'**. Asdfas

13. Retorna una llista de **totes les persones de la base de dades** (DNI, noms i cognoms); i en el cas de que siguin treballadors, retorna també el seu Sou_extra i Num_CC. **Usa els JOINS adequats.**
14. Mostra **quins clients majors d'edat** hi havia ahir a la nit (suposem la nit comença a les 21h, han arribat o marxat després d'aquesta hora) al bar 'La Rovira'. **Usa els JOINS adequats.**

4- SQL – Subconsultes [2.5 punts – 0.5 cadascuna]

1. Retorna el nom o noms del bar amb la carta de begudes més extensa.
2. Els distribuïdors que distribueixen tots els ingredients existents.
3. Retorna les comandes de begudes que contenen begudes alcohòliques de taules que siguin per fumadors i aptes per grups grans (més de 5 persones). (Pista: IN o NOT IN)
4. Llista el nom de les tapes que compleixen les següents condicions:
 - a. Tenen més 3 ingredients d'importació.
 - b. Estan presents a les cartes de més d'un bar.
5. Retorna el nom o noms dels distribuïdors amb menys begudes diferents distribuïdes.

5- Updates/Deletes [1 punt – 0.2 cadascuna]

1. Actualitza el PVP de les tapes i begudes calentes; incrementeu-los el preu en un +3% i un +5% respectivament. (Pista: calen 2 updates)
2. Actualitza els DNIs de totes les persones a les quals els hi falta la lletra al final; afegint-los el caràcter '%' al final. (Suposarem que els hi falta la lletra a tots els que tinguin una longitud de 8 caràcters).
3. Elimina les tapes que contenen ingredients picants.
4. Esborra tots aquells clients que siguin menors d'edat i que hagin consumit alguna beguda alcohòlica il·legalment.
5. El distribuïdor 'Hijos de la Rivera' ens ha fallat en el subministrament de begudes. Esborra totes aquelles begudes que provenen d'aquest distribuïdor.