

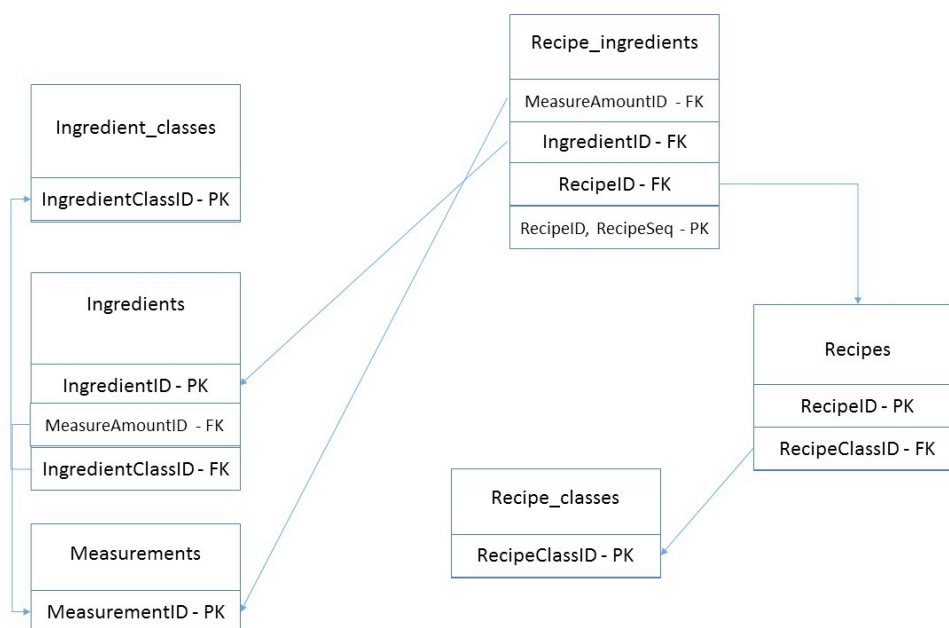
Segon Parcial – Examen de Pràctiques – SQL

Inici: 16.30 – Final: 18.00

INSTRUCCIONS I RECOMANACIONS

- 1) Llegeix la informació que et proporcionem de la base de dades de RECEPTES.
- 2) Descarrega't els fitxers SQL del campus per a crear i generar la base de dades de RECEPTES.
- 3) Contesta a les preguntes (secció B d'aquest document) en un SCRIPT SQL, que serà el que lliuraràs mitjançant el campus.
- 4) Pots consultar documentació de SQL (apunts de l'assignatura inclosos) durant l'examen.

A. BASES DE DADES DE RECEPTES:



La base de dades de RECEPTES té les següents taules:

- **Ingredients**. Guarda informació dels noms dels ingredients de les receptes. També guarda informació de la seva classe (p. ex. pasta or carn) i del tipus de mesura que s'utilitza per aquell ingredient a les receptes (p. ex. cullerada de té).
- **Ingredient_classes**. Guarda informació de les classes d'ingredients.
- **Measurements**. Guarda informació dels diferents tipus de mesures en els que els ingredients de les receptes es poden mesurar.
- **Recipe_classes**. Guarda informació de les classes o tipus de receptes (p. ex. plat principal o postre)
- **Recipes**. Guarda informació del nom de la recepta, la seva classe i la seva preparació. També té unes notes addicionals per aclarir la preparació.

(no incloem imatge del resultat perquè és molt gran)

SELECT RecipeID, RecipeTitle, Preparation, Notes FROM Recipes WHERE (RecipeID BETWEEN 1 AND 5);

(0.25p) P4) Mostra el nom de les receptes (RecipeTitle) que no tenen notes. El resultat és:

```
-----
recipeTitle
-----
Irish Stew
Salsa Buena
Pettuccini Alfredo
Mike's Summer Salad
Roast Beef
Yorkshire Pudding
<6 rows>
```

SELECT RecipeTitle FROM Recipes WHERE (Notes IS NULL);

(1p) P5) Mostra el nom de les receptes (RecipeTitle) amb descripció (RecipeClassDescription) igual a SALAD. El resultat és 1 fila:

Mike's Summer Salad

SELECT Recipes.RecipeTitle

FROM Recipes

INNER JOIN Recipe_Classes ON Recipes.RecipeClassID = Recipe_Classes.RecipeClassID

WHERE Recipe_Classes.RecipeClassDescription = 'Salad';

(1p) P6) Mostra el número de receptes que hi ha de cada classe. El resultat ha de mostrar el ID de la classe de les receptes (RecipeClassID), la seva descripció, i la quantitat que hi ha de cada classe. El resultat és:

```
-----
recipeclassid | recipeclassdescription | recipecount
-----
1 | Main course           | 7
2 | Vegetable             | 2
3 | Starch                | 1
4 | Salad                 | 1
5 | Hors d'oeuvres       | 2
6 | Dessert               | 2
7 | Soup                  | 0
<7 rows>
```

SELECT RecipeClassID, RecipeClassDescription, (SELECT COUNT(*) FROM Recipes WHERE Recipes.RecipeClassID = Recipe_Classes.RecipeClassID) AS RecipeCount FROM Recipe_Classes;

(1p) P7) Mostra RecipeClassDescription de les classes de receptes que no tenen cap recepta a la base de dades. El resultat és 1 fila:

Soup

SELECT Recipe_Classes.RecipeClassDescription

FROM Recipe_Classes

LEFT OUTER JOIN Recipes ON Recipe_Classes.RecipeClassID = Recipes.RecipeClassID

WHERE Recipes.RecipeID IS NULL

(1p) P8) Mostra el nom dels ingredients que no s'han usat a cap recepta. El resultat és:

ingredientname
Vinegar
New York Steak
Butterhead Lettuce
Chicken, Pre-cut
T-bone Steak
Halibut
Scallop
Blue Cheese
Spaghetti
Chicken, Fryer
Chicken Wing
Red Wine
Green Onion
Mustard, Dijon
Mustard, Regular
Iceberg Lettuce
Salsa
Ketchup
Bacon
Chicken Breast
<20 rows>

```
SELECT Ingredients.IngredientName
FROM Ingredients
LEFT OUTER JOIN Recipe_Ingredients ON Ingredients.IngredientID =
Recipe_Ingredients.IngredientID
WHERE Recipe_Ingredients.RecipeID IS NULL;
```

(1p) P9) Quantes receptes tenen ingredients a on el nom d'alguns dels seus ingredients comenci amb la paraula Beef? El resultat és:

3 receptes.

```
SELECT COUNT(*) AS NumberOfRecipes
FROM Recipes
WHERE Recipes.RecipeID IN
(SELECT RecipeID FROM Recipe_Ingredients INNER JOIN Ingredients ON
Recipe_Ingredients.IngredientID = Ingredients.IngredientID WHERE
Ingredients.IngredientName LIKE 'Beef%');
```

(2p) P10) Quantes receptes diferents hi ha per a cada classe d'ingredient? El resultat és:

ingredientclassdescription	countofrecipeid
Bottle	1
Butter	3
Cheese	2
Chips	1
Condiment	2
Dairy	2
Fruit	1
Grain	2
Herb	1
Liquid	4
Liquor	1
Meat	4
Oil	4
Packaged food	2
Pasta	1
Seafood	2
Sorbet	1
Spice	11
Vegetable	9
<19 rows>	

```

SELECT Ingredient_Classes.IngredientClassDescription, Count(DISTINCT RecipeID) AS
CountOfRecipeID
FROM Ingredient_Classes
INNER JOIN Ingredients ON
Ingredient_Classes.IngredientClassID = Ingredients.IngredientClassID INNER JOIN
Recipe_Ingredients ON Ingredients.IngredientID = Recipe_Ingredients.IngredientID
GROUP BY Ingredient_Classes.IngredientClassDescription;

```

Contesta a una de les dos preguntes següents:

(2p) P11) Mostra el nom de la recepta (RecipeTitle), el nom dels seus ingredients, la descripció de la mesura dels ingredients (MeasurementDescription) i la quantitat (Amount) de les receptes que són plat principal (Main course). Pots utilitzar vistes. El resultat són:

53 files

```

SELECT Recipes.RecipeTitle AS Nom, Ingredients.IngredientName AS ING,
Measurements.MeasurementDescription AS MES, Recipe_Ingredients.Amount AS NUM
FROM Recipe_Classes
INNER JOIN Recipes ON Recipes.RecipeClassID = Recipe_Classes.RecipeClassID
INNER JOIN Recipe_Ingredients ON Recipes.RecipeID = Recipe_Ingredients.RecipeID
INNER JOIN Ingredients ON Ingredients.IngredientID = Recipe_Ingredients.IngredientID
INNER JOIN Measurements ON Measurements.MeasureAmountID =
Recipe_Ingredients.MeasureAmountID WHERE Recipe_Classes.RecipeClassDescription =
'Main course';

```

(2p) P11) Mostra el nom de les receptes (RecipeTitle) de les receptes que tinguin Beef i Garlic en els seus ingredients (és a dir, IngredientName='Beef' AND IngredientName='Garlic'). . Pots utilitzar vistes. El resultat és:

Roast Beef

```

CREATE VIEW beef AS SELECT Recipes.RecipeID, Recipes.RecipeTitle FROM Recipes
INNER JOIN Recipe_Ingredients ON Recipes.RecipeID = Recipe_Ingredients.RecipeID
INNER JOIN Ingredients ON Ingredients.IngredientID = Recipe_Ingredients.IngredientID
WHERE Ingredients.IngredientName = 'Beef';

```

```

CREATE VIEW garlic AS SELECT Recipe_Ingredients.RecipeID
FROM Recipe_Ingredients INNER JOIN Ingredients ON Ingredients.IngredientID =
Recipe_Ingredients.IngredientID WHERE Ingredients.IngredientName = 'Garlic';

```

```

SELECT BeefRecipes.RecipeTitle FROM beef As BeefRecipes
INNER JOIN garlic AS GarlicRecipes ON BeefRecipes.RecipeID = GarlicRecipes.RecipeID;

```