

Proyecto MasterChef

M02 | Bases de Datos

SQL



Desarrolladores:

Alan Jordi Rocha Rocha

David Rodriguez Felices

Creación de las entidades e
implementación del diseño E/R
MasterChef 2021 a Oracle SQL.



INDICE

ENUNCIADO	1
Consultas del Proyecto SQL	2
Consulta 1	2
Consulta 2	2
Consulta 3	3
Consulta 4	3
Consulta 5	4
Consulta 6	4
Consulta 7	4
Consulta 8	5
Consulta 9	6
Consulta 10	6
Consulta 11	7
Consulta 12	7
Consulta 13	8
Consulta 14	8

PROYECTO MASTERCHEF UF2

Jordi Rocha y David Rodriguez

Enunciado

La directora del programa de TV MasterChef ens ha encarregat la realització d'una app del reality. Aquesta aplicació està dirigida als seguidors del programa i té com a objectiu fidelitzar el públic al programa.

L'aplicació permet visualitzar les receptes més exitoses que han ideat els xefs que participen en el programa i establir un rànquing de les millors receptes segons les valoracions del públic.

De cada xef cal guardar-ne el nom complet i el nombre d'estrelles Michelin que té cada un. D'una recepta caldrà saber-ne el nom, el xef que l'ha creat, les calories per persona i el nombre de comensals pels quals està pensada. Les receptes es classifiquen en categories per facilitar-ne la cerca. De moment les categories són les següents: amanides, pastes, arrossos, sopes, aus, peixos i postres tot i que la directora no descarta d'incorporar-ne de noves. També caldrà indicar el temps de preparació i la dificultat de la recepta. Les receptes tenen una llista d'ingredients dels quals cal saber-ne el nom, el tipus, la quantitat necessària per a la recepta i la unitat de mesura d'aquesta quantitat. Alguns tipus que segur cal contemplar són: fruita, au, boví, porcí, vegetal, làctic, fruits secs. Per cada recepta caldrà indicar també els seus al·lèrgens.

Per altra banda l'aplicació permet, als usuaris que es registrin, valorar les receptes. D'aquesta manera es podran fer rànquings de les millors receptes del programa. Les dades mínimes per poder registrar un nou usuari són un correu electrònic vàlid, un nom d'usuari (que no s'ha de repetir) i una contrasenya. Cada usuari podrà fer només una valoració per recepta. Una valoració consistirà en un valor en una escala de 5 possibles en funció de si la recepta ha agradat poc o molt. En una primera fase, l'aplicació només mostrarà receptes creades per xefs, però més endavant està previst que els usuaris puguin publicar les seves pròpies receptes que també podran ser valorades. Per tant cal contemplar aquesta funcionalitat en el disseny de la base de dades.

Finalment, el programa vol organitzar esdeveniments culinaris per tal de promocionar la seva marca. Aquests esdeveniments poden ser només concursos o show cookings. De cada esdeveniment cal guardar-ne el nom que l'identifica, la ubicació on té lloc, la data i el nombre màxim de participants que admet. Per assistir a un esdeveniment els usuaris s'hi han d'inscriure i cal registrar-ne la data d'inscripció. En els esdeveniments també hi participen xefs ja sigui fent de jurat en el concurs o mostrant les seves arts culinàries en el show cooking. Per cada participació en un esdeveniment el xef cobra una tarifa que cal emmagatzemar. Per als concursos ens interessa guardar el nivell del concurs (principiant, intermig i professional), i per el show cooking, ens interessa saber si és o no de tipus buffet. Els concursos estan dirigits als usuaris que hi podran participar presentant les seves elaboracions. La participació d'un usuari a un concurs serà valorada pels xefs assistents amb un valor numèric del 0 al 10.

Un show cooking estarà organitzat en sessions. A cada sessió se li assigna un codi que permet distingir entre sessions d'un mateix esdeveniment però no entre diferents esdeveniments. De cada sessió se'n vol guardar si és de matí o tarda i la seva durada.

PROYECTO MASTERCHEF UF2

Jordi Rocha y David Rodriguez

Consultas del Proyecto SQL

Consulta 1

Llistar tots els xefs que tenen 3 estrelles.

```
SELECT NOM_XEF || ' TIENE ' || NUM_ESTRELLAS || ' ESTRELLAS.' AS "3 ESTRELLAS."  
FROM XEFS  
WHERE NUM_ESTRELLAS = 3;
```

3 ESTRELLAS.

Antone TIENE 3 ESTRELLAS.

Marc TIENE 3 ESTRELLAS.

Consulta 2

Llistar els noms de les receptes que tenen alguna avalució de 5 estrelles. Sense repetir els noms de les receptes.

```
SELECT DISTINCT(NOMBRE_RECETA) || ' TIENE UNA VALORACION DE: ' ||  
ESTRELLAS || ' ESTRELLAS.' AS "5 ESTRELLAS"  
FROM RECEPTAS JOIN VALORACIONES USING (ID_RECEPTA)  
WHERE ESTRELLAS = 5;
```

5 ESTRELLAS

Carne Tierna TIENE UNA VALORACION DE: 5 ESTRELLAS.

Paella TIENE UNA VALORACION DE: 5 ESTRELLAS.

PROYECTO MASTERCHEF UF2

Jordi Rocha y David Rodriguez

Consulta 3

Llistar tots els xefs que tenen mínim un comentari d'una recepta amb 5 estrelles.

```
SELECT NOM_XEF || ' TIENE LA RECETA ' || NOMBRE_RECETA || ' CON ' ||  
ESTRELLAS || ' ESTRELLAS Y LE HAN COMENTADO: ' || COMENTARIS AS "XEF  
CON 5 ESTRELLAS"  
FROM XEFS JOIN RECEPTAS ON (RECEPTA_XEF = ID_XEF) JOIN VALORACIONES  
USING (ID_RECEPTA)  
WHERE ESTRELLAS = 5 AND COMENTARIS IS NOT NULL;
```

XEF CON 5 ESTRELLAS

Juan TIENE LA RECETA Carne Tierna CON 5 ESTRELLAS Y LE HAN COMENTADO: Muy delicioso.

Juan TIENE LA RECETA Carne Tierna CON 5 ESTRELLAS Y LE HAN COMENTADO: Muy buena.

Salen 2 iguales porque hay 2 usuarios que han valorado la misma receta.

Consulta 4

Llistar les postres amb menys de 300 calories per persona, per a cada postre llistat, es vol saber el nom de el xef que va crear les postres i totes les estrelles que té aquest xef.

```
SELECT NOMBRE_RECETA || ' ES DEL XEF ' || NOM_XEF || ' Y TIENE ' ||  
NUM_ESTRELLAS || ' ESTRELLAS.' AS "POSTRES"  
FROM RECEPTAS JOIN XEFS ON (ID_XEF = RECEPTA_XEF)  
WHERE CATEGORIA LIKE 'Postres' AND CALORIES_PERS < 300;
```

POSTRES

Crepes ES DEL XEF Pedro Y TIENE 2 ESTRELLAS.

Trufas de cava y frambuesa ES DEL XEF Jordi Y TIENE 5 ESTRELLAS.

Cakes expres ES DEL XEF Marc Y TIENE 3 ESTRELLAS.

Flan de turrón ES DEL XEF Jordi Y TIENE 5 ESTRELLAS.

PROYECTO MASTERCHEF UF2

Jordi Rocha y David Rodriguez

Consulta 5

Quina és la mitjana d'estrelles de cada recepta que va crear el xef "Antone"?

```
SELECT NOM_XEF || ' TIENE UNA MEDIA DE ' || AVG(ID_RECEPTA) AS  
"ESTRELLAS"  
FROM RECEPTAS JOIN XEFS ON (ID_XEF = RECEPTA_XEF) JOIN VALORACIONES  
USING (ID_RECEPTA)  
WHERE NOM_XEF LIKE 'Antone'  
GROUP BY NOM_XEF;
```

Estrellas

Antone tiene una media de 3

Consulta 6

Quantes receptes fan servir tomàquet?

```
SELECT COUNT(ID_RECEPTA) || ' RECETAS UTILIZAN TOMATE COMO  
INGREDIENTE.' AS "USO DE TOMATE"  
FROM CONSTAN  
WHERE ID_INGREDIENT = (SELECT ID_INGREDIENT FROM INGREDIENTS WHERE  
NOM_INGREDIENT LIKE 'tomate');
```

USO DE TOMATE

6 RECETAS UTILIZAN TOMATE COMO INGREDIENTE.

Consulta 7

Quantes receptes ha creat la "Maria"? A més després cal llistar-les amb una frase que digui “El plat” xxxx “ ha estat creat per “ YYY.

```
SELECT 'MARIA HA CREADO ' || COUNT(ID_RECEPTA) || ' RECETAS.' AS  
"recetas maria"  
FROM RECEPTAS  
WHERE RECEPTA_XEF = (SELECT ID_XEF FROM XEFS WHERE NOM_XEF LIKE  
'Maria');
```

DE MARIA

MARIA HA CREADO 3 RECETAS.

PROYECTO MASTERCHEF UF2

Jordi Rocha y David Rodriguez

```
SELECT NOM_XEF || ' HA CREADO LA RECETA: ' || NOMBRE_RECETA  
FROM RECEPTAS JOIN XEFS ON (ID_XEF = RECEPTA_XEF)  
WHERE NOM_XEF LIKE 'Maria';
```

DE MARIA

Maria HA CREADO LA RECETA: Paella

Maria HA CREADO LA RECETA: Helado

Maria HA CREADO LA RECETA: arroz tres carnes

Consulta 8

Llistar els noms de les receptes que no porten carn porcina (carn porcina o porcí és un tipus d'ingredient).

```
SELECT NOMBRE_RECETA  
FROM RECEPTAS  
WHERE NOMBRE_RECETA NOT IN (SELECT NOMBRE_RECETA  
FROM RECEPTAS JOIN CONSTAN USING (ID_RECEPTA) JOIN INGREDIENTS USING  
(ID_INGREDIENT)  
WHERE NOM_INGREDIENT LIKE 'carne porcina');
```

NOMBRE_RECETA

Omelet

Guisado

Paella

Carne Tierna

Salen muchos más resultados.

PROYECTO MASTERCHEF UF2

Jordi Rocha y David Rodriguez

Consulta 9

Per cada ingredient es vol saber quantes receptes el fan servir.

```
SELECT NOMBRE_RECETA || ' CONTIENE ' || COUNT(NOM_INGREDIENT) || '
INGREDIENTES.' AS "CANTIDAD DE INGREDIENTES"
FROM RECEPTAS JOIN CONSTAN USING (ID_RECEPTA) JOIN INGREDIENTS USING
(ID_INGREDIENT)
GROUP BY NOMBRE_RECETA;
```

Cantidad de ingredientes

Sopa Tomate CONTIENE 2 INGREDIENTES.

Asado CONTIENE 2 INGREDIENTES.

Guisado CONTIENE 2 INGREDIENTES.

Helado CONTIENE 3 INGREDIENTES.

Hay más resultados.

Consulta 10

Tinc una amiga a sopar a qui li agrada la carn bovina però és al·lèrgica als làctics. Escriure una ordre SQL per recomanar receptes tals que continguin carn bovina però no contingui ingredients que li provoquen al·lèrgia.

```
SELECT NOMBRE_RECETA "RECETAS sin lacTEOS"
FROM RECEPTAS JOIN CONSTAN USING (ID_RECEPTA) JOIN INGREDIENTS USING
(ID_INGREDIENT)
WHERE TIPUS = 'vacuno' AND ID_RECEPTA NOT IN (SELECT ID_RECEPTA
FROM CONSTAN JOIN INGREDIENTS USING (ID_INGREDIENT)
WHERE TIPUS LIKE 'lacteo');
```

RECETAS sin lacTEOS

Guisado

Asado

ternera al curry

PROYECTO MASTERCHEF UF2

Jordi Rocha y David Rodriguez

Consulta 11

4 consultes sobre algunes de les taules que no es nombren a les preguntes anteriors. Com a mínim cal crear: 1 consulta de funcions de grup, 1 de creuament de taules i una amb alguna subconsulta.

```
SELECT NOM_XEF || ' HA PARTICIPADO EN EL EVENTO: ' || NOM_ESDEVENIMENT  
|| ' Y LE HAN PAGADO: ' || TARIFA || ' EUROS.'  
FROM XEFS JOIN PARTICIPAN USING (ID_XEF) JOIN ESDEVENIMENTS USING  
(ID_ESDEVENIMENT);
```

PAGA

Marc HA PARTICIPADO EN EL EVENTO: MasterChef Espanya 2020 Y LE HAN PAGADO: 2500 EUROS.
Pedro HA PARTICIPADO EN EL EVENTO: MasterChef Espanya 2018 Y LE HAN PAGADO: 4500 EUROS.
Juan HA PARTICIPADO EN EL EVENTO: MasterChef Espanya 2021 Y LE HAN PAGADO: 6000 EUROS.
Antone HA PARTICIPADO EN EL EVENTO: Les Grands Buffets Y LE HAN PAGADO: 1240 EUROS.

Consulta 12

```
SELECT NOM_ESDEVENIMENT || ' HAY INSCRITOS ' || COUNT(ID_USUARI) ||  
USUARIOS.' AS "INSCRITOS A EVENTOS"  
FROM INSCRITS JOIN ESDEVENIMENTS USING (ID_ESDEVENIMENT)  
GROUP BY NOM_ESDEVENIMENT;
```

INSCRITOS A EVENTOS

MasterChef Espanya 2020 HAY INSCRITOS 1 USUARIOS.
MasterChef Show cooking 2020 HAY INSCRITOS 1 USUARIOS.
MasterChef Espanya 2021 HAY INSCRITOS 1 USUARIOS.

Hay más resultados.

PROYECTO MASTERCHEF UF2

Jordi Rocha y David Rodriguez

Consulta 13

```
SELECT NOM_XEF || ' TIENE UN SALDO MAYOR A LA MEDIA DE : ' || TARIFA  
|| ' EUROS' AS "SALDO MAYOR A LA MEDIA"  
FROM XEFS JOIN PARTICIPAN USING (ID_XEF)  
HAVING TARIFA > (SELECT AVG(TARIFA) FROM PARTICIPAN)  
GROUP BY NOM_XEF, TARIFA;
```

SALDO MAYOR A LA MEDIA

Jordi TIENE UN SALDO MAYOR A LA MEDIA DE : 5500 EUROS
Pedro TIENE UN SALDO MAYOR A LA MEDIA DE : 4500 EUROS
Juan TIENE UN SALDO MAYOR A LA MEDIA DE : 6000 EUROS

Hay más resultados.

Consulta 14

```
SELECT NOM_ESDEVENIMENT || ' SE HIZO POR LA ' || ZONA_HORARIA || '  
TUVO UNA DURACIÓN DE ' || DURADA || ' MINUTOS.' AS "SESIONES SHOW  
COOKING"  
FROM SESSIONS JOIN ESDEVENIMENTS USING (ID_ESDEVENIMENT);
```

SESIONES SHOW COOKING

Les Grands Buffets SE HIZO POR LA mati TUVO UNA DURACIÓN DE 25 MINUTOS.
MasterChef Show cooking 2020 SE HIZO POR LA tarda TUVO UNA DURACIÓN DE 240 MINUTOS.
MasterChef Show cooking Especial SE HIZO POR LA mati TUVO UNA DURACIÓN DE 60 MINUTOS.

Hay más resultados.