

Examen de prácticas de Bases de Datos



Parte 2. Consultas

!!!Leer cuidadosamente antes de comenzar las consultas!!!

La siguiente base de datos almacena la información que se detalla a continuación sobre una aplicación de gestión de grupos y cuestionarios:

- **Usuarios (user):** información personal sobre los usuarios de la aplicación. Los usuarios pueden pertenecer a uno o más grupos y pueden realizar cuestionarios.
- **Grupos (group):** almacena la información de grupos de usuarios. Cada grupo tiene un propietario que se identifica con la columna *owner*.
- **Usuario/Grupo (user_group):** tabla que almacena la relación muchos a muchos entre usuarios y grupos.
- **Cuestionarios (questionnaire):** información sobre los cuestionarios que pueden realizar los usuarios.
- **Cuestionarios completados (questionnaire_taken):** registra los cuestionarios rellenados por los usuarios.

A continuación, puede consultar los diferentes atributos de cada tabla. Además, se incluye un diagrama para facilitar la interpretación de la base de datos:

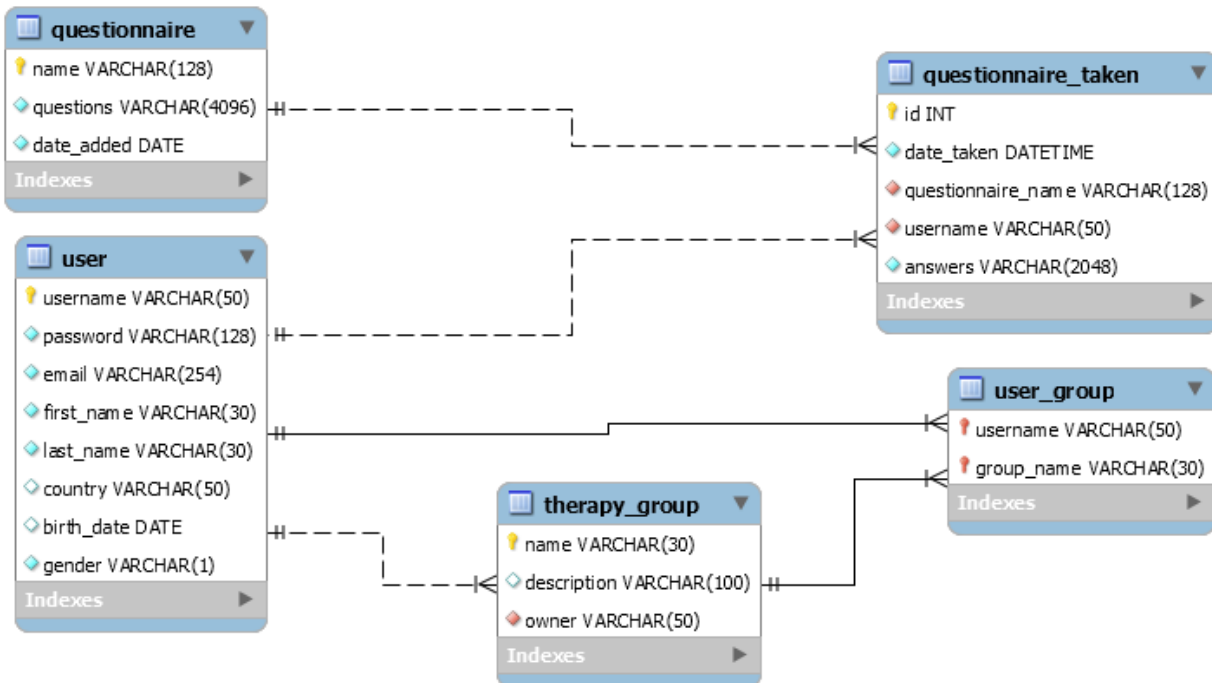
```
CREATE TABLE user (  
  username varchar(50),  
  password varchar(128) NOT NULL,  
  email varchar(254) NOT NULL UNIQUE,  
  first_name varchar(30) NOT NULL,  
  last_name varchar(30) NOT NULL,  
  country varchar(50),  
  birth_date date,  
  gender varchar(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (username)  
);  
  
CREATE TABLE group (  
  name varchar(30),  
  description varchar(100),  
  owner varchar(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (name),  
  FOREIGN KEY (owner) REFERENCES user (username)  
);
```

Identificador del campus virtual: u_____

```
CREATE TABLE user_group (
    username varchar(50) NOT NULL,
    group_name varchar(30) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (username, group_name),
    FOREIGN KEY (username) REFERENCES user (username),
    FOREIGN KEY (group_name) REFERENCES group (name)
);

CREATE TABLE questionnaire (
    name varchar(128) NOT NULL UNIQUE,
    questions varchar(4096) NOT NULL,
    date_added date NOT NULL,
    PRIMARY KEY (name)
);

CREATE TABLE questionnaire_taken (
    id integer,
    date_taken datetime NOT NULL,
    questionnaire_name varchar(128) NOT NULL,
    username varchar(50) NOT NULL,
    answers varchar(2048) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id),
    FOREIGN KEY (questionnaire_name) REFERENCES questionnaire (name),
    FOREIGN KEY (username) REFERENCES user (username)
);
```



Identificador del campus virtual: u_____

Consultas

1. Mostrar un listado de todos los usuarios que pertenecen a un grupo y que tienen un correo electrónico de Gmail. De cada usuario del listado se deberá mostrar su nombre, apellidos, correo electrónico y el nombre del grupo al que pertenece. Un usuario aparecerá tantas veces como a grupos esté inscrito. El listado deberá ordenarse de manera ascendente por grupos.

Nombre	Apellido	Correo	Grupo
Ruth	Gagne	user4@gmail.com	group1
Peyton	Kane	user5@gmail.com	group1
Ben	Bright	user10@gmail.com	group3

Identificador del campus virtual: u_____

2. Mostrar un listado que muestre el nombre, apellido y número de los cuestionarios rellenos de aquellos usuarios que, además, son dueños de un grupo. Los usuarios deberán ordenarse alfabéticamente por nombre y apellidos:

Nombre	Apellido	Número de encuestas rellenas
Benson	Simon	1
Briley	Tillman	3
Chevy	Newell	1
Ruth	Gagne	3

Identificador del campus virtual: u_____

3. Mostrar un listado que muestre a cuántos grupos pertenece cada uno de los usuarios del sistema. Ordenar el resultado descendientemente por el número de grupos de cada usuario:

Nombre	Apellidos	Número de grupos al que pertenece
Paloma	Freeman	3
Steve	Diggs	3
Harper	Salazar	2
Ben	Bright	1

Identificador del campus virtual: u_____

4. Mostrar un listado con el número de cuestionarios rellenados por los usuarios de aquellos grupos que tienen cinco o menos usuarios. El listado debe de mostrar el nombre del grupo y el número de cuestionarios rellenados:

Nombre del grupo	Veces que se ha rellenado
group1	12
group2	5
group4	6

Identificador del campus virtual: u_____

5. Mostrar un listado con los cuestionarios rellenados por los usuarios con país de nacimiento "USA" o "Canada". Se deberá mostrar el nombre y apellido del usuario y el nombre del cuestionario, ordenando las filas por el nombre del cuestionario:

Nombre	Apellido	Cuestionario
Benson	Simon	quest1
Briley	Tillman	quest1
Briley	Tillman	quest2
Steve	Diggs	quest4