

Informe de bases de datos

Presentado Por:

Emerson Esneyder Iles Sambony

Docente:

Brayan Arcos

Instituto Tecnológico del Putumayo

Ingeniería y Ciencias Básicas

Tecnología en Desarrollo de software

2024

1. users

- Función: Almacena los datos de inicio de sesión de cada usuario.
- Conexiones: Se relaciona con people, userRoles, userLesson, content y learningProgress mediante el idUser.

```
4
5 • ○ create table users(
6     idUser int(20) not null auto_increment primary key,
7     mail varchar(30) not null,
8     password varchar(8) not null,
9     createdAt datetime,
10    updatedAt datetime
11 );
```

2. gender

- Función: Guarda opciones de género para los usuarios.
- Conexiones: Relacionada con people mediante el idGender.

```
12 • ○ create table gender(
13     idGender int(20) not null auto_increment primary key,
14     name varchar(10),
15     createdAt datetime,
16     updatedAt datetime
17 );
```

3. people

- Función: Guarda datos personales de cada usuario.
- Conexiones: Conecta con users y gender mediante los campos idUser y idGender.

```

);
• create table people(
  idPeople int(20) not null auto_increment primary key,
  name varchar (50) not null,
  lastName varchar (50) not null,
  birthdate date not null,
  profilePicture varchar (255),
  idUser int(20),
  idGender int (20),
  foreign key(idUser)references users (idUser),
  foreign key(idGender)references gender (idGender),
  createdAt datetime,
  updatedAt datetime
);

```

4. roles

- Función: Define roles de usuario (ej. administrador, usuario).
- Conexiones Se relaciona con userRoles mediante el idRol.

```

32 • create table roles(
33   idRol int(20) not null auto_increment primary key,
34   name varchar(15) not null,
35   createdAt datetime,
36   updatedAt datetime
37 );

```

5. userRoles

- Función: Asocia usuarios a roles específicos.
- Conexiones: Relaciona users y roles mediante idUser y idRol.

```

> create table userRoles(
  idUserRole int(20) not null auto_increment primary key,
  idUser int(20),
  idRol int(20),
  foreign key(idUser)references users(idUser),
  foreign key(idRol)references roles(idRol),
  createdAt datetime,
  updatedAt datetime
);
\ create table languages

```

6. languages

- Función: Contiene los idiomas disponibles en la aplicación.

- Conexiones: Relacionada con lessons a través del idLanguage.

```

• create table languages(
  idLanguage int(20) not null auto_increment primary key,
  name varchar(15) not null,
  community varchar(15) not null,
  description tinytext,
  createdAt datetime,
  updatedAt datetime
);

```

7. levels

- Función: Define niveles de dificultad para las lecciones.
- Conexiones: Se conecta con lessons mediante el idLevel.

```

create table levels(
  idLevel int(20) not null auto_increment primary key,
  name varchar(15),
  createdAt datetime,
  updatedAt datetime
);

```

8. lessons

- Función: Almacena las lecciones en cada idioma y nivel.
- Conexiones: Relacionada con languages, levels, userLesson, content, y learningProgress mediante idLanguage, idLevel, y idLesson.

```

3  );
1 • create table lessons(
2    idLesson int(20) not null auto_increment primary key,
3    idLanguage int(20),
4    idLevel int(20) default null,
5    title varchar(15) not null,
5    description tinytext not null,
7    foreign key(idLanguage) references languages(idLanguage),
3    foreign key(idLevel) references Levels(idLevel),
3    createdAt datetime,
3    updatedAt datetime
1  );

```

9. userLesson

- Función: Guarda lecciones que cada usuario ha tomado.

- Conexiones: Vincula users y lessons mediante idUser y idLesson.

```

1  ● ○ create table userLesson(
2      idUserLesson int(20) not null auto_increment primary key,
3      idUser int(20),
4      idLesson int(20),
5      score int(20),
6      lastAccess datetime,
7      foreign key(idLesson) references lessons(idLesson),
8      foreign key(idUser) references users(idUser),
9      createdAt datetime,
10     updatedAt datetime
11 );
12

```

10. mediaFiles

- Función: Almacena tipos de medios (ej. imagen, audio) para las lecciones.
- Conexiones: Relacionada con content mediante el idMediaFile.

```

84 ● ○ create table mediaFiles(
85     idMediaFile int(20) not null auto_increment primary key,
86     media varchar(10) not null,
87     createdAt datetime,
88     updatedAt datetime
89 );
--

```

11. content

- Función*: Guarda los recursos multimedia de cada lección.
- Conexiones: Se conecta con users, lessons, y mediaFiles mediante idUser, idLesson, y idMediaFile.

```

90 • --
91   create table content(
92     idContent int(20) not null auto_increment primary key,
93     idUser int(20),
94     idLesson int(20),
95     idMediaFile int(20),
96     url varchar(255),
97     description tinytext not null,
98     foreign key(idUser) references users(idUser),
99     foreign key(idLesson) references lessons(idLesson),
100    foreign key(idMediaFile) references mediaFiles(idMediaFile),
101    createdAt datetime,
102    updatedAt datetime
103  );

```

12. state:

- Función: Define el estado de avance de las lecciones (ej. "completado").
- Conexiones: Relacionada con learningProgress mediante el idState.

```

---
103 • --
104   create table state(
105     idState int(20) not null auto_increment primary key,
106     name varchar(15) not null,
107     createdAt datetime,
108     updatedAt datetime
109   );

```

13. learningProgress

- Función: Almacena el progreso de aprendizaje de los usuarios.
- Conexiones: Se conecta con users, lessons, y state mediante idUser, idLesson, y idState.

```

    ,
    • ○ create table learningProgress(
      idProgress int(20) not null auto_increment primary key,
      idUser int(20),
      idLesson int(20),
      idState int(20),
      initDate datetime not null,
      endDate datetime not null,
      score int(20),
      attemptCount int(20),
      timeSpent time,
      foreign key(idUser)references users(idUser),
      foreign key(idLesson)references lessons(idLesson),
      foreign key(idState)references state(idState),
      createdAt datetime,
      updatedAt datetime
    );

```

Referencia

<https://github.com/EmerllesS/desarrollo-de-dase-de-datos-proyecto->