

Actividad:

Creación de la estructura de la BD y aplicación de restricciones

GA6-220501096-AA2-EV02

Aprendiz:

Wilmer Jair Espinosa Silva

CC: 1.095.910.391

Instructor:

ISRAEL ARBONA GUERRERO

Servicio Nacional de aprendizaje-SENA

Curso: TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Ficha: 2455285

Con base en las características del *software* a desarrollar en su proyecto formativo cree la estructura de la base de datos, determinando sus tipos de datos, restricciones de llaves primarias y llaves foráneas.

RTA:

Para la creación de la estructura de la base de datos de un portafolio web, se pueden considerar las siguientes tablas y restricciones:

1. Tabla "Usuarios":

- Campos: "id_usuario" (int, clave primaria),
- "nombre" (varchar(50)),
- "email" (varchar(100)),
- "contraseña" (varchar(255))
- Restricciones: "id_usuario" es clave primaria y autoincrementable,
- "email" es único y no nulo

```
CREATE TABLE Usuarios (  
    id_usuario INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,  
    email VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,  
    contraseña VARCHAR(255) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (id_usuario)  
);
```

2. Tabla "Proyectos":

- Campos: "id_proyecto" (int, clave primaria),
- "nombre" (varchar(50)),
- "descripcion" (text), "url" (varchar(255)),
- "id_usuario" (int, clave foránea)
- Restricciones: "id_proyecto" es clave primaria y autoincrementable,
- "id_usuario" es clave foránea y hace referencia a la tabla "Usuarios"

```
CREATE TABLE Proyectos (
    id_proyecto INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
    descripcion TEXT NOT NULL,
    url VARCHAR(255) NOT NULL,
    id_usuario INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id_proyecto),
    FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES Usuarios(id_usuario)
);
```

3. Tabla "Imágenes":

- Campos: "id_imagen" (int, clave primaria),
- "url" (varchar(255)),
- "id_proyecto" (int, clave foránea)
- Restricciones: "id_imagen" es clave primaria y autoincrementable,
- "id_proyecto" es clave foránea y hace referencia a la tabla "Proyectos"

```
CREATE TABLE Imagenes (
    id_imagen INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    url VARCHAR(255) NOT NULL,
    id_proyecto INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id_imagen),
    FOREIGN KEY (id_proyecto) REFERENCES Proyectos(id_proyecto)
);
```

4. Tabla "Categorías":

- Campos: "id_categoria" (int, clave primaria),
- "nombre" (varchar(50))
- Restricciones: "id_categoria" es clave primaria y autoincre

```
CREATE TABLE Categorías (  
    id_categoria INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (id_categoria)  
);
```

Es importante mencionar que la sintaxis puede variar dependiendo del manejador de base de datos que se esté usando. Es recomendable revisar la documentación del mismo para asegurar la correcta creación de las tablas y las relaciones entre ellas.