

Modelo Conceptual de la Base de datos

Descripción de las entidades

- Usuario: Representa a los usuarios del sistema, aquellos que realizan quejas y sugerencias.

- Contenido:

- Id (Llave primaria): Identificador del usuario dentro de la entidad.
- Matricula: Número de identificación ante la institución.
- Tipo (Llave foránea): A qué grupo pertenece el usuario, es decir puede ser estudiante, docente, trabajador, etc.
- Nombre: Nombre o nombres del usuario.
- Apellido Paterno: Apellido del usuario.
- Apellido Materno: Apellido del usuario.
- Correo: Medio por el cual se hará el registro y el inicio de sesión.
- Contraseña: Manera de validar el inicio de sesión.

- Query:

```
CREATE TABLE Usuario (  
    Id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    Matricula INT NOT NULL UNIQUE,  
    Tipo INT NOT NULL,  
    Nombre VARCHAR(255) NOT NULL,  
    Apellido_Pat VARCHAR(255) NOT NULL,  
    Apellido_Mat VARCHAR(255) NOT NULL,  
    Correo VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,  
    Contraseña VARCHAR(255) NOT NULL  
    FOREIGN KEY (Tipo) REFERENCES Tipo_Usuario(Id)  
);
```

- Ejemplo:

Id	Matricula	Tipo	Nombre	Apellido_Mat	Apellido_Pat	Correo	Contraseña
101	201945690	1	Juan	Pérez	Morales	juan12@hotmail.com	password123

- Publicación: Representa un comentario realizado por un usuario en el foro.

- Contenido:
 - Id (Llave primaria): Identificador de la publicación dentro de la entidad.
 - Tipo (Llave foránea): Manera de categorizar la publicación, es decir que el usuario elige si es una queja y sugerencia.
 - Id usuario (Llave foránea): Identificador del usuario que realiza la publicación.
 - Comentario: Área para poder expresar la queja o sugerencia.
 - Fecha: Fecha de cuando se hace la publicación
 - Id área (Departamento) (Llave foránea): Lugar en donde se canalizan los departamentos de la universidad a los que se dirigen los comentarios.
 - Resuelto: Campo en donde se colocará si ya se resolvió o no la publicación.
 - Anónimo: Mostar si la publicación de manera anónima para mantener al usuario protegido ante los demás usuarios.

- Query:

```
CREATE TABLE Publicacion (
  Id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  Tipo INT NOT NULL,
  Id_Usuario INT NOT NULL,
  Comentario VARCHAR(255) NOT NULL,
  Fecha DATE NOT NULL,
  Id_Area INT NOT NULL,
  Resuelto BOOLEAN NOT NULL,
  Anonimo BOOLEAN NOT NULL,
  FOREIGN KEY (Tipo) REFERENCES Tipo_Publicacion(Id),
  FOREIGN KEY (Id_Usuario) REFERENCES Usuario(Id),
  FOREIGN KEY (Id_Area) REFERENCES Area(Id)
);
```

- Ejemplo:

Id	Tipo_Publicacion	Id_Usuario	Comentario	Fecha	Id_Area	Resuelto	Anonimo
----	------------------	------------	------------	-------	---------	----------	---------

300	Sugerencia	101	Me gustaría sugerir un nuevo horario de clases en el Departamento de Matemáticas.	2023-05-10 14:30:00	202	True	False
-----	------------	-----	---	---------------------	-----	------	-------

- Respuesta de publicación: Representa las repuestas de los usuarios con respecto a una cierta publicación, con ella se puede usarse para poder dar solución, comentarios de otros usuarios o dar seguimiento al problema.

- Contenido:

- Id (Llave primaria): Identificador de la publicación dentro de la entidad.
- Id usuario (Llave foránea): Identificador del usuario que realiza la respuesta de una publicación.
- Comentario: Área para poder expresar la queja o sugerencia.
- Fecha: Fecha de cuando se hace la respuesta de la publicación

- Query:

```
CREATE TABLE Respuesta_Publicacion (
  Id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  Id_Usuario INT NOT NULL,
  Comentario VARCHAR(255) NOT NULL,
  Fecha DATE NOT NULL,
  FOREIGN KEY (Id_Usuario) REFERENCES Usuario(Id)
);
```

- Ejemplo:

Id	Id_Usuario	Comentario	Fecha
143	167	Hola compañero, me gustaría informarte que ya estamos al tanto tu sugerencia, próximamente te daremos más información.	2023-05-13 11:30:00

- Tipo de Usuario: Representa las diferentes maneras de como clasificar un usuario

- Contenido:

- Id (Llave Primaria): Identificador del tipo de usuario dentro de la entidad.
- Nombre: Nombre de la clasificación la cual representara el tipo en el cual el usuario tener dentro de la institución.

○ Query:

```
CREATE TABLE Tipo_Usuario (
    Id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    Nombre VARCHAR(255) NOT NULL
);
```

○ Ejemplo:

Id	Nombre
1	Alumno

➤ Tipo de publicación: Representa las diferentes maneras de como clasificar una publicación.

○ Contenido:

- Id (Llave Primaria): Identificador del tipo de usuario dentro de la entidad.
- Nombre: Nombre de la clasificación la cual representara el tipo en la clasificación de publicación (sugerencia o queja).

○ Query:

```
CREATE TABLE Tipo_Publicacion (
    Id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    Nombre VARCHAR(255) NOT NULL
);
```

○ Ejemplo:

Id	Nombre
1	Sugerencia

2	Queja
---	-------

- Categoría: Representa la manera en cómo se utiliza para clasificar los comentarios en categorías específicas.

- Contenido:

- Id (Llave primaria): Identificador de la categoría dentro de la entidad.
- Nombre: Nombre para clasificar la categoría y dar un breve resumen de lo que representa.
- Descripción: Resumen de manera más concisa para saber bien para que sirve cada categoría.

- Query:

```
CREATE TABLE Categoria (
    Id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    Nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
    Descripcion VARCHAR(255) NOT NULL
);
```

- Ejemplo:

Id	Nombre	Descripción
1	Infraestructura	Comentarios relacionados con la infraestructura de la universidad.
2	Académico	Comentarios sobre aspectos académicos, como programas de estudio y cursos.
3	Administrativo	Comentarios relacionados con aspectos administrativos de la universidad.

- Área (Departamento): Representa las diferentes áreas (Departamentos) de la universidad, en donde los usuarios pueden estar, este puede ser por ejemplo la biblioteca, salones, edificios, etc.

- Contenido:

- Id (Llave primaria): Identificador del área (departamento) dentro de la entidad.
- Nombre: Nombre para clasificar el área (departamento) y dar un breve resumen de lo que representa.

- Descripción: Resumen de manera más concisa para saber bien para que sirve cada área (departamento).
- Query:


```
CREATE TABLE Area (
  Id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  Nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
  Descripcion VARCHAR(255) NOT NULL
);
```
- Ejemplo:

Id	Nombre	Descripción
202	Servicios Estudiantiles	Departamento encargado de los servicios estudiantiles de la universidad.

- Catálogo de categoría de publicación: Representa toda la información donde será recabada la información para poder distinguir la clasificación de cada publicación.
 - Contenido:
 - Id publicación (Llave primaria/foránea): Identificador de la publicación.
 - Id categoría (Llave primaria/foránea): Identificador de la categoría.
 - Query:


```
CREATE TABLE Catalogo_Categoria_Publicacion (
  Id_Publicacion INT NOT NULL,
  Id_Categoria INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (Id_Publicacion, Id_Categoria),
  FOREIGN KEY (Id_Publicacion) REFERENCES Publicacion(Id),
  FOREIGN KEY (Id_Categoria) REFERENCES Categoria(Id)
);
```
 - Ejemplo:

Id_Publicacion	Id_Categoria
300	2

- Catálogo de usuario en área: Representa toda la información donde será recabada la información para poder distinguir el área (departamento) donde este cada usuario.

- Contenido:

- Id usuario (Llave primaria/foránea): Identificador del usuario.
- Id área (Llave primaria/foránea): Identificador del área.

- Query:

```
CREATE TABLE Catalogo_Usuario_Area (  
    Id_Usuario INT NOT NULL,  
    Id_Area INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (Id_Usuario, Id_Area),  
    FOREIGN KEY (Id_Usuario) REFERENCES Usuario(Id),  
    FOREIGN KEY (Id_Area) REFERENCES Area(Id)  
);
```

- Ejemplo:

Id_Usuario	Id_Area
167	202

- Catálogo de respuestas: Representa toda la información donde será recabada la información para poder distinguir las respuestas de cada publicación.

- Contenido:

- Id publicación (Llave primaria/foránea): Identificador de la publicación.
- Id respuesta (Llave primaria/foránea): Identificador de la respuesta.

- Query:

```
CREATE TABLE Catalogo_Respuesta (  
    Id_Publicacion INT NOT NULL,  
    Id_Respuesta INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (Id_Publicacion, Id_Respuesta),  
    FOREIGN KEY (Id_Publicacion) REFERENCES Publicacion(Id),  
    FOREIGN KEY (Id_Respuesta) REFERENCES  
Respuesta_Publicacion (Id)  
);
```

- Ejemplo:

Id_Publicacion	Id_Respuesta
300	143

- Catálogo de Fotos: Representa toda la información donde será recabada todas las fotografías que se quieran colocar dentro de cada publicación.

- Contenido:

- Id (Llave primaria): Identificador de la fotografía dentro de la entidad.
- Nombre: Nombre que se dará a la fotografía para ser ligada y almacenada.
- Id_Publicacion (Llave foránea): Identificador para poder ligar las fotografías con la publicación realizada.

- Query:

```
CREATE TABLE Catalogo_foto (
  Id INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  Nombre VARCHAR(255) NOT NULL,
  Id_Publicacion INT NOT NULL,
  FOREIGN KEY (Id_Publicacion) REFERENCES Publicacion(Id),
);
```

- Ejemplo:

Id	Nombre	Id_Publicacion
1	Queja.jpg	301

Diagrama Entidad Relación

