

Empresa(cif: string, nombre: string, telefono: string, direccion: string)

Alumno(**dni**: string, direccion: string, nombre: string, telefono: string, edad: number, empresa: string (FK))

- empresa es FK que hace referencia a Empresa(CIF)

Curso(**codigo_curso**: number, programa: string, hores: date, titulo: string, editorial: string, ISBN: string)

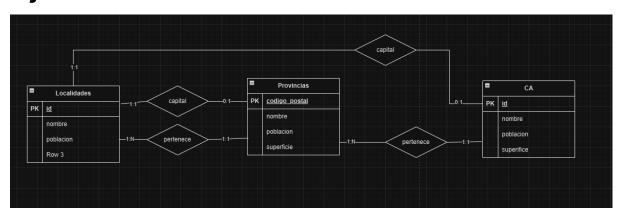
Asistencia(<u>dni_alumno_FK</u>:string, <u>codigo_curso_FK</u>: string. nota: number)

- Dni_alumno y codigo_curso son a su vex FK que hacen referencia a Curso(codigo_curso) y Alumno(dni).

Profesor(dni:number, nombre: string, apellidos: string, direccion: string, telefono: string)

Imparte(**num_curso**: number, <u>dni profesor FK</u>:string, <u>codigo curso FK</u>:number, fecha_inicio: date, fecha_final: date)

- Dni_profesor es FK que hace referencia a professor(dni)
- Codigo_curso es FK que hace referencia a Curso(codigo_curso)



Localidades(id: number, nombre: string, poblacion: number)

Provincias(**codigo_postal**: number, nombre: string, poblacion: number, superfície: number, <u>id_capital</u>: number(FK))

- id_capital es FK que hace referencia a Loacalidades(id)

Pertenencia_localidad_provincia(<u>id_localidad</u>: number(FK), <u>codigo_postal_provincia</u>: number(FK))

 Id_localidad es FK que hace referencia a Localidades(id) y codigo_postal_provinica es FK que hace referencia a Provincias(codigo_postal)

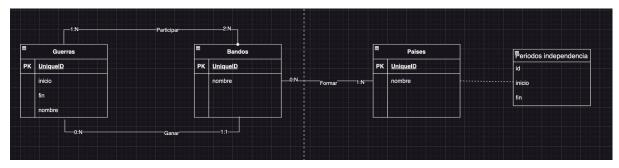
Comunidades_autonomas(**id**: number, nombre: string, poblacion: number, superfície: number, <u>id_capital</u>: number(FK))

- id_capital es FK que hace referencia a Loacalidades(id)

Pertenencia_provincia_CA(<u>codigo_postal_provincia</u>: number(FK), <u>id_CA</u>: number(FK))

- codigo_postal_provinica es FK que hace referencia a Provincias(codigo_postal)
- id_CA es FK que hace referencia a Comunidades_autonomas(id)

Ejercicio 4. Guerras



Bandos(id:number, nombre:string)

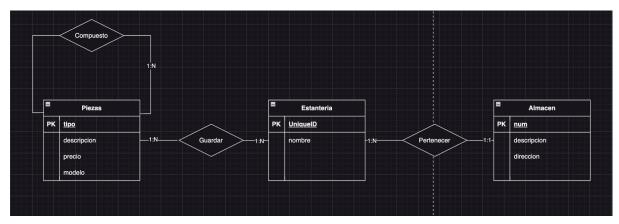
Guerras(id:number, inicio:number, fin:number, nombre:string, ganador:number(FK))

 $Participaciones(\underline{id_guerra}: number(FK), \underline{id_bando}: number(FK))$

Paises(id:number, nombre:string, bando:id_bando(FK))

Periodos_independencia(id_pais:number(FK), inicio:number, fin:number)

Ejercicio 5. Almacén v1



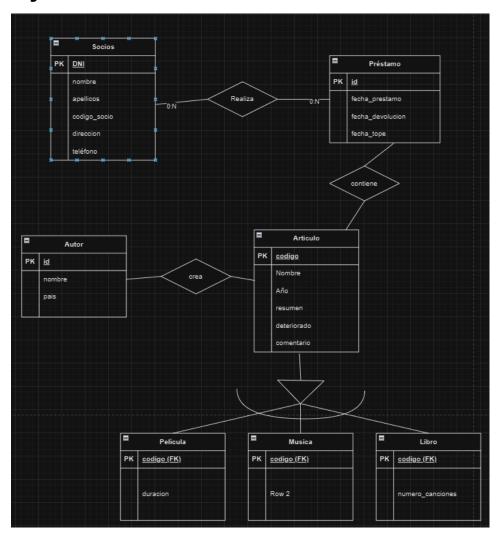
Pieza(tipo:string, descripcion:string, precio:number, modelo:string)

Compuesto(<u>pieza1</u>:id_pieza(FK), <u>pieza2</u>:id_pieza(FK))

Almacen(num:number, descripcion:string, direccion:string)

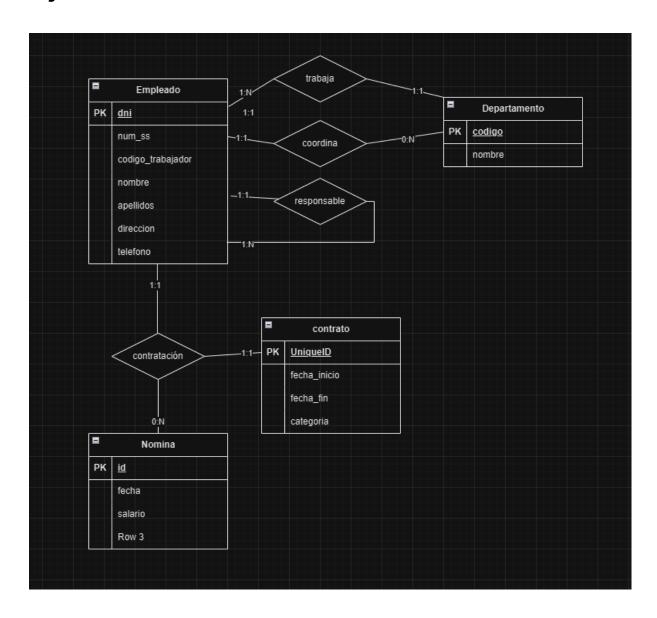
Estanteria(id:number, nombre:string, id_almacen:id_estanteria(FK))

Almacen(numero:number, descripcion:string, direccion:string)

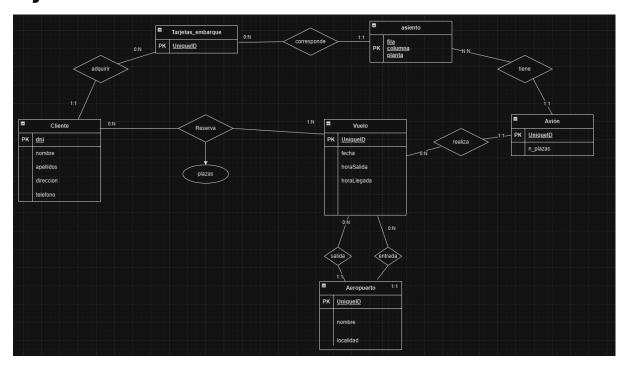


Socios(dni:string, nombre: string, apellidos: string, codigo_socio: number, direccion: string, telefono: string)

Prestamo(id : number, fecha_prestamo: date, fecha_devolucion: date, fecha_tope: date)
Realiza(dni_socio: string(FK). id_prestamo: number(FK))



Ejercicio 8. Vuelos



Cliente(dni: string, nombre:string, apellidos: string, direccion: string, telefono: string)

Aeropuerto(id: number, nombre: string, localidad: string)

Vuelo(**id**: number, fecha: date, hora_salida:date, horaLlegada:date, <u>aeropuerto_salida_id</u>: number(FK), <u>aeropuerto_entrada_id</u>:number(FK), <u>id_avion</u>: number(FK))

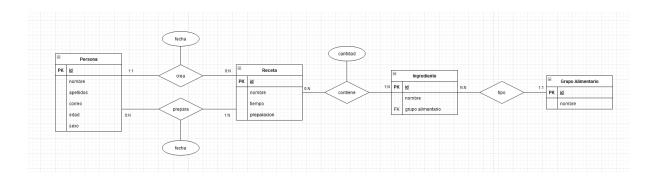
Reserva(<u>dni_cliente</u>:string(FK), <u>id_vuelo</u>:number(FK), **numero_reserva**: number, plazas: number)

Avion(id: number, num_plazas: number)

Asiento(fila: number, columna: number, planta: number, id avion: number(FK))

 $\label{eq:targetas} Tarjetas_embarque(\underline{\textit{id}}: number, \underline{\textit{dni_cliente}}: string(FK), \underline{\textit{fila}}: number(FK), \underline{\textit{columna}}: number(FK), \underline{\textit{jd_avion}}: number(FK))$

Ejercicio 9. Recetas de cocina



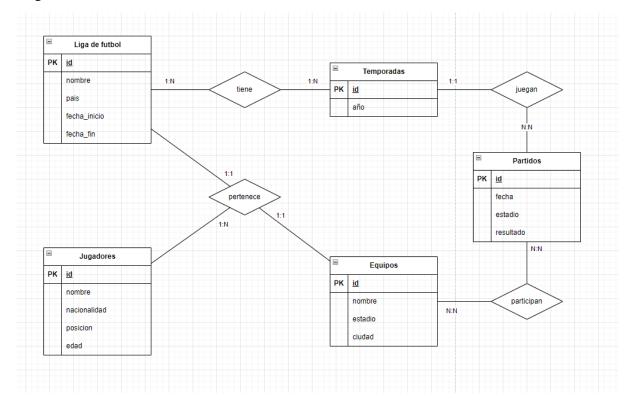
Personas(**id**:number, nombre:string , apellidos:string, correo:string, edad:number, sexo: string) Recetas(**id**:number, nombre:string, tiempo:number, preparacion:string, fecha:date, <u>id_persona_FK</u>:number)

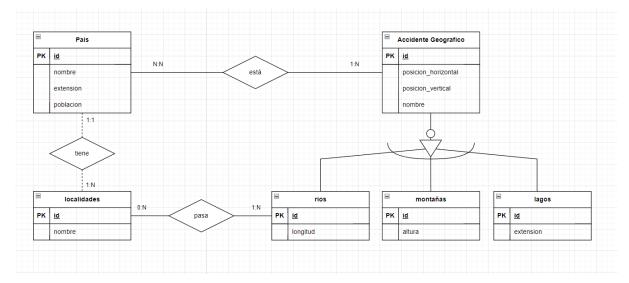
 $\textbf{Cocineros(}~\underline{\textbf{id_persona_FK}}\textbf{:} \textbf{number,}~\underline{\textbf{id_receta_FK}}\textbf{:} \textbf{number,}~\mathbf{fecha:date}~\textbf{)}$

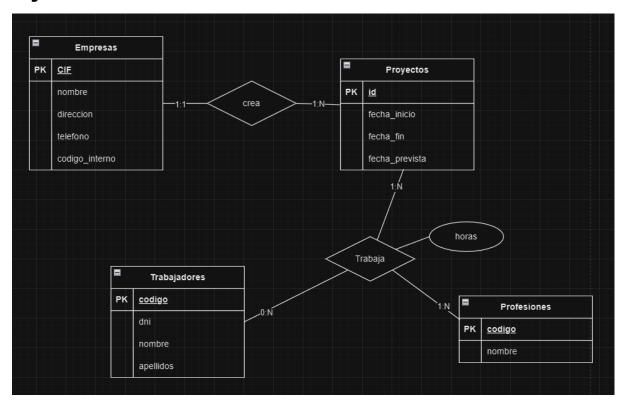
Grupo_alimentario(id:number, nombre:string)

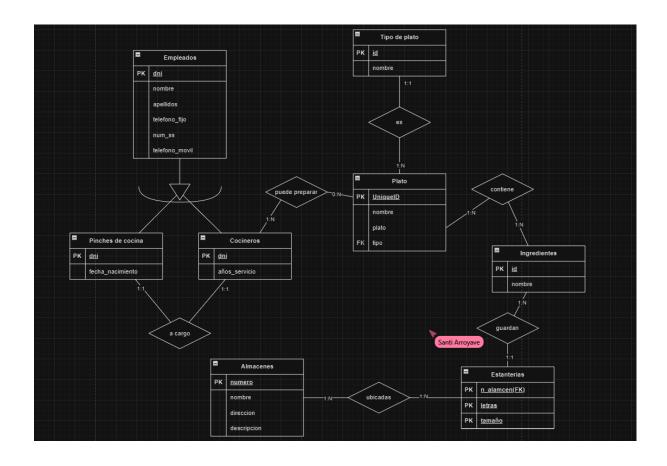
Ingredientes(id:number, nombre:string, id grupo alimentario FK:string)

Contiene(id_receta_FK:number, id_ingrediente_FK:number, cantidad:number)

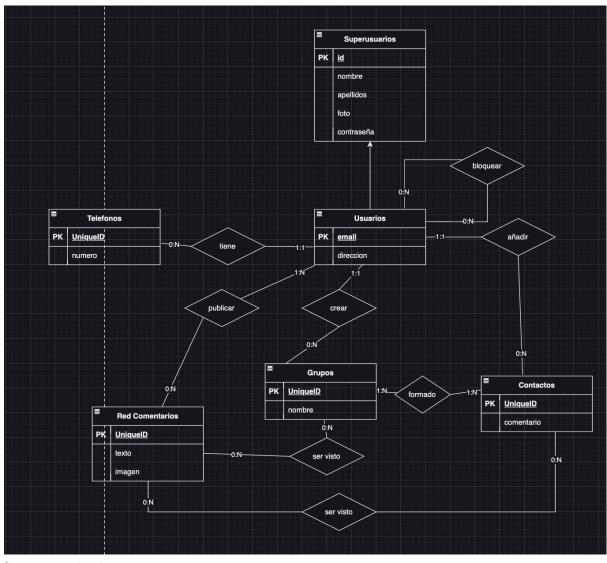








Ejercicio 14. Red Social



Superusuarios()

Usuarios()

Telefonos()

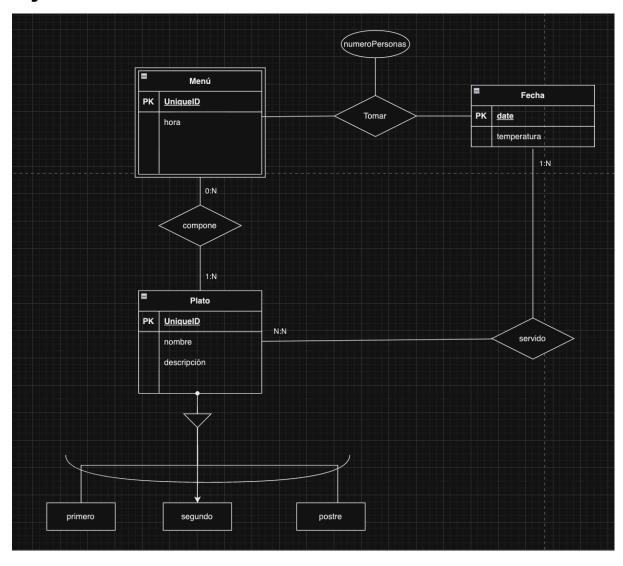
Contactos()

Grupos()

RedComentarios()

Usuario_redcomentarios()

Ejercicio 15. Menú diario



Plato(id:number,nombre:string,descripcion:string)

Primero(id plato(FK))

Segundo(id_plato(FK))

Postre(id_plato(FK))

Menu(id:number,hora:string)

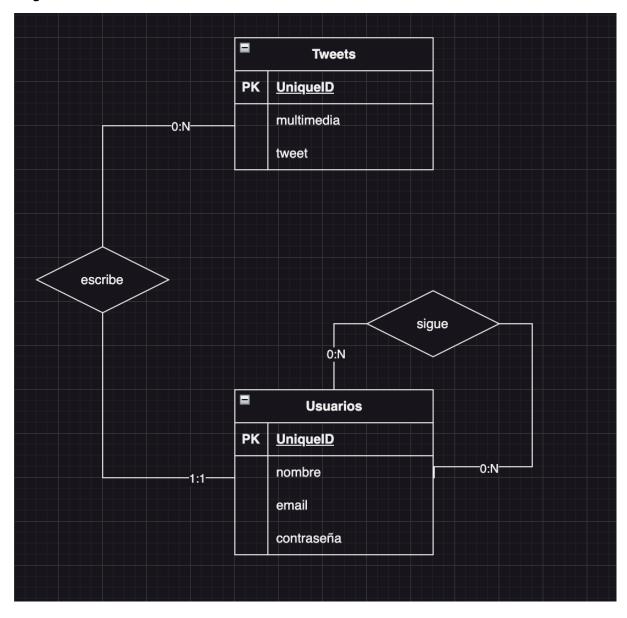
Fecha(date:date,temperatura:string)

Menu_Plato(id_menu(FK),id_plato(FK))

Menu_Fecha(id_menu(FK),date(FK),num_personas:number)

Plato_Fecha(<u>id_plato(FK),date(FK)</u>,cantidad:number,exitoso:boolean)

Ejercicio 16. Twitter



Usuarios(<u>id</u>,nombre,email,contraseña)
Tweets(<u>id</u>,multimedia,tweet)
Seguidores(<u>seguido</u>:id_usuario(FK),<u>seguidor</u>:id_usuario(FK))
Usuario_Tweet(<u>tweet</u>:id_tweet(FK),<u>usuario</u>:id_usuario(FK))

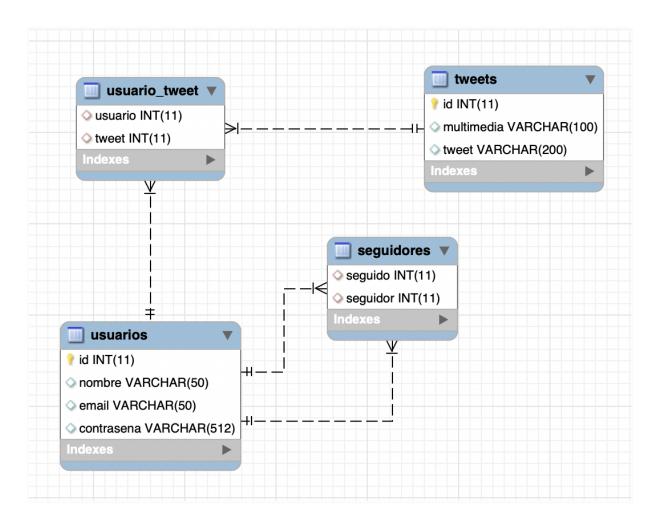
DDL

create database ex16;

use ex16;

create table usuarios(

```
id int auto_increment primary key,
  nombre varchar(50),
  email varchar(50),
  contrasena varchar(512)
);
create table tweets(
       id int auto_increment primary key,
  multimedia varchar(100),
       tweet varchar(200)
);
create table seguidores(
       seguido int,
  seguidor int,
  foreign key(seguido) references usuarios(id)
  on delete cascade
  on update cascade,
  foreign key(seguidor) references usuarios(id)
  on delete cascade
  on update cascade
);
create table usuario_tweet(
       usuario int,
  tweet int,
  foreign key(usuario) references usuarios(id)
  on delete cascade
  on update cascade,
  foreign key(tweet) references tweets(id)
  on delete cascade
  on update cascade
);
```



DML

```
INSERT INTO usuarios (nombre, email, contrasena) VALUES ('Usuario1', 'usuario1@example.com', 'contrasena123'), ('Usuario2', 'usuario2@example.com', 'clave456'), ('Usuario3', 'usuario3@example.com', 'pass789');
```

INSERT INTO tweets (multimedia, tweet) VALUES ('imagen1.jpg', 'Este es el primer tweet.'), ('video1.mp4', 'Compartiendo un video interesante.'), (NULL, 'Un tweet sin multimedia.'), ('imagen2.png', 'jSeguimos compartiendo contenido!');

INSERT INTO seguidores (seguido, seguidor) VALUES (1, 2), (1, 3);

INSERT INTO seguidores (seguido, seguidor) VALUES (2, 1);

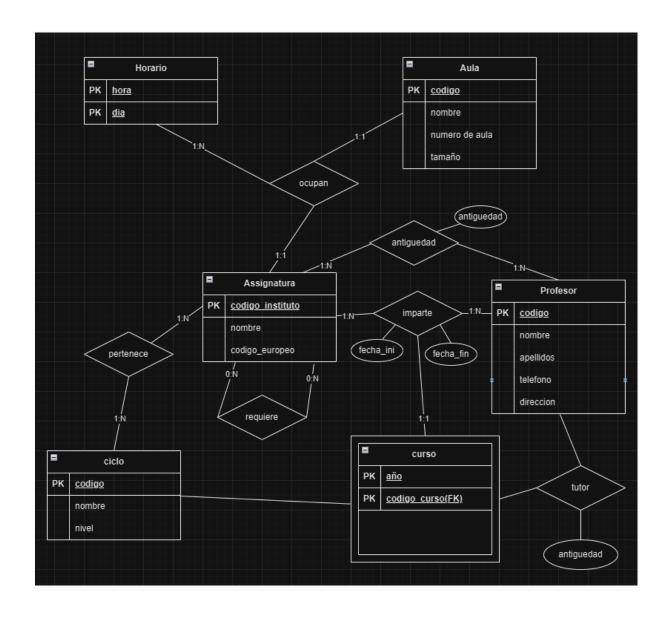
INSERT INTO seguidores (seguido, seguidor) VALUES (3, 1);

```
INSERT INTO usuario_tweet (usuario, tweet) VALUES (1, 1), (1, 3);

INSERT INTO usuario_tweet (usuario, tweet) VALUES (2, 2), (2, 4);

INSERT INTO usuario_tweet (usuario, tweet) VALUES (3, 3), (3, 4);
```

Ejercicio 17. Horario escolar



Ejercicio 18. Immuebles

