



Instituto Superior Verbo Divino

Guía de normalización

CARRERA: Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas.

MATERIA: Base de Datos.

COMISIÓN: "U"

PROFESOR: Encina, Agustín.

ESTUDIANTE: Anker Nielsen, Franco Emanuel.

FECHA: 16-05-2024



Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo la lectura, comprensión y desarrollo de varios enunciados a través de diagramas entidad-relación, con el uso de la herramienta Draw.io, Además de realizar su normalización en las primeras 3 etapas: 1FN, 2FN y 3FN.

Se procederá a dictar el enunciado y luego sus diagramas.

Desarrollo

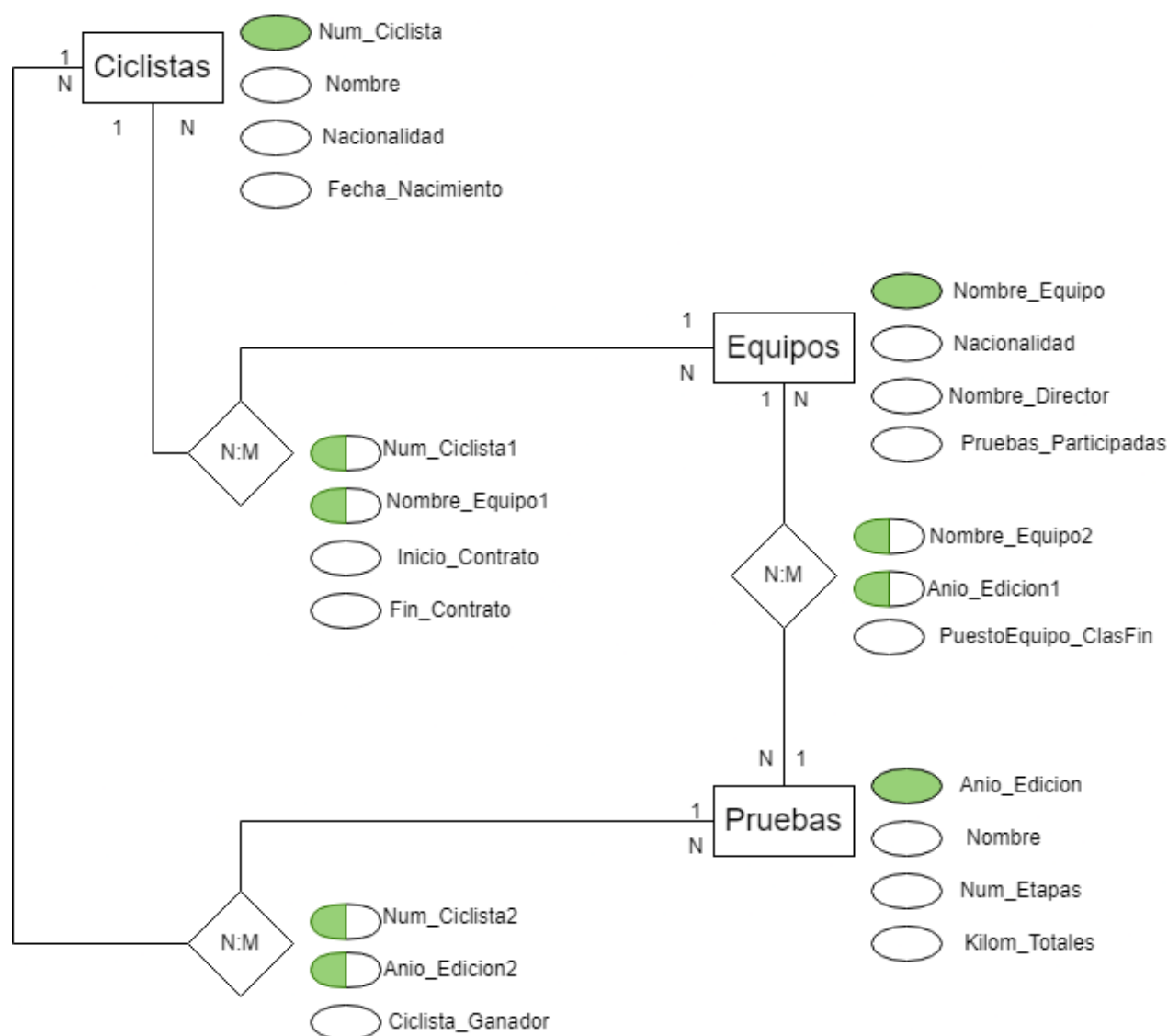
1. Ciclismo:

Para el próximo Tour de Francia, un periódico deportivo quiere crear una base de datos para mantener información sobre las pruebas ciclistas por etapas.

En la base de datos debe aparecer información sobre los ciclistas, los equipos a los que pertenecen y las pruebas en las que cada equipo ha participado (se asume que participa todo el equipo).

De cada ciclista, se desea conocer su nombre, nacionalidad y fecha de nacimiento, así como el equipo al que pertenece, manteniendo la fecha de inicio y fin de contrato con el equipo.

De cada equipo también se desea conocer su nombre, su nacionalidad, el nombre del director y las pruebas en las que ha participado, con su nombre, año de edición, no de etapas, kilómetros totales y puesto que ocupó el equipo en la clasificación final. Un dato adicional para las pruebas es saber el nombre del ciclista que quedó ganador.



Información Original (Syntaxis)

Ciclista: [Nombre del ciclista, Nacionalidad del ciclista, Fecha de nacimiento, Nombre del equipo, Fecha de inicio de contrato, Fecha de fin de contrato, Pruebas en las que ha participado]

Equipo: [Nombre del equipo, Nacionalidad del equipo, Nombre del director, Pruebas en las que ha participado (Nombre de la prueba, Año de edición, Número de etapas, Kilómetros totales, Puesto en la clasificación final)]

Prueba: [Nombre de la prueba, Año de edición, Número de etapas, Kilómetros totales, Nombre del ciclista ganador]



Sin normalizar

IdCiclista	NombreCiclista	Nacionalidad	FechaNacimiento	NombreEquipo	InicioContrato	FinContrato	NombrePrueba	PuestoCiclista	PuestoEquipo
1	Mariano Villalba	ARG	16/12/2003	Equipo1	25/12/2022	25/12/2030	Tour de Francia, Vuelta a España	1°, 2°	3°, 6°
2	Franco Nielsen	ARG	09/02/1999	Equipo2	18/03/2018	18/03/2028	Tour de Francia, Giro de Italia	5°, 1°	1°, 9°

1FN

IdCiclista	NombreCiclista	Nacionalidad	FechaNacimiento	NombreEquipo	InicioContrato	FinContrato	NombrePrueba	PuestoCiclista	PuestoEquipo
1	Mariano Villalba	ARG	16/12/2003	Equipo1	25/12/2022	25/12/2030	Tour de Francia	1°	3°
1	Mariano Villalba	ARG	16/12/2003	Equipo1	25/12/2022	25/12/2030	Vuelta a España	2°	6°
2	Franco Nielsen	ARG	09/02/1999	Equipo2	18/03/2018	18/03/2028	Tour de Francia	5°	1°
2	Franco Nielsen	ARG	09/02/1999	Equipo2	18/03/2018	18/03/2028	Giro de Italia	1°	9°

2FN

Ciclistas			
IdCiclista	NombreCiclista	Nacionalidad	FechaNacimiento
1	Mariano Villalba	ARG	16/12/2003
2	Franco Nielsen	ARG	09/02/1999

Equipos			
IdEquipos	NombreEquipo	Nacionalidad	NombreDirector
3	Equipo1	ARG	Fernando Alonso
4	Equipo2	ARG	Danzel Bürki

Pruebas				
IdPruebas	NombrePrueba	AnioEdicion	NumeroEtapas	KilomTotales
1	Tour de Francia	2022	21	3492
2	Vuelta a España	2023	21	3261
3	Giro de Italia	2024	21	3400

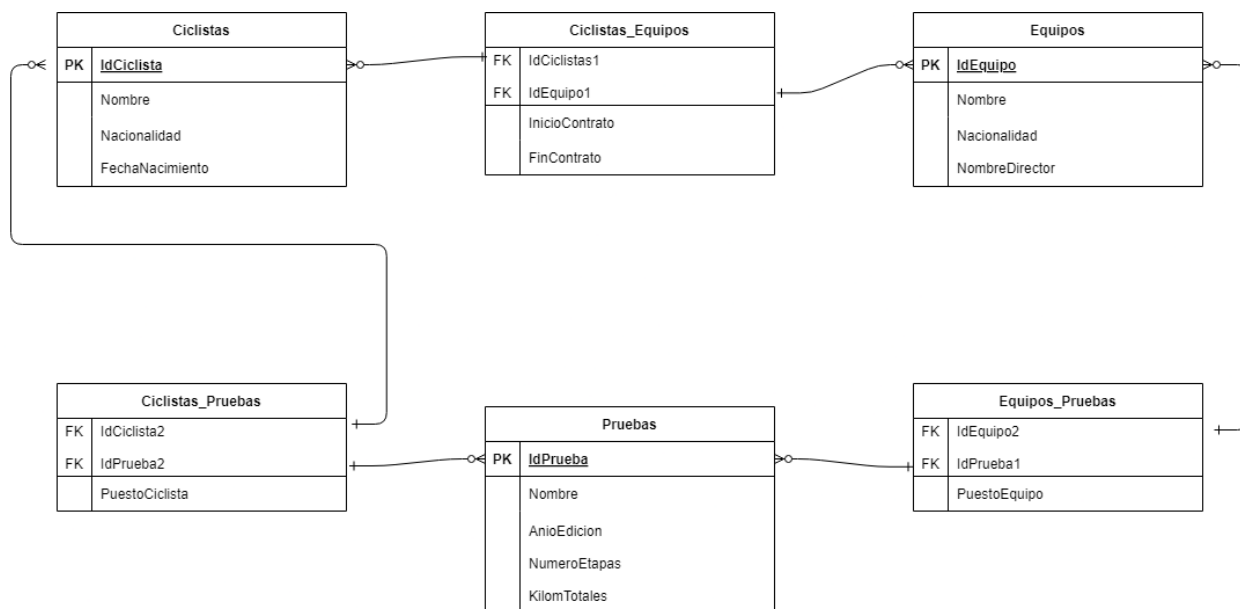


3FN

Ciclistas_Equipos			
IdCiclista	IdEquipo	InicioContrato	FinContrato
1	3	25/12/2022	25/12/2030
2	4	18/03/2018	18/03/2028

Ciclistas_Pruebas		
IdCiclista	IdPrueba	PuestoCiclista
1	1	1°
1	2	2°
2	1	5°
2	3	1°

Equipos_Pruebas		
IdEquipo	IdPrueba	PuestoEquipo
3	1	3°
3	2	6°
4	1	1°
4	3	9°



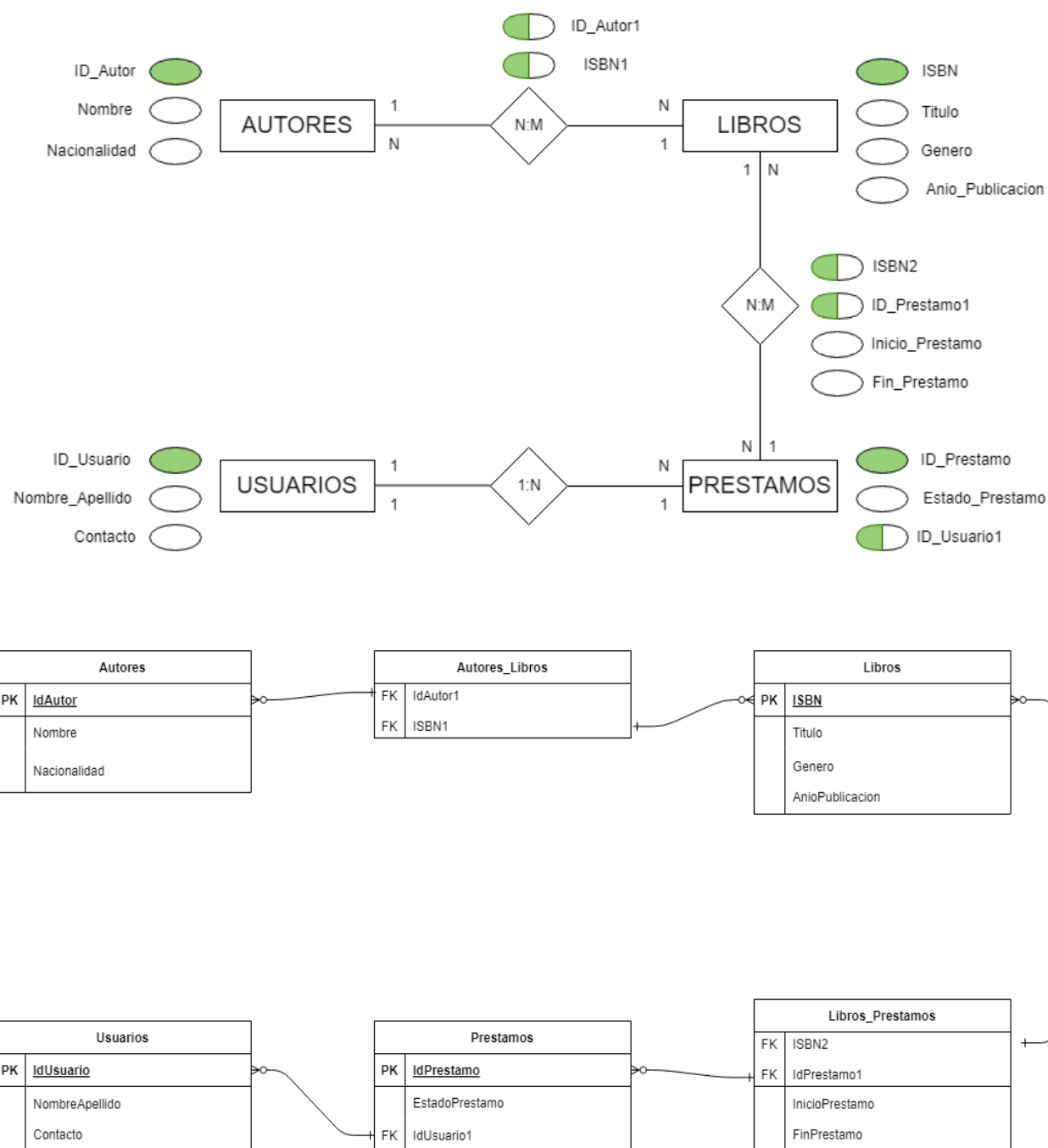
2. Biblioteca:

Enunciado: Diseña un DER para una biblioteca que necesita gestionar información sobre libros, autores, préstamos y usuarios.

Entidades: Libro, Autor, Préstamo, Usuario.

Atributos: Para cada entidad, identifica los atributos relevantes. Por ejemplo, para el libro podrían ser ISBN, título, año de publicación, género, etc.

Relaciones: Define las relaciones entre las entidades. Por ejemplo, un préstamo está asociado a un usuario y un libro, etc.



3. Tienda Online:

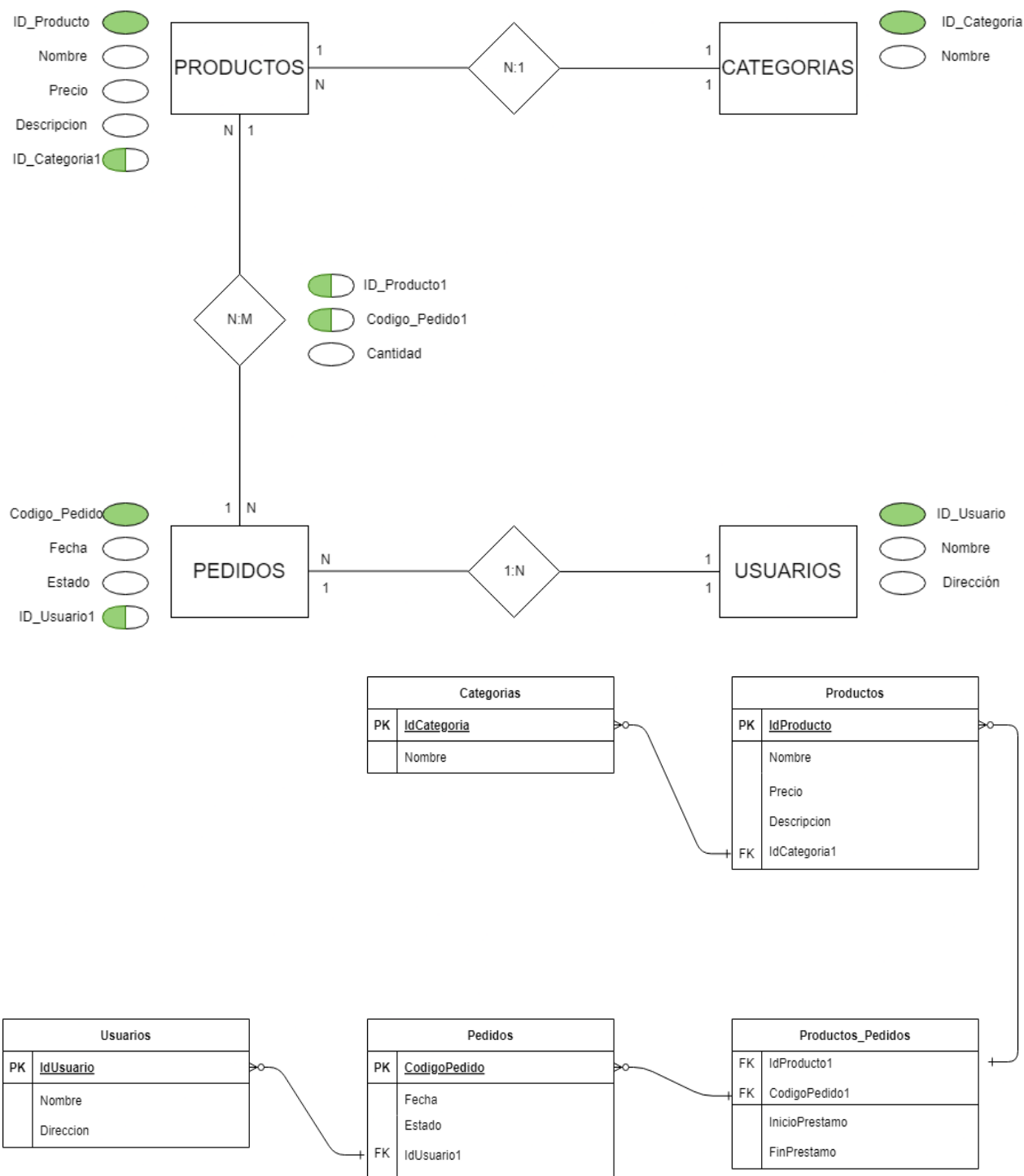
Enunciado: Diseña un DER para una tienda en línea que vende productos de diferentes categorías.

Entidades: Producto, Categoría, Usuario, Pedido.



Atributos: Define los atributos relevantes para cada entidad. Por ejemplo, para producto, podría ser el nombre, precio, descripción, etc.

Relaciones: Establece las relaciones entre las entidades. Por ejemplo, un pedido puede contener varios productos, un usuario puede realizar varios pedidos, etc.





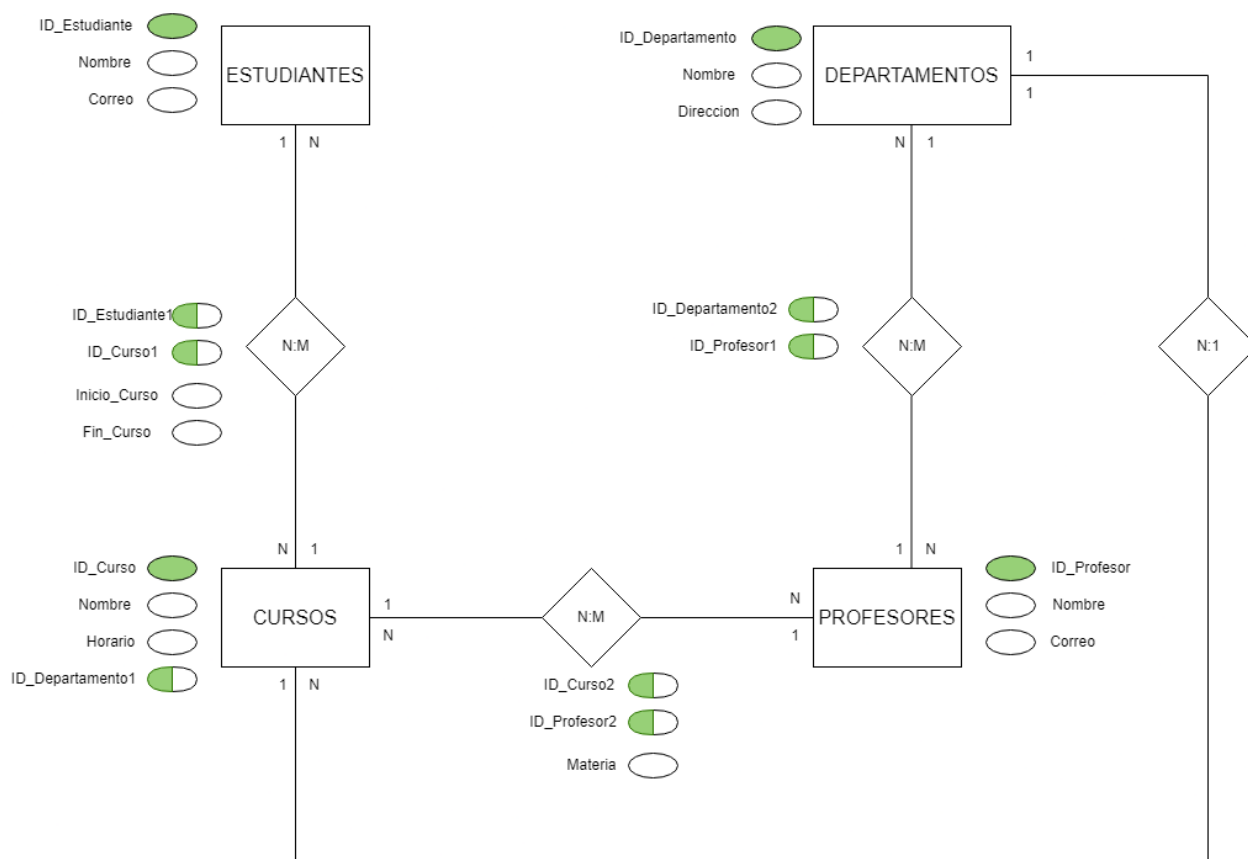
4. Universidad:

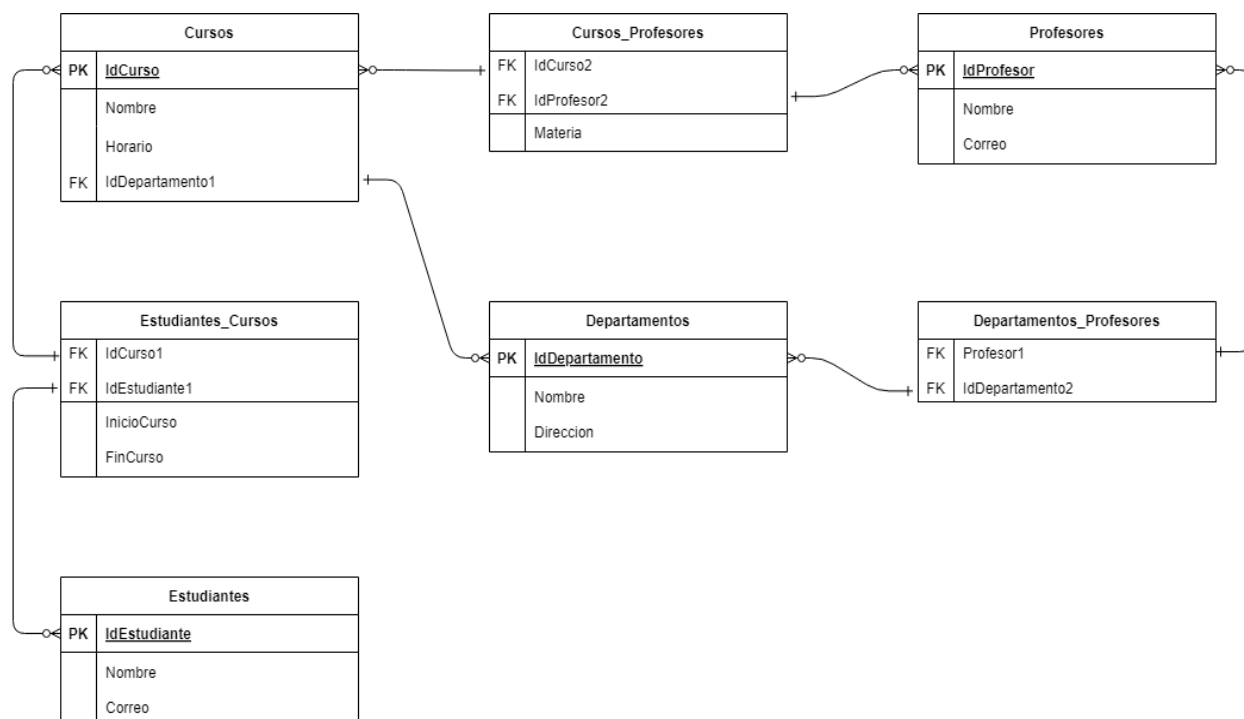
Enunciado: Diseña un DER para una universidad que necesita gestionar información sobre estudiantes, profesores, cursos y departamentos.

Entidades: Estudiante, Profesor, Curso, Departamento.

Atributos: Identifica los atributos para cada entidad. Por ejemplo, para estudiante, podría ser el nombre, número de estudiante, etc.

Relaciones: Define las relaciones entre las entidades. Por ejemplo, un estudiante está inscrito en varios cursos, un curso es impartido por un profesor, etc.





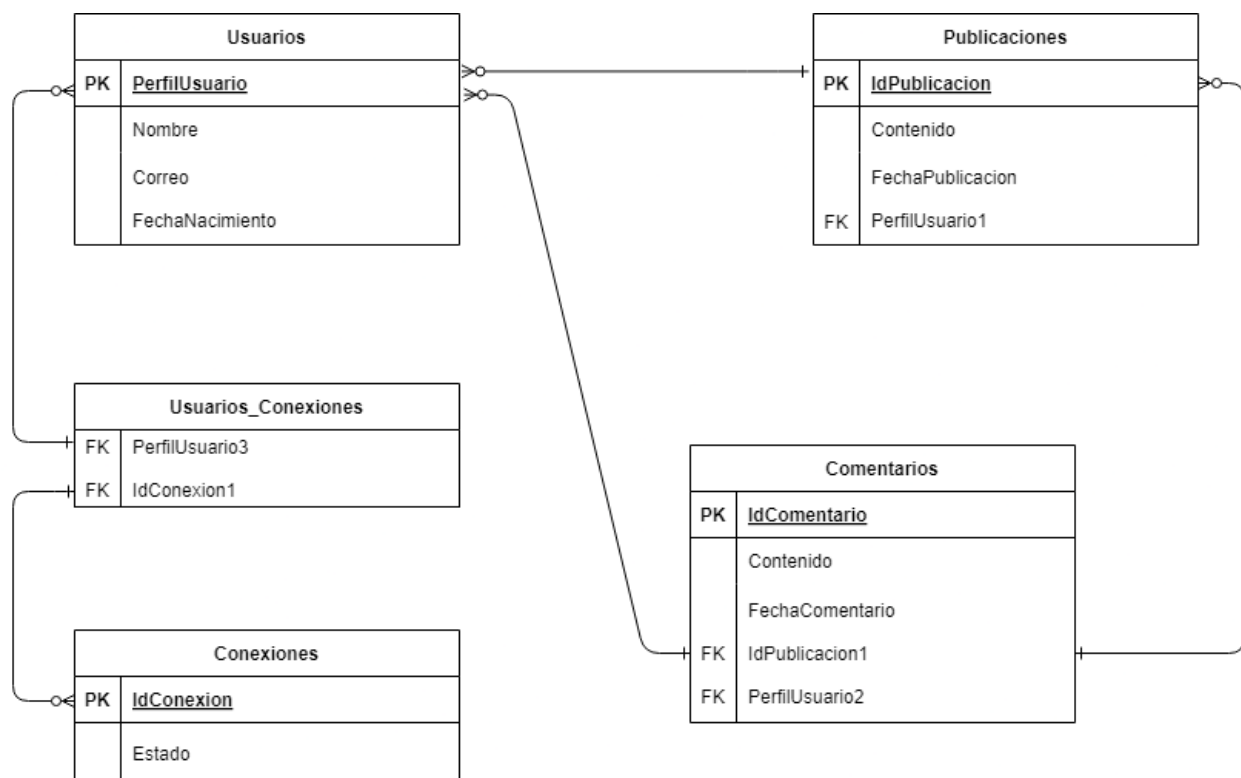
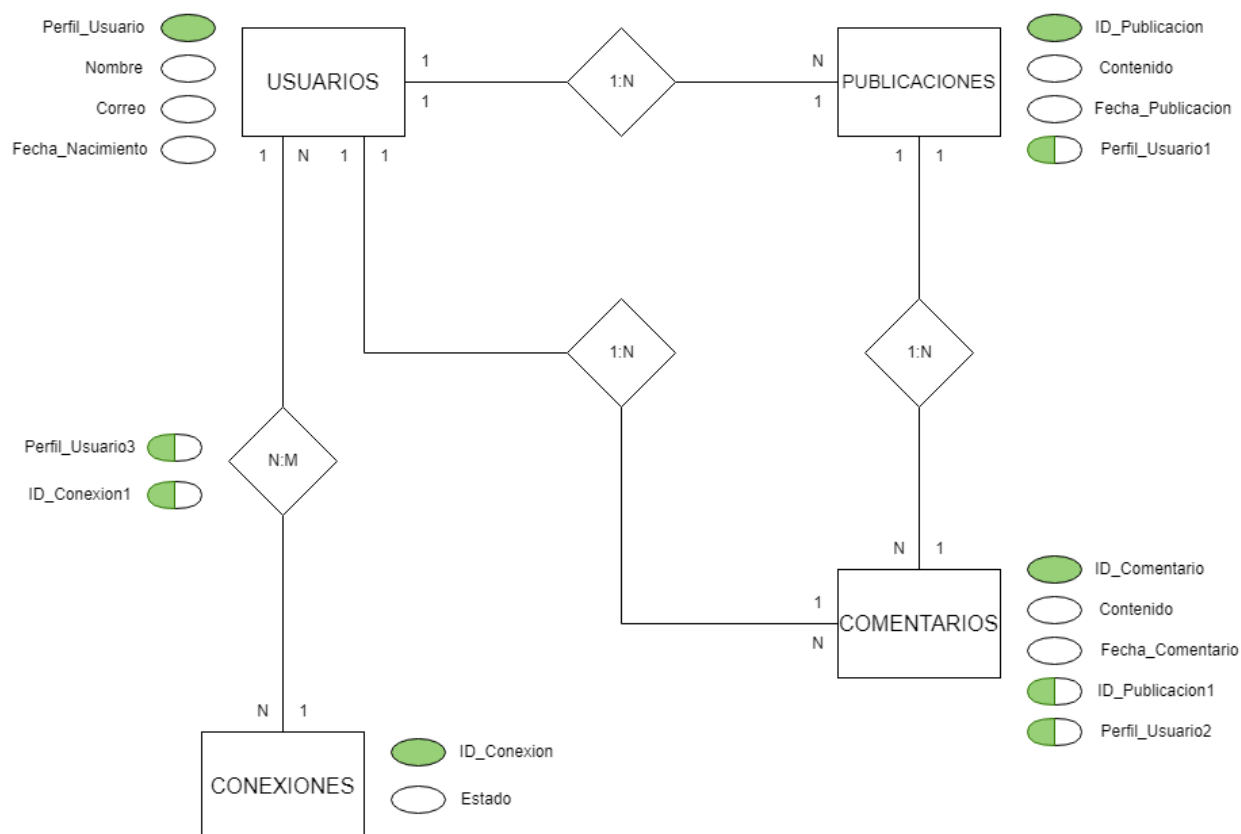
5. Red Social:

Enunciado: Diseña un DER para una red social que permite a los usuarios compartir publicaciones, conectarse con otros usuarios, etc.

Entidades: Usuario, Publicación, Comentario, Conexión.

Atributos: Define los atributos relevantes para cada entidad. Por ejemplo, para usuario, podría ser nombre, correo electrónico, etc.

Relaciones: Establece las relaciones entre las entidades. Por ejemplo, un usuario puede realizar varias publicaciones, un comentario está asociado a una publicación, etc.





6. Sistema de Reservas de Vuelos:

Enunciado: Diseña un DER para un sistema de reservas de vuelos que necesita gestionar información sobre vuelos, aerolíneas, pasajeros y aeropuertos.

Entidades: Vuelo, Aerolínea, Pasajero, Aeropuerto.

Atributos: Identifica los atributos relevantes para cada entidad. Por ejemplo, para vuelo, podría ser número de vuelo, hora de salida, hora de llegada, etc.

Relaciones: Define las relaciones entre las entidades. Por ejemplo, un vuelo es operado por una aerolínea, un pasajero puede reservar varios vuelos, etc.

