

Administración Base de Datos

Laboratorio Normalización

Instituto de Formación Técnica Superior Nro. 11

Docente: Lic. Norberto Orlando

Grupo D:

Arispe, Ulises

Diaz, Adrian Maximiliano

Erazo, Diego Alejandro

Espinola, Jorge Luis

Espinola, Federico Marcelo

Facello, Nahuel Alejo

García, Pedro Facundo

Garibaldi Vizcaino, José Ignacio

Gimenez, Denise Macarena

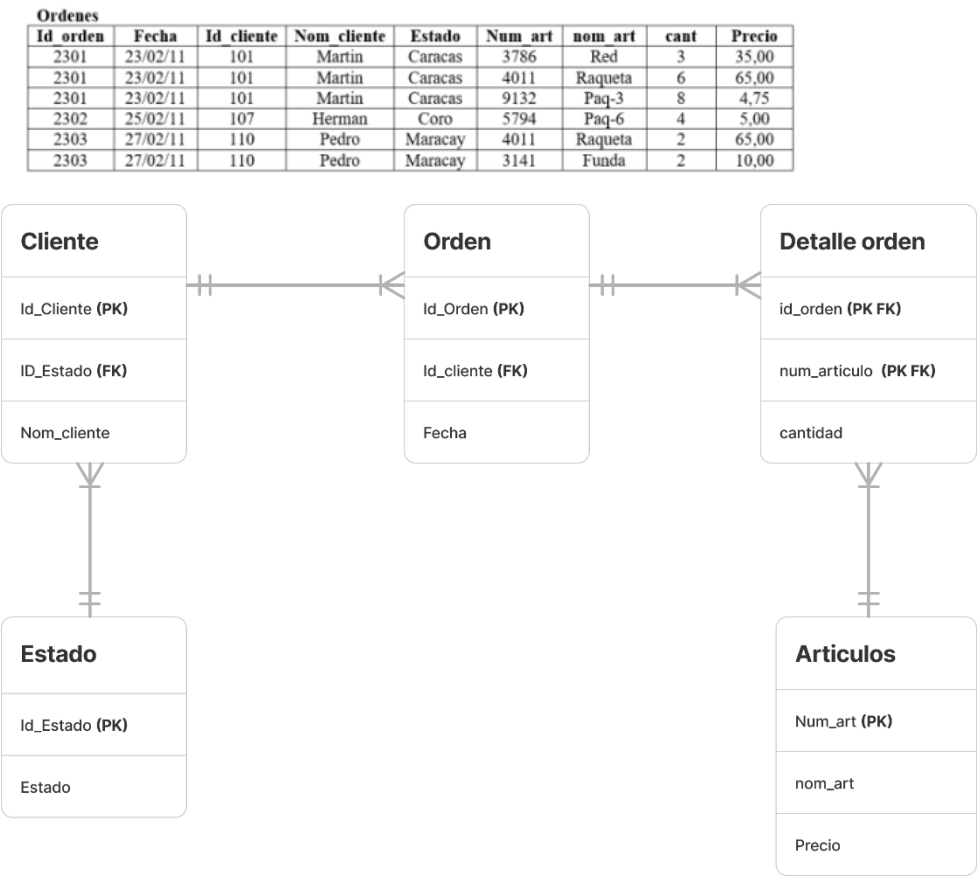
Quintanilla Román, Wilder



Laboratorio Normalización

Ejercicio 1

Aplicar las reglas de normalización los siguientes ejercicios y realizar el Modelo Relacional.



Clientes

Id_Cliente	Nom_cliente	id_estado
101	Martin	105
107	Hernan	106
110	Pedro	107

Articulos

Num_art	nom_art	Precio
3786	Red	35
4011	Raqueta	65
9132	Paq-3	4,74
5794	Paq-6	5
3141	Funda	10

Orden

Id_Orden	Id_cliente	Fecha
2301	101	23/2/2011
2302	107	25/2/2011
2303	110	27/2/2011

Detalle Orden

id_orden	num_articulo	cantidad
2301	3786	3
2301	4011	6
2301	9132	8
2302	5794	4
2303	4011	2
2303	3141	2

Estado

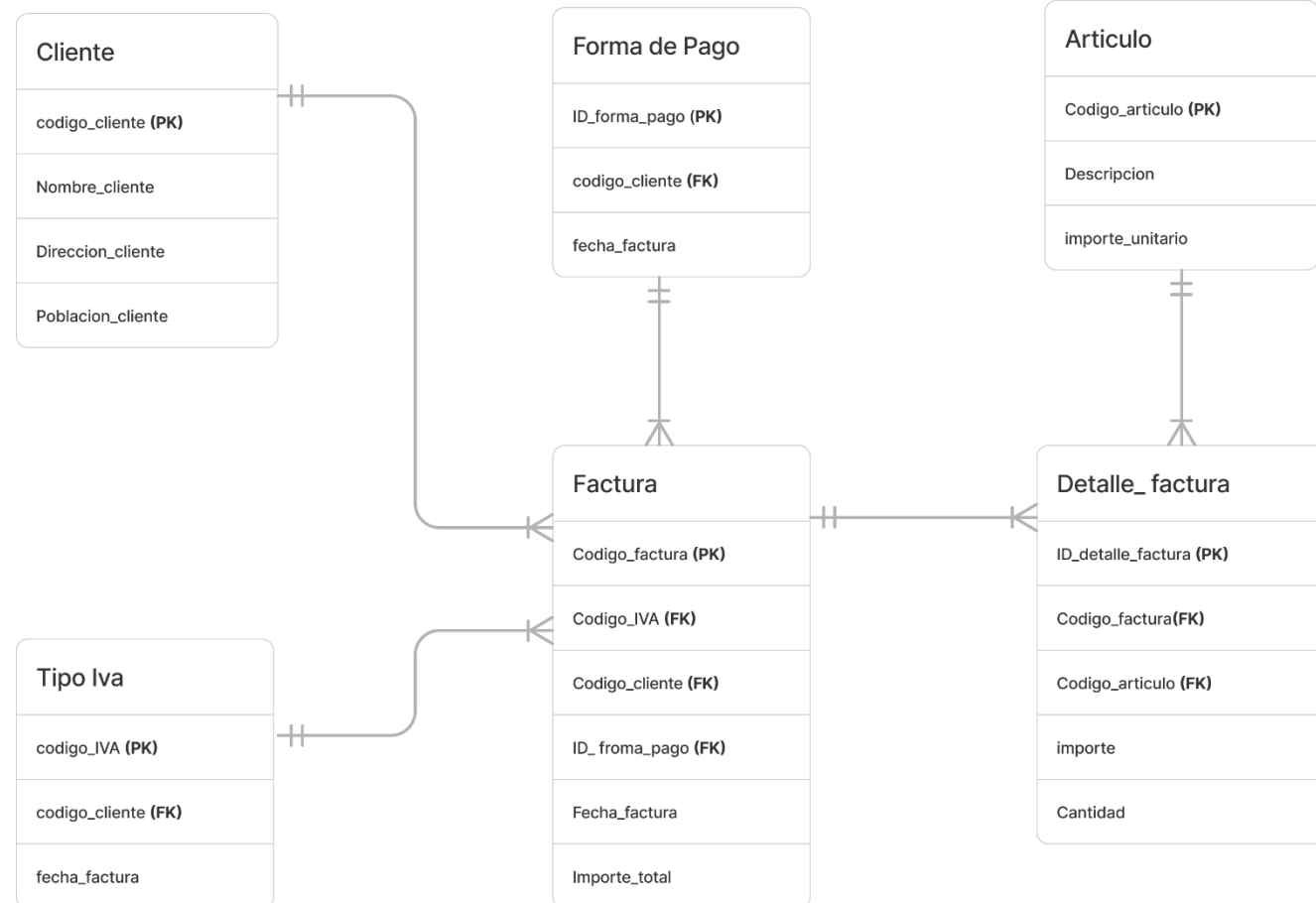
Id_Estado	Estado
105	Caracas
106	Coro
107	Maracay

Ejercicio 2

Se nos pide diseñar una base de datos para la parte de gestión de una empresa correspondiente a la facturación de los clientes. Después de realizado un análisis, el diseño que presentan las facturas es el mostrado en la figura. Para identificar la factura, hemos considerado como clave primaria el código de la factura y además, hemos deducido que necesariamente una factura debe poseer todos esos campos. Este es el diseño inicial de las FACTURAS, al cual debemos aplicarle la metodología de las formas normales. Para identificar la factura, hemos considerado como clave primaria el código de la factura y además, hemos deducido que necesariamente una factura debe poseer todos esos campos. Este es el diseño inicial de las FACTURAS, al cual debemos aplicarle la metodología de las formas normales.

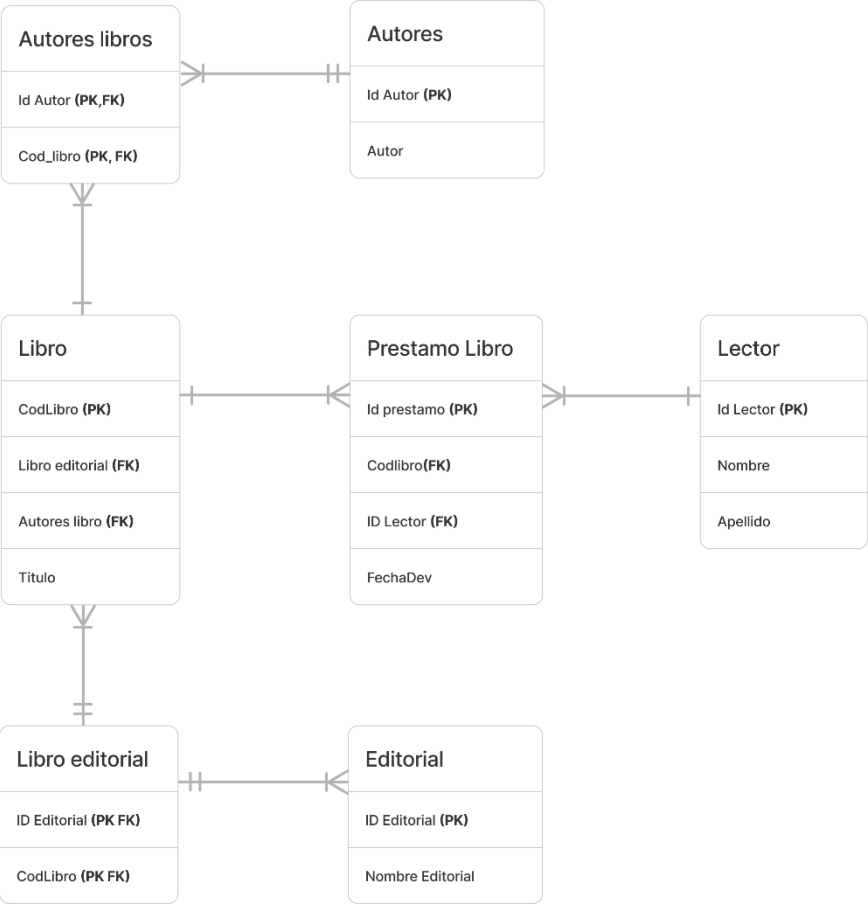
FACTURA

Codigo_factura
 Codigo_cliente
 Nombre_cliente
 Direccion_cliente
 Poblacion_cliente
 Fecha_factura
 Forma_pago
 Codigo_articulo_1
 Descripcion_1
 Cantidad_1
 Importe_1
 Tipo_IVA_1
 ...
 Codigo_articulo_N
 Descripcion_N
 Cantidad_N
 Importe_N
 Tipo_IVA_N



Ejercicio 3

CodLibro	Título	Autor	Editorial	NombreLector	FechaDev
1001	Variable compleja	Murray Spiegel	McGraw Hill	Pérez Gómez, Juan	15/04/2005
1004	Vistal Basic 5	E. Petroustos	Anaya	Ríos Terán, Ana	17/04/2005
1005	Estadística	Murray Spiegel	McGraw Hill	Roca, René	16/04/2005
1006	Oracle University	Nancy Greenberg y Priya Nathan	Oracle Corp.	García Roque, Luis	20/04/2005
1007	Clipper 5.01	Ramalho	McGraw Hill	Pérez Gómez, Juan	18/04/2005



Libro

CodLibro (PK)	Libro editorial (FK)	Autores Libro (FK)	Título
1001	9011001	8011001	Variable compleja
1004	9021004	8021004	Visual Basic 5
1005	9011005	8031005	Estadística
1006	9031006	8041006	Oracle University
1007	9011007	8061007	Clipper 5.01

Autor

Id Autor (PK)	Autor
801	Murray Spiegel
802	E. Petroustos
803	Nancy Greenberg
804	Priya Nathan
806	Ramalho

Editorial

ID Editorial (PK)	Nombre Editorial
901	McGraw Hill
902	Anaya
903	Oracle Corp.

Autores libro

Id Autor (PK FK)	Codlibro (PK FK)
801	1001
802	1004
803	1005
804	1006
806	1007

Libro editorial

ID Editorial (PK FK)	CodLibro (PK FK)
901	1001
902	1004
901	1005
903	1006
901	1007

Prestamo libro

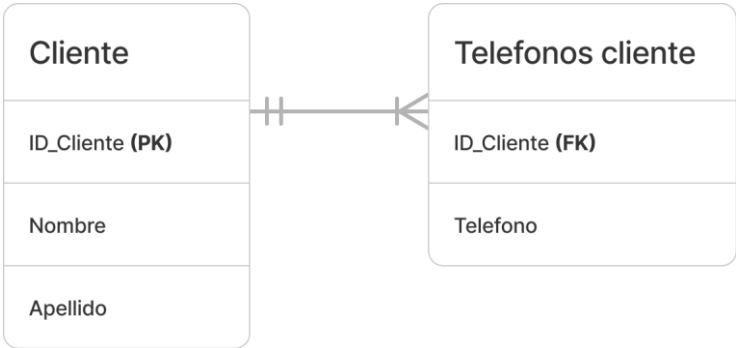
Id prestamo (PK)	CodLibro (FK)	ID Lector (FK)	FechaDev
110	1001	501	15/4/2005
111	1004	502	17/4/2005
112	1005	503	16/4/2005
113	1006	504	20/4/2005
114	1007	501	18/4/2005

Lector

ID Lector (PK)	Nombre	Apellido
501	Juan	Pérez Gómez
502	Ana	Ríos Terán
503	René	Roca
504	Juan	García Roque

Ejercicio 4

Cliente			
ID Cliente	Nombre	Apellido	Teléfono
123	Rachel	Ingram	555-861-2025
456	James	Wright	555-403-1659 555-776-4100
789	Cesar	Dure	555-808-9633



Cliente

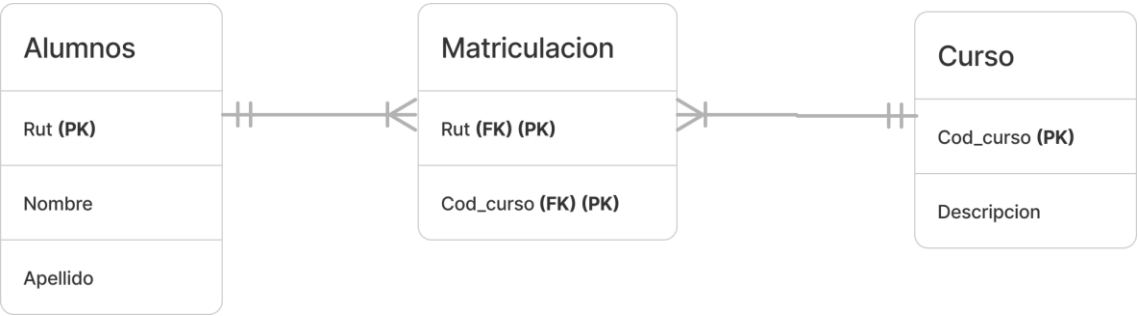
ID_Cliente (PK)	Nombre	Apellido
123	Rachel	Ingram
456	James	Wright
789	Cesar	Dure

Telefono clientes

ID_Cliente (FK)	Telefono
123	555-861-2025
456	555-403-1659
456	555-776-4100
789	555-808-9633

Ejercicio 5

ALUMNOS MATRICULADOS				
rut	nombre	apellido	cod_curso	descripcion
1-9	Pedro	Pérez	AE600	Algoritmos y Estructuras de datos
2-7	Juan	Jara	BD253	Bases de Datos
2-7	Juan	Jara	AE600	Algoritmos y Estructuras de datos
3-5	Diego	Díaz	BD253	Bases de Datos
4-4	Maria	Martinez	BD253	Bases de Datos



Alumnos

rut	nombre	apellido
1-9	Pedro	Perez
2-7	Juan	Jara
3-5	Diego	Diaz
4-4	Maria	Martinez

Matriculacion

rut	cod_curso
1-9	AE600
2-7	BD253
2-7	AE600
3-5	BD253
4-4	BD253

Curso

cod_curso	descripcion
AE600	Algoritmos y Estructuras de datos
BD253	Bases de datos

Ejercicio 6

Fecha: 16/2/99

Pedido nº: 123456

Proveedor nº: 9876

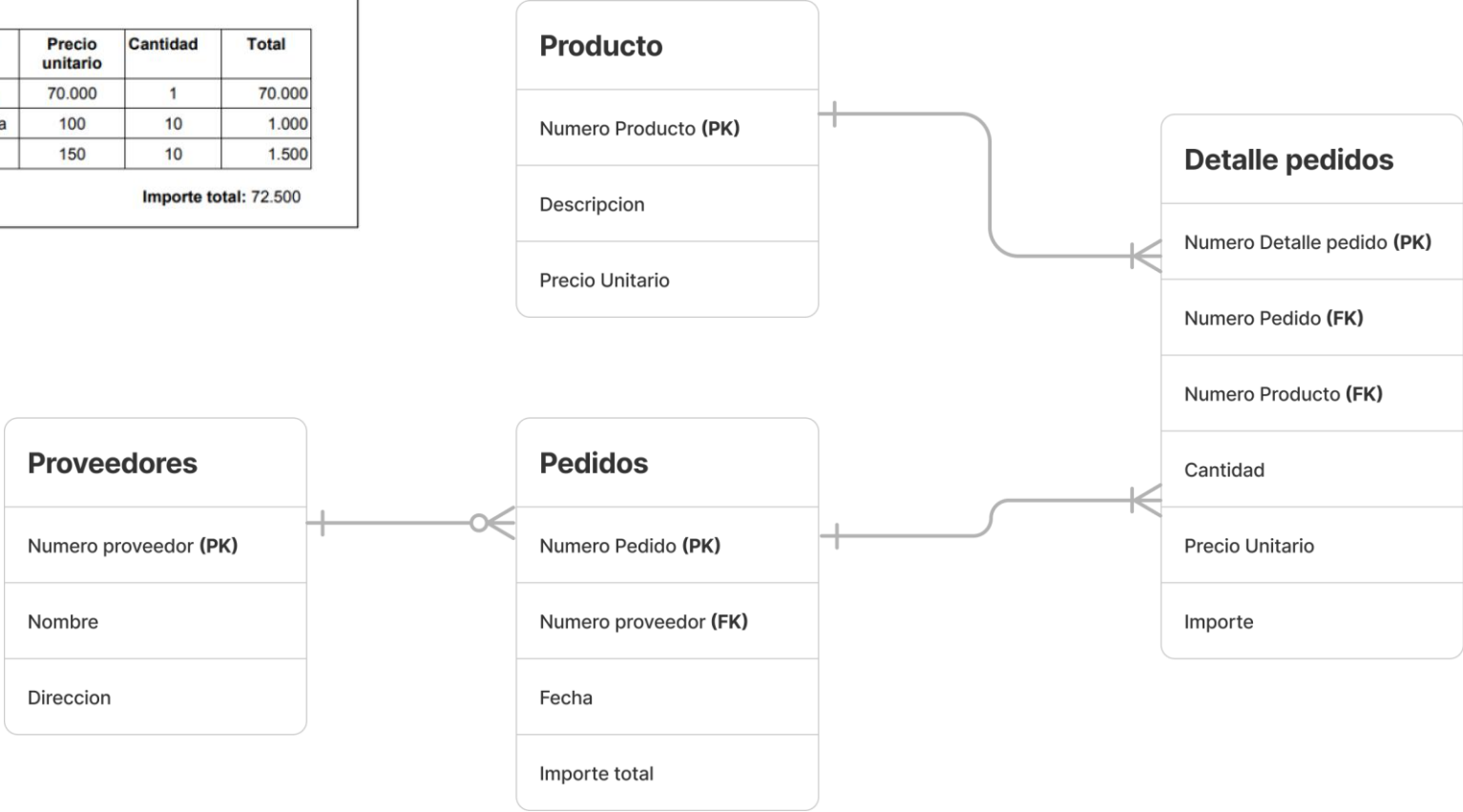
Nombre del proveedor: Productos Surtidos

Dirección del proveedor: Borriol, Castellón

Deseamos envíen:

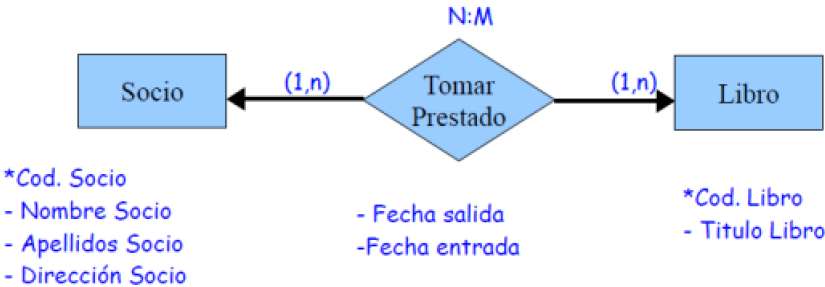
Número producto	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total
511246	Televisión	70.000	1	70.000
124456	Clavija antena	100	10	1.000
124763	Enchufe	150	10	1.500

Importe total: 72.500



Ejercicio 7

Representa en un modelo ER la siguiente especificación: un socio toma prestado un libro de la biblioteca durante un periodo de tiempo determinado. Un mismo socio puede tomar prestado el mismo libro en distintos periodos de tiempo. Una vez preparado el diseño ER, transfórmalo al modelo relacional.



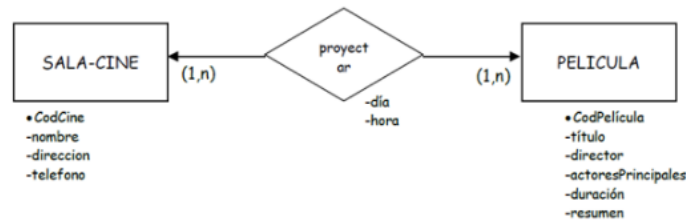
Tablas

Socio	Libro	Prestamo Libros
Codigo Socio (PK)	Codigo Libro (PK)	Numero Prestamo (PK)
Nombre Socio	Titulo Libro	Codigo Libro (FK)
Apellido Socios		Codigo Socio (FK)
Direccion Socio		Fecha Salida
		Fecha entrada



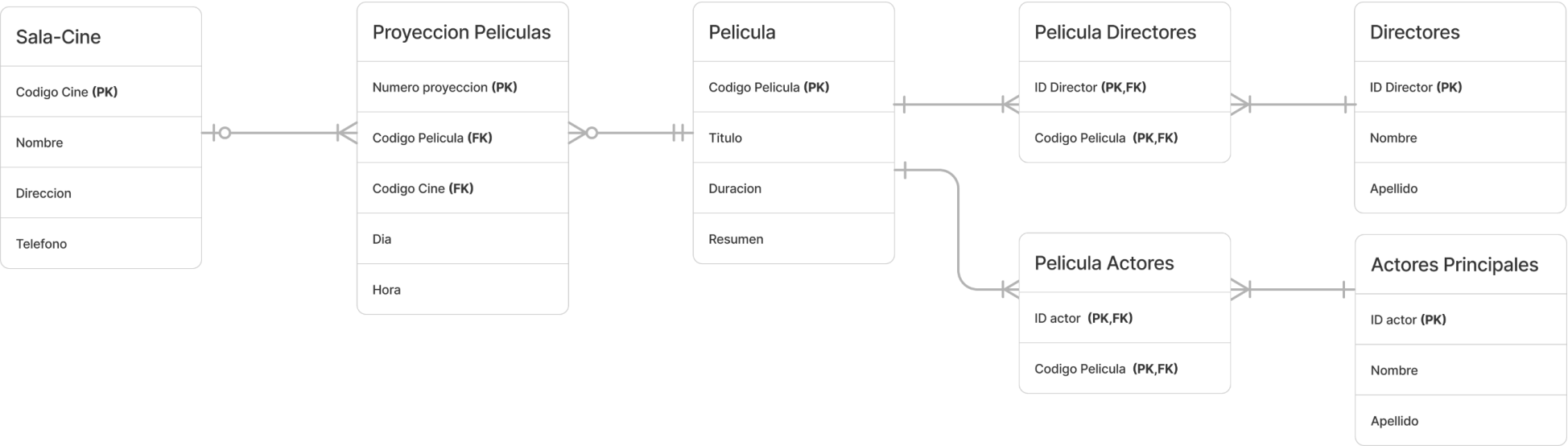
Ejercicio 8

Representa en un modelo ER la siguiente especificación:



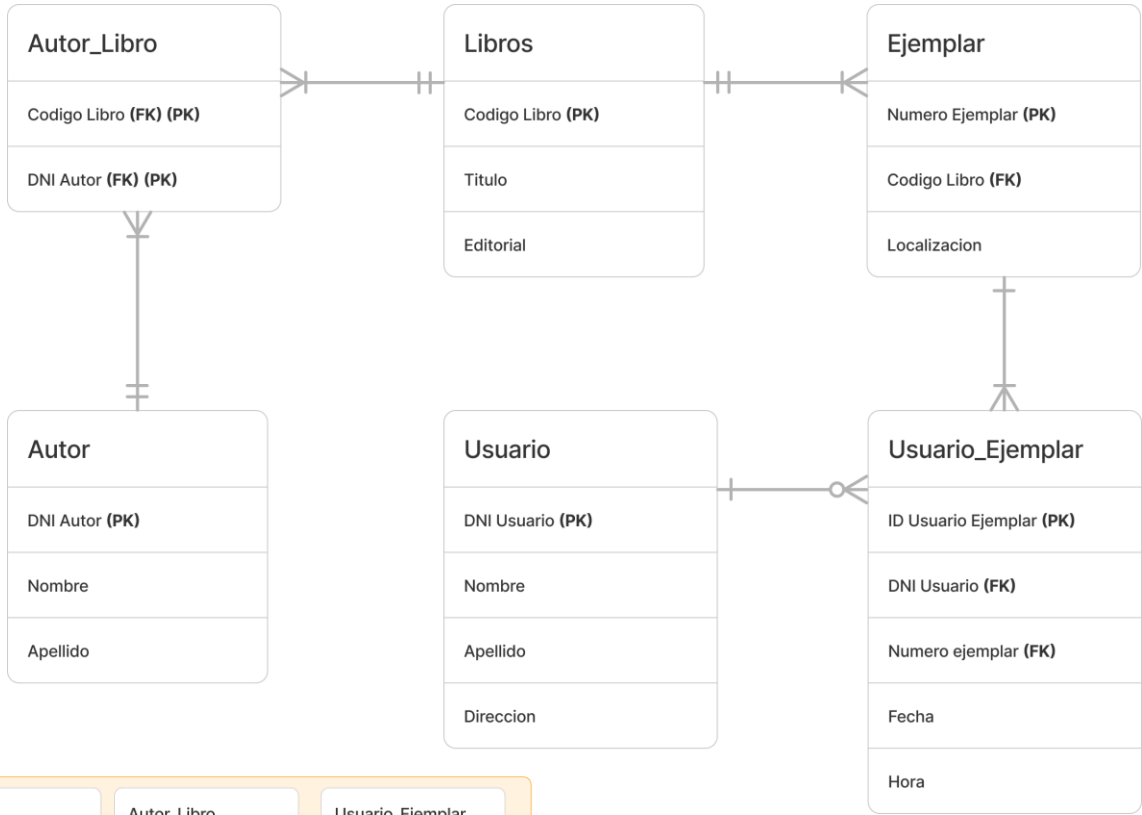
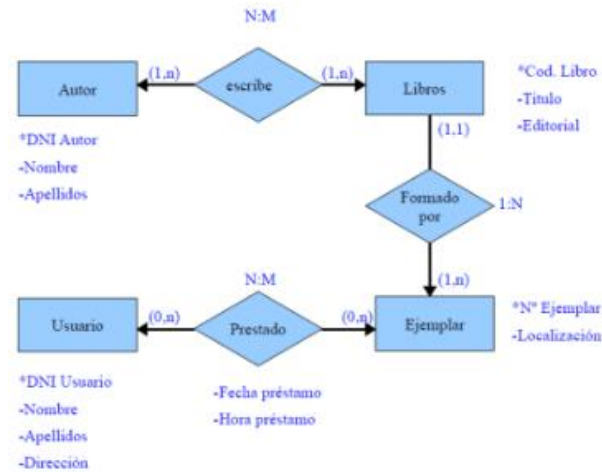
Tablas

Sala-Cine	Pelicula	Proyeccion Peliculas	Pelicula Directores	Pelicula Actores	Directores	Actores Principales
Codigo Cine (PK)	Codigo Pelicula (PK)	Numero proyeccion (PK)	ID Director (FK)	ID actor (FK)	ID Director (PK)	ID actor (PK)
Nombre	Titulo	Codigo Pelicula (FK)	Codigo Pelicula (FK)	Codigo Pelicula (FK)	Nombre	Nombre
Direccion	Director	Codigo Cine (FK)			Apellido	Apellido
Telefono	Actores Principales	Dia				
	Duracion	Hora				
	Resumen					



Ejercicio 9

Representa en un modelo ER la siguiente especificación:



Tablas					
Autor	Libros	Ejemplar	Usuario	Autor_Libro	Usuario_Ejemplar
DNI Autor (PK)	Codigo Libro (PK)	Numero Ejemplar (PK)	DNI Usuario (PK)	DNI Autor (FK) (PK)	ID Usuario Ejemplar (PK)
Nombre	Título	Codigo Libro (FK)	Nombre	Codigo Libro (FK) (PK)	DNI Usuario (FK)
Apellido	Editorial	Localizacion	Apellido		Numero ejemplar (FK)
			Direccion		Fecha
					Hora

Ejercicio 10

Dada la siguiente tabla, normalizarla

COD_EMPLE	NOMBRE	COD_DEP	NOMBRE_DEP	AÑOS_DEP
1	Juan	6	Contabilidad	6
2	Pedro	3	Sistemas	3
2	Pedro	6	Contabilidad	5
3	Sonia	2	I+D	1
4	Veronica	3	Sistemas	10
4	Veronica	6	Contabilidad	2

Empleados

Cod_Emple (PK)	Nombre
1	Juan
2	Pedro
3	Sonia
4	Veronica

Departamento

Cod_Dep (PK)	Nombre_Dep
2	I+D
3	Sistemas
6	Contabilidad

Empleado departamento

Cod_Emple (FK) (PK)	Cod_Dep (FK) (PK)	Años_Dep
1	6	6
2	3	3
2	6	5
3	2	1
4	3	10
4	6	2

Ejercicio 11

Dada la siguiente tabla Normalizarla

NSS	Nombre	Puesto	Salario	Emails
111	Pepe	Jefe Area	3000	josep@ecn.es jefez@gmail.com
222	Josu	Admtivo	1500	jsanchez@ecn.es
333	Miren	Admtiva	1500	mlopez@ecn.es miren@gmail.com
....				
....				

Salarios Puesto

Id_puesto (PK)	Puesto	Salario
1	Jefe Area	3000
2	Administrativo/a	1500

Empleado

NSS (PK)	Nombre
111	Pepe
222	Josu
333	Miren

Salarios Puesto

NSS (PK FK)	Id_puesto (PK FK)
111	1
222	2
333	2

Mails

ID empleado (FK)	Emails
111	josep@ecn.es
111	jefez@gmail.com
222	jsanchez@ecn.es
333	mlopez@ecn.es
333	miren@gmail.com