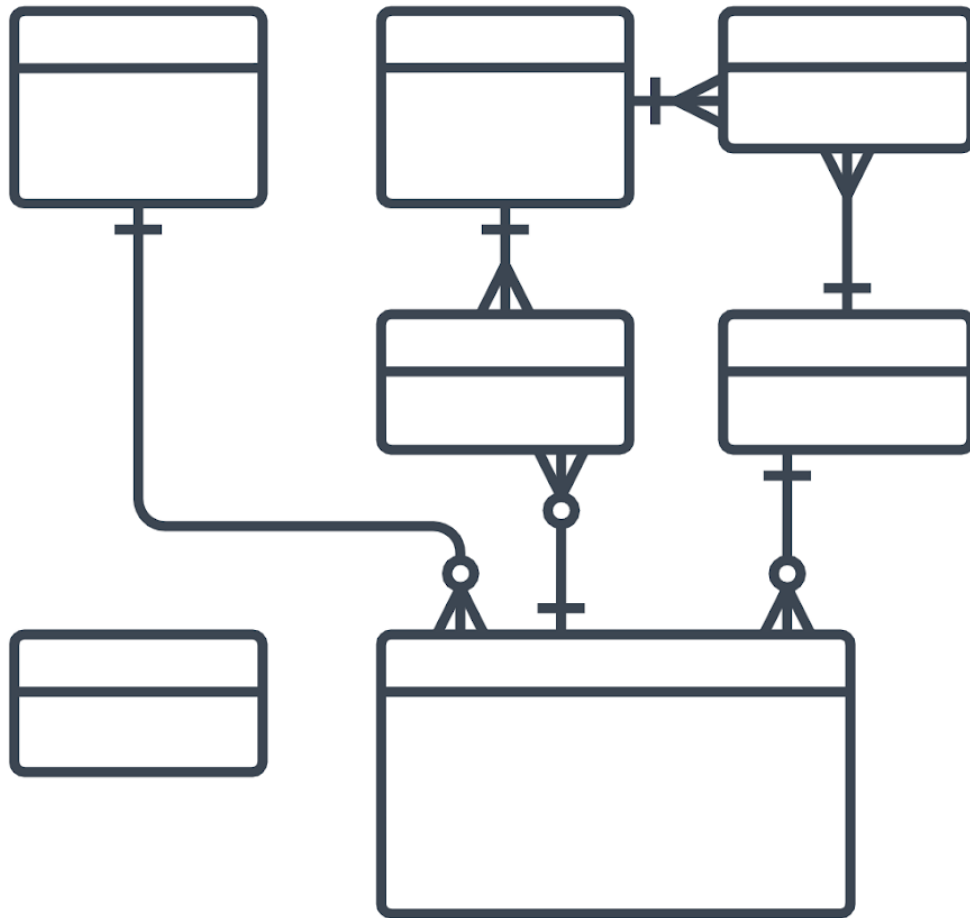


DISEÑO DE BASE DE DATOS RELACIONALES

PRACTICA 03 MODELO RELACIONAL



Docente:

Eric Gustavo Coronel Castillo

Alumnos:

José Luis Meregildo López

Bill Kevin Ttito Pecca

INDICE

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	3
PROBLEMA 01: Futbol Profesional Peruano	3
Enunciado	3
1. Listado de entidades y atributos	4
2. Relación entre entidades de 2 en 2	4
3. Modelo Conceptual	5
PROBLEMA 02: Sistema para Colegios	6
Enunciado	6
1. Listado de entidades y atributos	7
2. Relación entre entidades de 2 en 2	7
3. Modelo Conceptual	8
PROBLEMA 03: Ventas al Público	9
Enunciado	9
1. Listado de entidades y atributos	10
2. Relación entre entidades de 2 en 2	10
3. Modelo Relacional	11
Pagina de youtube	12
Conclusiones y	12
Recomendaciones	12

Enunciado



La Federación Peruana de Fútbol (FPF) está solicitando una base de datos para llevar el control de los jugadores por equipo en cada uno de los campeonatos profesionales de la **LIGA 1** que se realizan por año.

Los criterios que deben tomarse en cuenta son los siguientes:

1. Por año solo se realiza un campeonato, denominado “LIGA 1 <Sponsor> <Año>”, por ejemplo: “**LIGA 1 - Movistar 2020**”.
2. Cada campeonato tiene 20 equipos, pueden ser más o menos según las bases de cada campeonato.
3. Cada equipo debe tener una lista de por lo menos 22 jugadores.
4. Un jugador solo podrá jugar por un equipo en un campeonato.
5. De cada jugador se necesita saber entre otras cosas: fecha de nacimiento, nacionalidad.
6. También es importante conocer el entrenador de cada equipo. Un equipo puede tener más de un entrenador en un campeonato y un entrenador puede estar en más de un equipo por campeonato.

La base de datos debe estar diseñada de tal manera que permita responder a las siguientes consultas:

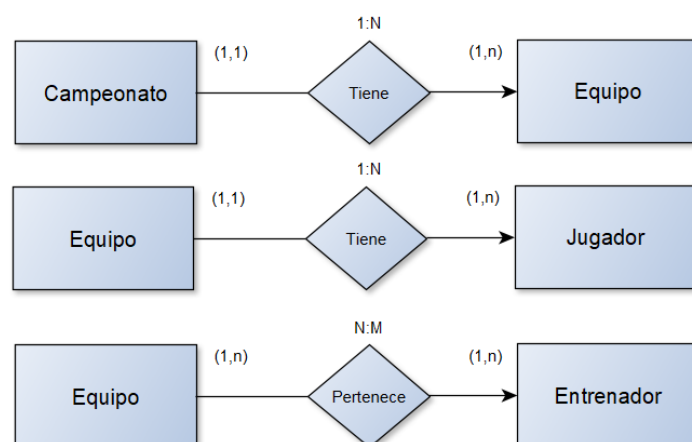
- a. Cuántos jugadores nacionales y extranjeros tienen cada equipo por campeonato.
- b. En qué campeonatos ha participado cada jugador y con qué equipo.
- c.Cuál es el equipo con la mayor cantidad de jugadores extranjeros por campeonato.
- d. Cuántos entrenadores ha tenido cada equipo por campeonato.

Usted es el responsable de realizar el diseño de la BD solicitado por la FPF.

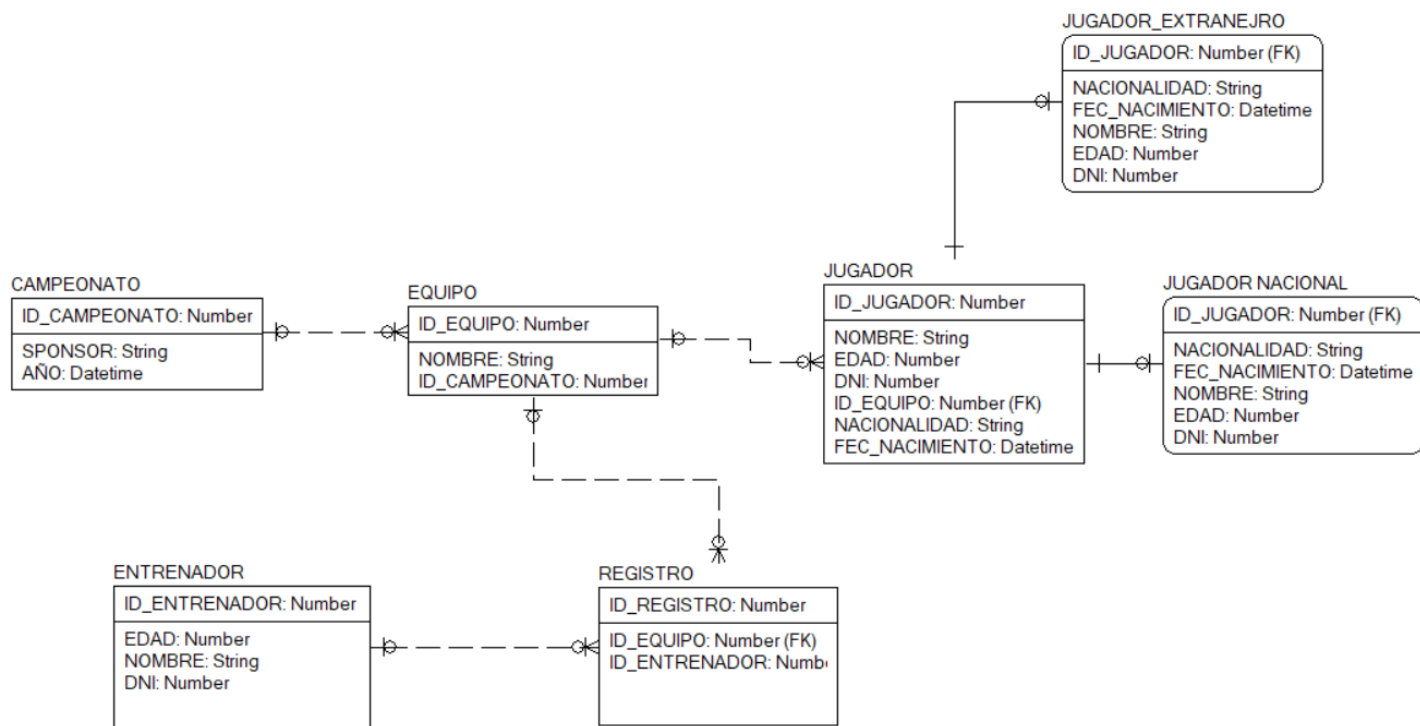
1. Listado de entidades y atributos



2. Relación entre entidades de 2 en 2



3. Modelo Conceptual



PROBLEMA 02: Sistema para Colegios

Enunciado



La institución educativa “**El Alma del Saber**” necesita una base de datos para registrar los alumnos de sus diferentes grados. **Margarita Rosales**, la analista funcional ha elaborado una hoja de requerimientos preliminar los cuales se describen a continuación:

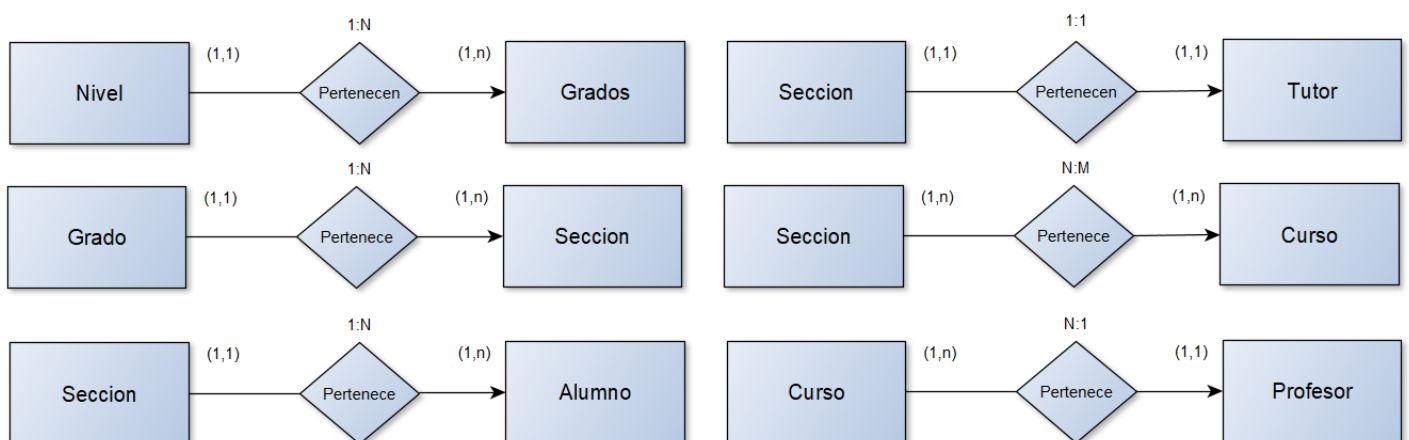
1. El colegio cuenta con dos niveles: Primario y Secundario.
2. De cada grado solo se programa una sección por año lectivo, en caso sea necesario se programa una nueva sección y así sucesivamente.
3. Un estudiante solo puede estar matriculado en una sola sección en cada año lectivo.
4. En cada sección programada existe un profesor principal.
5. A cada sección se le programan sus cursos respectivos y se le asigna un profesor.
6. A cada sección programada se le asigna un tutor.

A usted se le ha encargado desarrollar el modelo relacional para que el analista funcional pueda presentarlo en su próxima reunión de trabajo, es necesario identificar por lo menos 4 atributos de cada entidad, así como identificar las relaciones entre las entidades.

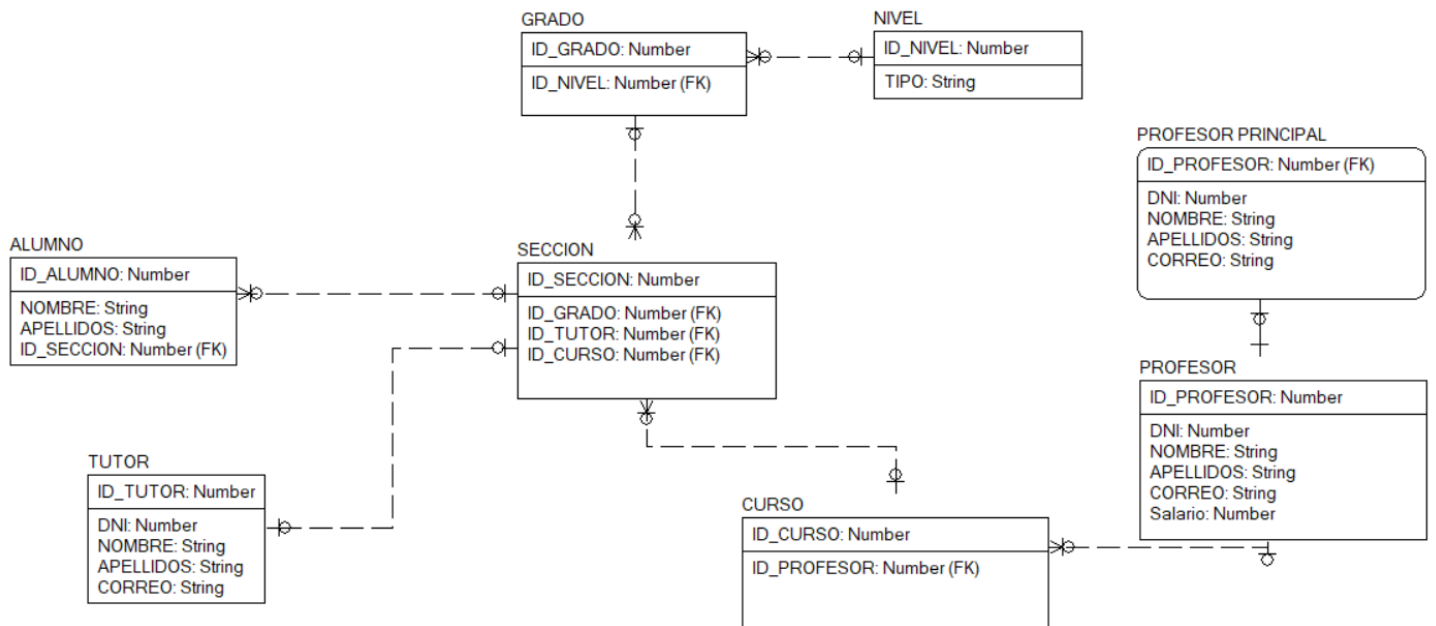
1. Listado de entidades y atributos

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> •ID_NIVEL •Tipo
Grado	<ul style="list-style-type: none"> •ID_GRADO •ID_NIVEL
Alumno	<ul style="list-style-type: none"> •ID_ALUMNO •Nombre •Apellidos •ID_SECCION
Curso	<ul style="list-style-type: none"> •ID_CURSO •ID_PROFESOR
Tutor	<ul style="list-style-type: none"> •ID_TUTOR
Profesor	<ul style="list-style-type: none"> •ID_PROFESOR •Nombre •Apellidos •Correo •Salario •DNI

2. Relación entre entidades de 2 en 2



3. Modelo Conceptual



PROBLEMA 03: Ventas al Público

Enunciado



La empresa Todo Barato SAC se dedica a la comercialización de artefactos electrónicos y del hogar, en estos momentos necesita de una base de datos que permita apoyar la gestión de ventas. Es importante saber el proveedor de cada producto que comercializa la empresa.

La finalidad de conocer el proveedor es poder contactarse con un representante ya sea mediante teléfono, email, portal del proveedor, etc.

Se ha pensado manejar dos precios de venta, uno correspondiente a la lista del catálogo, y otro que se debe aplicar en ventas al por mayor. Se considera una venta al por mayor para un producto cuando el cliente está comprando más de 12 unidades.

También es importante conocer datos de los clientes, por razones legales y para poder hacer un marketing personalizado o por teléfono, y también para las campañas.

Los productos deben estar clasificados, es importante tener dos niveles de clasificación, por ejemplo, Clase y Subclase.

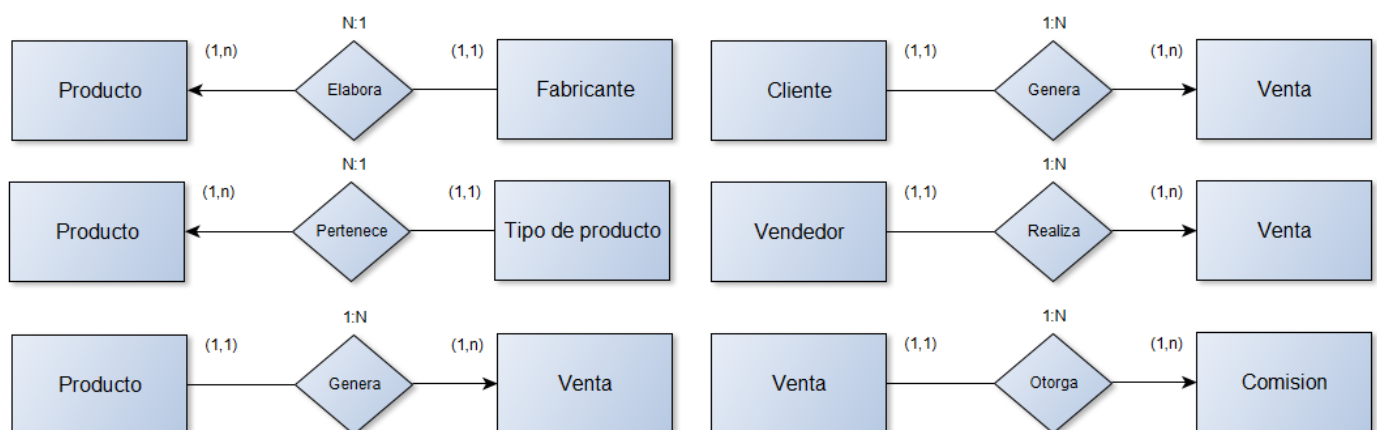
Cada venta puede ser de un producto o varios productos, es importante saber quién registra la venta, el motivo es que los vendedores ganan comisión por cada venta realizada, la comisión se paga mensual.

También es necesario conocer la comisión que se le paga a cada vendedor en cada mes y a que ventas corresponde. Usted es el responsable de realizar del modelo relacional de la base de datos que ha solicitado la empresa Todo Barato SAC

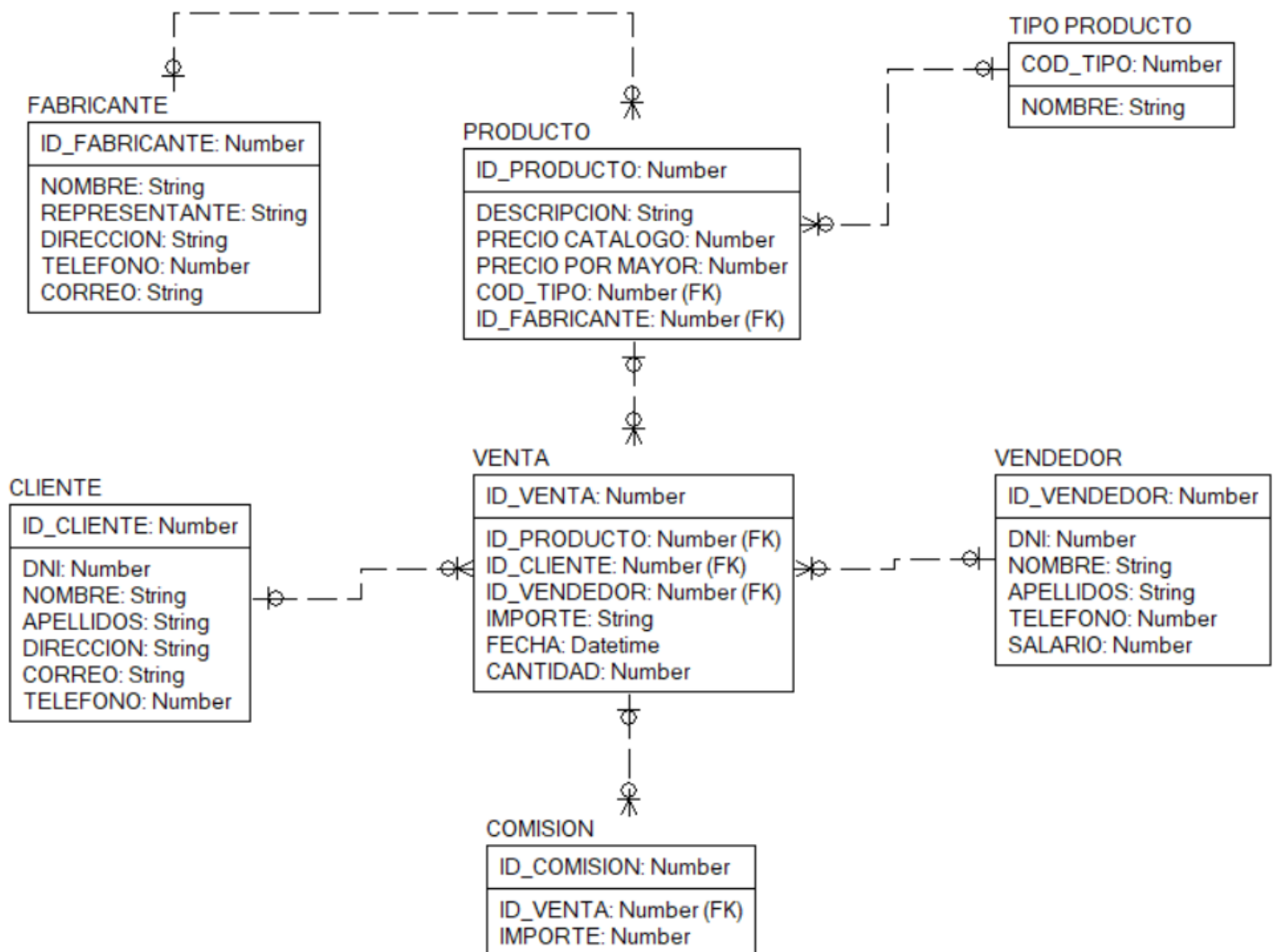
1. Listado de entidades y atributos

Fabricante	<ul style="list-style-type: none"> •Nombre •Representante •Direccion •Teléfono •Correo
Producto	<ul style="list-style-type: none"> •Descripcion •Precio de catálogo •Precio por mayor •Tipo
Tipo de producto	<ul style="list-style-type: none"> •Nombre
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> •Apellidos •Nombres •Dirección •DNI
Vendedor	<ul style="list-style-type: none"> •Apellidos •Nombres •Dirección •Salario •Teléfono
Venta	<ul style="list-style-type: none"> •Importe •Fecha •Cantidad
Comision	<ul style="list-style-type: none"> •Importe •ID_VENTA

2. Relación entre entidades de 2 en 2



3. Modelo Relacional



Conclusiones y Recomendaciones

- Podemos concluir que es importante reconocer en un primer paso las entidades para una próxima relación y formulación de nuevas entidades si es posible con el objetivo de hacer más eficiente el diseño de base de datos
- una recomendación que podemos dar es que se puede hacer un diseño lo mas específico posible y de esta manera será más eficiente el uso de base de datos
- Otra recomendación que podemos dar es que al momento de fórmulas los nombres de los atributos y claves primarias, debe de hacerse con nombres cortos para un mejor manejo