



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
COMPUTACIONALES



DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE
INFORMACIÓN,
CONTROL Y EVALUACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS

LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
SISTEMAS DE BASES DE DATOS II.

ASIGNACIÓN 1

Profesor
Henry Lezcano

Estudiantes
Solis, Michael 8-958-1219
Sánchez, Ana 8-967-832
Tejada, Ángel 8-969-974
Samudio, Nedith 8-968-1471

Grupo
1IF131

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMA
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS
COMPUTACIONALES LICENCIATURA EN INGENIERIA DE
SISTEMAS DE INFORMACION**

**SISTEMAS DE BASES DE
DATOS II ASIGNACION No. 1**

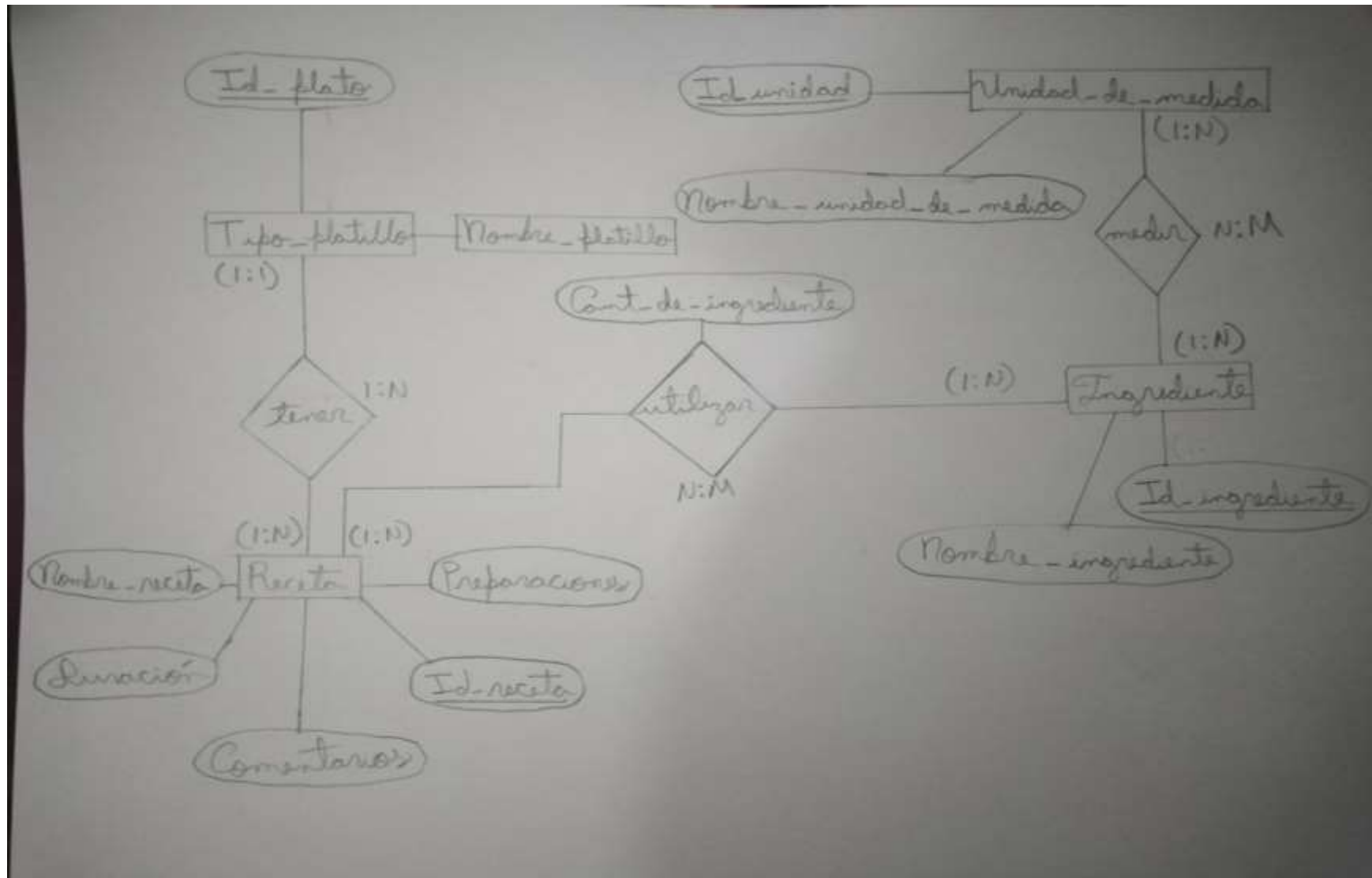
CASO No.1 para el siguiente enunciado presentar el modelo conceptual E/R, el Modelo Lógico Relacional Normalizado y el Modelo Físico.

En la Cafetería del Edificio No.3 de la Universidad Tecnológica de Panamá para la preparación de un platillo el cocinero requiere de las recetas correspondientes, los ingredientes necesarios, el tipo de platillo que preparara y las unidades de medidas relacionadas.

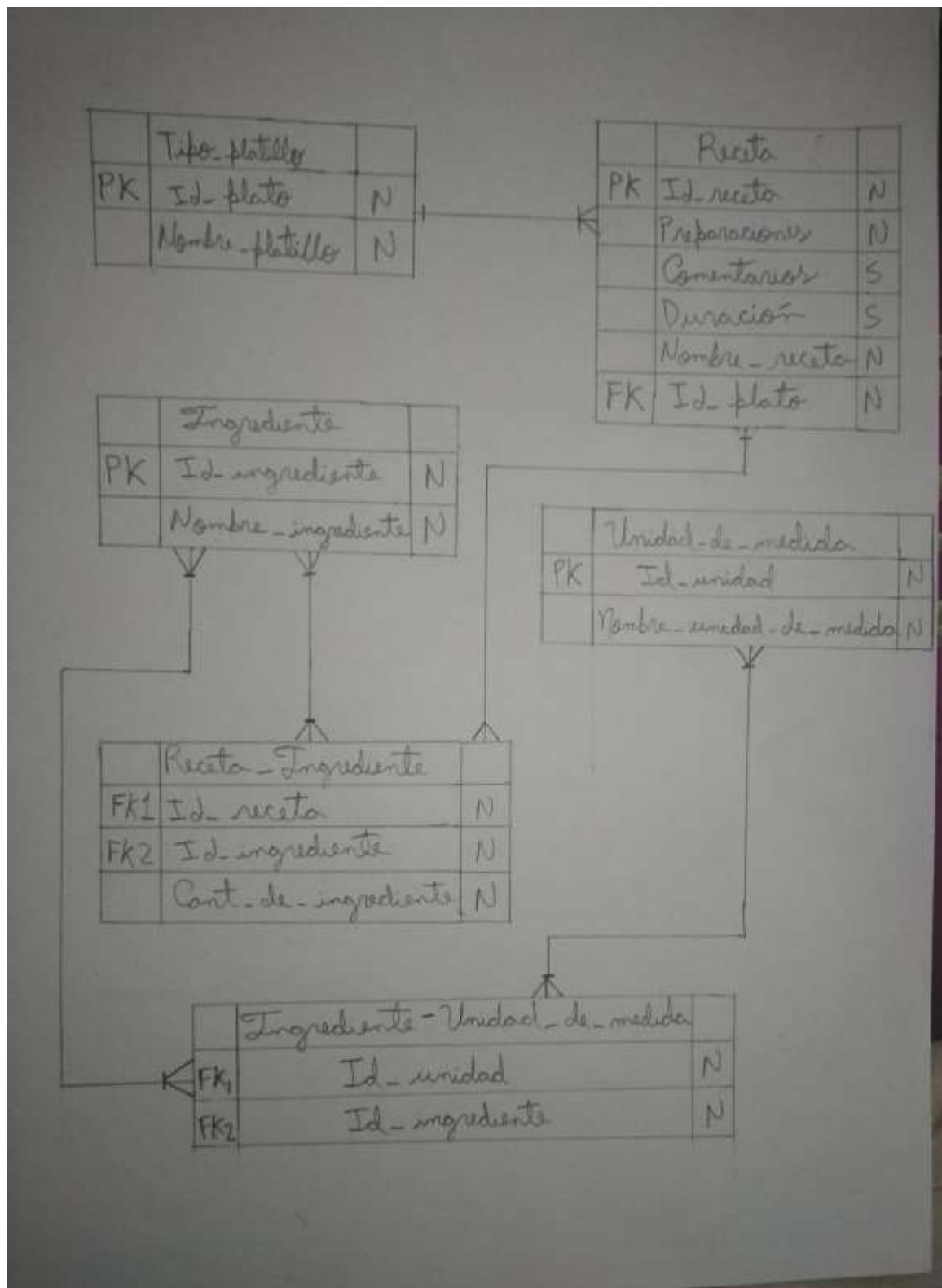
Para los tipos de platos se cuenta con su identificación y su nombre, para las recetas a prepararse cuenta con identificación, el nombre, las preparaciones, la duración y comentarios de la misma, para el ingrediente se cuenta con identificación y el nombre, igualmente que para unidades que cuenta con la identificación y el nombre de unidad de medida, también como las cantidad de ingrediente a utilizar.

Se requiere que el equipo de analistas diseñe un modelo conceptual Entidad/Relación que represente la preparación las diversas recetas para el platillo que está solicitando el cocinero.

Modelo Conceptual E/R.



Modelo Lógico Relacional



El caso 1 ya está normalizado.

CASO No.2.

Una compañía Deportiva mantiene una tabla de datos que no cumple con ninguna regla de normalización. Para el caso dado, aplicar cada una de las reglas normalización para encontrar el modelo correcto de base de datos, considerando los datos proporcionados por la compañía. Adicionalmente realice la implementación correspondiente.

ordenes (id_orden, fecha, id_cliente, nom_cliente, estado, num_art, nom_art, cant, precio)

Id_orden	Fecha	Id_cliente	Nom_cliente	Provincia	Num_art	nom_art	cant	Precio
2301	23/02/2011	101	Martin	Chiriqui	3786	Red	3	35,00
2301	23/02/2011	101	Martin	Chiriqui	4011	Raqueta	6	65,00
2301	23/02/2011	101	Martin	Chiriqui	9132	Paq-3	8	4,75
2302	25/02/2011	107	Herman	Colon	5794	Paq-6	4	5,00
2303	27/02/2011	110	Pedro	Herrera	4011	Raqueta	2	65,00
2303	27/02/2011	110	Pedro	Herrera	3141	Funda	2	10,00

Nota: La asignación debe ser resuelta en sus equipos de trabajo.

Normalizando el caso 2.

1FN

Primero eliminamos grupos de datos repetidos para crear una nueva tablas con estos datos.

ordenes (id_orden, fecha, id_cliente, nom_cliente, provincia)

articulos_ordenes (id_orden, num_art, nom_art, cant, precio)

ordenes				
id_orden	fecha	id_cliente	nom_cliente	provincia
2301	23/02/2011	101	Martin	Chiriquí
2302	25/02/2011	107	Herman	Colon
2303	27/02/2011	110	Pedro	Herrera

articulos_ordenes				
id_orden	num_art	nom_art	cant	precio
2301	3786	Red	3	35,00
2301	4011	Raqueta	6	65,00
2301	9132	Paq-3	8	4,75
2302	5794	Paq-6	4	5,00
2303	4011	Raqueta	2	65,00
2303	3141	Funda	2	10,00

2FN

Eliminamos cualquier columna que no dependa de la lleva principal y creamos nueva tabla.

articulos_ordenes		
id_orden	num_art	cant
2301	3786	3
2301	4011	6
2301	9132	8
2302	5794	4
2303	4011	2
2303	3141	2

articulos		
num_art	nom_art	precio
3786	Red	35,00
4011	Raqueta	65,00
9132	Paq-3	4,75
5794	Paq-6	5,00
3141	Funda	10,00

3FN

Debe cumplirse no transitividad.

ordenes (id_orden, fecha, id_cliente)
clientes (id_cliente, nom_cliente, provincia)

ordenes		
id_orden	fecha	id_cliente
2301	23/02/2011	101
2302	25/02/2011	107
2303	27/02/2011	110

clientes		
id_cliente	nom_cliente	provincia
101	Martin	Chiriqui
107	Herman	Colon
110	Pedro	Herrera