

EVALUACION	SOLUCION Examen		FECHA	03/05/2019
MATERIA	Base de datos 1			
CARRERA	Analista Programador / Analista en Tecnologías de la Información			
CONDICIONES	- Puntos: Máximo: Mínimo: - Duración: - Sin Material			
Nombre	Nro estudiante	Nota		

Ejercicio 1 (40 pts)

Nuestro cliente nos contrata para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas.

La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas.
De los proveedores se conoce su RUT, el nombre, la dirección, el teléfono y la página web.

De los clientes también se tiene el RUT, el nombre, la dirección, pero a diferencia de los proveedores puede tener varios teléfonos de contacto.

La dirección se compone por la calle, el número, la comuna y la ciudad.

Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y nombre del proveedor.

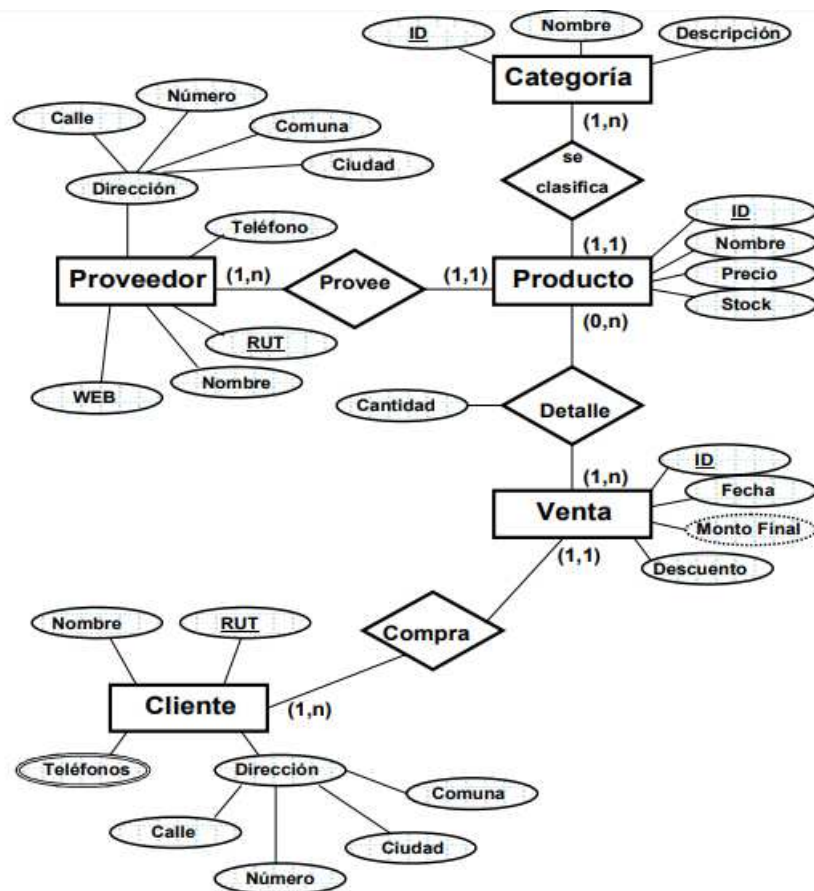
Además, se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría.
Una categoría tiene id, nombre y descripción.

Se debe registrar la información de cada venta con un id, fecha, cliente, descuento y monto final.

Además, se debe guardar el precio al momento de la venta, la cantidad vendida y el monto total por el producto.

Representar Modelo Entidad Relación y esquema relacional correspondiente en forma completa.

Ejercicio 1 Solución



Ejercicio 2 (40 pts)

Dado el siguiente esquema de datos

PROVEEDORES

P#	PNOMBRE	CATEGORIA	CIUDAD
P1	CARLOS	20	SEVILLA
P2	JUAN	10	MADRID
P3	JOSE	30	SEVILLA
P4	INMA	20	SEVILLA
P5	EVA	30	CACERES

COMPONENTES

C#	CNOMBRE	COLOR	PESO	CIUDAD
C1	X3A	ROJO	12	SEVILLA
C2	B85	VERDE	17	MADRID
C3	C4B	AZUL	17	MALAGA
C4	C4B	ROJO	14	SEVILLA
C5	VT8	AZUL	12	MADRID
C6	C30	ROJO	19	SEVILLA

ARTICULOS

T#	TNOMBRE	CIUDAD
T1	CLASIFICADORA	MADRID
T2	PERFORADORA	MALAGA
T3	LECTORA	CACERES
T4	CONSOLA	CACERES
T5	MEZCLADORA	SEVILLA
T6	TERMINAL	BARCELONA
T7	CINTA	SEVILLA

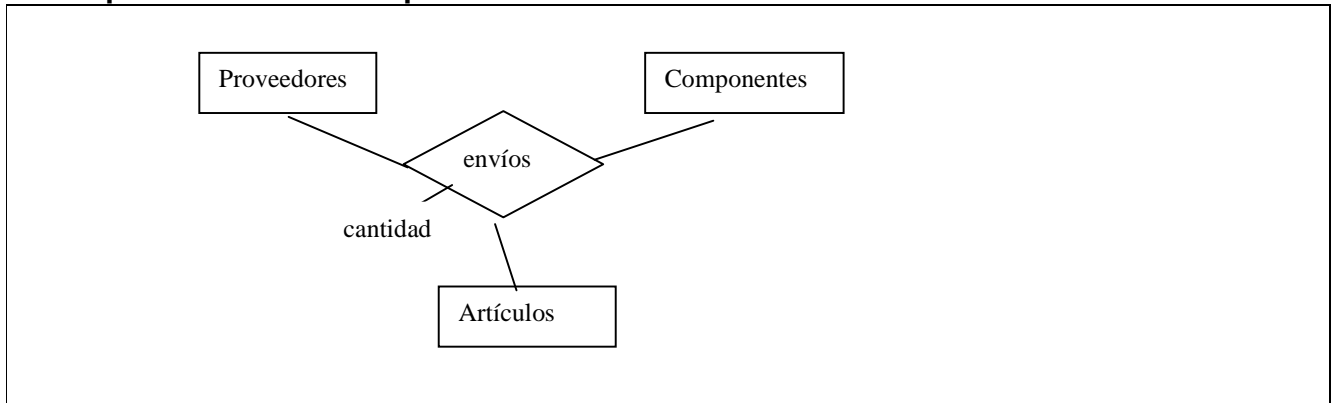
ENVIOS

P#	C#	T#	CANTIDAD
P1	C1	T1	200
P1	C1	T4	700
P2	C3	T1	400
P2	C3	T2	200
P2	C3	T3	200
P2	C3	T4	500
P2	C3	T5	600
P2	C3	T6	400
P2	C3	T7	800
P2	C5	T2	100
P3	C3	T1	200
P3	C4	T2	500
P4	C6	T3	300
P4	C6	T7	300
P5	C2	T2	200
P5	C2	T4	100
P5	C5	T4	500
P5	C5	T7	100
P5	C6	T2	200
P5	C1	T4	100
P5	C3	T4	200
P5	C4	T4	800
P5	C5	T5	400
P5	C6	T4	500

Resolver :

(10 puntos)

1 - Represente Mer correspondiente



2 - Escribir en SQL las siguientes consultas: (30 puntos – 10 puntos cada consulta)

- a) Obtener los nombres de los artículos (TNOMBRE) en orden alfabético para los artículos provistos por el proveedor P1.

Ejercicio 2 a) solución

```
SELECT tnombbre FROM artículos a, envios e
WHERE e.p#='P1' AND e.t#=a.t#
ORDER BY tnombbre;
```

- b) Obtener los valores de P# para los proveedores que suministran para un artículo de SEVILLA o MADRID un componente ROJO.

Ejercicio 2 b) solución

```
SELECT p# FROM envios e, componentes c, artículos a
WHERE e.c#=c.c# AND e.t#=a.t# AND c.color='ROJO' AND a.ciudad IN ('SEVILLA', 'MADRID');
```

- c) Seleccionar los nombres de los componentes que son suministrados en una cantidad total superior a 500.

Ejercicio 2 c) solución

```
SELECT DISTINCT cnombre FROM componentes
WHERE c# IN ( SELECT c# FROM envios
              GROUP BY c#
              HAVING SUM(cantidad)> 500);
```

- d) Indique completando la tabla con los valores que retorna la siguiente consulta.

```
SELECT DISTINCT cnombre FROM componentes
WHERE c# IN ( SELECT c# FROM envios
              GROUP BY c#
              HAVING SUM(cantidad)> 500);
```

COMPLETE LA TABLA

CNOMBRE

Solucion

CNOMBRE
C30
C4B
VT8
X3A

Ejercicio 3 (20 pts)

Con el siguiente conjunto de dependencias funcionales

$A \rightarrow B, C, D$

$B \rightarrow A$

$D \rightarrow C$

$E \rightarrow D$

$F \rightarrow GH$

$I \rightarrow A$

A alguien se le ocurrió el siguiente esquema para esta realidad.

Tabla 1 (A B C D E)

Tabla 2 (F G H I C D E)

a) Indique las claves de cada tabla. Justificar.

EB → Tabla1

EIF → tabla2

b) Indique en qué forma normal está el esquema. Justificar

1FN