



U  
P  
T

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO

por

2230229 Gonzalez Castro Elizabeth

2230738 Hurtado Vega Maria Estephania

2234539 Trejo Romo Adriana

2230016 Badillo Gonzalez Ambar

## Ingeniería en Sistemas Computacionales

Asignatura:

**BASE DE DATOS**

Cuarto Cuatrimestre

**ISC54**



## **Índice**

1. *Portada*
2. *Índice*
3. *Enunciado de requerimientos*
4. *Lista de entidades según enunciado de requerimientos*
5. *Lista de atributos*
6. *Relaciones*
7. *Grafos binarios*
8. *Grafo sin redundancias*
9. *Matriz de relación*
10. *Primera propuesta de diagrama MER (Microsoft Visio)*
11. *Diagrama MER ó MERE según análisis lógico*
12. *Diccionario de datos utilizando la plantilla propuesta en clase*
13. *Esquema de transición según diagramas MER ó MERE.*
14. *Diagramas ER utilizando workbench*
15. *Descripción de primera, segunda y tercera forma normal, según Diagrama ER*
16. *Código de creación de la base de datos según esquemas de transición (Código sin asistente workbench Mysql)*
17. *Datos de registro*
18. *Queries de prueba (Joins)*

### **Enunciado de requerimientos:**

Una tienda de zapatos para hombre desea gestionar su inventario de ventas. La tienda ofrece una variedad de zapatos de diferentes estilos y tallas, y registra información básica sobre los clientes y sus compras para lograr un registro de ellos y saber las salidas de las compras. Se busca una solución simple pero efectiva para llevar el control adecuado del inventario y ventas. Para ello, se necesita un encargado de esos registros. El propietario de la tienda contratará personal para llevar el registro, otra persona para el aseo, y otra para llevar las entradas de la persona que distribuye el calzado a la tienda.

1. Tienda de Zapatos: Representa la información sobre las tiendas de zapatos, incluyendo su nombre, dirección y contactos.
2. Distribuidor de Calzado: Contiene información sobre los distribuidores de calzado que suministran los productos a la tienda.
3. Zapato: Almacena los detalles de los zapatos disponibles en la tienda, como el estilo, la talla, el precio y la cantidad en inventario.

4. Compra de Zapato: Define las compras de zapatos realizadas en la tienda, como la fecha y hora en que se realizó la compra.

5. Cliente: Contiene información sobre los clientes que realizan compras en la tienda, como su nombre, email y teléfono

6. Personal: Registra datos sobre el personal empleado en las tiendas, incluyendo su nombre, apellido, y rol.

**Lista de entidades:**

-Tienda

-Zapato

-Cliente

-Compra

-Personal

-Distribuidor

### **Lista de Atributos:**

#### **Tienda de Zapatos:**

- Nombre
- Dirección
- Contacto

#### **Zapato:**

- Estilo
- Talla
- Precio
- Cantidad en Inventario

#### **Cliente:**

- Nombre
- Apellido
- Número de Teléfono
- Dirección

#### **Compra:**

- Fecha
- Total
- Zapatos Comprados

#### **Personal:**

- Nombre
- Apellido
- Rol (Registro/Aseo)

- Horario de Trabajo

### **Distribuidor de Calzado:**

- Nombre
- Dirección
- Contacto

### **Relaciones:**

#### **Tienda de Zapatos –**

##### **Zapato**

La tienda vende muchos zapatos y tiene muchos en su inventario.

#### **· Cliente-Compra-Zapato**

Un cliente puede realizar una o más compras.

Cada compra puede incluir uno o más zapatos.

Cada zapato puede estar presente en una o más compras

#### **Cliente - Compra**

Un cliente puede realizar muchas compras.

Una compra está asociada a un solo cliente.

#### **Personal - Tienda**

##### **de Zapatos**

El personal trabaja en una única tienda de zapatos.

Una tienda de zapatos puede tener muchos miembros de personal.

#### **Distribuidor de Calzado - Tienda de Zapatos**

Un distribuidor de calzado suministra calzado a una única tienda de zapatos.

Una tienda de zapatos puede tener muchos distribuidores de

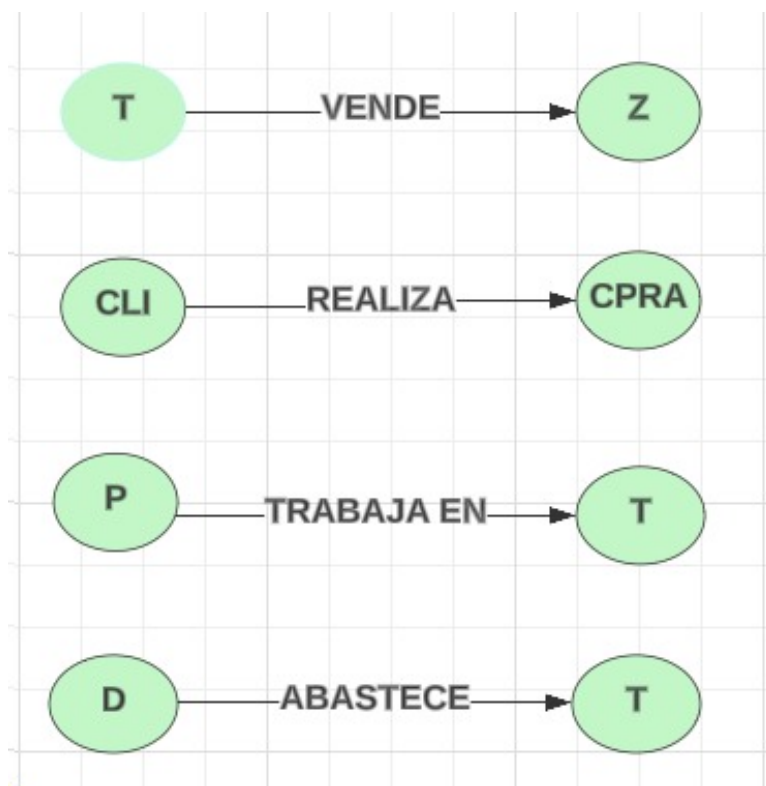
calzado.

### **Distribuidor\_de\_Calzado - Zapato**

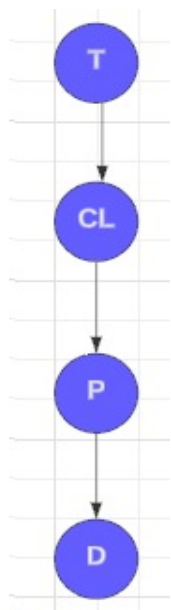
Un distribuidor puede suministrar uno o más tipos de zapatos a la tienda.

Cada zapato puede ser suministrado por un único distribuidor.

### **Grafos Binarios**



### Grafo sin redundancia

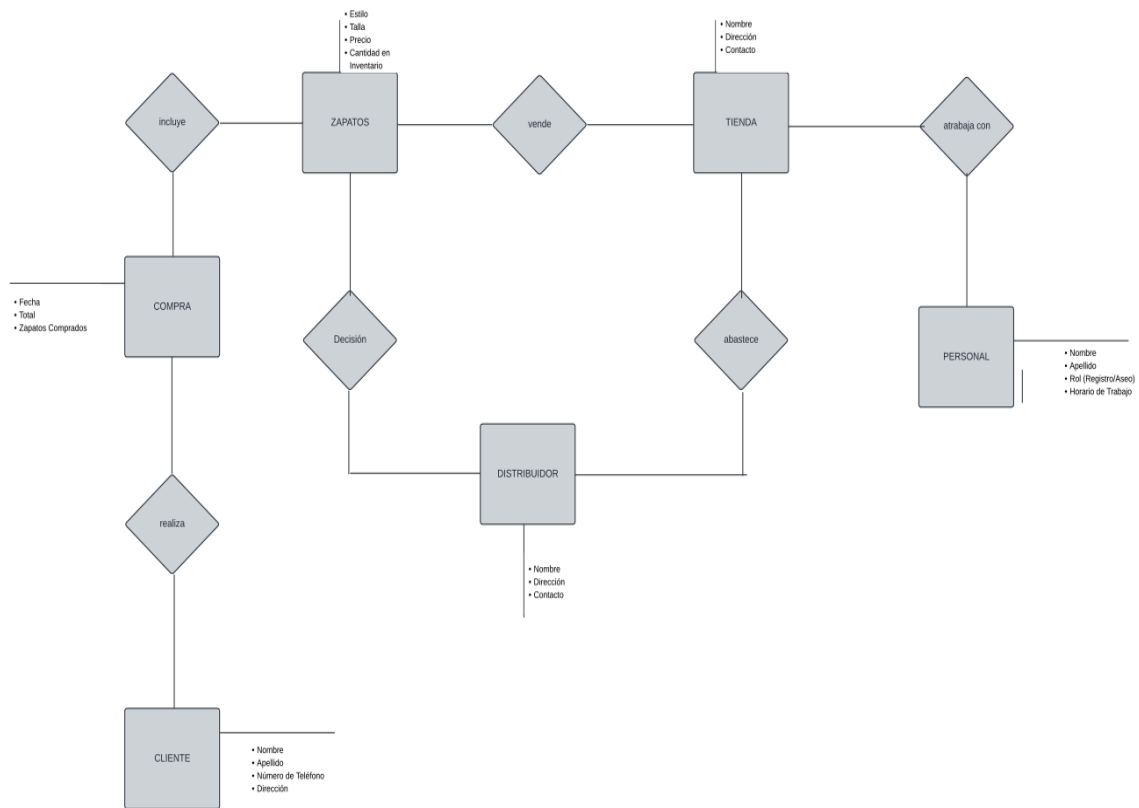


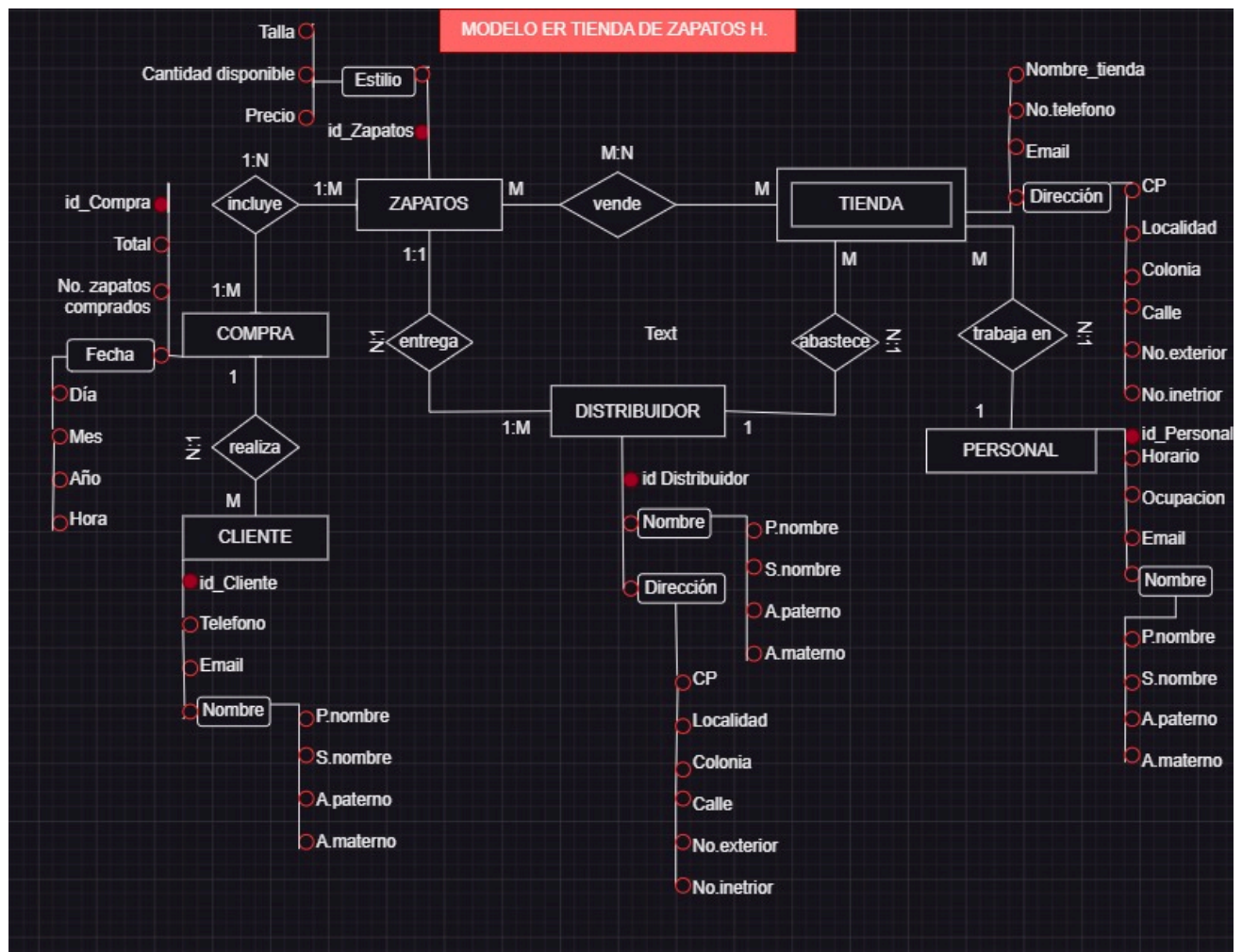


**Matriz de relación**

	<b>T</b>	<b>Z</b>	<b>CLI</b>	<b>CPRA</b>	<b>P</b>	<b>D</b>
<b>T</b>	X	X	X	X	X	/
<b>Z</b>	X	X	X	X	X	X
<b>CLI</b>	X	X	X	X	/	X
<b>CPRA</b>	X	X	X	X	X	X
<b>P</b>	X	X	X	X	X	X
<b>D</b>	X	/	X	X	X	X

## Primera propuesta de diagrama MER (Microsoft Visio)





Diccionario de datos.

Nombre de la base de datos					TIENDA DE ZAPATOS PARA HOMBRE			Preparado por:		ISC54			Fecha de preparación:
1. Identificación del archivo de datos					2. Reglas de validación								
Nombre del Archivo	Descripción del Archivo	Tabla a la que Pertenece	Nombre del Campo	Descripción del Campo	Llave Primaria	Llave Foránea	Campo obligatorio	Dominio o lista de valores	Tipo de datos	Longitud del campo	Regla de validación (en lenguaje natural)		
TIENDA DE ZAPATOS PARA HOMBRE	Diccionario de datos donde se registran las tablas, campos y sus características.	TIENDA DE ZAPATOS	Nombre	Nombre de la tienda	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	20	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Contacto	Contacto para localizar la tienda	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	35	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Dirección	Nombre de la calle de la tienda	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	45	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
		ZAPATOS	Estilo	Estilo o tipo de zapato	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	20	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Cantidad	Cuántos zapatos cuentan en la tienda	NO	NO	SI	Entero	Entero	5	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Talla	Tamaño de talla del zapato	NO	NO	SI	Numerica(36-45)	Numerica	2	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
		CLIENTE	Precio	El precio por cada modelo de zapato	NO	NO	SI	Numerica(36-45)	Numerica	10	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Nombre	Nombre del cliente	NO	SI (ID_cliente)	NO	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	20	Comparar requerida, DEBE SER NULO		
			Apellido	Apellido del cliente	NO	NO	NO	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	45	Comparar requerida, DEBE SER NULO		
		COMPRA	Número de Teléfono	Teléfono para contactar al cliente	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	12	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Dirección	Dirección para localizar al cliente	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	45	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Fecha	Fecha que se realizó compra	NO	NO	SI	Entero	Entero	4	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
		PERSONAL	Total	Total por cada compra	NO	NO	SI	Numerica(36-45)	Numerica	10	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Zapato comprado	Tipo de zapato comprado	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	5	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Nombre	Nombre del personal	NO	SI (ID_cliente)	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	20	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
		DISTRIBUIDOR DE CALZADO	Apellido	Apellido de la persona	NO	NO	NO	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	45	Comparar requerida, DEBE SER NULO		
			Pais	Tipo de trabajo que hace el personal	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	35	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Horario de trabajo	Horario en que entra el personal	NO	NO	SI	Entero	Entero	4	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Nombre	Nombre del distribuidor	NO	SI (ID_cliente)	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	20	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Dirección	Dirección del almacén	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	45	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		
			Contacto	Contacto para localizar al distribuidor	NO	NO	SI	Texto(Cadena de Caracteres)	Cadena de Carácter	35	Comparar requerida, NO DEBE SER NULO		

