

TALLER EXAMEN BASES DE DATOS

JUAN DIEGO GRANADA

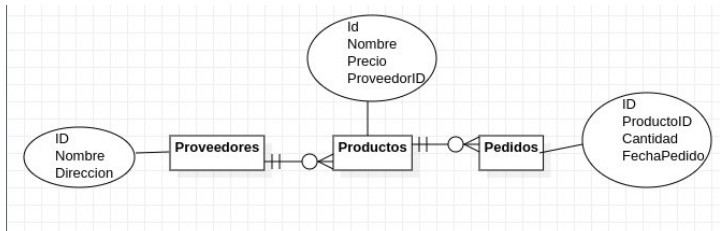
INSTRUCTOS: CARLOS FELIPE LONDOÑO LUNA

AÑO: 2023

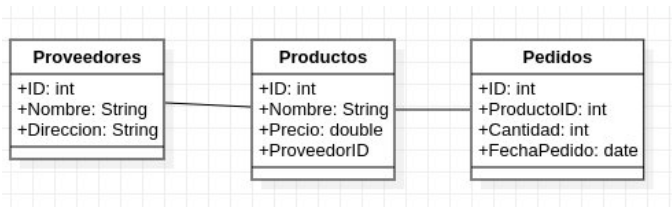
Diseño de una base de datos para un sistema de gestión de inventario de una tienda.

Actividades:

- Modelo entidad relación:** Realizar el diseño del modelo entidad-relación, identificando entidades, atributos y relaciones necesarias para el sistema.



- Diagrama de clases:** Crear el diagrama de clases que represente la estructura de las entidades y sus relaciones en el sistema.

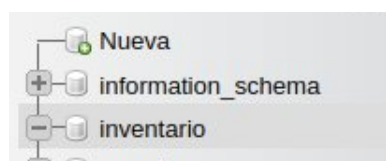


- Creación de la base de datos:** Utilizando el modelo entidad-relación y el diagrama de clases, crear la base de datos en SQL. Debes incluir la creación de tablas, definición de claves primarias y foráneas, así como otros elementos necesarios para asegurar la integridad de los datos. Siga las siguientes instrucciones:

- Crear la base de datos.

```

1 create database inventario;
  
```



- Crear una tabla llamada "proveedores" con los siguientes campos: ID (Clave primaria), Nombre y Dirección.

```

1 create table proveedores(
2     id int AUTO_INCREMENT PRIMARY key,
3     nombre varchar(50) not null,
4     direccion varchar(100) not null
5 );
  
```

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 nombre	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 direccion	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más

- Crear una tabla llamada “productos” con los siguientes campos: ID (Clave primaria), Nombre, Precio y ProveedorID (clave foránea que referencia al campo ID de la tabla “proveedores”).

```

1 create table productos(
2     id int AUTO_INCREMENT PRIMARY key,
3     nombre varchar(30) not null,
4     precio double not null,
5     proveedorID int not null,
6     FOREIGN key(proveedorID) REFERENCES proveedores(id)
7 );

```

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 nombre	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 precio	double			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 proveedorID	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más

- Crear una tabla llamada “pedidos” con los siguientes campos: ID(Clave primaria), ProductoID (clave foránea que referencia al campo ID de la tabla “productos”), Cantidad y FechaPedido.

```

1 create table pedidos(
2     id int AUTO_INCREMENT PRIMARY key,
3     productoID int not null,
4     cantidad int not null,
5     fechaPedido date not null,
6     FOREIGN key(productoID) REFERENCES productos(id)
7 );

```

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	2 productoID	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	3 cantidad	int(11)			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más
<input type="checkbox"/>	4 fechaPedido	date			No	Ninguna			Cambiar Eliminar Más

4. Inserción de datos: Inserte al menos:

- 5 proveedores.

```

1 insert into proveedores (nombre, direccion)
2 values ("Postobon","Via Panamericana, Manizales, Caldas"),
3 ("Licorera","Malteria, Manizales, Caldas"),
4 ("Bavaria","San Jorge, Manizales, Caldas"),
5 ("Crem Helado","La Fuente, Manizales, Caldas"),
6 ("Celema","Carrera 22, Manizales, Caldas");

```

			id	nombre	direccion
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1 Postobon	Via Panamericana, Manizales, Caldas
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	2 Licorera	Malteria, Manizales, Caldas
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	3 Bavaria	San Jorge, Manizales, Caldas
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	4 Crem Helado	La Fuente, Manizales, Caldas
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	5 Celema	Carrera 22, Manizales, Caldas

- 15 productos.

```
1 insert into productos (nombre, precio, proveedorID)
2 values ("Gatorade 1l",5000,1),("Uva Postobon 2l",4000,1),("Hit de Mora 500ml",2500,1),
3 ("Ron Tradicional 1l",60000,2),("Aguardiente Cristal 750ml",35000,2),
4 ("Aguardiente Light 375ml",23000,2),
5 ("Club Colombia Dorada lata",3500,3),("Poker 1l",5500,3),("Costeña en botella",2800,3),
6 ("Chococono",2000,4),("Paleta Jet Blanca",3200,4),("Polet Cookies and Cream",3500,4),
7 ("Leche Celema LV 1l",5000,5),("Quesillo Tajado 250gr",5200,5),("Crema de Leche 500ml",7000,5);
```

				id	nombre	precio	proveedorID
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	1 Gatorade 1l 5000 1
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2 Uva Postobon 2l 4000 1
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	3 Hit de Mora 500ml 2500 1
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	4 Ron Tradicional 1l 60000 2
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	5 Aguardiente Cristal 750ml 35000 2
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	6 Aguardiente Light 375ml 23000 2
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	7 Club Colombia Dorada lata 3500 3
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	8 Poker 1l 5500 3
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	9 Costeña en botella 2800 3
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	10 Chococono 2000 4
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	11 Paleta Jet Blanca 3200 4
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	12 Polet Cookies and Cream 3500 4
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	13 Leche Celema LV 1l 5000 5
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	14 Quesillo Tajado 250gr 5200 5
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	15 Crema de Leche 500ml 7000 5

- 20 pedidos.

```
1 insert into pedidos (productoID,cantidad,fechaPedido)
2 values (1,12,"2023-05-25"),(2,6,"2023-05-25"),(3,12,"2023-05-25"),(2,6,"2023-05-25"),
3 (4,10,"2023-05-24"),(5,8,"2023-05-24"),(6,24,"2023-05-25"),(4,2,"2023-05-24"),
4 (7,24,"2023-05-23"),(8,10,"2023-05-23"),(9,10,"2023-05-23"),(9,14,"2023-05-25"),
5 (10,12,"2023-05-22"),(11,15,"2023-05-22"),(12,12,"2023-05-22"),(10,12,"2023-05-22"),
6 (13,12,"2023-05-21"),(14,4,"2023-05-21"),(15,7,"2023-05-21"),(14,2,"2023-05-21");|
```

				id	productoID	cantidad	fechaPedido
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	1 1 12 2023-05-25
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2 2 6 2023-05-25
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	3 3 12 2023-05-25
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	4 2 6 2023-05-25
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	5 4 10 2023-05-24
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	6 5 8 2023-05-24
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	7 6 24 2023-05-25
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	8 4 2 2023-05-24
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	9 7 24 2023-05-23
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	10 8 10 2023-05-23
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	11 9 10 2023-05-23
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	12 9 14 2023-05-25
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	13 10 12 2023-05-22
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	14 11 15 2023-05-22
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	15 12 12 2023-05-22
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	16 10 12 2023-05-22
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	17 13 12 2023-05-21
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	18 14 4 2023-05-21
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	19 15 7 2023-05-21
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	20 14 2 2023-05-21

5. Realizar las siguientes consultas:

- Obtén todos los proveedores y productos que suministran.

```

1 SELECT proveedores.nombre, productos.nombre FROM proveedores
2 INNER JOIN productos ON proveedores.id = productos.proveedorID;
3 |

```

nombre	nombre
Postobon	Gatorade 1l
Postobon	Uva Postobon 2l
Postobon	Hit de Mora 500ml
Licorera	Ron Tradicional 1l
Licorera	Aguardiente Cristal 750ml
Licorera	Aguardiente Light 375ml
Bavaria	Club Colombia Dorada lata
Bavaria	Poker 1l
Bavaria	Costeña en botella
Crem Helado	Chococono
Crem Helado	Paleta Jet Blanca
Crem Helado	Polet Cookies and Cream
Celema	Leche Celema LV 1l
Celema	Quesillo Tajado 250gr
Celema	Crema de Leche 500ml

- Obtén los productos con un precio mayor a uno específico.


```
1 SELECT * from productos WHERE precio>15000;
```

<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>				id	nombre	precio	proveedorID			
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div>	Editar	<div><div><div></div></div></div>	Copiar	<div><div><div></div></div></div>	Borrar	4	Ron Tradicional 1l	60000	2
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div>	Editar	<div><div><div></div></div></div>	Copiar	<div><div><div></div></div></div>	Borrar	5	Aguardiente Cristal 750ml	35000	2
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div>	Editar	<div><div><div></div></div></div>	Copiar	<div><div><div></div></div></div>	Borrar	6	Aguardiente Light 375ml	23000	2

- Obtén los pedidos realizados en una fecha específica.

```
1 SELECT * from pedidos WHERE fechaPedido="2023-05-23";
```

← T →							id	productoID	cantidad	fechaPedido
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	9	7	24	2023-05-23
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	10	8	10	2023-05-23
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	11	9	10	2023-05-23

- Obtén el nombre del proveedor, el nombre del producto y la cantidad para todos los pedidos.

```
1 SELECT proveedores.nombre, productos.nombre, pedidos.cantidad
2 FROM proveedores
3 INNER JOIN productos ON proveedores.id = productos.proveedorID
4 INNER JOIN pedidos ON productos.id = pedidos.productoID;
5
```

nombre	nombre	cantidad
Postobon	Gatorade 1l	12
Postobon	Uva Postobon 2l	6
Postobon	Uva Postobon 2l	6
Postobon	Hit de Mora 500ml	12
Licorera	Ron Tradicional 1l	10
Licorera	Ron Tradicional 1l	2
Licorera	Aguardiente Cristal 750ml	8
Licorera	Aguardiente Light 375ml	24
Bavaria	Club Colombia Dorada lata	24
Bavaria	Poker 1l	10
Bavaria	Costeña en botella	10
Bavaria	Costeña en botella	14
Crem Helado	Chococono	12
Crem Helado	Chococono	12
Crem Helado	Paleta Jet Blanca	15
Crem Helado	Polet Cookies and Cream	12
Celema	Leche Celema LV 1l	12
Celema	Quesillo Tajado 250gr	4
Celema	Quesillo Tajado 250gr	2
Celema	Crema de Leche 500ml	7