

# DEFENSA HITO2

BASE DE DATOS I

PRESENTA:

ILIA ARACELI SARZO LAAURA

2do SEMESTRE INGENIERIA DE SISTEMAS

# QUE ES UNA BASE DE DATOS

## QUE ES UNA BASE DE DATOS

- Una base de datos es una herramienta para recopilar y organizar información. Las base de datos puedes almacenar información sobre personas, productos, pedidos u otras.



# A QUE SE REFIERE CUANDO SE HABLA DE BASE DE DATOS RELACIONALES Y NO RELACIONALES

## BASE DE DATOS RELACIONALES

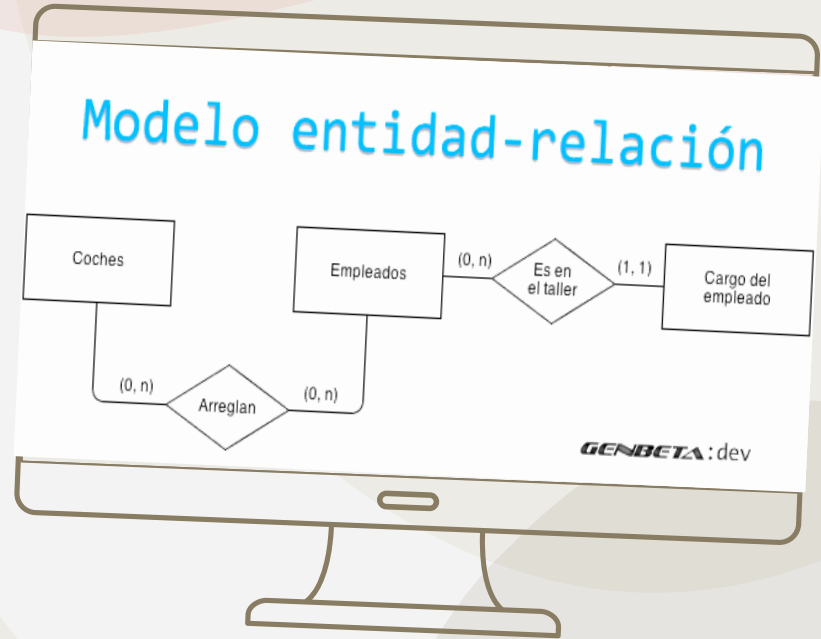
Son una colección de elementos de datos organizados en un conjunto de tablas formalmente descritas, desde donde se puede acceder a los datos o volver a montarlos de muchas maneras

## QUE ES UNA BASE DE DATOS

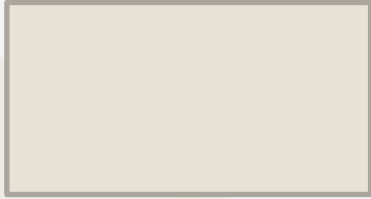
Están diseñadas específicamente para modelos de datos específicos y tienen esquemas flexibles para crear aplicaciones modernas. Son ampliamente reconocidas porque son fáciles de desarrollar, tanto en funcionalidad como en rendimiento a escala. Usan una variedad de modelos de datos, que incluyen documentos, gráficos, clave-valor, en-memoria y búsqueda.

## ¿Qué es el modelo entidad relación(E-R) y/o diagrama entidad relación(E-R)?

El diagrama entidad relación es la expresión gráfica del modelo entidad relación. En él las entidades se representan utilizando rectángulos, los atributos por medio de círculos o elipses y las relaciones como líneas que conectan las entidades que tienen algún tipo de vínculo. También es muy común el formato de diagrama en el que los atributos de una entidad aparecen listados en filas dentro del rectángulo que representa a esa entidad.

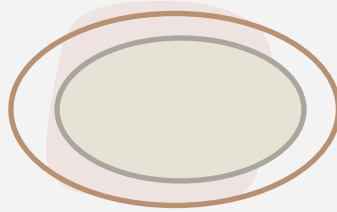


**¿Cuáles son las figuras que representan a un diagrama entidad relación? Explique cada una de ellas.**



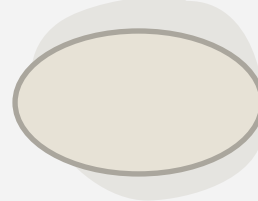
Entidad

Cliente , persona,  
msa detalle pedido



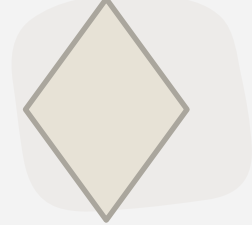
Primary Key

ID,CI



Atributo

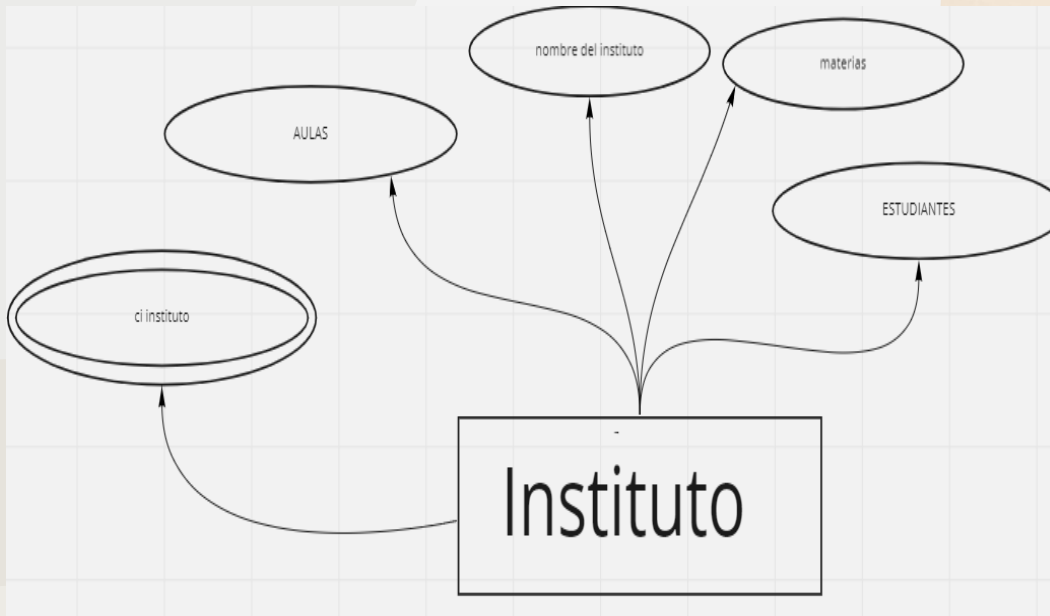
CI, nombres, color  
apellido



Relacion

Forma ,compra y  
pertenece

# Ejemplo de uso



Crear una tabla cualquiera de nombre CELULAR identifique 3 columnas que debería tener y adicionalmente agregue su primary key.  
Después de la creación agregar a la tabla 2 registros.





- Adjuntar la consulta SQL generado (Copiar el código que genero en SQL server Management Studio).

```
create table celular  
(  
    id_celular int PRIMARY KEY,  
    precio integer,  
    marca varchar(25),  
);
```

```
insert into celular(id_celular, precio, modelo)  
values (3 , '1200' , 'Huawei')
```



DADO LA SIGUIENTE IMAGEN GENERAR SU TABLA Y AGREGAR 3 REGISTROS A LA TABLA.

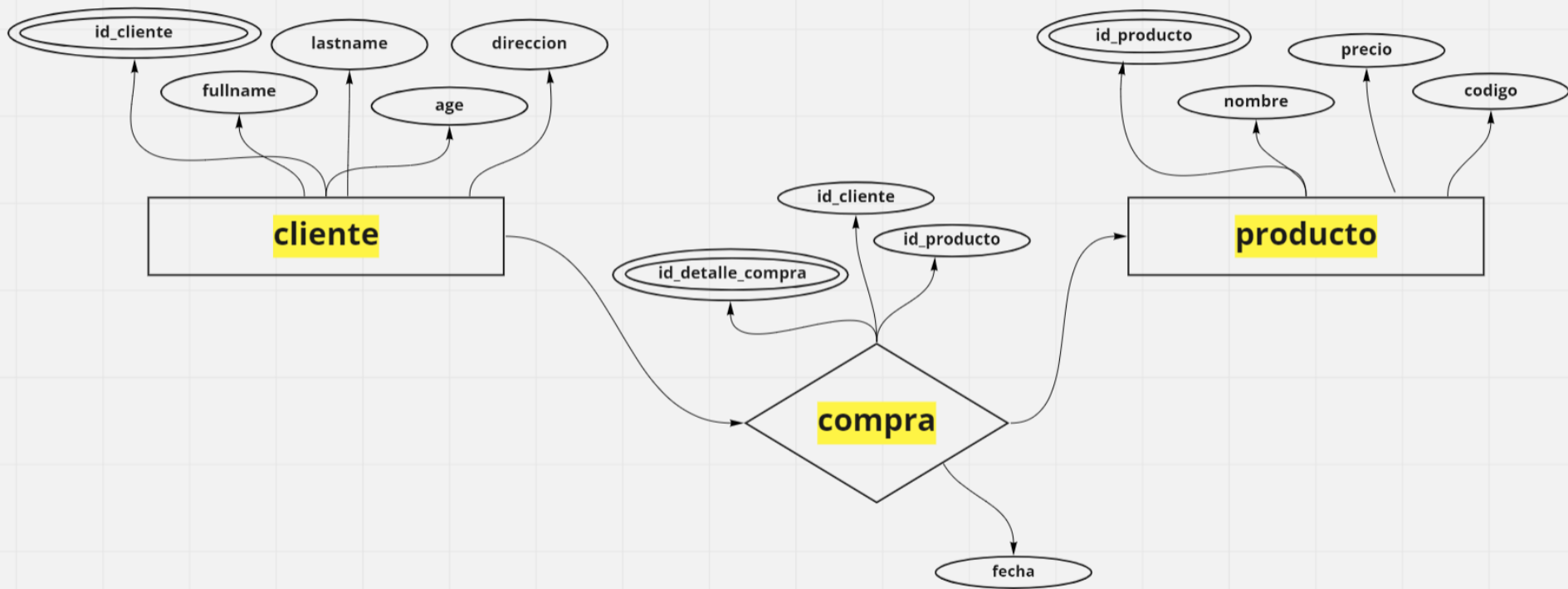
equipo	
 <b>id_equipo</b>	varchar(12)
 <b>nombre_equipo</b>	varchar(30)
 <b>categoria</b>	varchar(8)
 <b>id_campeonato</b>	varchar(12)

```
create table equipo
(
    id_equipo varchar(12) PRIMARY KEY,
    nombre_equipo varchar(30),
    categoria varchar(8),
    id_campeonato varchar(12),
);
```

```
insert into equipo(id_equipo, nombre_equipo,
    categoria, id_campeonato)
values ('1', 'pipocas', 'A', '2')
insert into equipo(id_equipo, nombre_equipo,
    categoria, id_campeonato)
values ('2', 'tigre', 'B', '4')
insert into equipo(id_equipo, nombre_equipo,
    categoria, id_campeonato)
values ('3', 'pipocas', 'C', '6')
```



GENERAR LA BASE DE DATOS PARA EL SIGUIENTE DIAGRAMA ENTIDAD RELACION.



## DEBERA CREAR LA BASE DE DATOS VENTAS

```
create database Ventas
use ventas
create table cliente
(
  id_cliente varchar(20)
    PRIMARY KEY,
  fullname varchar(25),
  lastname varchar(15),
  direccion varchar(25),
  age integer,
);
```

```
insert into cliente(id_cliente, fullname, lastname, direccion,
                    age)
valces ('Cli-1', 'Ilia', 'Sarzo', 'calle_montes',19);

create table producto
(
  id_producto varchar(25) PRIMARY KEY,
  nombre varchar(20),
  precio varchar(15),
  codigo varchar(15),
);
```

```
insert into producto(id_producto, nombre, precio, codigo)
values ('Golazo', '2', '53475346533');
```

```
create table compra
(
  id_compra varchar(25) PRIMARY KEY ,
  fecha integer,
  id_cliente varchar(20),
  id_producto varchar(25),
  FOREIGN KEY(id_cliente)REFERENCES cliente(id_cliente),
  FOREIGN KEY(id_compra)REFERENCES compra(id_compra),
```

DE ACUERDO A LA BASE DE DATOS CREADO Y A LAS TABLAS DEL ANTERIOR EJERCICIO. DEBERÁ DE AGREGAR MÍNIMAMENTE A CADA TABLA 3 REGISTROS.

```
create database Ventas
use Ventas
create table cliente
(
    id_cliente varchar(20) PRIMARY KEY,
    fullname varchar(25),
    lastname varchar(15),
    direccion varchar(25),
    age integer,
);

insert into cliente(id_cliente, fullname, lastname, direccion, age)
valces ('Cli-1', 'Ilia', 'Sarzo', 'calle montes', 19);
insert into cliente(id_cliente, fullname, lastname, direccion, age)
valces ('Cli-2', 'junio', 'mamani', 'rio seco', 21);
insert into cliente(id_cliente, fullname, lastname, direccion, age)
valces ('Cli-3', 'Freddy', 'Machaca', 'puente vela', 45);
insert into cliente(id_cliente, fullname, lastname, direccion, age)
valces ('Cli-4', 'Mishel', 'nachicado', 'segundo_anillo', 25);

create table producto
(
    id_producto varchar(25) PRIMARY KEY,
    nombre varchar(20),
    precio varchar(15),
    codigo varchar(15),
);
```

```
insert into producto(id_producto, nombre, precio, codigo)
values ('pro-1', 'Golazo', '2', '53475346533');
insert into producto(id_producto, nombre, precio, codigo)
values ('pro-2', 'leche', '45', '54964554448');
insert into producto(id_producto, nombre, precio, codigo)
values ('pro-3', 'cremositas', '20', '15420745417');
insert into producto(id_producto, nombre, precio, codigo)
values ('pro-4', 'shampu', '2', '53788745487');

create table compra
(
    id_compra varchar(25) PRIMARY KEY ,
    fecha integer,
    id_cliente varchar(20),
    id_producto varchar(25),
    FOREIGN KEY(id_cliente) REFERENCES cliente(id_cliente),
    FOREIGN KEY(id_producto) REFERENCES producto(id_producto),
);
```

GENERAR LA TABLA DE ACUERDO A LA SIGUIENTE IMAGEN.

```
INSERT INTO campeonato (id_campeonato, nombre_campeonato, sede) VALUES  
('camp-111', 'Campeonato Unifranz', 'El Alto'),  
('camp-222', 'Campeonato Unifranz', 'Cochabamba');
```

```
create table campeonato  
(  
    id_campeonato varchar(15) PRIMARY KEY,  
    nombre_campeonato varchar(25),  
    sede varchar(15),  
)  
  
insert into campeonato(id_campeonato, nombre_campeonato, sede)  
values('camp-111', 'Campeonato Unifranz', 'El Alto'),  
insert into campeonato(id_campeonato, nombre_campeonato, sede)  
values('camp-222', 'Campeonato Unifranz', 'COCHABAMBA');
```

# CREAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN ER Y SU CÓDIGO SQL

- El contexto de análisis es: Una empresa compra vehículos.

Sugerencia: Podría crear las entidades

- empresa
- Compra
- vehículos

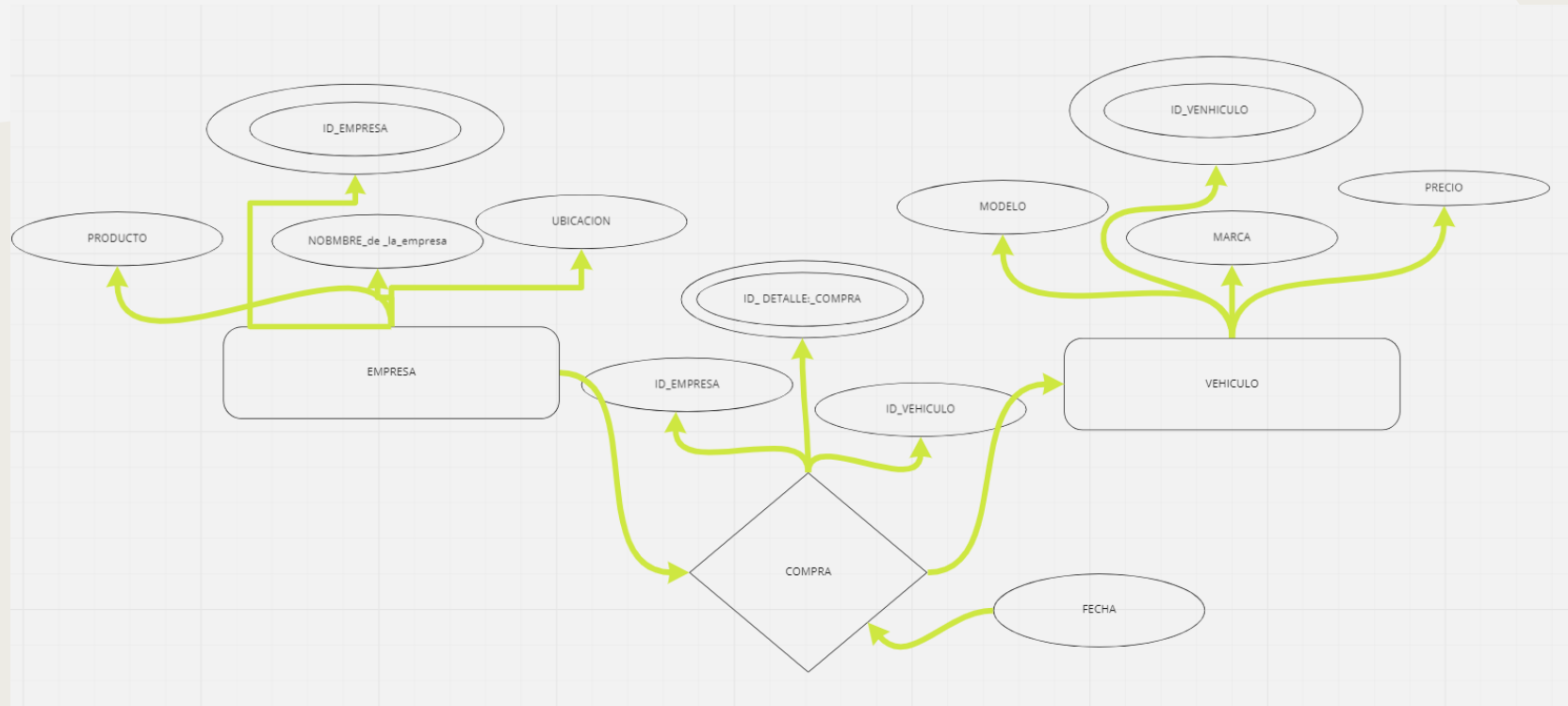
```
create table empresa
(
  id_empresa varchar(25)
  primary key,
  nombre_de_la_empresa
  varchar(20),
  ubicacion varchar(20),
  producto varchar (30),
);
insert into
empresa(id_empresa,nombre
_de_la_empresa, ubicacion,
producto)
values('EM-
111','pasion_por_los_autos','o
ficicina_georje_squier','compr
a de autos');
```

```
create table vehiculos
(
  id_vehiculos varchar(20) primary key,
  modelo varchar (15),
  marca varchar (25),
  precio varchar (20),
);
insert into
vehiculos(id_vehiculos,modelo,marca,p
recio)
values('vih-
112','2000','cabriolet','256.000bs');
```

# CREAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN ER Y SU CÓDIGO SQL

```
create table compra
(
  id_compra varchar(25) PRIMARY KEY ,
  fecha integer,
  id_empresa varchar(25),
  id_vehiculos varchar(20),
  FOREIGN KEY(id_empresa)REFERENCES empresa
(id_empresa),
  FOREIGN KEY(id_vehiculos)REFERENCES vehiculos
(id_vehiculos)
);
```

```
insert into compra (id_compra,id_empresa,id_vehiculos)
values('id_2434','EM-111','vih-112');
```





# GRACIAS POR SU ATENCION

[eate.iliaaraceli.sarzo.la@unifranz.edu.bo](mailto:eate.iliaaraceli.sarzo.la@unifranz.edu.bo)