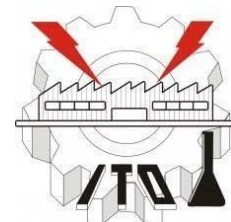




**TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO
CAMPUS "OAXACA"**



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.

NOMBRE DE LA MATERIA: TOPICOS AVANZADOS DE PROGRAMACION.

UNIDAD 4: "ACCESO DE DATOS".

ACTIVIDAD: EJERCICIOS DE LENGUAJE JAVA 33-37.

GRUPO: ISU

HORA: 09:00-10:00 AM

DOCENTE: M.C. LUIS ALBERTO ALONSO HERNÁNDEZ

ALUMNO: GONZALEZ PASCUAL MELVIN PAUL

FECHA DE ENTREGA: 11 DE ENERO DEL 2021

EJ_Lenguaje_Java_33.

CONTROL DE VENTAS.

Entidades participantes:

Cliente

Comercial

Venta.

Atributos de cada entidad:

Cliente: CIF, Nombre, Ciudad, Teléfono.

Comercial: Id, Nombre, Apellido, Telefono.

Venta: NombreProducto, Unidades, PrecioProducto, Fecha de Venta, FormadePago.

Atributo clave para cada entidad:

Cliente: CIF (PK).

Comercial: Id(PK)

Venta: Folio (PK) Añadido

Relaciones que existen entre clases:

Comercial - 1---M - Venta -M—1- Cliente

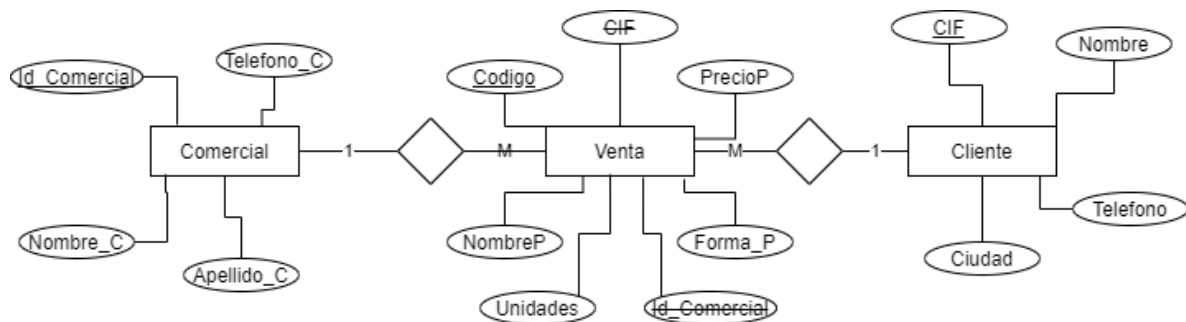
Claves Foraneas:

Cliente: CIF (PK), Nombre, Ciudad, Teléfono.

Comercial: IdComercial(PK), Nombre, Apellido, Telefono.

Venta: Codigo (PK), NombreProducto, Unidades, PrecioProducto, Fecha de Venta, FormadePago, CIF(FK), IdComercial(FK).

Diagrama E-R.



Transportes:

Entidades participantes:

Camion.
Conductor.
Transporte.
Cliente.

Atributos de cada entidad:

Camion: **Matricula (PK)**, marca, modelo, año de Compra.

Conductor: **Nombre, Apellido, Telefono, Sueldo, NoEmp (PK)**

Transporte: **CiudadOrigen, CiudadDestino, Material, CapacidadTranposrtada, Fecha, Id_Transporte (PK)**

Cliente: **CIF (PK)**, nombreEmpresa, direccionEmpresa, telefonoEmpresa.

Atributo clave para cada entidad:

Camion: **Matricula**.

Conductor: **No_Emp**.

Transporte: **Id_Transporte (Añadido)**.

Cliente: **CIF**.

Relaciones que existen entre clases:

Transporte M---1 Camion

Transporte M---1 Conductor

Transporte M---1 Cliente

Claves Foraneas:

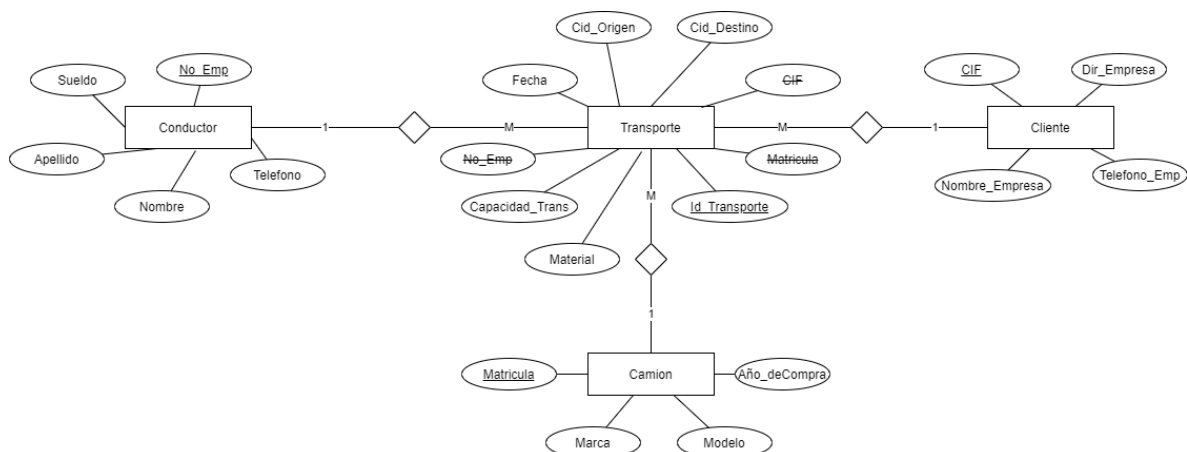
Camion: **Matricula (PK)**, marca, modelo, año de Compra.

Conductor: **Nombre, Apellido, Telefono, Sueldo, NoEmp (PK)**

Transporte: **CiudadOrigen, CiudadDestino, Material, CapacidadTranposrtada, Fecha, Id_Transporte (PK), Matricula (FK), No_Emp (FK), CIF (FK)**

Cliente: **CIF (PK)**, nombreEmpresa, direccionEmpresa, telefonoEmpresa.

Diagrama E-R.



Mediciones:

Entidades participantes:

Medicion:

Quimico:

Terreno:

Informe:

Atributos de cada entidad:

Medicion: **Hora, Temperatura, Humedad, Resultado_Comentario, Id_Medicion.**

Quimico: **Nombre, Apellido, Telefono, Id_quimico.**

Terreno: **No_Hectareas, Nombre_Prop, DNI_Prop, Telefono_prop, Direccion, Id_Terreno**

Informe: **No_Informe, Nombre_Empresa, Fecha_informe, Conclusiones.**

Atributo clave para cada entidad:

Medicion: **Id_Medicion (PK).**

Quimico: **Id_Quimico (PK).** Añadido

Terreno: **Id_Terreno (PK).**

Informe: **No_Informe (PK).**

Relaciones que existen entre clases:

Quimico 1---M Medicion.

Terreno 1---M Medicion.

Informe 1---M Medicion.

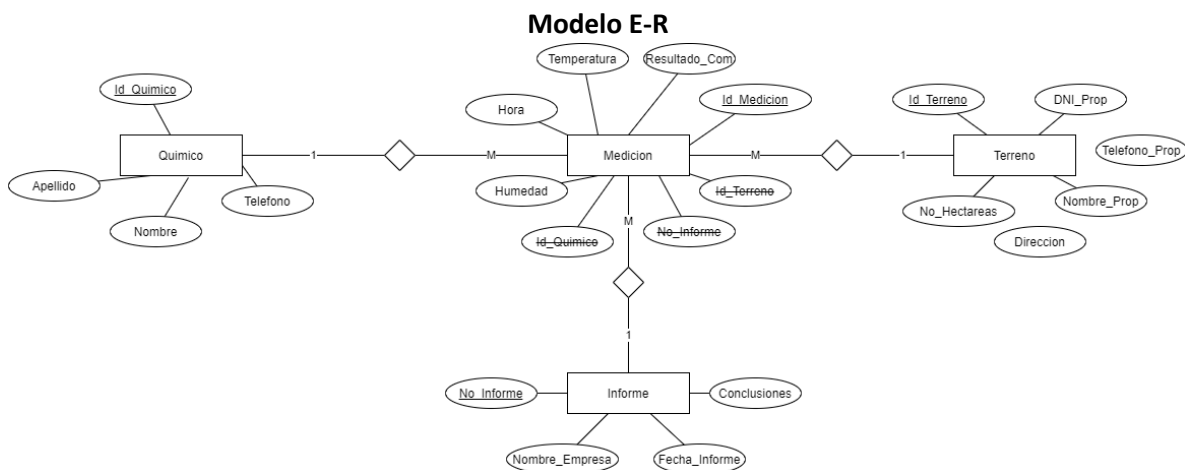
Claves Foraneas:

Medicion: **Hora, Temperatura, Humedad, Resultado_Comentario, Id_Medicion (PK), Id_quimico (FK), Id_Terreno (FK), No_Informe (FK).**

Quimico: **Nombre, Apellido, Telefono, Id_quimico (PK).**

Terreno: **No_Hectareas, Nombre_Prop, DNI_Prop, Telefono_prop, Direccion, Id_Terreno (PK)**

Informe: **No_Informe (PK), Nombre_Empresa, Fecha_informe, Conclusiones.**



Revisiones Medicas:

Entidades participantes:

Revision.

Paciente.

Medico.

Atributos de cada entidad:

Revision: Fecha, Hora, Peso, Altura, Resultados, No_Revision.

Paciente: Nombre, Apellidos,DNI, Fecha_D_Nacimiento.

Medico: Nombre, Apellido, Especialidad, Id_Medico.

Atributo clave para cada entidad:

Revision: No_Revision (PK).

Paciente: DNI (PK).

Medico: Id_Medico (PK).

Relaciones que existen entre clases:

Revision M ---- 1 Paciente

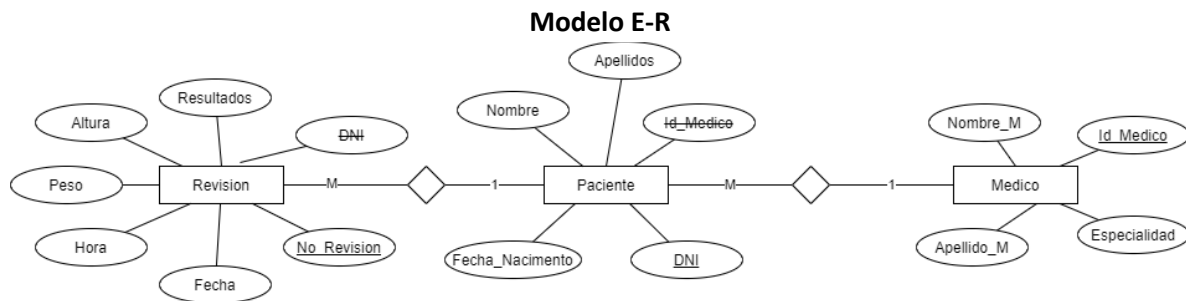
Medicos 1----M Paciente.

Claves Foraneas:

Revision: **Fecha, Hora, Peso, Altura, Resultados, No_Revision (PK), DNI (FK).**

Paciente: **Nombre, Apellidos,DNI (PK), Fecha_D_Nacimiento, Id_Medico (FK).**

Medico: **Nombre, Apellido, Especialidad, Id_Medico (PK).**



EJ_Lenguaje_Java_34.

Tablas Control de Venta.

Tabla Comercial.

<u>Id_Comercial.</u>	<u>Nombre_C.</u>	<u>Apellido_C.</u>	<u>Telefono_C.</u>
1000	Benito	Perez	9512828324
1001	Jose	Vázquez	9512736272
1002	Pablo	Rodriguez	9512663723

Tabla Cliente.

<u>CIF.</u>	<u>Nombre.</u>	<u>Ciudad.</u>	<u>Telefono.</u>
AAEP860321EX9	Perla	Oaxaca	9542323343
AAPE550109EZ7	Eladio	Veracruz	9562525162
FOSA901213NL2	Alejandro	Puebla	9512348483

Tabla Venta.

<u>Codigo</u>	<u>Nombre_P</u>	<u>Precio_P</u>	<u>Unidades</u>	<u>Forma_P</u>	<u>Id_Comercial</u>	<u>CIF</u>
2000	Pizza	30	2	Efectivo	1000	FOSA901213NL2
2001	Jabon	34	1	Tarjeta	1001	FOSA901213NL2
2002	Papel	20	4	Efectivo	1002	FOSA901213NL2

Tablas de Transporte.

Tabla Conductor.

<u>No_Emp</u>	<u>Nombre</u>	<u>Apellido</u>	<u>Sueldo</u>	<u>Telefono</u>
1001	Josue	Villanueva	12000	9581282183
1002	Arturo	Lara	11000	9583823818
1003	Francisco	Flores	10000	9837281377

Tabla Cliente.

<u>CIF</u>	<u>Nom_Empresa</u>	<u>Dir_Empresa</u>	<u>Telefono_Empresa</u>
FUHA700415940	Muebles de Flor	Oaxaca	952912929
IEM101015N23	INTELECTO	Huatulco	942939293
IIT130716B26	IMPACTO	Jalisco	948392839

Tabla Camion.

<u>Matricula</u>	<u>Marca</u>	<u>Modelo</u>	<u>Año_de_Compra</u>
ANV-989-CD	Nissan	Frontier	2012
NJV-323-EE	Toyota	Hilux	2019
FEL-342-SD	Ford	F-150	2020

Tabla Transporte.

Id_Tran	Cid_Orig	Cid_Destino	Fecha	Capacidad	Material	No_Emp	CIF	Matricula
3001	Oaxaca	Puebla	20-12-2020	150	Concreto	1002	IIT130716B26	FEL-342-SD
3002	Michoacan	Guerrero	19-11-2019	120	Tierra	1001	IEM101015N23	NJV-323-EE
3003	Monterrey	Oaxaca	20-01-2020	100	Plantas	1003	IEM101015N23	FEL-342-SD

Tabla Mediciones.

Tabla Quimico.

<u>Id_Quimico</u>	Nombre	Apellido	Telefono
1001	Julio	Espinoza	9837283219
1002	Minerva	Pascual	9384837223
1003	Ciro	Flores	9384738293

Tabla Informe.

<u>No_Informe</u>	Nombre_Emp	Fecha_Informe	Conclusiones
2001	ZINC CURY COMERCIAL, S.A. DE C.V.	20-12-2020	Excelente
2002	ZEDDER, S.A. DE C.V.	20-11-2019	Mal
2003	ZENTIFITT, S.A. DE C.V.	01-12-2020	Mal

Tabla Terreno.

<u>Id_Terreno</u>	Nom_Propetario	DNI_Propetario	No_Hectareas	Direccion
3001	Melvin	9928382	14	Huatulco
3002	Angel	9388929	100	Oaxaca
3003	Alan	9839200	20	Puebla

Tabla Medicion

<u>Id_Medicion</u>	Humedad	Hora	Temp	Resultado	Id_Quimico	Id_Terreno	No_Informe
4001	20	20:00	15	Excelente	1001	3001	2001
4002	25	19:00	20	Mal	1001	3002	2001
4003	30	12:00	24	Bien	1002	3003	2001

Tablas Revisiones Medicas.

Tabla Medico

<u>Id_Medico</u>	<u>Nombre_M</u>	<u>Apellido_M</u>	<u>Especialidad</u>
1001	Joel	Martinez	Cirujano
1002	Lluvia	Lopez	Dentista
1003	Anelyf	Flores	Pediatra

Tabla Paciente

<u>DNI</u>	<u>Nombre</u>	<u>Apellidos</u>	<u>Fecha_nac</u>	<u>Id_Medico</u>
1020039	Mariano	Pascual	20-02-1998	1001
2131244	Maria	Sanchez	12-12-1980	1002
2939212	Ricardo	Villar	09-12-2000	1002

Tabla Revision.

<u>No_Revision</u>	<u>Fecha</u>	<u>Hora</u>	<u>Peso</u>	<u>Altura</u>	<u>Resultados</u>	<u>DNI</u>
001	18-12-2020	12:00	60	160	Bien	1020039
002	12-11-2020	13:00	70	170	Mal	2131244
003	10-10-2020	14:00	65	158	Bien	2939212

EJ LENGUAJE_JAVA_35.

Limusinas.

Entidades Participativas:

Cliente:

Nombre
Apellido.
DNI (PK)
Telefono

Limusina:

Matricula (PK).
Marca.
Modelo.

Relaciones:

Limusina –M-----M—Cliente

Entidad Intermedia.

Alquiler:

Id Alquiler (PK)
Fecha
Nombre_Chofer.
Matricula (FK)
DNI (FK)

Relaciones con la entidad intermedia.

Limusina 1---M ---Alquiler M ---- 1 Cliente

Modelo E-R

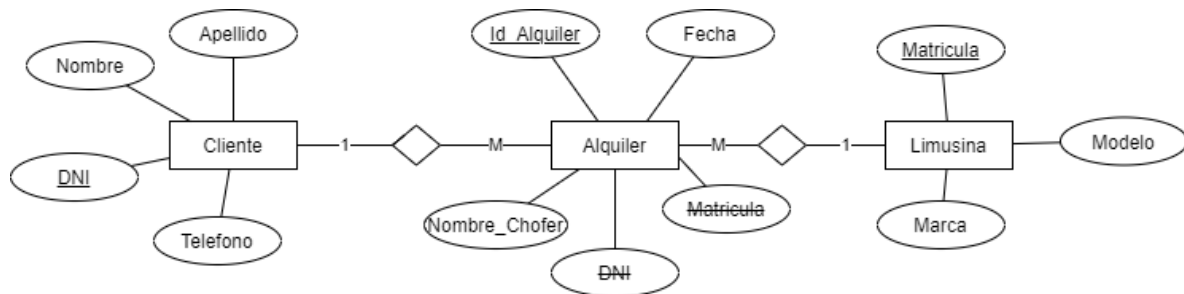


Tabla de Cliente:

<u>DNI</u>	Nombre	Apellido	Telefono

Tabla Limusina:

<u>Matricula</u>	Marca	Modelo

Tabla Alquiler:

<u>Id Alquiler</u>	Fecha	Nombre_Chofer	Matricula	DNI

--	--	--	--	--

Reservas Hotel.

Entidades Participativas:

Cliente:

Nombre
Apellido.
DNI (PK)
Pais

Habitacion:

No_Habitacion (PK).
No_Cama.
Precio.

Relaciones:

Cliente –M-----M—Habitacion

Entidad Intermedia.

Reserva:

No_Reserva (PK)
Estatus_Pago
Fecha_entrada
Fecha_Salida
No_Habitacion (FK)
DNI (FK)

Relaciones con la entidad intermedia.

Cliente 1---M ---Reserva M ---- 1 Habitacion

Modelo E-R.



Tabla Cliente.

<u>DNI</u>	Nombre	Apellido	Pais

Tabla Habitacion:

<u>No_Habitacion</u>	No_Camas	Precio

Tabla Alquiler:

<u>No_Reserva</u>	Fecha_Entrada	Fecha_Salida	Estatus_Pago	DNI	No_Habitacion

Taller Mecanico.

Entidades Participativas:

Mecanico:

Nombre

Apellido.

Movil

Id_Mecanico (PK)

Coche:

Matricula (PK).

Marca.

Modelo.

Relaciones:

Mecanico -M-----M- Coche

Entidad Intermedia.

Reparacion:

Id_Reparacion (PK)

Costo

Horas

Matricula (FK)

Id_Mecanico (FK)

Relaciones con la entidad intermedia.

Mecanico 1---M ---Reparacion M ---- 1 Coche

Modelo E-R.

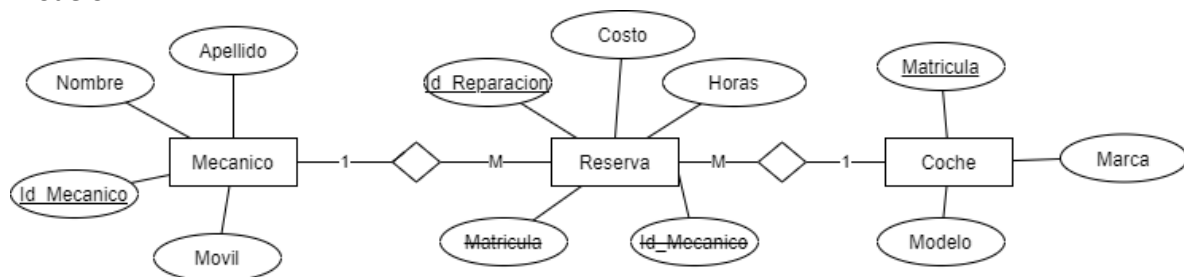


Tabla Mecanico:

<u>Id_Mecanico</u>	Nombre	Apellido	Movil

Tabla Coche:

<u>Matricula</u>	Modelo	Marca

Tabla Reparacion:

<u>Id_Reparacion</u>	Costo	Horas	Id_Mecanico	Matricula

VideoClub.

Entidades Participativas:

Pelicula:

No_Dvd (PK)
Titulo
Nom_Director
Tipo

Socio:

No_Socio (PK).
Nombre.
Apellido.
Telefono
Direccion

Relaciones:

Pelicula -M-----M- Socio

Entidad Intermedia.

Alquiler:

Id_Alquiler (PK)
Fecha
Pago
No_Dvd (FK)
No_Socio (FK)

Relaciones con la entidad intermedia.

Pelicula 1---M ---Alquiler M ---- 1 Cliente

Modelo E-R.

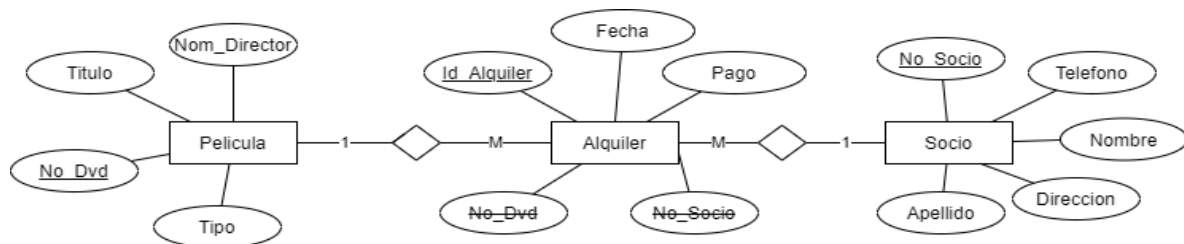


Tabla Pelicula:

<u>No_Dvd</u>	Titulo	Nom_Director	Tipo

Tabla Socio:

<u>No_Socio</u>	Nombre	Apellido	Direccion	Telefono

Tabla Alquiler:

<u>Id_Alquiler</u>	Fecha	Pago	No_Dvd	No_Socio

EJ LENGUAJE_JAVA_36.

SUPUESTO "CONTROL DE VENTAS"

Crear una base de datos llamado CONTROLVEN usando un SGBD (MySQL o PostgreSQL). Introducir en él las tablas diseñadas para este supuesto. Introducir algunos datos en las tablas (Intente que los datos sean coherentes)

```
create schema ControlVen authorization postgres;
set search_path to ControlDeVentas;
create table Comercial(
  Id_Comercial int primary key,
  Nombre_C varchar(60),
  Apellido_C varchar(60),
  Tel_contacto varchar(10)
);
```

```
create table Cliente(
  CIF varchar(20) primary key,
  Nombre varchar(60),
  Ciudad varchar(60),
  Telefono varchar(10)
);
```

```
create table Venta(
  Codigo int primary key,
  Nombre_P varchar(60),
  Precio_P int,
  Unidades int,
  Forma_P varchar(20),
  Id_Comercial int references Comercial(Id_Comercial),
  CIF varchar(20) references Cliente(CIF)
);
```

SUPUESTO « TRANSPORTES »

Crear una base de datos llamado TRANSPORTES usando SGBD (MySQL o PostgreSQL).
Introducir en él las tablas diseñadas para este supuesto. Introducir algunos datos en las tablas
(Intente que los datos sean coherentes)

```
create schema Transportes authorization postgres;  
set search_path to Transportes;  
create table Conductor(  
  No_Emp int primary key,  
  Nombre varchar(60),  
  Apellido varchar(60),  
  Sueldo int,  
  Telefono int  
);
```

```
create table Cliente(  
  CIF varchar(20) primary key,  
  Nombre_Empresa varchar(60),  
  Dir_Empresa varchar(60),  
  Telefono_Empresa varchar(10)  
);
```

```
create table Camion(  
  Matricula varchar(20) primary key,  
  Marca varchar(20),  
  Modelo varchar(20),  
  Fecha varchar(4)  
);
```

```
create table Transporte(  
  Id_Transporte int primary key,  
  Ciudad_Origen varchar(30),  
  Ciudad_Destino varchar(30),  
  Fecha date,  
  Capacidad int,  
  Material varchar(20),  
  No_Emp int references Conductor(No_Emp),  
  CIF varchar(20) references Cliente(CIF),  
  Matricula varchar(20) references Camion(Matricula)  
  
);
```

SUPUESTO « MEDICIONES »

Crear una base de datos llamado MEDICIONES usando SGBD (MySQL o PostgreSQL). Introducir en él las tablas diseñadas para este supuesto. Introducir algunos datos en las tablas (Intente que los datos sean coherentes)

```
create schema Mediciones authorization postgres;
set search_path to Mediciones;
create table quimico(
id_quimico int primary key,
Nombre varchar(60),
Apellido varchar(60),
Telefono varchar(10)
);
```

```
create table Informe(
No_informe int primary key,
Nombre_Empresa varchar(60),
Fecha_informe date,
Conclusiones varchar(50)
);
```

```
create table Terreno(
id_terreno int primary key,
Nom_Propetario varchar(20),
DNI_propetario varchar(20),
Direccion varchar(40)
);
```

```
create table Medicion(
Id_medicion int primary key,
humedad int,
hora varchar(6),
Temperatura int,
Resultado varchar(20),
id_quimico int references quimico(id_quimico),
id_terreno int references terreno(id_terreno),
no_informe int references informe(no_informe)
);
```

SUPUESTO « RESERVAS HOTEL »

Crear una base de datos llamado HOTEL usando SGBD (MySQL o PostgreSQL). Introducir en él las tablas diseñadas para este supuesto. Introducir algunos datos en las tablas (Intente que los datos sean coherentes)

```
create schema Hotel authorization postgres;
set search_path to Hotel;
create table Cliente(
DNI varchar(15) primary key,
Nombre varchar(60),
Apellido varchar(60),
Pais varchar(10)
);
```

```
create table Habitacion (
No_Habitacion int primary key,
No_Camas int,
Precio float
);
```

```
create table Alquiler(
No_Reserva int primary key,
Fecha_Entrada date,
Fecha_Salida date,
Estatus_Pago varchar(30),
DNI varchar(15) references Cliente(DNI),
No_Habitacion int references Habitacion(No_Habitacion)
);
```

SUPUESTO « TALLER MECÁNICO »

Crear una base de datos llamado TALLER usando SGBD (MySQL o PostgreSQL). Introducir en él las tablas diseñadas para este supuesto. Introducir algunos datos en las tablas (Intente que los datos sean coherentes)

```
create schema Taller authorization postgres;
set search_path to Taller;
create table mecanico(
id_mecanico int primary key,
Nombre varchar(60),
Apellido varchar(60),
movil varchar(10)
);
create table Coche (
Matricula varchar(20) primary key,
modelo varchar(20),
marca varchar(20)
);
create table Reparacion(
id_reparacion int primary key,
costo int,
horas int,
Matricula varchar(20) references Coche(Matricula),
id_mecanico int references Mecanico(id_mecanico)
);
```


EJ_Lenguaje_JAVA_37.

CREACIÓN DE CONSULTAS EN SGBD (MySQL o PostgreSQL)

set search_path to Manempsa;

--1-. Servicios de limpiezas..

```
select fecha,tipo,cantidad, comentario
from servicios
where tipo like 'Limpieza';
```

--2-. Servicios Baratos.

```
select numero,fecha,tipo,cantidad
from servicios
where cantidad<180;
```

--3-. Servicios anteriores 2006.

```
select numero,fecha,tipo,cantidad
from servicios
where fecha <'01-01-2006';
```

--4-. Servicios de Fontanería.

```
select numero,tipo,cantidad,comentario
from servicios
where tipo like 'Fontanería' and cantidad >=250;
```

--5-. Listado de Servicios No Limpieza.

```
select numero,cantidad,tipo, comentario
from servicios
where tipo like 'Electricidad' or tipo like 'Fontanería';
```

--6-. Listado de Servicios de Electricidad-

```
select s.fecha,s.cantidad,s.tipo,s.comentario, t.nombre, t.apellido,c.nombre
from cliente as c ,servicios as s ,trabajador as t
where tipo like 'Electricidad' and c.cif=s.cif and s.dni=t.dni;
```

--7.- Servicios Realizados por Juan.

```
select s.fecha,s.cantidad,s.tipo,s.comentario, c.nombre, t.nombre,t.apellido
from cliente as c ,servicios as s ,trabajador as t
where t.dni like '12.321.567-B' and c.cif=s.cif and s.dni=t.dni;
```

--8.- Servicios a Academias.

```
select s.fecha,s.tipo,s.cantidad,c.nombre, t.nombre,t.apellido
from cliente as c ,servicios as s ,trabajador as t
where c.nombre like '%Academia%' and c.cif=s.cif and s.dni=t.dni;
```

--9.- Servicios del año 2006.

```
select s.fecha,s.tipo,s.cantidad,t.apellido,c.nombre,c.cif
from cliente as c ,servicios as s ,trabajador as t
where s.fecha between '01-01-2006' and '31-12-2006' and c.cif=s.cif and s.dni=t.dni;
```

--10.- Servicios en la calle larga.

```
select s.fecha,s.tipo,s.cantidad,c.nombre,c.direccion,t.dni
from servicios as s, cliente as c, trabajador as t
where c.direccion like '%Larga%' and c.cif=s.cif and s.dni=t.dni ;
```

--11.- Servicios trabajadores 2006.

```
select s.fecha,s.tipo,s.cantidad,t.nombre,t.apellido,t.fecha
from servicios as s, cliente as c, trabajador as t
where t.fecha > '01-01-2006' and c.cif=s.cif and s.dni=t.dni;
```

--12.- Clientes Seguros

```
select c.cif,c.nombre,c.direccion
from cliente as c
where c.nombre like '%Seguros%';
```

--13.- Listado de Academias y Papelerías.

```
select c.cif,c.nombre,c.direccion,c.telefono1
from cliente as c
where c.nombre like '%Academia%' or c.nombre like '%Papeleria%';
```

--14.- Listado de SEAT y trabajadores

```
select co.matricula,co.marca, co.modelo,t.nombre,t.apellido
from coche as co, trabajador as t
where co.marca like 'SEAT' and co.dni=t.dni;
```

--15.- Servicios realizados con CITROEN.

```
select co.matricula,co.marca,co.modelo,t.nombre,t.apellido,c.nombre,c.direccion,s.tipo,s.cantidad
from servicios as s, cliente as c, trabajador as t, coche as co
where co.marca like 'CITROEN' and c.cif=s.cif and s.dni=t.dni and co.dni=t.dni;
```