

Autores: Caballero Martínez Sergio Jair:

Juárez Paniagua Cristopher Israel

Torres Garcian Christian Iván

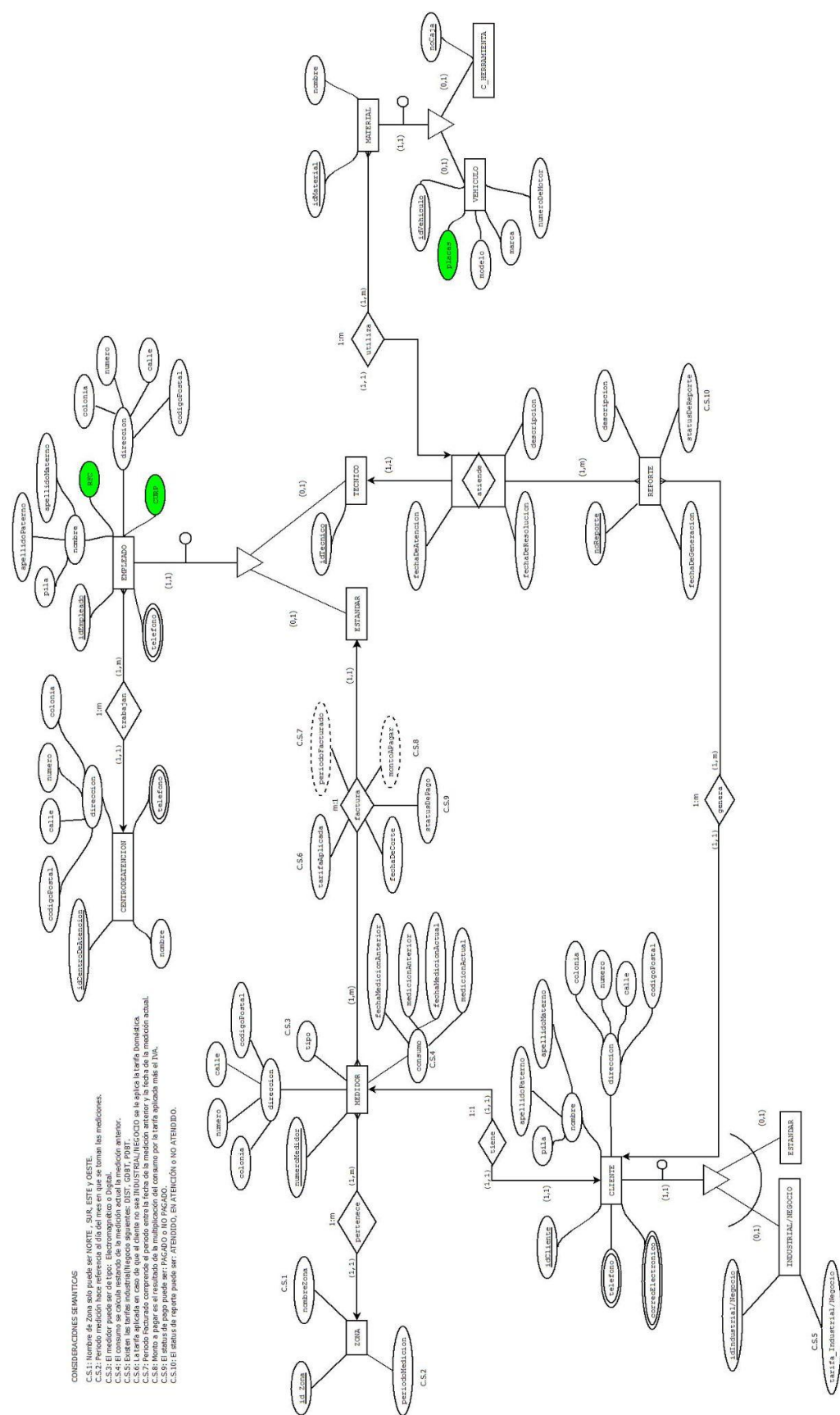
Enunciado BDD.

Una empresa que brinda servicios de energía eléctrica requiere una base de datos que le permite almacenar sus datos de manera organizada y satisfaga los siguientes requerimientos.

- De los Centros de Atención a Clientes se tiene un identificador, dirección completa, teléfonos y nombre de dicho centro.
- De los empleados, se tiene una clave que lo identifica, nombre completo, dirección completa, teléfonos, CURP, RFC y correo electrónico. El empleado técnico tiene un identificador extra y no puede atender más de 2 reportes a la vez. Se tienen más tipos de empleados, pero no son necesarios para este sistema. Cabe resaltar que un empleado solo puede estar asignado a un centro de atención.
- De las zonas se requiere el identificador de la zona, el nombre de la región y la fecha de lectura, la cual consiste en la fecha en la que se toman las lectura de los medidores que pertenecen a dicha zona. Las zonas solo deben ser norte, sur, este y oeste.
- Por cada cliente se desea almacenar la clave que lo identifica, nombre completo, dirección completa, teléfonos y correos electrónicos. De los clientes industriales/negocios se tiene su identificador y la tarifa industriales/negocio que se aplica a este tipo de clientes.
- A cada cliente se le asocia únicamente un medidor, de los medidores se tiene número de medidor, dirección, tipo de medidor (electromagnético o digital), la fecha en la que se realiza la lectura correspondiente a ese mes (depende de la zona), la medición actual y la medición anterior en kilowatt-hora [kWh].
- El empleado estándar genera la factura al revisar los medidores. De esta revisión se tiene el periodo facturado el cual comprende desde la fecha de la medición anterior hasta la fecha de la medición actual, se tiene el consumo el cual es el resultado de restar a la medición actual, la medición anterior, el monto a pagar es el resultado de la multiplicación de la tarifa (la tarifa depende del tipo de cliente y la zona) por el consumo . Además de la fecha de corte la cual es el límite para poder pagar el recibo y el estatus de pago (pagado o no pagado). Un empleado estándar puede generar

varias facturas pero un medidor es revisado por solo un empleado al momento de generar la factura.

- Cuando un servicio falla o se presenta alguna anomalía el cliente puede generar uno o más reportes, de ellos se requiere saber el número de reporte, descripción, estatus (atendido, no atendido, en atención) además de la fecha en la que se ha dado solución a dicho reporte. Cuando se genera un reporte se quiere saber la fecha en la que se genera dicho reporte.
- Se desea saber el técnico, el reporte y que material utilizó para reparar la falla. Se requiere saber la fecha de reparación y una descripción de lo que se hizo.
- El material que puede usar un técnico debe ser una caja de herramientas y un vehículo. De los vehículos se tiene un identificador, placas, modelo, marca, número de motor. De las herramientas se tiene número de caja.



Modelo Relacional

CENTRODEATENCION = { **idCentroDeAtencion(PK)** INT, **nombreCDA** VARCHAR(30), **codigoPostalCDA** VARCHAR(6), **calleCDA** VARCHAR(30), **numeroCDA** INT(3), **coloniaCDA** VARCHAR(30) }

CENTRODEATENCION_TELEFONO = { [**idCentroDeAtencion(FK)** INT, **teléfonoCDA(U)** VARCHAR(10)](**PK**) }

EMPLEADO = { **idEmpleado(PK)** INT, **nombreEmpleado** VARCHAR(30), **paternoEmpleado** VARCHAR(30), **maternoEmpleado** VARCHAR(30), **rfcEmpleado** (U) VARCHAR(13), **curpEmpleado** (U) VARCHAR(18), **codigoPostalEmpleado** VARCHAR(6), **calleEmpleado** VARCHAR(30), **numeroCalleEmpleado** INT(3), **coloniaEmpleado** VARCHAR (30), **idCentroDeAtencion(FK)** INT }

EMPLEADO_TELEFONO = { [**idEmpleado (FK)** INT, **teléfonoEmpleado(U)** VARCHAR(10)](**PK**) }

EMPLEADO_TECNICO = { **idTecnico (PK)** INT, **idEmpleado (U)(FK)** INT, **numReportesPendientes** INT }

EMPLEADO_ESTANDAR = { [**idEmpleado (FK)** INT] (**PK**) }

ZONA = { **idZona(PK)** INT, **nombreZona** VARCHAR(5) (U), **periodoMedicion** DATE }

* C.S.1: Nombre de Zona solo puede ser NORTE , SUR, ESTE y OESTE.

* C.S.2: Periodo medición hace referencia al día del mes en que se toman las mediciones.

CLIENTE = { **idCliente(PK)** INT, **nombreCliente** VARCHAR (30), **paternoCliente** VARCHAR (30), **maternoCliente** VARCHAR (30) }

CLIENTE_TELEFONO = { [**idCliente(FK)** INT, **telefonoCliente** VARCHAR (10) (U)] (**PK**) }

CLIENTE_CORREO = { [**idCliente(FK)** INT, **correoCliente** VARCHAR (35) (U)] (**PK**) }

CLIENTE_ESTANDAR = { [**idCliente (FK)** INT] (**PK**) , **tarifa_estandar** VARCHAR(20)}

CLIENTE_INDUSTRIAL_NEGOCIO = { **idIndustrial(PK)** INT, **idCliente (U)(FK)** INT, **tarifaIndustrial_Negocio** VARCHAR(4)}

* C.S.5: Existen las tarifas industrial/Negocio siguientes: DIST, GDBT, PDBT.

MEDIDOR = { **numeroMedidor(PK)** INT, **tipo** VARCHAR (15), **coloniaMedidor** VARCHAR (30), **numeroCalleMedidor** INT, **calleMedidor** VARCHAR (30), **codigoPostalMedidor** VARCHAR (6), **medicionActual** INT , **medidcionAnterior** INT, **fechaMedicionAnterior** DATE, **fechaMedicionActual** DATE, **Consumo** INT, **idZona(FK)** INT, **idCliente(FK)** (U) INT }

* C.S.3: El medidor puede ser de tipo: Electromagnético o Digital.

* C.S.4: El consumo se calcula restando de la medición actual la medición anterior.

FACTURA = { **numeroFactura(PK)** INT, [**numeroMedidor(FK)** INT, **idEmpleado(FK)** INT, **periodoFacturado** VARCHAR (30), **nombreCliente** VARCHAR(100), **direccionMedidor** VARCHAR(150), **montoAPagar** FLOAT, **fechaDeCorte** DATE, **statusDePago** VARCHAR (10), **tarifaAplicada** NUMERIC (3,2), **medicionActualMed** INT, **medicionAnteriorMed** INT, **fechaMedicionAnteriorMed** DATE, **fechaMedicionActualMed** DATE, **consumoMed** INT] (U)(NN) }

* C.S.6: La tarifa aplicada en caso de que el cliente no sea INDUSTRIAL/NEGOCIO se le aplica la tarifa Doméstica.

* C.S.7: Periodo Facturado comprende el periodo entre la fecha de la medición anterior y la fecha de la medición actual.

* C.S.8: Monto a pagar es el resultado de la multiplicación del consumo por la tarifa aplicada más el IVA.

* C.S.9: El status de pago puede ser: PAGADO o NO PAGADO.

REPORTE = { **noReporte(PK)** INT, **descripciónReporte** VARCHAR (200), **fechaDeGeneracion** DATE, **statusDeReporte** VARCHAR (30), **idCliente(FK)** INT }

* C.S.10: El status de reporte puede ser: ATENDIDO, EN ATENCIÓN o NO ATENDIDO.

ATIENDEREP = { **numAtencion(PK)** INT, [**idTecnico(FK)** INT, **noReporte (FK)** INT, **idMaterial (FK)** INT, **fechaDeAtencion** DATE, **fechaDeResolucion** DATE, **descripcion** VARCHAR (200)](U)(NN) }

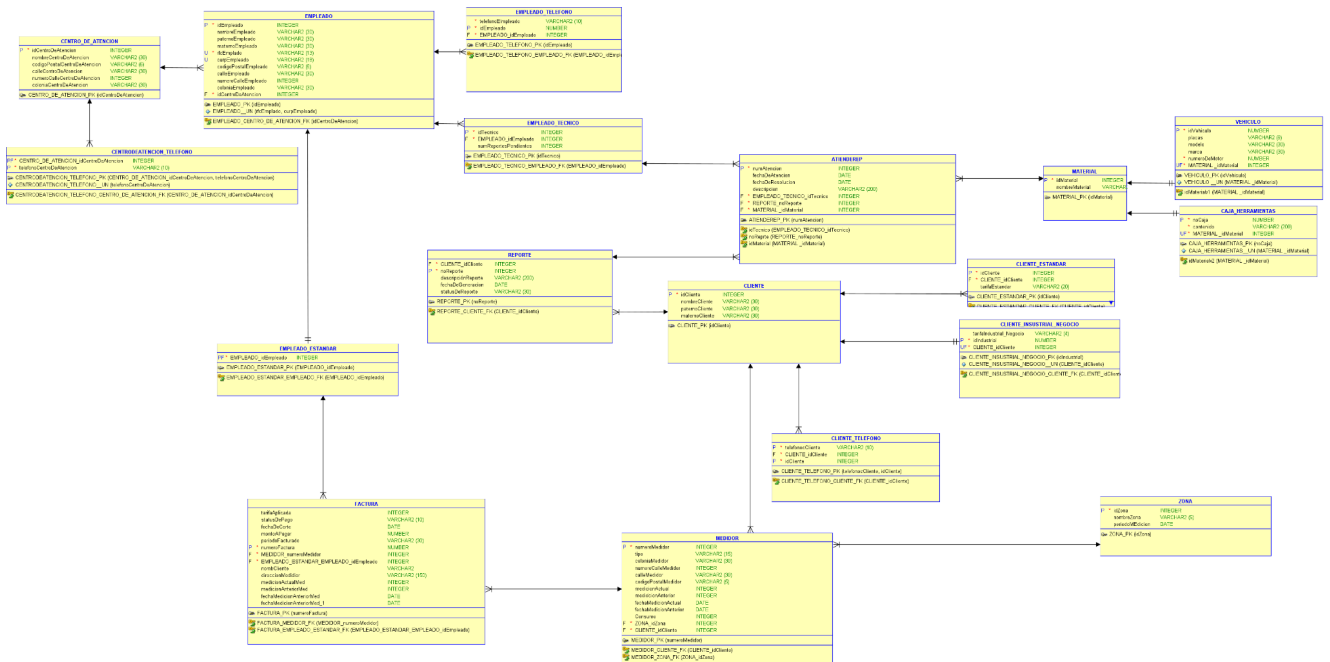
MATERIAL = { **idMaterial(PK)** INT, **nombreMaterial** VARCHAR (30), **disponibilidad** VARCHAR(20) }

VEHICULO = { **idVehiculo(PK)** INT, **idMaterial (U)(FK)** INT, **placas** VARCHAR (U)(9) (U), **modelo** VARCHAR (30), **marca** VARCHAR (30), **numeroDeMotor** INT }

CAJA_HERRAMIENTAS = { **noCaja(PK)** INT, **idMaterial (FK)** INT, **contenido** VARCHAR (200) }

ATIENDEREP = { numAtencion(PK) INT, [idTecnico(FK) INT, noReporte (FK) INT, idMaterial (FK) INT, fechaDeAtencion DATE, fechaDeResolucion DATE, descripcion VARCHAR (200)](U)(NN) }

Nota sobre especializaciones: Al ser casos específicos, se hacen modificaciones particulares utilizando diferentes casos de especialización.



DICCIONARIO DE DATOS

CENTRODEATENCION

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idCentroDeAtencion	INT(4)	PK	no	no	si	no	no
nombreCDA	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no
codigoPostalCDA	INT(5)	no	no	no	no	no	no
calleCDA	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no

numeroCDA	OMT(3)	no	no	no	no	no	no
coloniaCDA	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no

CENTRODEATENCION

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idCentroDeAtencion	INT	FK	no	no	si	PK	no
teléfonoCDA	VARCHAR(10)	PK	(U)	no	si		no

EMPLEADO

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idEmpleado	INT	PK	no	no	si	no	no
nombreEmpleado	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no
paternoEmpleado	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no
maternoEmpleado	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no

rfcEmpleado	VARCHAR(13)	no	no	no	si	no	no
curpEmpleado	VARCHAR(18)	no	no	no	si	no	no
codigoPostalEmpleado	INT (5)	no	no	no	no	no	no
calleEmpleado	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no
numberEmpleado	INT(3)	no	no	no	no	no	no
coloniaEmpleado	VARCHAR (30)	no	no	no	no	no	no
idCentroDeAtencion	INT	FK	no	no	no	FK	no

EMPLEADO_TELEFONO

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idEmpleado	INT	no	no	no	si	PK	no
teléfonoEmpleado	VARCHAR(10)	no	U	no	si		no

EMPLEADO_TECNICO

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idTecnico	INT	PK	no	no	si	no	no
idEmpleado	INT	FK	no	no	si	si	no

EMPLEADO_ESTANDAR

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idEmpleado	INT	PK FK	no	no	si	FK	no

ZONA

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idZona	INT	PK	no	no	no	SI	no
nombreZona	VARCHAR(30)	no	Norte, Sur, Oeste y Este	no	(U)	no	no
periodoMedicion	DATE	no	no	SISTEMA	si	no	no

CLIENTE

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idCliente	INT	PK	no	no	si	no	no
nombreCliente	VARCHAR (30)	no	no	no	si	no	no

paternoCliente	VARCHAR (30)	no	no	no	si	no	no
maternoCliente	VARCHAR (30)	no	no	no	no	no	no
coloniaCliente	VARCHAR (30)	no	no	no	no	no	no
numeroCalleCliente	INT	no	no	no	no	no	no
calleCliente	VARCHAR (30)	no	no	no	no	no	no
codigoPostalCliente	VARCHAR (5)	no	no	no	no	no	no

CLIENTE_TELEFONO

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idCliente	INT	FK PK	no	no	si	PK	no
telefonoCliente	VARCHAR (10)	no	no	U	si		no

CLIENTE_CORREO

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
-----------------	--------------	-------	--------------------------	---------	-------------	------------	----------

idCliente	INT	FK PK	no	no	si	PK	no
correoCliente	VARCHAR (10)	no	no	U	si		no

CLIENTE_ESTANDAR

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idCliente	INT	FK PK	no	no	si	PK FK	no

CLIENTE_INDUSTRIAL_NEGOCIO

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idIndustrial	INT	PK	no	no	si	no	no
idCliente	INT	FK	no	no	si	FK	no
tarifaIndustrial_Negocio	NUMERIC(3,2)??	no	DIST, GDBT, PDBT	no	si	no	no

MEDIDOR

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
numeroMedidor	INT	PK	no	no	si	no	no

tipo	VARCHAR (15)	no	Electromagnético o Digital.	no	si	no	no
coloniaMedidor	VARCHAR (30)	no	no	no	si	no	no
numeroCalleMedidor	INT(3)	no	no	no	si	no	no
calleMedidor	VARCHAR (30)	no	no	no	si	no	no
codigoPostalMedidor	VARCHAR (5)	no	no	no	si	no	no
medicionActual	INT	no	no	no	si	no	no
medicionAnterior	INT	no	no	no	si	no	no
fechaMedicionAnterior	DATE	no	no	SISTEMA	si	no	no
fechaMedicionActual	DATE	no	no	SISTEMA	si	no	no
consumo	INT	no	medicionActual - medicionAnterior	no	si	no	no
idZona	INT	FK	no	no	no	FK	no
idCliente	INT	FK	no	no	no	FK	no

FACTURA

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
numeroFactura	INT	PK	no	no	si	no	no
numeroMedidor	INT	FK	no	no	no	FK	no
idEmpleado	INT	FK	no	no	no	FK	no
periodoFacturado	VARCHAR(30)	no	= medAnt y medActual	no	si	no	no
montoAPagar	NUMERIC(6,2)	no	= consumo * tarifaAplicada + IVA	no	si	no	no
fechaDeCorte	DATE	no	no	SISTEMA	si	no	no
statusDePago	VARCHAR(10)	no	Pagado, No pagado	SISTEMA	si	no	no
tarifaAplicada	NUMERIC(3,2)	no	tarifa doméstica =! INDUSTRIAL/N EGOCIO	no	si	no	no

REPORTE

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
noReporte	INT	PK	no	no	si	no	no
descripciónReporte	VARCHAR(200)	no	no	no	no	no	no

fechaDeGeneracion	DATE	no	no	SISTEMA	si	si	no
statusDeReporte	VARCHAR(30)	no	ATENDIDO, EN ATENCIÓN, NO ATENDIDO	no	no	no	no
idCliente	INT	FK	no	no	no	FK	no

ATIENDEREP

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
numAtencion	INT	PK	no	no	si	no	no
idTecnico	INT	FK	no	no	si	si	no
noReporte	INT	FK	no	no	si	si	no
idMaterial	INT	FK	no	no	si	si	no
fechaDeAtencion	DATE	no	no	SISTEMA	si	no	no
fechaDeResolucion	DATE	no	>fechaDeAtencion	SISTEMA	si	no	no
descripcion	VARCHAR(200)	no	no	no	si	no	no

MATERIAL

Nombre atributo	Tipo de	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
-----------------	---------	-------	--------------------------	---------	-------------	------------	----------

	dato						
idMaterial	INT	PK	no	no	si	si	no
nombreMaterial	VARCHAR (30)	no	no	no	si	no	no

VEHICULO

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
idVehiculo	INT	PK	no	no	si	no	no
idMaterial	INT	FK	no	no	FK	no	no
placas	VARCHAR(9)	no	no	no	(U)	no	no
modelo	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no
marca	VARCHAR(30)	no	no	no	no	no	no
numeroDeMotor	INT	no	no	no	no	no	no

CAJA_HERRAMIENTAS

Nombre atributo	Tipo de dato	Llave	Restricciones de dominio	Omisión	Obligatorio	Integridad	Derivado
noCaja	INT	PK	no	no	si	PK	no

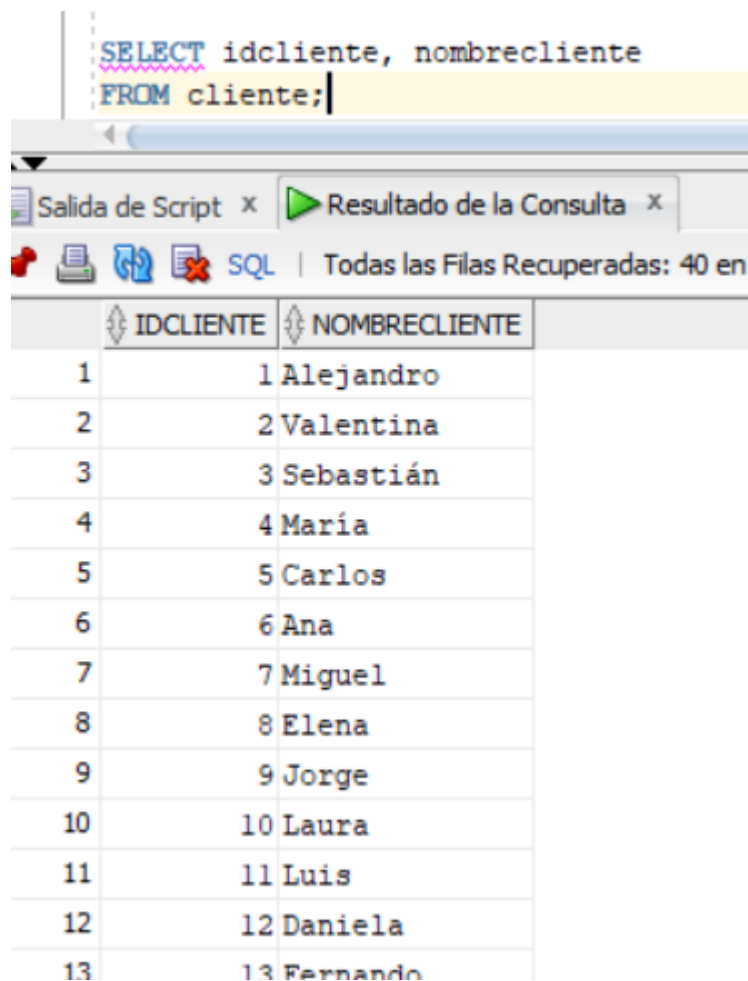
noCaja	INT	FK	no	no	si	FK	no
contenido	VARCHAR(200)	no	no	no	no	no	no

Proyección:

Esta consulta proyecta solo las columnas "idcliente" y "nombrecliente" de la tabla "cliente".

```
SELECT idcliente, nombrecliente
```

```
FROM cliente;
```



```
SELECT idcliente, nombrecliente
FROM cliente;
```

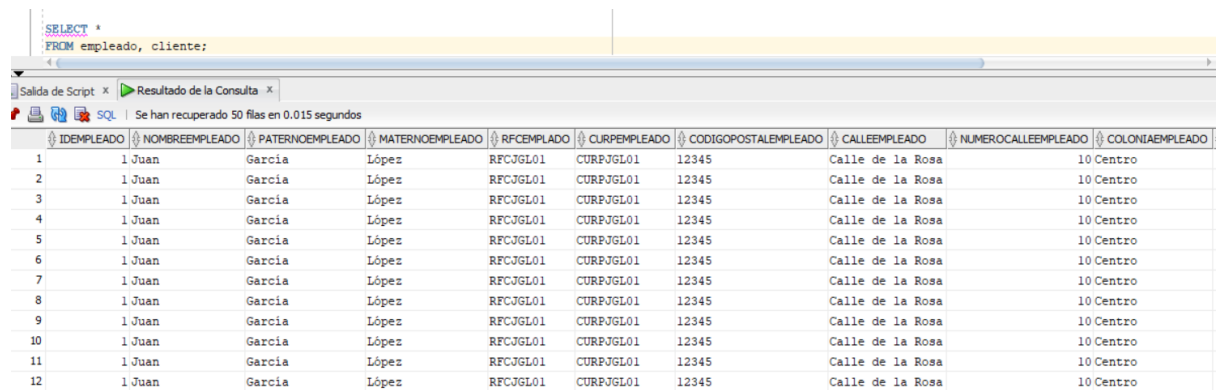
IDCLIENTE	NOMBRECLIENTE
1	1 Alejandro
2	2 Valentina
3	3 Sebastián
4	4 María
5	5 Carlos
6	6 Ana
7	7 Miguel
8	8 Elena
9	9 Jorge
10	10 Laura
11	11 Luis
12	12 Daniela
13	13 Fernando

Producto cartesiano:

Esta consulta realiza el producto cartesiano entre las tablas "empleado" y "cliente", devolviendo todas las combinaciones posibles de registros de ambas tablas.

SELECT *

FROM empleado, cliente;



The screenshot shows a SQL query execution window with the following SQL statement:

```
SELECT *  
FROM empleado, cliente;
```

The window displays the results of the query, showing 50 rows (12 visible in the image). The status bar indicates "Se han recuperado 50 filas en 0.015 segundos".

IDEMPLEADO	NOMBREEMPLEADO	PATERNOEMPLEADO	MATERNOEMPLEADO	RFCEMPLADO	CURPEEMPLADO	CODIGOPOSTALEMPLEADO	CALLEEMPLEADO	NUMEROCALLEEMPLEADO	COLONIAEMPLEADO
1	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
2	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
3	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
4	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
5	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
6	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
7	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
8	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
9	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
10	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
11	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro
12	1 Juan	Garcia	López	RFCJGL01	CURPJGL01	12345	Calle de la Rosa		10 Centro

Agrupación/Ordenamiento:

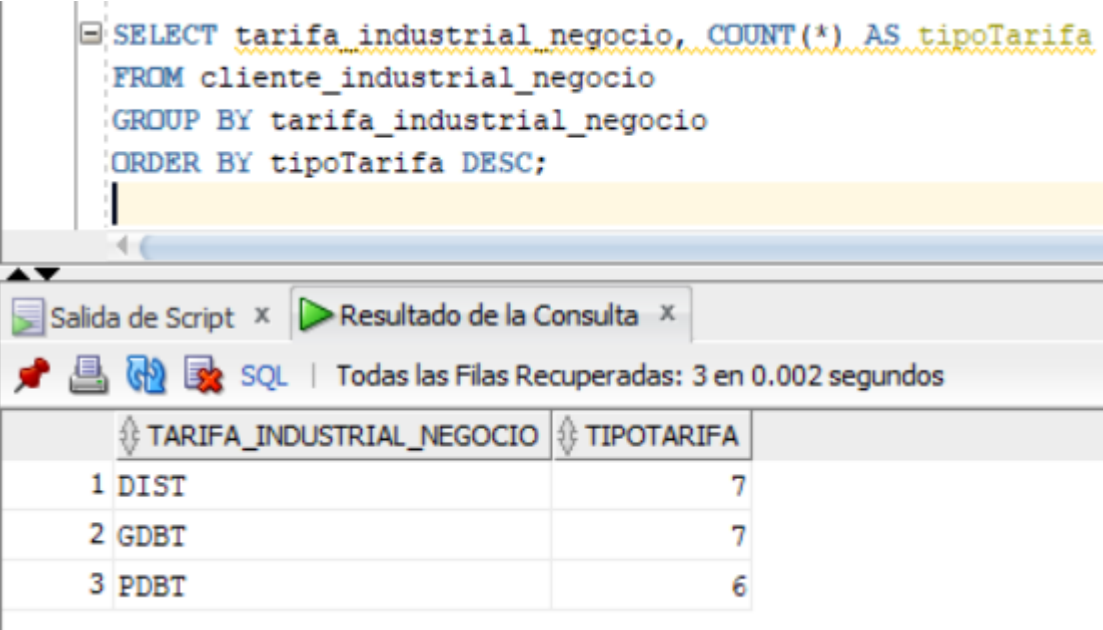
Esta consulta realiza una agrupación por la columna "idzona" de la tabla "medidor" y cuenta la cantidad de clientes en cada zona. Luego, ordena los resultados en orden descendente según el número total de clientes por zona.

```
SELECT tarifa_industrial_negocio, COUNT(*) AS tipoTarifa
```

```
FROM cliente_industrial_negocio
```

```
GROUP BY tarifa_industrial_negocio
```

```
ORDER BY tipoTarifa DESC;
```



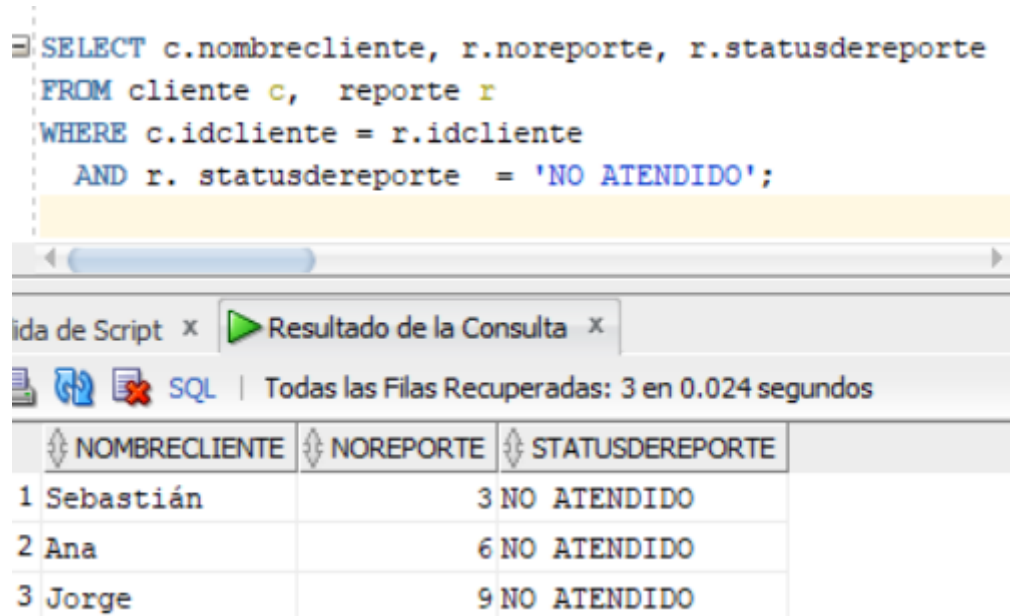
```
SELECT tarifa_industrial_negocio, COUNT(*) AS tipoTarifa
FROM cliente_industrial_negocio
GROUP BY tarifa_industrial_negocio
ORDER BY tipoTarifa DESC;
```

	TARIFA_INDUSTRIAL_NEGOCIO	TIPOTARIFA
1	DIST	7
2	GDBT	7
3	PDBT	6

Extra:

Usando todo lo anterior elegimos los reportes no atendidos

```
SELECT c.nombrecliente, r.noreporte, r.statusdereporte  
FROM cliente c, reporte r  
WHERE c.idcliente = r.idcliente  
AND r. statusdereporte = 'NO ATENDIDO';
```



The screenshot shows a SQL query editor with a query window and a results window. The query is as follows:

```
SELECT c.nombrecliente, r.noreporte, r.statusdereporte  
FROM cliente c, reporte r  
WHERE c.idcliente = r.idcliente  
AND r. statusdereporte = 'NO ATENDIDO';
```

The results window shows the following data:

	NOMBRECLIENTE	NOREPORTE	STATUSDEREPORTE
1	Sebastián	3	NO ATENDIDO
2	Ana	6	NO ATENDIDO
3	Jorge	9	NO ATENDIDO

JOIN

Para el primer JOIN, se utiliza un FULL JOIN que nos permite visualizar la combinación entre las tablas CENTRO_DE_ATENCION y la tabla CENTRODEATENCION_TELEFONO, esto nos permite ver aquellas que coinciden en ambas tablas, así como las que no tienen una coincidencia.

```
SELECT *  
FROM centro_de_atencion  
FULL JOIN centrodeatencion_telefono  
ON centro_de_atencion.idcentrodeatencion = centrodeatencion_telefono.idcentrodeatencion;
```

IDCENTRODEATENCION	NOMBRECENTRODEATENCION	CODIGOPOSTALCENTRODEATENCION	CALLECENTRODEATENCION	NUMEROCALLECENTRODEATENCION	COLONIACENTRODEATENCION	IDCENTRODE
1	1 Centro de Atención A	12345	Calle Principal		10 Norte	
2	2 Centro de Atención B	23456	Avenida Juárez		1 Sur	
3	3 Centro de Atención C	34567	Calle Revolución		3 Este	
4	4 Centro de Atención D	45678	Avenida Hidalgo		4 Oeste	
5	5 Centro de Atención E	56789	Calle Morelos		20 Norte	
6	6 Centro de Atención F	67890	Calle Independencia		5 Oeste	
7	7 Centro de Atención G	78901	Avenida Reforma		15 Sur	
8	8 Centro de Atención H	89012	Calle Zaragoza		7 Este	
9	9 Centro de Atención I	90123	Avenida Benito Juárez		25 Norte	
10	10 Centro de Atención J	01234	Calle Hidalgo		8 Oeste	

Para el segundo JOIN se utiliza del mismo modo un FULL JOIN, que nos permite visualizar la combinación de las tablas EMPLEADO y CENTRO_DE_ATENCION, donde es posible observar aquellas que tienen filas coincidentes, así como las que no las tienen.

```
SELECT *
FROM centro_de_atencion
FULL JOIN empleado ON centro_de_atencion.idcentrodeatencion = empleado.idcentrodeatencion;
```

IDCENTRODEATENCION	NOMBRECENTRODEATENCION	CODIGOPOSTALCENTRODEATENCION	CALLECENTRODEATENCION	NUMEROCALLECENTRODEATENCION	COLONIACENTRODEATENCION	IDEMPLEADO	NOMBREEMPLEADO
1	1 Centro de Atención A	12345	Calle Principal		10 Norte	1	Juan
2	1 Centro de Atención A	12345	Calle Principal		10 Norte	2	Maria
3	2 Centro de Atención B	23456	Avenida Juárez		1 Sur	3	Pedro
4	2 Centro de Atención B	23456	Avenida Juárez		1 Sur	4	Ana
5	3 Centro de Atención C	34567	Calle Revolución		3 Este	5	Luis
6	3 Centro de Atención C	34567	Calle Revolución		3 Este	6	Karla
7	4 Centro de Atención D	45678	Avenida Hidalgo		4 Oeste	7	Carlos
8	4 Centro de Atención D	45678	Avenida Hidalgo		4 Oeste	8	Laura
9	5 Centro de Atención E	56789	Calle Morelos		20 Norte	9	Miguel
10	5 Centro de Atención E	56789	Calle Morelos		20 Norte	10	Isabel
11	6 Centro de Atención F	67890	Calle Independencia		5 Oeste	11	Juan
12	6 Centro de Atención F	67890	Calle Independencia		5 Oeste	12	Maria
13	7 Centro de Atención G	78901	Avenida Reforma		15 Sur	13	Pedro
14	7 Centro de Atención G	78901	Avenida Reforma		15 Sur	14	Ana
15	8 Centro de Atención H	89012	Calle Zaragoza		7 Este	15	Javier
16	8 Centro de Atención H	89012	Calle Zaragoza		7 Este	16	Sofía
17	9 Centro de Atención I	90123	Avenida Benito Juárez		25 Norte	17	Diego
18	9 Centro de Atención I	90123	Avenida Benito Juárez		25 Norte	18	Carolina
19	10 Centro de Atención J	01234	Calle Hidalgo		8 Oeste	19	Ricardo
20	10 Centro de Atención J	01234	Calle Hidalgo		8 Oeste	20	Alejandra