

ENUNCIADO

Se quiere informatizar la gestión de ventas de una empresa. El empleado tendrá todos sus datos y podrá ser Jefe de uno de los Departamentos. También se podrá encargar de gestionar las ventas con los clientes y las compras a los proveedores para el reabastecimiento.

El cliente puede estar o no registrado, si está registrado se le pedirá además del DNI su nombre, teléfono, fecha de nacimiento y su código postal, y si no lo está solo su DNI.

Cada vendedor estará en ciertos departamentos y los departamentos tendrán distintas secciones para sus artículos.

Un Empleado puede ser Jefe de un Departamento.

Un Departamento debe tener un Empleado como Jefe.

Un Departamento puede tener uno o varios Empleados. Un Empleado debe pertenecer a un Departamento.

Un Departamento puede tener una o varias Secciones. Un Sección debe pertenecer a un Departamento.

Una Sección puede tener uno o varios Artículos.

Un Artículo debe pertenecer a una Sección.

Uno o varios artículos pueden participar en una o varias Ventas.

Una o varias Ventas pueden contener uno o varios Artículos.

Un Empleado puede realizar una o varias Ventas.

Una Venta la debe realizar un Empleado.

Un Empleado puede realizar una o varias Compras.

Una Compra la debe realizar un Empleado.

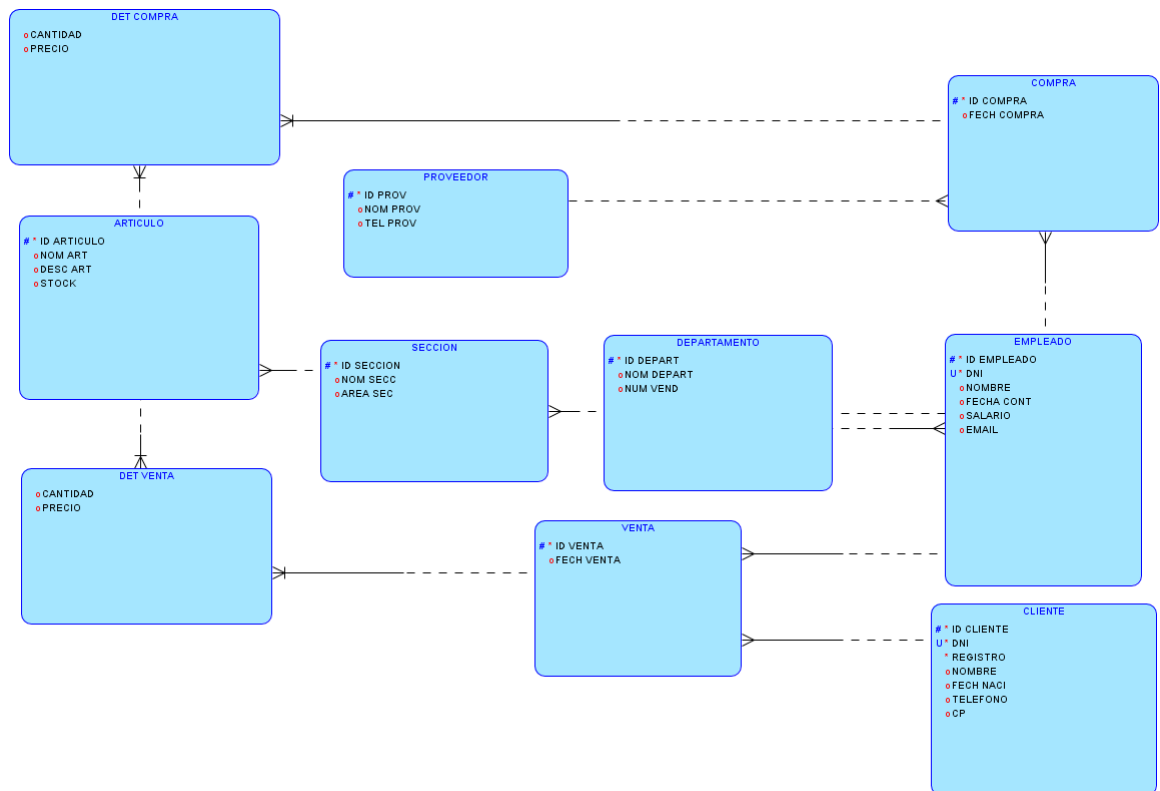
Un Proveedor puede ser causante de una o varias Compras.

Una Compra debe ser generada por un Proveedor.

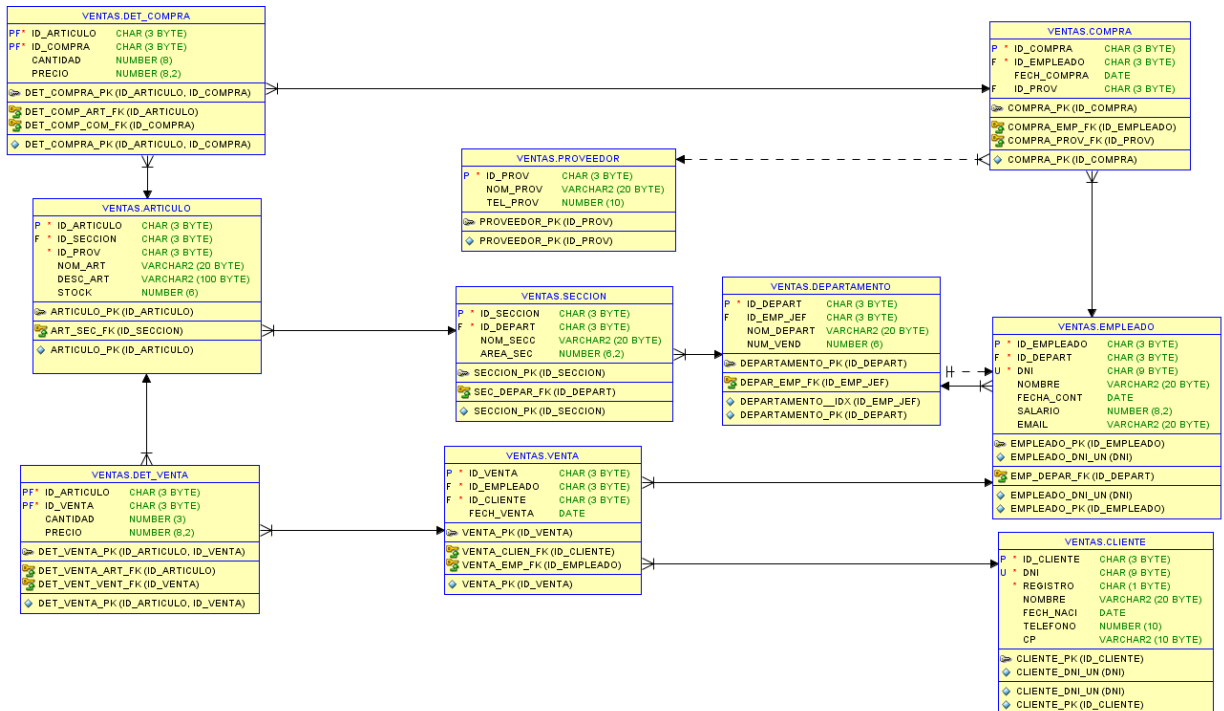
Un Cliente puede ser causante de una o varias

Ventas. Una Venta debe ser causada por un Cliente.

MODELO LÓGICO



MODELO RELACIONAL



DLL

```
-----  
-- Archivo creado - domingo-noviembre-18-2018  
-----
```

```
-- DDL for Table ARTICULO  
-----
```

```
CREATE TABLE "ARTICULO"  
( "ID_ARTICULO" CHAR(3 BYTE) ,  
  "ID_SECCION" CHAR(3 BYTE) ,  
  "NOM_ART" VARCHAR2(20 BYTE) ,  
  "DESC_ART" VARCHAR2(100 BYTE) ,  
  "STOCK" NUMBER(6,0)  
) ;
```

```
-----  
-- DDL for Table CLIENTE  
-----
```

```
CREATE TABLE "CLIENTE"  
( "ID_CLIENTE" CHAR(3 BYTE) ,  
  "DNI" CHAR(9 BYTE) ,  
  "REGISTRO" CHAR(1 BYTE) ,  
  "NOMBRE" VARCHAR2(20 BYTE) ,  
  "FECH_NACI" DATE ,  
  "TELEFONO" NUMBER(10,0) ,  
  "CP" VARCHAR2(10 BYTE)  
) ;
```

```
-----  
-- DDL for Table COMPRA  
-----
```

```
CREATE TABLE "COMPRA"  
( "ID_COMPRA" CHAR(3 BYTE) ,  
  "ID_EMPLEADO" CHAR(3 BYTE) ,  
  "FECH_COMPRA" DATE ,  
  "ID_PROV" CHAR(3 BYTE)  
) ;
```

```
-----  
-- DDL for Table DEPARTAMENTO  
-----
```

```
CREATE TABLE "DEPARTAMENTO"  
( "ID_DEPART" CHAR(3 BYTE) ,  
  "ID_EMP_JEF" CHAR(3 BYTE) ,  
  "NOM_DEPART" VARCHAR2(20 BYTE) ,  
  "NUM_VEND" NUMBER(6,0)  
) ;
```

```
-----  
-- DDL for Table DET_COMPRA  
-----
```

```
CREATE TABLE "DET_COMPRA"  
( "ID_ARTICULO" CHAR(3 BYTE) ,  
  "ID_COMPRA" CHAR(3 BYTE) ,  
  "CANTIDAD" NUMBER(8,0) ,  
  "PRECIO" NUMBER(8,2)  
) ;  
-----
```

```
-- DDL for Table DET_VENTA
```

```
-----  
CREATE TABLE "DET_VENTA"  
  ( "ID_ARTICULO" CHAR(3 BYTE) ,  
    "ID_VENTA" CHAR(3 BYTE) ,  
    "CANTIDAD" NUMBER(3,0) ,  
    "PRECIO" NUMBER(8,2)  
  ) ;  
-----
```

```
-- DDL for Table EMPLEADO
```

```
-----  
CREATE TABLE "EMPLEADO"  
  ( "ID_EMPLEADO" CHAR(3 BYTE) ,  
    "ID_DEPART" CHAR(3 BYTE) ,  
    "DNI" CHAR(9 BYTE) ,  
    "NOMBRE" VARCHAR2(20 BYTE) ,  
    "FECHA_CONT" DATE ,  
    "SALARIO" NUMBER(8,2) ,  
    "EMAIL" VARCHAR2(20 BYTE)  
  ) ;  
-----
```

```
-- DDL for Table PROVEEDOR
```

```
-----  
CREATE TABLE "PROVEEDOR"  
  ( "ID_PROV" CHAR(3 BYTE) ,  
    "NOM_PROV" VARCHAR2(20 BYTE) ,  
    "TEL_PROV" NUMBER(10,0)  
  ) ;  
-----
```

```
-- DDL for Table SECCION
```

```
-----  
CREATE TABLE "SECCION"  
  ( "ID_SECCION" CHAR(3 BYTE) ,  
    "ID_DEPART" CHAR(3 BYTE) ,  
    "NOM_SECC" VARCHAR2(20 BYTE) ,  
    "AREA_SEC" NUMBER(6,2)  
  ) ;  
-----
```

```
-- DDL for Table VENTA
```

```
-----  
CREATE TABLE "VENTA"  
  ( "ID_VENTA" CHAR(3 BYTE) ,  
    "ID_EMPLEADO" CHAR(3 BYTE) ,  
    "ID_CLIENTE" CHAR(3 BYTE) ,  
    "FECH_VENTA" DATE  
  ) ;
```

```
REM INSERTING into ARTICULO
```

```
SET DEFINE OFF;
```

```
Insert into ARTICULO (ID_ARTICULO,ID_SECCION,NOM_ART,DESC_ART,STOCK)  
values ('1 ','1 ','POLLO GOMA','Un pollo de goma','666');
```

```
Insert into ARTICULO (ID_ARTICULO,ID_SECCION,NOM_ART,DESC_ART,STOCK)  
values ('2 ','1 ','CAMISETA POLLO','Una camiseta de un pollo','777');
```

```
Insert into ARTICULO (ID_ARTICULO,ID_SECCION,NOM_ART,DESC_ART,STOCK)  
values ('3 ','2 ','PALA','Una pala','555');
```

```

REM INSERTING into CLIENTE
SET DEFINE OFF;
Insert into CLIENTE
(ID_CLIENTE,DNI,REGISTRO,NOMBRE,FECH_NACI,TELEFONO,CP) values ('1
','98234723E','V','SEBAS',to_date('24/08/1995','DD/MM/YYYY'),'888444222',
'41130');
Insert into CLIENTE
(ID_CLIENTE,DNI,REGISTRO,NOMBRE,FECH_NACI,TELEFONO,CP) values ('2
','84724802W','F',null,null,null,null);
Insert into CLIENTE
(ID_CLIENTE,DNI,REGISTRO,NOMBRE,FECH_NACI,TELEFONO,CP) values ('3
','23482352E','F',null,null,null,null);
REM INSERTING into COMPRA
SET DEFINE OFF;
Insert into COMPRA (ID_COMPRA,ID_EMPLEADO,FECH_COMPRA,ID_PROV) values ('1
','1 ',to_date('15/11/2018','DD/MM/YYYY'),'1 ');
Insert into COMPRA (ID_COMPRA,ID_EMPLEADO,FECH_COMPRA,ID_PROV) values ('2
','2 ',to_date('23/08/2018','DD/MM/YYYY'),'1 ');
REM INSERTING into DEPARTAMENTO
SET DEFINE OFF;
Insert into DEPARTAMENTO (ID_DEPART,ID_EMP_JEF,NOM_DEPART,NUM_VEND)
values ('1 ','1 ','POLLOS','30');
Insert into DEPARTAMENTO (ID_DEPART,ID_EMP_JEF,NOM_DEPART,NUM_VEND)
values ('2 ','3 ','JARDINERIA','50');
REM INSERTING into DET_COMPRA
SET DEFINE OFF;
Insert into DET_COMPRA (ID_ARTICULO,ID_COMPRA,CANTIDAD,PRECIO) values ('1
','1 ','500','1000');
Insert into DET_COMPRA (ID_ARTICULO,ID_COMPRA,CANTIDAD,PRECIO) values ('2
','2 ','200','600');
REM INSERTING into DET_VENTA
SET DEFINE OFF;
Insert into DET_VENTA (ID_ARTICULO,ID_VENTA,CANTIDAD,PRECIO) values ('1
','1 ','25','50');
Insert into DET_VENTA (ID_ARTICULO,ID_VENTA,CANTIDAD,PRECIO) values ('2
','1 ','10','50');
Insert into DET_VENTA (ID_ARTICULO,ID_VENTA,CANTIDAD,PRECIO) values ('3
','2 ','3','15');
Insert into DET_VENTA (ID_ARTICULO,ID_VENTA,CANTIDAD,PRECIO) values ('2
','3 ','11','55');
REM INSERTING into EMPLEADO
SET DEFINE OFF;
Insert into EMPLEADO
(ID_EMPLEADO,ID_DEPART,DNI,NOMBRE,FECHA_CONT,SALARIO,EMAIL) values ('1
','1 ','66778899E','DON
POLLO',to_date('08/04/2000','DD/MM/YYYY'),'1500','POLLO@GMAIL.COM');
Insert into EMPLEADO
(ID_EMPLEADO,ID_DEPART,DNI,NOMBRE,FECHA_CONT,SALARIO,EMAIL) values ('2
','1
','44556622W','JUANI',to_date('05/11/2014','DD/MM/YYYY'),'1000','JUANI@GM
AIL.ES');
Insert into EMPLEADO
(ID_EMPLEADO,ID_DEPART,DNI,NOMBRE,FECHA_CONT,SALARIO,EMAIL) values ('3
','2
','65778476G','GARDENIA',to_date('16/06/2011','DD/MM/YYYY'),'1450','GARDE
@YAHOO.COM');
REM INSERTING into PROVEEDOR
SET DEFINE OFF;

```

```

Insert into PROVEEDOR (ID_PROV,NOM_PROV,TEL_PROV) values ('1
','POLLOS.SL','901105544');
Insert into PROVEEDOR (ID_PROV,NOM_PROV,TEL_PROV) values ('2
','JARDINCIN.SL','757868949');
REM INSERTING into SECCION
SET DEFINE OFF;
Insert into SECCION (ID_SECCION,ID_DEPART,NOM_SECC,AREA_SEC) values ('1
','1 ','POLLOS','20');
Insert into SECCION (ID_SECCION,ID_DEPART,NOM_SECC,AREA_SEC) values ('2
','1 ','ROPA POLLOS','30');
Insert into SECCION (ID_SECCION,ID_DEPART,NOM_SECC,AREA_SEC) values ('3
','2 ','HERRAMIENTAS','40');
REM INSERTING into VENTA
SET DEFINE OFF;
Insert into VENTA (ID_VENTA,ID_EMPLEADO,ID_CLIENTE,FECH_VENTA) values ('1
','2 ','1 ','to_date('09/11/2018','DD/MM/YYYY'));
Insert into VENTA (ID_VENTA,ID_EMPLEADO,ID_CLIENTE,FECH_VENTA) values ('2
','3 ','2 ','to_date('16/08/2018','DD/MM/YYYY'));
Insert into VENTA (ID_VENTA,ID_EMPLEADO,ID_CLIENTE,FECH_VENTA) values ('3
','1 ','3 ','to_date('02/11/2018','DD/MM/YYYY'));
-----
-- DDL for Index ARTICULO_PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "ARTICULO_PK" ON "ARTICULO" ("ID_ARTICULO")
;
-----
-- DDL for Index CLIENTE_DNI_UN
-----

CREATE UNIQUE INDEX "CLIENTE_DNI_UN" ON "CLIENTE" ("DNI")
;
-----
-- DDL for Index CLIENTE_PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "CLIENTE_PK" ON "CLIENTE" ("ID_CLIENTE")
;
-----
-- DDL for Index COMPRA_PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "COMPRA_PK" ON "COMPRA" ("ID_COMPRA")
;
-----
-- DDL for Index DEPARTAMENTO__IDX
-----

CREATE UNIQUE INDEX "DEPARTAMENTO__IDX" ON "DEPARTAMENTO"
("ID_EMP_JEF")
;
-----
-- DDL for Index DEPARTAMENTO_PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "DEPARTAMENTO_PK" ON "DEPARTAMENTO" ("ID_DEPART")
;
-----
-- DDL for Index DET_COMPRA_PK
-----

```

```

-----
CREATE UNIQUE INDEX "DET_COMPRA_PK" ON "DET_COMPRA" ("ID_ARTICULO",
"ID_COMPRA")
;
-----
-- DDL for Index DET_VENTA_PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "DET_VENTA_PK" ON "DET_VENTA" ("ID_ARTICULO",
"ID_VENTA")
;
-----
-- DDL for Index EMPLEADO_DNI_UN
-----

CREATE UNIQUE INDEX "EMPLEADO_DNI_UN" ON "EMPLEADO" ("DNI")
;
-----
-- DDL for Index EMPLEADO_PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "EMPLEADO_PK" ON "EMPLEADO" ("ID_EMPLEADO")
;
-----
-- DDL for Index PROVEEDOR_PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "PROVEEDOR_PK" ON "PROVEEDOR" ("ID_PROV")
;
-----
-- DDL for Index SECCION PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "SECCION_PK" ON "SECCION" ("ID_SECCION")
;
-----
-- DDL for Index VENTA_PK
-----

CREATE UNIQUE INDEX "VENTA_PK" ON "VENTA" ("ID_VENTA")
;
-----
-- Constraints for Table ARTICULO
-----

ALTER TABLE "ARTICULO" MODIFY ("ID_ARTICULO" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "ARTICULO" MODIFY ("ID_SECCION" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "ARTICULO" ADD CONSTRAINT "ARTICULO_PK" PRIMARY KEY
("ID_ARTICULO") ENABLE;
-----
-- Constraints for Table CLIENTE
-----

ALTER TABLE "CLIENTE" MODIFY ("ID_CLIENTE" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "CLIENTE" MODIFY ("DNI" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "CLIENTE" MODIFY ("REGISTRO" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "CLIENTE" ADD CONSTRAINT "CLIENTE_PK" PRIMARY KEY
("ID_CLIENTE") ENABLE;

```

```

ALTER TABLE "CLIENTE" ADD CONSTRAINT "CLIENTE_DNI_UN" UNIQUE ("DNI")
ENABLE;
-----
-- Constraints for Table COMPRA
-----

ALTER TABLE "COMPRA" MODIFY ("ID_COMPRA" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "COMPRA" MODIFY ("ID_EMPLEADO" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "COMPRA" ADD CONSTRAINT "COMPRA_PK" PRIMARY KEY
("ID_COMPRA") ENABLE;
-----
-- Constraints for Table DEPARTAMENTO
-----

ALTER TABLE "DEPARTAMENTO" MODIFY ("ID_DEPART" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "DEPARTAMENTO" ADD CONSTRAINT "DEPARTAMENTO_PK" PRIMARY KEY
("ID_DEPART") ENABLE;
-----
-- Constraints for Table DET_COMPRA
-----

ALTER TABLE "DET_COMPRA" MODIFY ("ID_ARTICULO" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "DET_COMPRA" MODIFY ("ID_COMPRA" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "DET_COMPRA" ADD CONSTRAINT "DET_COMPRA_PK" PRIMARY KEY
("ID_ARTICULO", "ID_COMPRA") ENABLE;
-----
-- Constraints for Table DET_VENTA
-----

ALTER TABLE "DET_VENTA" MODIFY ("ID_ARTICULO" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "DET_VENTA" MODIFY ("ID_VENTA" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "DET_VENTA" ADD CONSTRAINT "DET_VENTA_PK" PRIMARY KEY
("ID_ARTICULO", "ID_VENTA") ENABLE;
-----
-- Constraints for Table EMPLEADO
-----

ALTER TABLE "EMPLEADO" MODIFY ("ID_EMPLEADO" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "EMPLEADO" MODIFY ("ID_DEPART" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "EMPLEADO" MODIFY ("DNI" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "EMPLEADO" ADD CONSTRAINT "EMPLEADO_PK" PRIMARY KEY
("ID_EMPLEADO") ENABLE;
ALTER TABLE "EMPLEADO" ADD CONSTRAINT "EMPLEADO_DNI_UN" UNIQUE ("DNI")
ENABLE;
-----
-- Constraints for Table PROVEEDOR
-----

ALTER TABLE "PROVEEDOR" MODIFY ("ID_PROV" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "PROVEEDOR" ADD CONSTRAINT "PROVEEDOR_PK" PRIMARY KEY
("ID_PROV") ENABLE;
-----
-- Constraints for Table SECCION
-----

ALTER TABLE "SECCION" MODIFY ("ID_SECCION" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "SECCION" MODIFY ("ID_DEPART" NOT NULL ENABLE);
ALTER TABLE "SECCION" ADD CONSTRAINT "SECCION_PK" PRIMARY KEY
("ID_SECCION") ENABLE;

```



```
-----  
-- Constraints for Table VENTA  
-----
```

```
ALTER TABLE "VENTA" MODIFY ("ID_VENTA" NOT NULL ENABLE);  
ALTER TABLE "VENTA" MODIFY ("ID_EMPLEADO" NOT NULL ENABLE);  
ALTER TABLE "VENTA" MODIFY ("ID_CLIENTE" NOT NULL ENABLE);  
ALTER TABLE "VENTA" ADD CONSTRAINT "VENTA_PK" PRIMARY KEY ("ID_VENTA")  
ENABLE;
```

```
-----  
-- Ref Constraints for Table ARTICULO  
-----
```

```
ALTER TABLE "ARTICULO" ADD CONSTRAINT "ART_SEC_FK" FOREIGN KEY  
("ID_SECCION")  
REFERENCES "SECCION" ("ID_SECCION") ENABLE;
```

```
-----  
-- Ref Constraints for Table COMPRA  
-----
```

```
ALTER TABLE "COMPRA" ADD CONSTRAINT "COMPRA_EMP_FK" FOREIGN KEY  
("ID_EMPLEADO")  
REFERENCES "EMPLEADO" ("ID_EMPLEADO") ENABLE;  
ALTER TABLE "COMPRA" ADD CONSTRAINT "COMPRA_PROV_FK" FOREIGN KEY  
("ID_PROV")  
REFERENCES "PROVEEDOR" ("ID_PROV") ENABLE;
```

```
-----  
-- Ref Constraints for Table DEPARTAMENTO  
-----
```

```
ALTER TABLE "DEPARTAMENTO" ADD CONSTRAINT "DEPAR_EMP_FK" FOREIGN KEY  
("ID_EMP_JEF")  
REFERENCES "EMPLEADO" ("ID_EMPLEADO") ENABLE;
```

```
-----  
-- Ref Constraints for Table DET_COMPRA  
-----
```

```
ALTER TABLE "DET_COMPRA" ADD CONSTRAINT "DET_COMP_ART_FK" FOREIGN KEY  
("ID_ARTICULO")  
REFERENCES "ARTICULO" ("ID_ARTICULO") ENABLE;  
ALTER TABLE "DET_COMPRA" ADD CONSTRAINT "DET_COMP_COM_FK" FOREIGN KEY  
("ID_COMPRA")  
REFERENCES "COMPRA" ("ID_COMPRA") ENABLE;
```

```
-----  
-- Ref Constraints for Table DET_VENTA  
-----
```

```
ALTER TABLE "DET_VENTA" ADD CONSTRAINT "DET_VENTA_ART_FK" FOREIGN KEY  
("ID_ARTICULO")  
REFERENCES "ARTICULO" ("ID_ARTICULO") ENABLE;  
ALTER TABLE "DET_VENTA" ADD CONSTRAINT "DET_VENT_VENT_FK" FOREIGN KEY  
("ID_VENTA")  
REFERENCES "VENTA" ("ID_VENTA") ENABLE;
```

```
-----  
-- Ref Constraints for Table EMPLEADO  
-----
```

```
ALTER TABLE "EMPLEADO" ADD CONSTRAINT "EMP_DEPAR_FK" FOREIGN KEY  
("ID_DEPART")
```

```

        REFERENCES "DEPARTAMENTO" ("ID_DEPART") ENABLE;
-----
-- Ref Constraints for Table SECCION
-----

ALTER TABLE "SECCION" ADD CONSTRAINT "SEC_DEPAR_FK" FOREIGN KEY
("ID_DEPART")
        REFERENCES "DEPARTAMENTO" ("ID_DEPART") ENABLE;
-----
-- Ref Constraints for Table VENTA
-----

ALTER TABLE "VENTA" ADD CONSTRAINT "VENTA_CLIEN_FK" FOREIGN KEY
("ID_CLIENTE")
        REFERENCES "CLIENTE" ("ID_CLIENTE") ENABLE;
ALTER TABLE "VENTA" ADD CONSTRAINT "VENTA_EMP_FK" FOREIGN KEY
("ID_EMPLEADO")
        REFERENCES "EMPLEADO" ("ID_EMPLEADO") ENABLE;

```