



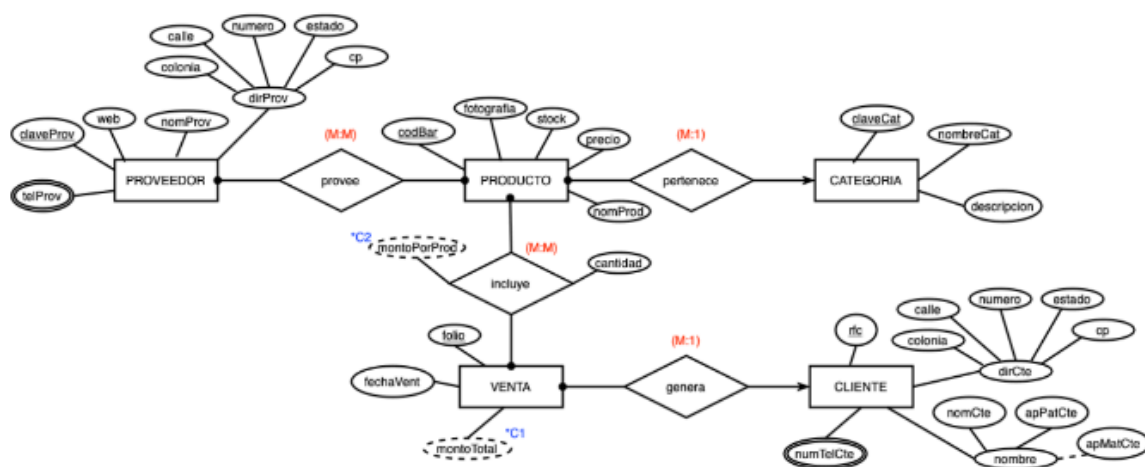
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

TAREA 5

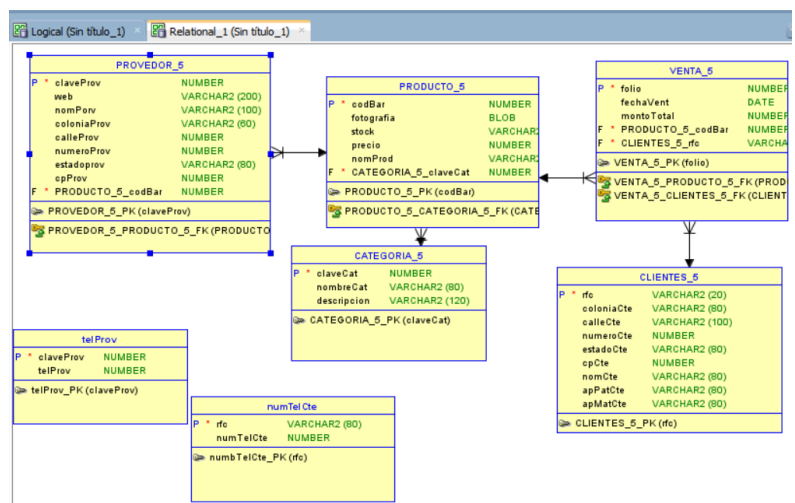
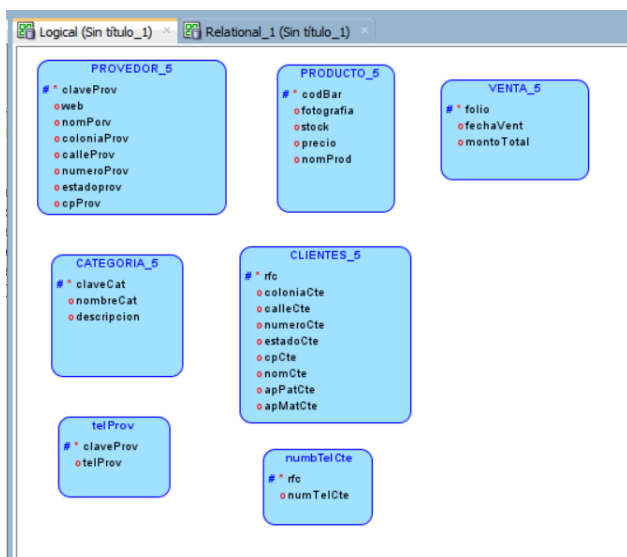
Lilian De la Peña Osorio - Grupo 1
29 de agosto 2025

General el modelo relacional final:



C1: Calculado a partir del atributo montoPorProd de la relación incluye para cada orden
C2: Calculado a partir del atributo precio de la entidad producto multiplicado por la cantidad de producto que se está incluyendo en la orden

Usando Data Modeler:





```
Editor de Archivo DDL - Oracle Database 11g

Oracle Database 11g Relational_1 Generar Borrar

1 -- Generado por Oracle SQL Developer Data Modeler 24.3.1.351.0831
2
3 CREATE TABLE CATEGORIA_5 (
4     claveCat NUMBER NOT NULL,
5     nombreCat VARCHAR2(80) NOT NULL,
6     descripcion VARCHAR2(120),
7     CONSTRAINT CATEGORIA_5_FK PRIMARY KEY (claveCat)
8 );
9
10 -- CLIENTE
11 CREATE TABLE CLIENTES_5 (
12     rfc VARCHAR2(20) NOT NULL,
13     nomCte VARCHAR2(80),
14     apPatCte VARCHAR2(80),
15     apMatCte VARCHAR2(80),
16     calleCte VARCHAR2(100),
17     numeroCte VARCHAR2(20),
18     coloniaCte VARCHAR2(80),
19     estadoCte VARCHAR2(80),
20     cpCte VARCHAR2(10),
21     CONSTRAINT CLIENTES_5_FK PRIMARY KEY (rfc)
22 );
23
24 -- Teléfono(s) del cliente: multivaluado -> tabla separada con FK compuesta
25 CREATE TABLE CLIENTE_TELEFONO (
26     rfc VARCHAR2(20) NOT NULL,
27     telefono VARCHAR2(30) NOT NULL,
28     tipo VARCHAR2(20),
29     CONSTRAINT CLIENTE_TELEFONO_FK PRIMARY KEY (rfc, telefono),
30     CONSTRAINT CLIENTE_TELEFONO_FK FOREIGN KEY (rfc) REFERENCES CLIENTES_5(rfc) ON DELETE CASCADE
31 );
32
33 -- PRODUCTO
34 CREATE TABLE PRODUCTO_5 (
35     codBar NUMBER NOT NULL,
36     nomProd VARCHAR2(150),
37     fotografia BLOB,
38     stock NUMBER DEFAULT 0,
39     precio NUMBER(12,2),
40     CATEGORIA_5_claveCat NUMBER,
41     CONSTRAINT PRODUCTO_5_FK PRIMARY KEY (codBar),
42     CONSTRAINT PRODUCTO_5_CATEGORIA_5_FK FOREIGN KEY (CATEGORIA_5_claveCat)
43 );
44
45 Guardar Buscar Cerrar Ayuda
```

```
Editor de Archivo DDL - Oracle Database 11g

Oracle Database 11g Relational_1 Generar Borrar

52 REFERENCES CATEGORIA_5(claveCat)
53 );
54
55 -- PROVEEDOR (corrigiendo tipos y eliminando FK a producto)
56 CREATE TABLE PROVEEDOR_5 (
57     claveProv NUMBER NOT NULL,
58     nomProv VARCHAR2(100),
59     web VARCHAR2(200),
60     calleProv VARCHAR2(100),
61     numeroProv VARCHAR2(20),
62     coloniaProv VARCHAR2(80),
63     estadoProv VARCHAR2(80),
64     cpProv VARCHAR2(10),
65     CONSTRAINT PROVEEDOR_5_FK PRIMARY KEY (claveProv)
66 );
67
68 -- Teléfonos del proveedor (multivaluado)
69 CREATE TABLE PROVEEDOR_TELEFONO (
70     claveProv NUMBER NOT NULL,
71     telProv VARCHAR2(30) NOT NULL,
72     tipo VARCHAR2(20),
73     CONSTRAINT PROVEEDOR_TELEFONO_FK PRIMARY KEY (claveProv, telProv),
74     CONSTRAINT PROVEEDOR_TELEFONO_FK FOREIGN KEY (claveProv) REFERENCES PROVEEDOR_5(claveProv) ON DELETE CASCADE
75 );
76
77 -- Tabla intermedia M:N PROVEEDOR <-> PRODUCTO
78 CREATE TABLE PROVEEDOR_PRODUCTO (
79     claveProv NUMBER NOT NULL,
80     codBar NUMBER NOT NULL,
81     CONSTRAINT PROVEEDOR_PRODUCTO_FK PRIMARY KEY (claveProv, codBar),
82     CONSTRAINT PROVEEDOR_PRODUCTO_PROV_FK FOREIGN KEY (claveProv) REFERENCES PROVEEDOR_5(claveProv) ON DELETE CASCADE
83     CONSTRAINT PROVEEDOR_PRODUCTO_PROD_FK FOREIGN KEY (codBar) REFERENCES PRODUCTO_5(codBar) ON DELETE CASCADE
84 );
85
86 -- VENTA (no referenciamos producto aquí)
87 CREATE TABLE VENTA_5 (
88     folio NUMBER NOT NULL,
89     fechaVent DATE DEFAULT SYSDATE,
90     cliente_rfc VARCHAR2(20),
91     -- montoTotal se obtiene por vista: si quieres persistirlo, agrega columna y triggers
92     CONSTRAINT VENTA_5_FK PRIMARY KEY (folio),
93 );
94
95 Guardar Buscar Cerrar Ayuda
```

```
Editor de Archivo DDL - Oracle Database 11g

Oracle Database 11g Relational_1 Generar Borrar

91 -- montoTotal se obtiene por vista: si quieres persistirlo, agrega columna y triggers
92 CONSTRAINT VENTA_5_FK PRIMARY KEY (folio),
93 CONSTRAINT VENTA_5_CLIENTES_5_FK FOREIGN KEY (cliente_rfc) REFERENCES CLIENTES_5(rfc)
94 );
95
96 --relación VENTA <-> PRODUCTO (M:N) con cantidad
97 CREATE TABLE INCLUYE (
98     folio NUMBER NOT NULL,
99     codBar NUMBER NOT NULL,
100     cantidad NUMBER NOT NULL,
101     CONSTRAINT INCLUYE_FK PRIMARY KEY (folio, codBar),
102     CONSTRAINT INCLUYE_VENTA_FK FOREIGN KEY (folio) REFERENCES VENTA_5(folio) ON DELETE CASCADE,
103     CONSTRAINT INCLUYE_PRODUCTO_FK FOREIGN KEY (codBar) REFERENCES PRODUCTO_5(codBar)
104 );
105
106 -- detalle por venta (montoPorProd calculado)
107 CREATE OR REPLACE VIEW VENTA_DETALLE AS
108 SELECT v.folio,
109        v.fechaVent,
110        v.cliente_rfc,
111        i.codBar,
112        p.nomProd,
113        i.cantidad,
114        p.precio,
115        (i.cantidad * p.precio) AS montoPorProd
116 FROM VENTA_5 v
117 JOIN INCLUYE i ON v.folio = i.folio
118 JOIN PRODUCTO_5 p ON i.codBar = p.codBar;
119
120 -- total por venta (montoTotal calculado)
121 CREATE OR REPLACE VIEW VENTA_CON_TOTAL AS
122 SELECT v.folio,
123        v.fechaVent,
124        v.cliente_rfc,
125        NVL(SUM(i.cantidad * p.precio), 0) AS montoTotalCalc
126 FROM VENTA_5 v
127 LEFT JOIN INCLUYE i ON v.folio = i.folio
128 LEFT JOIN PRODUCTO_5 p ON i.codBar = p.codBar
129 GROUP BY v.folio, v.fechaVent, v.cliente_rfc;
130
131 -- Informe de Resumen de Oracle SQL Developer Data Modeler:
132
133 Guardar Buscar Cerrar Ayuda
```



Modelo relacional:

PROVEDOR: { claveProv int PK, web varchar 200, nomProv varchar 100, coloniaProv varchar 60, calleProv int, numero int, estado varchar 80, cpProv int

TELPROV: {[telProv int FK,
claveProv int FK] PK }

PRODUCTO: { codBar bigint PK, fotografia image, stock varchar 150, precio int, nombProd varchar 150 }

VENTA: { folio int PK, fechaVent DATE, montoTotal int C }

CATEGORIA: { claveCat int PK, nombreCat varchar 80, descripcion varchar 120 }

CLIENTE: { rfc varchar 20 PK, coloniaCte varchar 80, calleCte varchar 100, numeroCte int, estadoCte varchar 80, cpCte int, nomCte varchar 80, apPatCte varchar 80, apMatCte 80 }

NUMTELCTE: {[numTelCte 20 FK,
rfc varchar int FK] PK }

RELACIONES:

PROVEE: {[claveProv int FK,
codBar bigint FK] PK }

PERETENECE: {[codBar bigint FK,
claveCat int FK] PK }

INCLUYE: {[codBar bigint FK,
folio int FK] PK
cantidad int,
montPorProg float *C2 }

GENERA: {[folio int FK,
rfc varchar 20 FK] PK }