

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE ESTADÍSTICA E
INFORMÁTICA



EXPERIENCIA EDUCATIVA

BASES DE DATOS II

FECHA

07 DE MARZO DE 2014

ESTUDIANTE

FREDDY ÍÑIGUEZ LÓPEZ

COMO&COMO

Contenido

PLANTEAMIENTO	3
MODELO ENTIDAD-RELACIÓN.....	4
FORMAS NORMALES	5
1FN	5
2FN	5
3FN	5
ESQUEMA RELACIONAL.....	5
TIPOS DE USUARIOS	5
IMPLEMENTACIÓN EN ORACLE	6
SHOW TABLES	6
SELECT	6
DESCRIBE	8

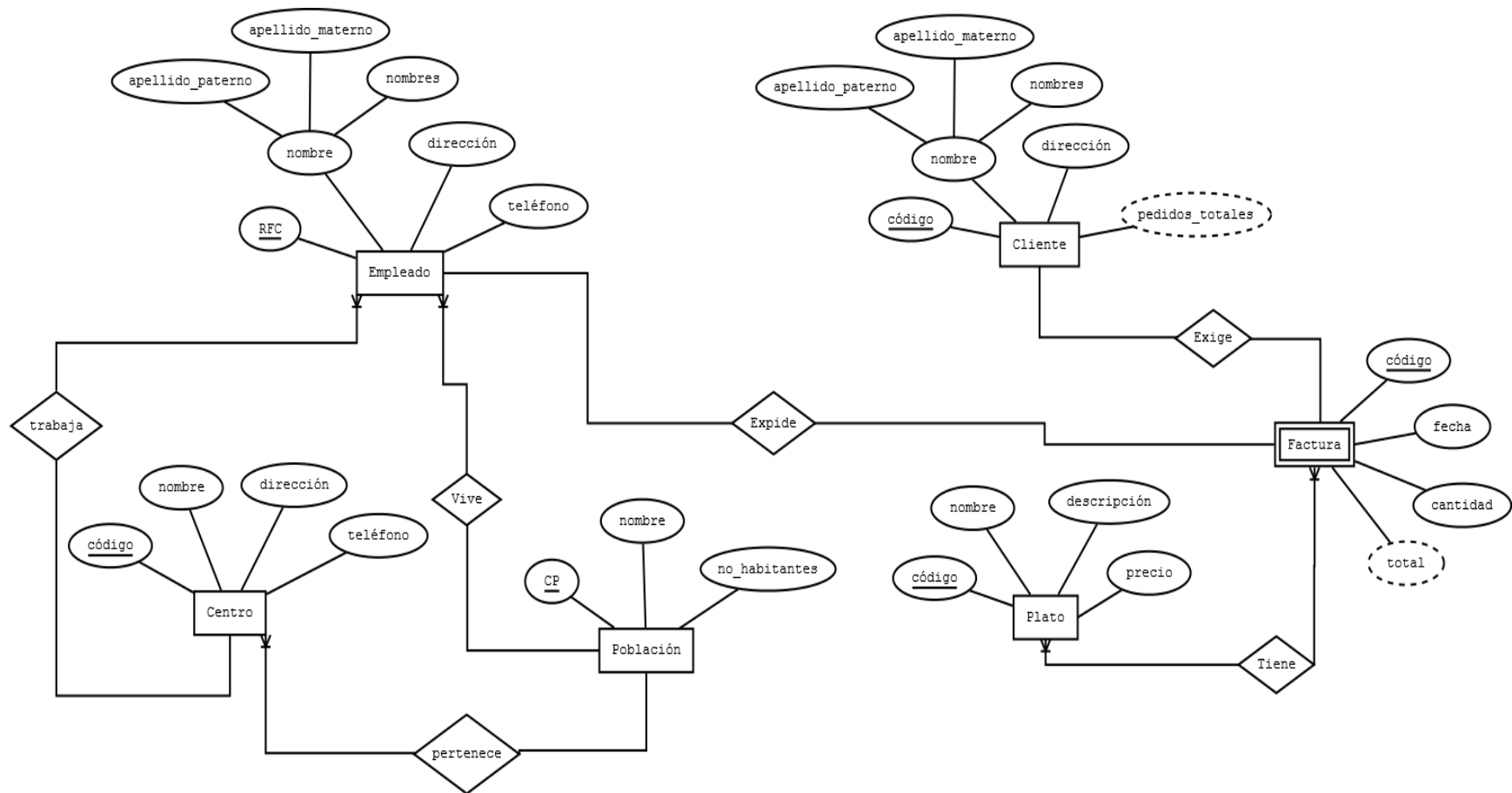
PLANTEAMIENTO

La empresa mexicana de comida rápida **COMO&COMO**, con servicio a domicilio, desea crear una base de datos con la información concerniente a los pedidos de sus clientes y los empleados que trabajan en dicha empresa.

Los datos a tener en cuenta son:

- COMO&COMO tiene varios centros de comida rápida distribuidos en algunos estados del sur de la República Mexicana (Yucatán, Quintana Roo, Veracruz, Campeche, Tabasco), las poblaciones, entre otras son: Mérida, Cancún, Veracruz, Campeche y Villahermosa. De cada centro se desea almacenar su código, nombre, dirección, población en la que se encuentra y *teléfono*.
- Aunque todos los centros pertenecen a COMO&COMO, la empresa da libertad a cada uno para que oferten sus propios platos combinados. De dichos platos combinados se almacena su número, nombre, descripción y precio. Hay que tener en cuenta que un plato combinado puede ser ofertado por más de un centro.
- Respecto a los empleados, hay que almacenar su RFC, nombre, dirección, *teléfono* y población en la que reside. La empresa asignará empleados a los diferentes centros según las necesidades de cada centro. Un empleado sólo estará asignado a un centro en un momento dado. Interesa saber dónde están trabajando los empleados no siendo necesario saber por los centros que ha pasado.
- COMO&COMO quiere guardar la siguiente información de las poblaciones en las que tiene centros: código postal, nombre y número de habitantes. Hay que tener en cuenta que una población puede tener más de un centro.
- COMO&COMO expide facturas, por lo que deberá tomarse en cuenta la siguiente información: código y fecha de expedición de la factura, código, nombre y dirección del cliente, código, nombre y descripción del platillo, cantidad pedida por platillo y precio. También es importante para hacer descuentos, saber la cantidad de pedidos totales por cliente.

MODELO ENTIDAD-RELACIÓN



OBSERVACIÓN: Por lo general, se considera al campo **teléfono** como multivalorado, ya que las entidades correspondientes pueden tener más de un teléfono, sin embargo para este ejercicio sólo se considera un solo teléfono por entidad, ya que así lo marca el planteamiento.

FORMAS NORMALES

A continuación se presenta la parte de la normalización, lo que nos llevará a obtener el esquema relacional para el proyecto COMO&COMO.

1FN

RFC, nombres, apellido_paterno, apellido_materno, dirección, teléfono, población, código, nombre, dirección, teléfono, CP, nombre, no_habitantes, código, nombres, apellido_paterno, apellido_materno, dirección, pedidos_totales, código, nombre, descripción, precio, código, fecha, cantidad, total

2FN

RFC {nombres, apellido_paterno, apellido_materno, dirección, teléfono, población}
CódigoCentro {nombre, dirección, teléfono}
CP {nombre, no_habitantes}
CódigoCliente {nombres, apellido_paterno, apellido_materno, dirección, pedidos_totales}
CódigoPlato {nombre, descripción, precio}
CódigoFactura {fecha, cantidad, total}

3FN

Empleado (RFC, nombres, apellido_paterno, apellido_materno, dirección, teléfono, población)
Centro (código, nombre, dirección, teléfono)
Población (CP, nombre, no_habitantes)
Cliente (código, nombres, apellido_paterno, apellido_materno, dirección, *pedidos_totales*)
Plato (código, nombre, descripción, precio)
Factura (código, fecha, cantidad, *total*)

ESQUEMA RELACIONAL

Empleado (RFC, nombres, apellido_paterno, apellido_materno, dirección, teléfono, población, CódigoCentro, CP)
Centro (CódigoCentro, nombre, dirección, teléfono, CP)
Población (CP, nombre, no_habitantes)
Cliente (CódigoCliente, nombres, apellido_paterno, apellido_materno, dirección, *pedidos_totales*)
Plato (CódigoPlato, nombre, descripción, precio)
Factura (CódigoFactura, fecha, cantidad, total, CódigoCliente, RFC)
Venta (CódigoFactura, CódigoPlato)

TIPOS DE USUARIOS

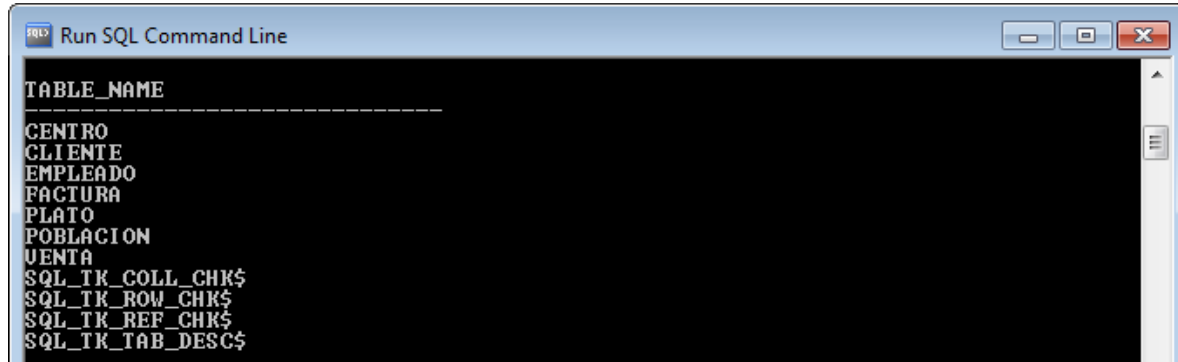
En este apartado se definen las personas que ocuparán el software, dentro de las cuales se encuentran principalmente los empleados que realizan la venta en cada uno de los centros, los administradores de cada centro y el administrador o dueño(s) de COMO&COMO, por tanto el software debe soportar las diferentes vistas para cada tipo de empleado.

IMPLEMENTACIÓN EN ORACLE

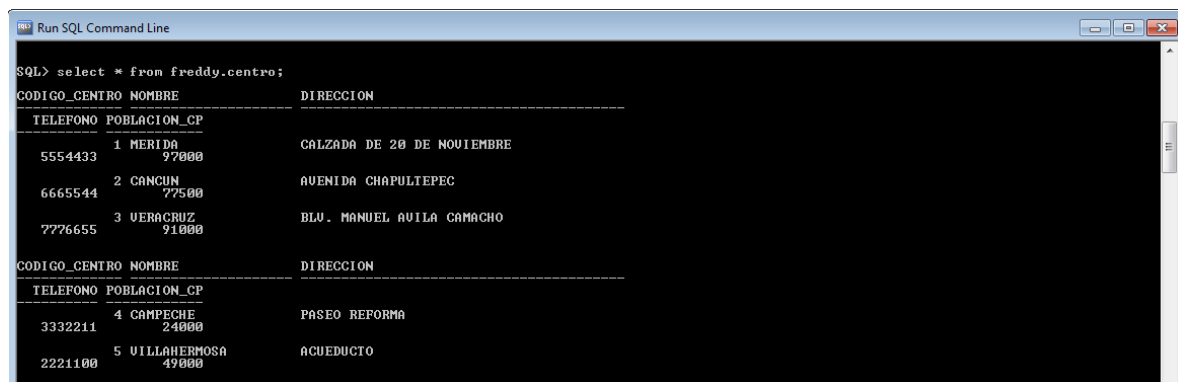
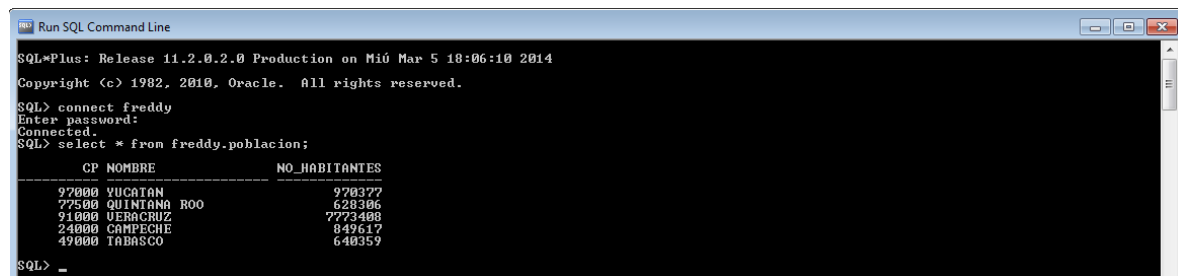
A continuación se presenta la implementación de la base de datos de COMO&COMO en la plataforma ORACLE 11g EXPRESS EDITION. Para ello, primero se deben configurar un usuario, ya que en Oracle no se pueden crear múltiples bases de datos, a diferencia de otros gestores de bases de datos que sí lo permiten. El comando para ello es el siguiente:

```
SQL> create user freddy identified by 123456;
```

SHOW TABLES



SELECT



Run SQL Command Line

```
SQL> select * from freddy.cliente;
```

CODIGO_CLIENTE	NOMBRES	APELLIDO_PATERNO	APELLIDO_MATERNO
DIRECCION	PEDIDOS_TOTALES		
220	JOSUE	MORAN	GONZALEZ
LIMA No. 16			
221	DIANA NATALLY	CORDOVA	HUERTA
BUGAMBILIAS No. 32			
222	ARTURO	HERNANDEZ	
20 DE NOVIEMBRE No. 40			
CODIGO_CLIENTE	NOMBRES	APELLIDO_PATERNO	APELLIDO_MATERNO
DIRECCION	PEDIDOS_TOTALES		
223	ANDREA ISABEL	ALAFFITA	Y MEZA
AVENIDA XALAPA S/N			
224	JOSE ANDRES	CALTE	
ORIZABA No. 2			

SQL>

Run SQL Command Line

```
SQL> select * from freddy.plato;
```

CODIGO_PLATO	NOMBRE	DESCRIPCION
PRECIO		
12	TRIPOUX	TIRAS DE TERNERA EMBUTIDA EN BEICON
340		
23	ESCAUECHE	CEVICHE DE PESCADO
320		
7	HOCHEPOT	ESTOFADO DE CUATRO CARNES CON VEGETALES
530		
CODIGO_PLATO	NOMBRE	DESCRIPCION
PRECIO		
21	CARBONADE FLAMENCA	CARNE ESTOFADA EN CERVEZA
410		
2	ALIGOT	PURE DE PATATAS CON QUESO TOMME
200		

SQL>

Run SQL Command Line

```
SQL> select * from freddy.empleado;
```

RFC	NOMBRES	APELLIDO_PATERNO	APELLIDO_MATERNO
DIRECCION	TELEFONO CENTRO_CODIGO_CENTRO		
POBLACION_CP			
11LF930127HUZ FREDDY	INIGUEZ	LOPEZ	1
ADALBERTO TEJEDA No. 15	2281150799		
91000			
11LM970331HUZ JOSE MANUEL	INIGUEZ	LOPEZ	2
20 DE NOVIEMBRE S/N	2281150064		
24000			
RFC	NOMBRES	APELLIDO_PATERNO	APELLIDO_MATERNO
DIRECCION	TELEFONO CENTRO_CODIGO_CENTRO		
POBLACION_CP			
EEJJ921112XPK JUAN	PEREZ		3
BOCA DEL RIO No. 78	2281643513		
97000			
ORAM941212UJF MARTHA	CORDOVA	ARENAS	4
AGUSTIN BLANCAS No. 26	2.2281E+10		
RFC	NOMBRES	APELLIDO_PATERNO	APELLIDO_MATERNO
DIRECCION	TELEFONO CENTRO_CODIGO_CENTRO		
POBLACION_CP			
77500			
AIRA910620HXX ALDO EMMANUEL	AVILA	ROJAS	5
BENITO JUAREZ No. 33	2281467732		
49000			

SQL> _

```
Run SQL Command Line
SQL> select * from freddy.factura;
CODIGO_FACTURA  FECHA      CANTIDAD    TOTAL  CLIENTE_CODIGO_CLIENTE
EMPLEADO_RFC
-----
IILF930127HUZ    501  27/01/14      2      600      220
AIRA910620HXX    502  01/02/14     5     11600      222
ORAM941212UJF    503  03/02/14      2      600      224
CODIGO_FACTURA  FECHA      CANTIDAD    TOTAL  CLIENTE_CODIGO_CLIENTE
EMPLEADO_RFC
-----
EEJJ921112XPX    504  20/02/14      1      530      223
IILM970331HUZ    505  01/03/14      2      540      221
SQL>
```

```
Run SQL Command Line
SQL> select * from freddy.venta;
FACTURA_CODIGO_FACTURA  PLATO_CODIGO_PLATO
-----
501                      12
502                      23
502                      21
502                      2
503                      23
503                      12
504                      7
505                      12
505                      2
9 rows selected.
SQL>
```

DESCRIBE

```
Run SQL Command Line
SQL> describe freddy.poblacion;
Name                                     Null?    Type
-----
CP                                       NOT NULL NUMBER(38)
NOMBRE                                NOT NULL VARCHAR2(20)
NO_HABITANTES                          NOT NULL NUMBER(38)
SQL>
```

```
Run SQL Command Line
SQL> describe freddy.centro;
Name                                     Null?    Type
-----
CODIGO_CENTRO                          NOT NULL NUMBER(38)
NOMBRE                                NOT NULL VARCHAR2(20)
DIRECCION                             NOT NULL VARCHAR2(40)
TELEFONO                              NOT NULL NUMBER(38)
POBLACION_CP                          NOT NULL NUMBER(38)
SQL>
```

```
Run SQL Command Line
SQL> describe freddy.cliente;
Name                                     Null?    Type
-----
CODIGO_CLIENTE                        NOT NULL NUMBER(38)
NOMBRES                              NOT NULL VARCHAR2(20)
APELLIDO_PATERNO                     NOT NULL VARCHAR2(20)
APELLIDO_MATERNO                     NOT NULL VARCHAR2(20)
DIRECCION                             NOT NULL VARCHAR2(40)
PEDIDOS_TOTALES                      NOT NULL NUMBER(38)
SQL>
```

```
Run SQL Command Line
SQL> describe freddy.plato;
Name                                     Null?    Type
-----
CODIGO_PLATO                          NOT NULL NUMBER(38)
NOMBRE                                NOT NULL VARCHAR2(20)
DESCRIPCION                           NOT NULL VARCHAR2(40)
PRECIO                                NOT NULL NUMBER(38)
SQL>
```



```
Run SQL Command Line
SQL> describe freddy.empleado;
Name                                     Null?   Type
-----
RFC                                     NOT NULL VARCHAR2(13)
NOMBRES                               NOT NULL VARCHAR2(20)
APELLIDO_PATERNO                       NOT NULL VARCHAR2(20)
APELLIDO_MATERNO                       NOT NULL VARCHAR2(20)
DIRECCION                               NOT NULL VARCHAR2(40)
TELEFONO                               NOT NULL NUMBER(38)
CENTRO_CODIGO_CENTRO                   NOT NULL NUMBER(38)
POBLACION_CP                           NOT NULL NUMBER(38)
SQL>
```

```
Run SQL Command Line
SQL> describe freddy.factura;
Name                                     Null?   Type
-----
CODIGO_FACTURA                         NOT NULL NUMBER(38)
FECHA                                  NOT NULL DATE
CANTIDAD                               NOT NULL NUMBER(38)
TOTAL                                  NOT NULL NUMBER(38)
CLIENTE_CODIGO_CLIENTE                 NOT NULL NUMBER(38)
EMPLEADO_RFC                           NOT NULL VARCHAR2(13)
SQL>
```

```
Run SQL Command Line
SQL> describe freddy.venta;
Name                                     Null?   Type
-----
FACTURA_CODIGO_FACTURA                 NOT NULL NUMBER(38)
PLATO_CODIGO_PLATO                     NOT NULL NUMBER(38)
SQL>
```