



PROYECTO DE BASE DE DATOS

Bases de Datos

Joaquin Barrero
joabarrod529@g.educaand.es

Proyecto de base de Datos

Modelo Entidad Relación	3
MODELO RELACIONAL.....	5
PASO A TABLAS.....	7
SCRIPT CREACION BBDD.....	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES	7

Proyecto de base de Datos

Ilustración 1 Modelo E/R elaborado en Diagrams ¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 2 diseño de tablas en Workbench..... ¡Error! Marcador no definido.

Proyecto de base de Datos

Modelo Entidad Relación

Se pretende analizar una pequeña empresa familiar la cual se encarga de tanto de la representación como la venta de productos alimenticios en su mayor parte de tipo “gourmet”.

Para ello la empresa en cuestión desea almacenar de sus clientes el nombre, domicilio, teléfono, el sector al que se dedica, la zona en la que se encuentra, el CIF, la persona de contacto, un apartado con ciertas observaciones que se puedan tener en cuenta. Además, referente a la información contable se debe almacenar, la tarifa aplicable a dicho cliente así como el límite de crédito establecido para el mismo, la forma de pago por defecto y la cuenta contable. Cada cliente será identificado con un numero correlativo.

De los distintos proveedores que sirven los productos se desea guardar, el código de proveedor, su CIF, el teléfono y su correo electrónico, la dirección y el País y la actividad a la que se dedica el mismo.

De los distintos productos que puede surtir un proveedor se debe almacenar el nombre del producto, el precio de compra y el precio de venta, así como el tipo de IVA aplicable.

Los productos pertenecen a distintas familias, de las cuales se guardará el nombre y una breve descripción de la misma.

De los empleados se desea guardar el identificador único de empleado, su nombre y apellidos, el domicilio, su DNI, los datos de contacto (teléfono y email). Hay dos tipos de empleados, comerciales o administrativos.

Los comerciales negocian con los clientes para las distintas operaciones (un cliente puede estar relacionado con distintos empleados y viceversa). De cada negociación se debe almacenar el tipo de comisión aplicable a la misma y el porcentaje de dicha comisión.

Los pedidos se van insertando en la BBDD con un nº correlativo y se debe guardar tanto la fecha de creación, la fecha en la que se debe servir, el importe y el estado del mismo. Los pedidos podrán ser solicitados tanto por el cliente como por los comerciales.

Cada pedido contiene una serie de productos, que tendrán un precio establecido en dicho pedido, la cantidad de productos solicitados y las unidades servidas de los mismos. Los productos pueden llevar un descuento si el comercial lo considera apropiado.

Cada pedido tiene un pago con un numero de factura, una fecha de emisión, la fecha de vencimiento y el importe del mismo.

Los productos pueden ser surtidos de distintos almacenes, propios o de los distintos proveedores (los cuales pueden tener varios almacenes). De los almacenes tiene se desea almacenar el nombre (que es único por almacén), la dirección y una breve descripción del mismo. Por su puesto se debe guardar un registro del stock de los productos que se almacenan en cada almacén.

Proyecto de base de Datos

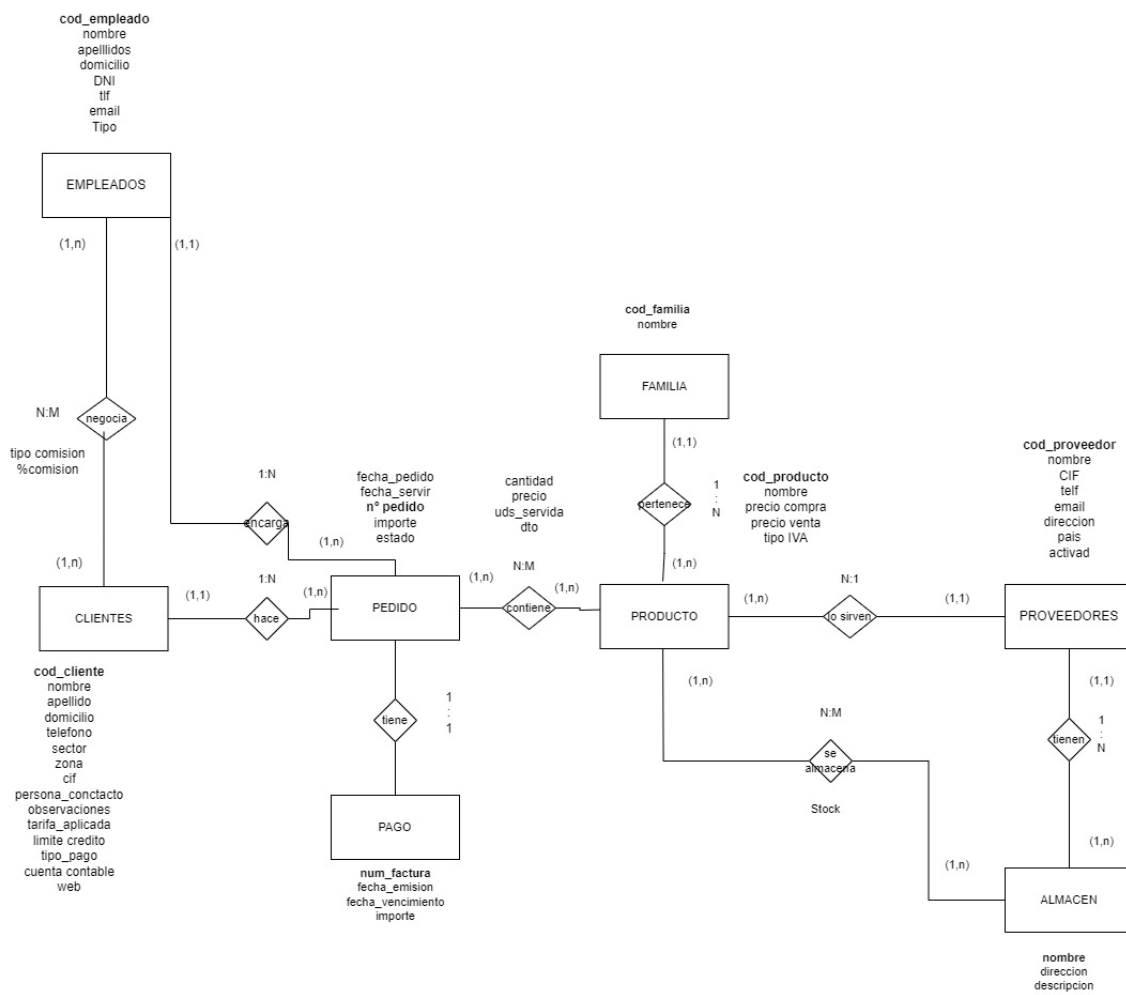


Ilustración 1 - Modelo Entidad-Relacion

Proyecto de base de Datos

MODELO RELACIONAL

EMPLEADOS (cod_empleado, Nombre, Apellidos, Domicilio, DNI, Telefono, Email, Tipo)

PK: cod_empleado

CLIENTES (cod_cliente, Nombre, Apellidos, Domicilio, Telefono, Sector, Zona, CIF, Persona_Contacto, Observaciones, Tarifa_aplicada, limite_credito, Tipo_pago, Cuenta_Contable)

PK: cod_cliente

PEDIDO (cod_pedido, Fecha_pedido, Fecha_servir, Importe, Estado, cod_cliente, cod_empleado)

PK: cod_pedido

FK: cod_cliente referenciado a CLIENTES(cod_cliente)

FK: cod_empleado referenciado a EMPLEADOS (cod_empleado).

PAGO (num_factura, Fecha_emision, Fecha_vencimiento, Importe, cod_pedido)

PK: num_factura

FK: cod_pedido referenciado a PEDIDO(cod_pedido)

FAMILIA(Nombre, Descripción)

PK: Nombre

PROVEEDORES(cod_proveedor, CIF, telefono, email, direccion, pais, actividad)

PK: cod_proveedor

PRODUCTO(cod_producto, nombre, Precio_compra, Precio_venta, Tipo_IVA, nombre_familia, cod_proveedor)

PK: cod_producto

FK: nombre_familia referenciado a Familia(nombre)

FK: cod_proveedor referenciado a PROVEEDOR(cod_proveedor)

Proyecto de base de Datos

ALMACEN(nombre, direccion, descripcion, cod_proveedor)

PK: nombre

FK: cod_proveedor referenciado a PROVEEDOR(cod_proveedor)

EMPLEADOS_NEGOCIA_CLIENTES(cod_empleado, cod_cliente, tipo_comision, porcentaje_comision)

PK: cod_empleado, cod_cliente

FK: cod_empleado referenciado a EMPLEADO(cod_empleado)

FK: cod_cliente referenciado a CLIENTE(cod_cliente)

DETALLE_DE_PEDIDO(cod_producto, cod_pedido, cantidad, precio, unidades_servidas, descuento)

PK: cod_empleado, cod_pedido, precio

FK: cod_empleado referenciado a EMPLEADO(cod_empleado)

FK: cod_pedido referenciado a PEDIDO(cod_pedido)

PRODUCTO_ES_ALMACENADO(cod_producto, nombre_almacen, stock)

PK: cod_producto, nombre_almacen

FK: cod_producto referenciado a PRODUCTO(cod_producto)

FK: nombre_almacen referenciado a ALMACEN(nombre)

Proyecto de base de Datos

PASO A TABLAS

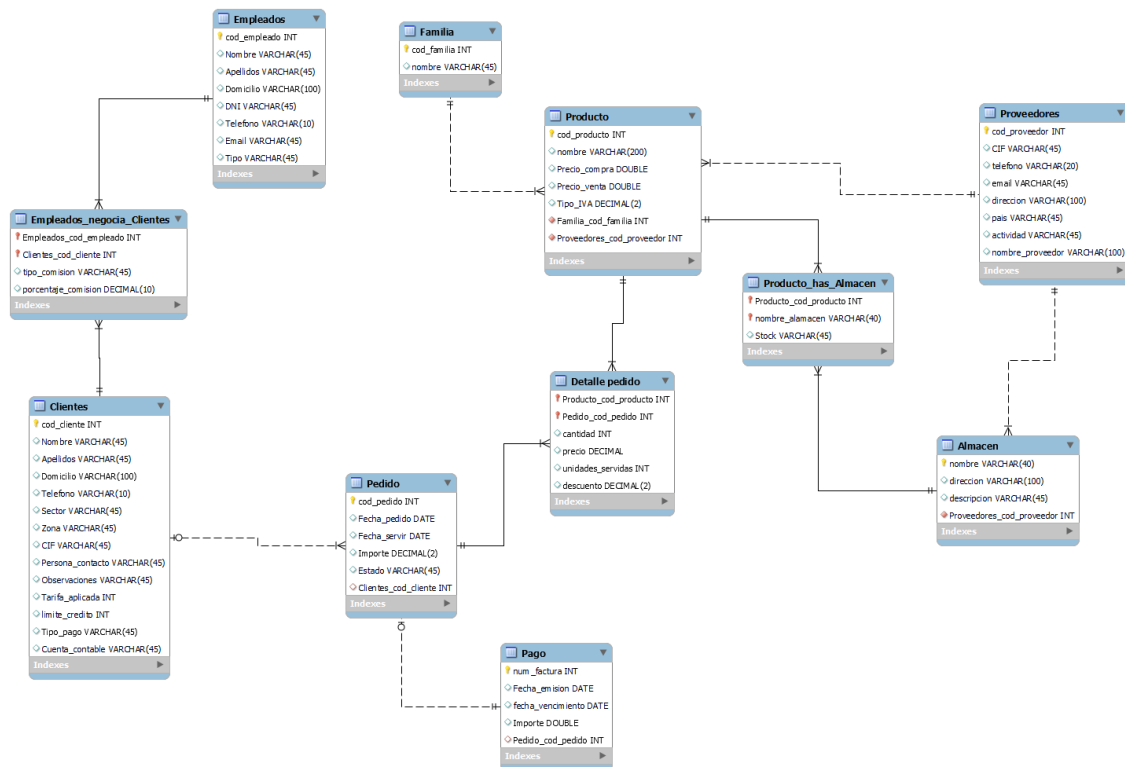


Ilustración 2 Paso a tablas en Workbench

Enlace a Github:

https://github.com/jbarrod529/Proyecto_BBDD.git

CONCLUSIONES

Estos primeros pasos en la creación de este proyecto de base de datos me han ayudado a:

- Distinguir entre atributos propios de la una entidad y los de una relación (por ejemplo, el stock).
- La relevancia de la correcta asignación de la cardinalidad de las relaciones para su posterior paso a tablas.
- La instalación y creación de un servidor local en mi equipo personal para posteriormente poder poblar la BBDD y poder lanzar consultas.