

Rosticería

A continuación, se facilita:

1. Especificación de requisitos
2. Diagrama ER
3. Modelo relacional del proyecto.

Como primer paso, se pide revisar si los pasos del diseño son consistentes.

Especificación de Requisitos

Se desea crear una base de datos para gestionar una pequeña rosticería que opera en un local de 30m2 con 5 mesas. En la Rosticería trabaja un cocinero, un ayudante de cocina y el encargado quien se encarga de realizar las compras, atender las mesas y cobrar.

Se desea llevar un control de los PLATOS y los PRODUCTOS que la Rosticería vende, así como el control del stock de los PRODUCTOS.

a) Los PRODUCTOS se registran previamente para llevar el control del stock. Existen dos tipos de PRODUCTO: INGREDIENTES que sólo pueden formar parte de un PLATO (ejemplo: pechuga de pollo) y PRODUCTOS ELABORADOS, los cuales se venden directamente en el menú (por ejemplo: Cerveza Estrella Damm Lata 300ml).

Cada PRODUCTO tiene un código que lo identifica, así como su nombre, su tipo, la unidad de registro (kilos, litros, unidades), el punto de alerta en stock y la categoría (carnes, vegetales, productos elaborados, ... etc). Se desea guardar para cada INGREDIENTE sus condiciones de conservación.

b) Cada PLATO se identifica por un código. Para cada plato, se desea registrar su nombre, descripción, la forma de elaboración, así como su precio de venta y el porcentaje de IVA. Asimismo, cada plato pertenece a un TIPO DE PLATO (Ejemplo: Entrante, Postres, Bebida, etc. También se desea registrar si el plato se está ofreciendo actualmente o no.

c) Asimismo, se desea conocer los INGREDIENTES que componen cada plato, así como la cantidad bruta y neta utilizada en la preparación junto con las unidades que se utilizan para preparar cada plato (gramos, mililitros, unidades).

d) Se desea controlar si un PRODUCTO contiene uno o más de los alergenicos de la tabla de alergenicos del código de alimentación internacional para poder advertirlo en el menú.

e) La Rosticería desea llevar un control de PROVEEDORES clasificados por la CATEGORÍA de PRODUCTO que suministra. Para cada proveedor, se desea guardar el NIF, Nombre de la Empresa, Nombre del Contacto principal, Teléfonos, Dirección, EMail, Web y Código de registro como cliente. Un proveedor puede suministrar más de una Categoría de Productos (por ejemplo: vender frutas y hortalizas y agua embotellada simultáneamente).

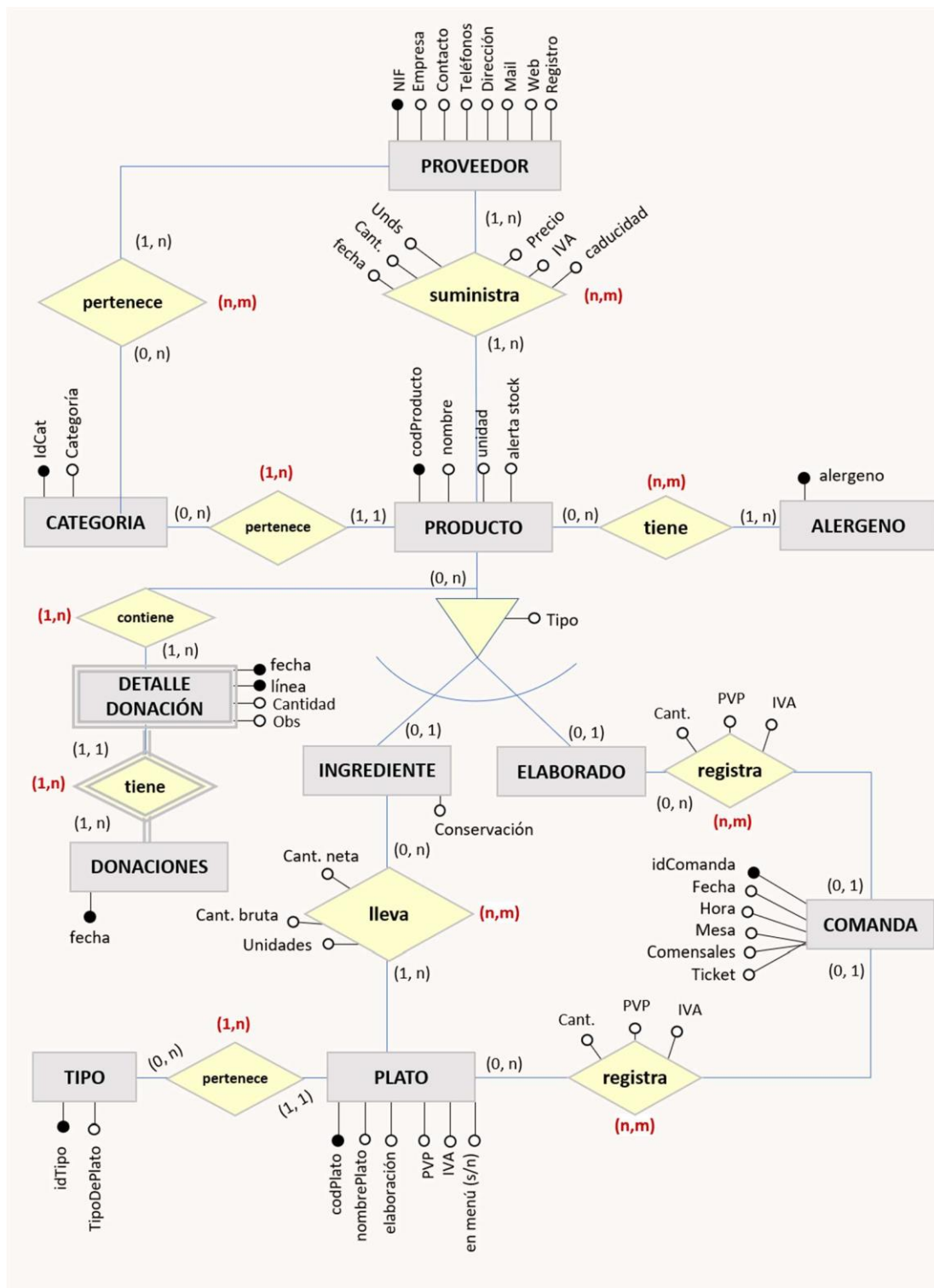
f) Se desea llevar el registro de las compras de los productos a cada proveedor. Dicho registro deberá contener la fecha de la compra, la cantidad comprada, las unidades, el precio de compra y el porcentaje de IVA, así como la fecha de Caducidad.

g) La Rosticería tiene la política de donar al final de la tarde a comedores sociales aquellos PRODUCTOS que caducan ese día. Cada día (si procede) se genera un documento de estructura similar a una factura. En el encabezado se guarda la fecha de la donación y en el DETALLE DE LA DONACIÓN, se indica la línea de detalle (el renglón - 1,2,3...etc), el código del producto, la cantidad y las observaciones pertinentes.

h) Las comandas se generan a partir de los PLATOS y PRODUCTOS ELABORADOS. Cada comanda lleva registrado un ID, fecha y hora, el número de mesa (1 a 5 o 0 si es para llevar), el número de comensales y el número de ticket, en caso de que la comanda haya sido cerrada.

En el DETALLE de la comanda, además del Plato o Producto, se indica la cantidad, el PVP y el porcentaje de IVA.

Modelo Entidad - Relación



Modelo Relacional

PROVEEDOR (NIF, Empresa, contacto, teléfonos, dirección, mail, web, registro, idCategoría)
donde {idCategoría} referencia CATEGORIA

CATEGORIA (idCategoría, Categoría)

PRODUCTO (Codigo_Producto, Nombre, unidad, Alerta_Stock, idCategoría)
donde {idCategoría} referencia CATEGORIA

INGREDIENTE (Codigo_Producto, Conservación)
donde {Codigo_Producto} referencia PRODUCTO

ELABORADO (Codigo_Producto)
donde {Codigo_Producto} referencia PRODUCTO

ALERGENO (Alergeno)

ALERGENOS_PRODUCTO (Codigo_Producto, Alergeno)
donde {Codigo_Producto} referencia PRODUCTO
donde {Alergeno} referencia ALERGENO

COMPRAS_PRODUCTO (Codigo_Producto, NIF_fecha, cantidad, precio, IVA, caducidad)
donde {Codigo_Producto} referencia PRODUCTO
donde {NIF} referencia PROVEEDOR

DONACIONES (fecha)

DETALLE_DONACION (fecha.línea.codigo_Producto, cantidad, observaciones)
donde {Codigo_Producto} referencia PRODUCTO

TIPO_PLATOS (id_Tipo, tipo_de_plato)

PLATO (Codigo_Plato, NombrePlato, tipo_plato, Elaboración, PVP, IVA, en_menú)
donde {id_Tipo} referencia TIPO_PLATOS

INGREDIENTES_PLATO (Codigo_Plato, Codigo_Producto, Cant_Bruta, Cant_Neta, Unidad)
donde {Codigo_Plato} referencia PLATOS
donde {Codigo_Producto} referencia INGREDIENTE

COMANDA (Id_Comanda, Fecha, Mesa, Hora, Comensales, Ticket)

COMANDA_PLATOS (Id_Comanda, Codigo_Plato, cantidad, PVP, IVA)
donde {Id_Comanda} referencia COMANDA
donde {Codigo_Plato} referencia PLATO

COMANDA_ELABORADOS (Id_Comanda, Codigo_Producto, cantidad, PVP, iva)

donde {Id_Comanda} referencia COMANDA

donde {Codigo_Producto} referencia ELABORADO