

Diagrama Entidad-Relación Normalización

Proyecto Final - SQL

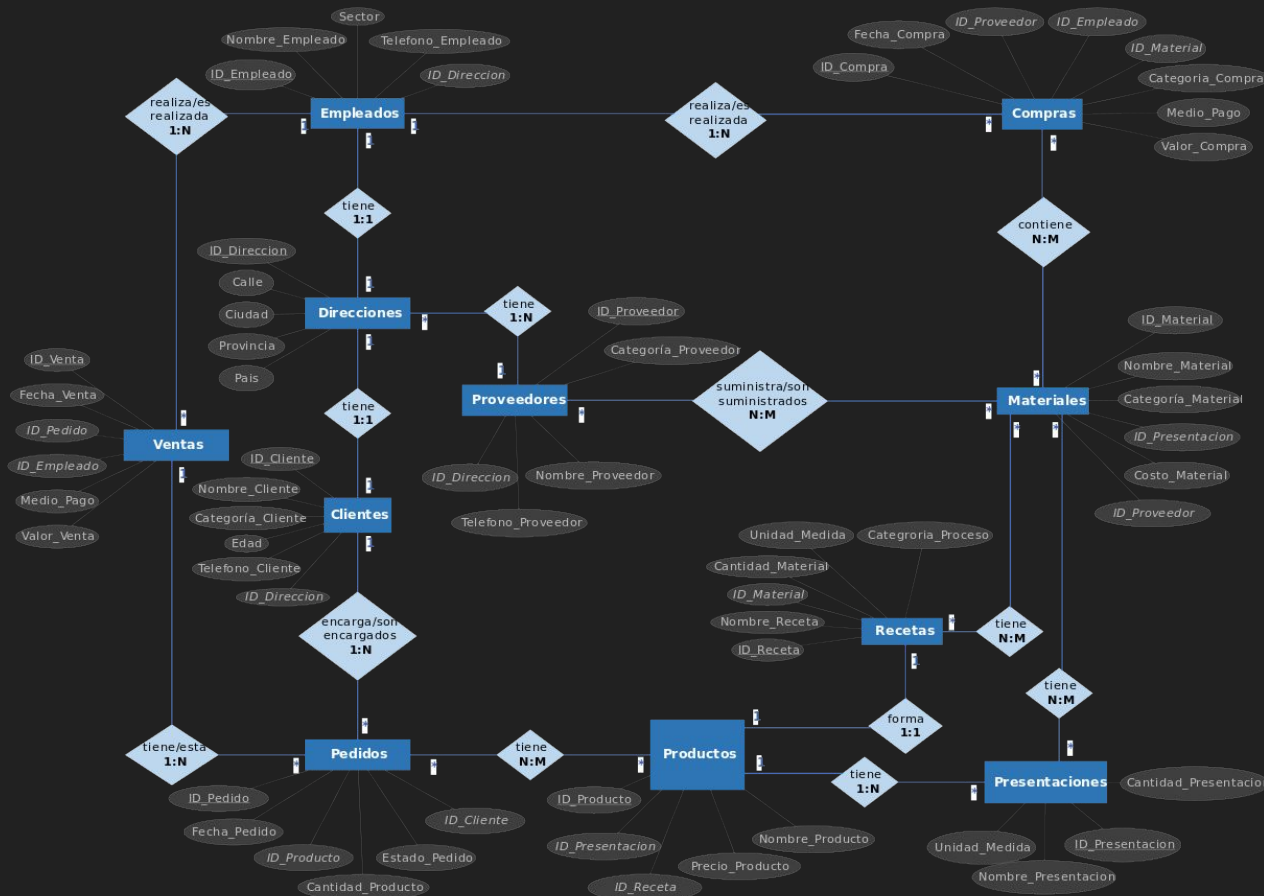
/* César Luciano Angeleri */

Normalización de la base de datos

Debido a que en nuestra base de datos tenemos algunas relaciones “**muchos a muchos**” (N:M), tendremos que crear una **tabla intermedia**, o de **enlace**, entre las tablas que tengan ese tipo de relación, que contendrán los ID's correspondientes de las dos tablas relacionadas.

Diagrama Entidad-Relación - Original

/* César Luciano Angeleri */



URL para ver PDF con imagen en tamaño real.

[DER - Panadería](#)

Leyenda

Ventas

Entidades



Relación

ID_Venta

Clave primaria (PK)

ID_Pedido

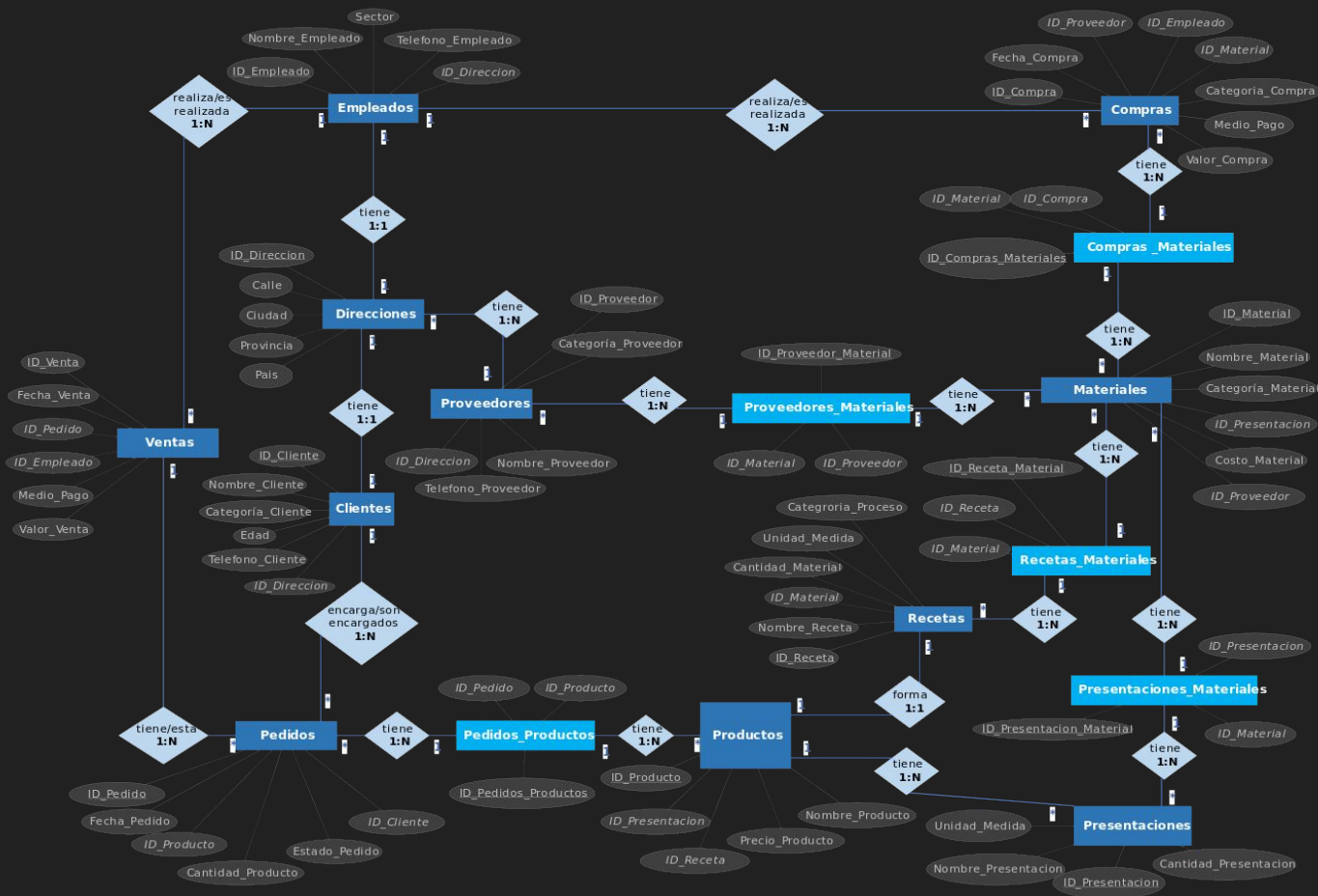
Clave foránea (FK)

Fecha_Venta

Atributos

Diagrama Entidad-Relación - Normalizado

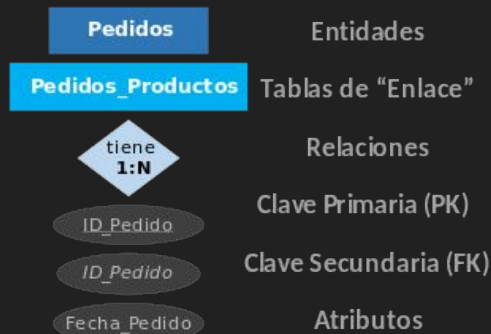
/* César Luciano Angeleri */



URL para ver PDF con imagen en tamaño real.

[DER Normalizado - Panadería](#)

Leyenda



Descripción de Tablas

Proyecto Final - SQL

/* César Luciano Angeleri */

Descripción de Tablas

Tabla Pedido			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Pedido	INT	Primary Key	código que indica el número de pedido
Fecha_Pedido	DATETIME	-	fecha en que se registró el pedido
ID_Producto	INT	Foreign Key	código que indica el producto que contiene el pedido
Cantidad_Producto	INT	-	cantidad de un producto que registra ese pedido
ID_Cliente	INT	Foreign Key	código de cliente que encargó el pedido
Estado_Pedido	VARCHAR	-	indica en qué etapa se encuentra el pedido ("Encargado", "En proceso" o "Vendido")

Descripción de Tablas

Tabla Producto			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Producto	INT	Primary Key	código que indica el producto
Nombre_Producto	VARCHAR	-	nombre con el que se identifica el producto
ID_Presentacion	INT	Foreign Key	código que corresponde a la presentación en la que está envasado el producto
ID_Receta	INT	Foreign Key	código que corresponde a la receta de la cual proviene el producto
Precio_Producto	FLOAT	-	precio de venta del producto

Descripción de Tablas

Tabla Presentaciones

Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Presentacion	INT	Primary Key	código de identificación de la presentación o envase
Nombre_Presentacion	VARCHAR	-	nombre descriptivo de la presentación o envase
Cantidad_Presentacion	FLOAT	-	corresponde a la cantidad que contiene o está asociada al envase o presentación
Unidad_Medida	VARCHAR	-	unidad en la que se mide la cantidad del registro

Descripción de Tablas

Tabla Recetas			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Receta	INT	Primary Key	código que corresponde a la receta para producir un producto terminado
Nombre_Receta	VARCHAR	-	nombre descriptivo de la receta
ID_Material	INT	Foreign Key	código identificativo de la materia prima o material usado en la receta
Cantidad_Material	FLOAT	-	cantidad de materia prima o material usado en la receta
Unidad_Medida	VARCHAR	-	unidad de medida de la materia prima o material usado en la receta
Categoría_Proceso	VARCHAR	-	etapa del proceso de la receta correspondiente al registro ("prefermento", "laminado", etc)

Descripción de Tablas

Tabla Materiales			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Material	INT	Primary Key	código correspondiente al material o materia prima
Nombre_Material	VARCHAR	-	nombre descriptivo del material o materia prima
ID_Presentacion	INT	Foreign Key	código referido al envase o presentación de la materia prima o material
Costo_Material	FLOAT	-	costo adquirido de la materia prima o material en un proveedor determinado
ID_Proveedor	INT	Foreign Key	código usado para identificar al proveedor de la materia prima o material
Categoría_Material	VARCHAR	-	indica el tipo o categoría de materia prima o material ("envase","utensilios","ingrediente",etc)

Descripción de Tablas

Tabla Proveedores			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Proveedor	INT	Primary Key	código usado para identificar al proveedor de la materia prima o material
Nombre_Proveedor	VARCHAR	-	nombre descriptivo del proveedor de materia prima o material
Telefono_Proveedor	INT	-	número telefónico correspondiente al proveedor
ID_Direccion	INT	Foreign Key	código asociado a la dirección o “ubicación” del proveedor
Categoría_Proveedor	VARCHAR	-	indica la categoría de “negocio” del proveedor o si sólo vende determinados productos (“mayorista”, “minorista”, “supermercado”, etc)

Descripción de Tablas

Tabla Direccion			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Direccion	INT	Primary Key	código asociado a la dirección o “ubicación” del proveedor, cliente, empleado, etc.
Calle	VARCHAR	-	nombre de la calle y número de la ubicación asociada
Ciudad	VARCHAR	-	nombre de la ciudad de la ubicación asociada
Provincia	VARCHAR	-	nombre de la provincia de la ubicación asociada
País	VARCHAR	-	nombre del país de la ubicación asociada

Descripción de Tablas

Tabla Empleado			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Empleado	INT	Primary Key	código asociado al empleado del establecimiento
Nombre_Empleado	VARCHAR	-	nombre completo del empleado
Telefono_Empleado	INT	-	número telefónico correspondiente al empleado
ID_Direccion	INT	Foreign Key	código asociado a la dirección del empleado del establecimiento
Sector	VARCHAR	-	área o sector en donde trabaja el empleado en cuestión dentro del establecimiento

Descripción de Tablas

Tabla Venta			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Venta	INT	Primary Key	código del registro de venta
Fecha_Venta	DATETIME	-	fecha del registro de la venta
ID_Pedido	INT	Foreign Key	código que refiere al pedido del cual procede la venta
ID_Empleado	INT	Foreign Key	código del empleado que registró la venta
Medio_Pago	VARCHAR	-	medio de pago con el que se registró la venta
Valor_Venta	FLOAT	-	total de la venta realizada

Descripción de Tablas

Tabla Compra			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Compra	INT	Primary Key	código del registro de la compra
Fecha_Compra	DATETIME	-	fecha del registro de la compra
ID_Proveedor	INT	Foreign Key	código que refiere al pedido del cual procede la venta
ID_Material	INT	Foreign Key	código que refiere al material o materia prima comprado
Categoria_Compra	VARCHAR	-	se refiere al tipo de compra realizado
ID_Empleado	INT	Foreign Key	código del empleado que registró la compra
Medio_Pago	VARCHAR	-	medio de pago con el que se realizó la compra
Valor_Compra	FLOAT		total de la compra realizada

Descripción de Tablas

Tabla Cliente			
Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Cliente	INT	Primary Key	código que indica el cliente
Nombre_Cliente	VARCHAR	-	nombre descriptivo del cliente registrado
Categoria_Cliente	VARCHAR	-	indica el tipo o categoría a la que pertenece el cliente ("empresa","persona",etc.)
Edad	INT	-	edad del cliente registrado
Telefono_Cliente	INT	-	número telefónico correspondiente al cliente
ID_Direccion	INT	Foreign Key	código asociado a la dirección o "ubicación" del cliente

Descripción de Tablas - Enlaces

Tabla Enlace Pedido_Producto

Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Pedido_Producto	INT	Primary Key	código único de la tabla de enlace
ID_Pedido	INT	Foreign Key	código que indica el número de pedido
ID_Producto	INT	Foreign Key	código que indica el producto

Tabla Enlace Presentacion_Material

Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Presentacion_Material	INT	Primary Key	código único de la tabla de enlace
ID_Presentacion	INT	Foreign Key	código referido al envase o presentación de la materia prima o material
ID_Material	INT	Foreign Key	código referido al material o materia prima

Descripción de Tablas - Enlaces

Tabla Enlace Compra_Material

Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Compra_Material	INT	Primary Key	código único de la tabla de enlace
ID_Compra	INT	Foreign Key	código del registro de la compra
ID_Material	INT	Foreign Key	código referido material o materia prima

Tabla Enlace Proveedor_Material

Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Proveedor_Material	INT	Primary Key	código único de la tabla de enlace
ID_Proveedor	INT	Foreign Key	código usado para identificar al proveedor de una materia prima o material
ID_Material	INT	Foreign Key	código referido al material o materia prima

Descripción de Tablas - Enlaces

Tabla Enlace Receta_Material

Nombre de campo	Tipo de dato	Tipo de Clave	Descripción
ID_Receta_Material	INT	Primary Key	código único de la tabla de enlace
ID_Receta	INT	Foreign Key	código que corresponde a la receta
ID_Material	INT	Foreign Key	código correspondiente al material o materia prima