

Proyecto: BURGERS LDG

Primera entrega - Curso CoderHouse SQL
Facundo Galbarini

Introducción

Este proyecto trata sobre un modelo de base de datos relacional para una cadena de hamburgueserías que busca mejorar la gestión y eficiencia de su comercio. El diseño de este contiene información de ventas, clientes, productos, promociones, turnos, insumos y proveedores, así como dimensiones necesarias para enriquecer el análisis del negocio en su totalidad.

El proyecto propone una herramienta que permita el análisis y disponibilidad de información clave para la toma de decisiones, generando una estructura escalable y alineada a las necesidades reales de un negocio gastronómico.

Objetivo del Proyecto

El objetivo principal es diseñar e implementar un esquema de base de datos que permita registrar y analizar todas las transacciones de venta realizadas por el negocio de forma integral, clara y sencilla a la vista.

A su vez, esto unifica información operativa proveniente de distintas áreas como contabilidad (ventas y pagos), logística (insumos y proveedores), análisis comercial (promociones, productos, demanda por día u horario) y gestión de recursos humanos (empleados y turnos). Para último, al generar una base sólida, permite construir reportes analíticos, indicadores de gestión (KPI's) y futuros tableros de BI.

Situación Problemática

La cadena de hamburgueserías enfrenta varios desafíos derivados de la falta de una base de datos estructurada y centralizada:

1. **Información dispersa:** Los datos provienen de sistemas contables, registros manuales, aplicaciones de venta y proveedores externos.
2. **Dificultad para analizar ventas** por sucursal, día, turno o tipo de cliente, lo que limita la capacidad de identificar patrones de consumo o ineficiencias.
3. **Promociones sin medición clara:** No se puede evaluar el impacto real de cada campaña promocional en las ventas.
4. **Gestión logística no eficiente,** por falta de registro detallado de proveedores e insumos utilizados.

Implementar una base de datos relacional permite resolver estas brechas mediante: la integración total de la información del negocio, una visión 360° del cliente, venta y operación, la capacidad de medir rentabilidad por producto o sucursal y por último el soporte para decisiones estratégicas basadas en datos

Modelo de Negocio

El modelo de negocio representa una cadena de hamburgueserías que opera en distintas sucursales, cada una con su propia capacidad operativa y métodos de pago. La empresa vende productos como hamburguesas, acompañamientos y bebidas, cada uno compuesto por insumos provistos por distintos proveedores.

El flujo general del negocio podría resumirse de la siguiente manera:

1. Clientes realizan compras en distintas sucursales, tanto de manera presencial como por delivery o take-away.
2. Cada compra (Venta) está compuesta por uno o varios productos, registrados en el detalle de Venta.
3. Los productos se elaboran a partir de insumos, que se vinculan a proveedores específicos.
4. Las sucursales tienen empleados asignados y operan en turnos con distintos niveles de participación en ventas.
5. La empresa puede aplicar promociones que afectan el comportamiento de compra.
6. Las ventas varían según el día de la semana, permitiendo identificar patrones de demanda.

Diagrama E-R (Entidad–Relación): archivo SQL

Listado de Tablas (Detalle por Entidad)

Sucursal

- Sucursal_ID — INT — PK
- Nombre — VARCHAR
- Direccion — VARCHAR
- Ciudad — VARCHAR
- Capacidad — INT

Proveedores

- Proveedor_ID — INT — PK
- Nombre — VARCHAR
- Telefono — VARCHAR
- Ciudad — VARCHAR

Insumos

- Insumo_ID — INT — PK
- Nombre_Insumo — VARCHAR
- Unidad — VARCHAR
- Proveedor_ID — INT — FK → Proveedores

Productos

- Producto_ID — INT — PK
- Nombre — VARCHAR
- Precio — DECIMAL
- Categoria — VARCHAR

Ingredientes_Producto

- Producto_ID — INT — FK → Productos
- Insumo_ID — INT — FK → Insumos (*PK: Producto_ID + Insumo_ID*)
- Cantidad — DECIMAL

Empleados

- Empleado_ID — INT — PK
- Nombre — VARCHAR
- Puesto — VARCHAR
- Sucursal_ID — INT — FK → Sucursal

Dim_Turno

- Turno_ID — INT — PK
- Nombre_Turno — VARCHAR
- Horario — VARCHAR
- Porcentaje_Ventas — DECIMAL

Forma_Pago

- FormaPago_ID — INT — PK
- Metodo — VARCHAR
- Sucursal_ID — INT — FK → Sucursal

Dim_TipoCliente

- TipoCliente_ID — INT — PK
- Descripcion — VARCHAR
- Sucursal_ID — INT — FK → Sucursal
- Porcentaje_Ventas — DECIMAL

Dim_Promocion

- Promocion_ID — INT — PK
- Nombre_Promo — VARCHAR
- Descuento_Porcentaje — INT
- Ventas_Con_Promo — INT

Cientes

- Cliente_ID — INT — PK
- Nombre — VARCHAR
- TipoCliente_ID — INT — FK → Dim_TipoCliente

Ventas

- Venta_ID — INT — PK
- Cliente_ID — INT — FK → Cientes
- Fecha — DATE
- Sucursal_ID — INT — FK → Sucursal
- Total — DECIMAL

Detalle_Venta

- Detalle_ID — INT — PK
- Venta_ID — INT — FK → Ventas
- Producto_ID — INT — FK → Productos
- Cantidad — INT
- Precio_Unitario — DECIMAL

Dim_VentasDiaSemana

- DiaSemana_ID — INT — PK
- Sucursal_ID — INT — FK → Sucursal
- Dia_Semana — VARCHAR
- Ventas_Promedio — DECIMAL
- Porcentaje_Sobre_Semana — DECIMAL

Medios_Publicitarios

- Medio_ID — INT — PK
- Medio — VARCHAR
- Inversion_Mensual — DECIMAL

