

**Curso SQL**

Workshop

Proyecto final

Profesor: Cesar Aracena

Alumno: Lucas Andrini

**Modelo de negocio**

El modelo de negocio se basa en la creación y mantenimiento de una base de datos relacional para un local que ofrece productos de maquillaje y servicios de belleza para mujeres. El enfoque principal es proporcionar una plataforma que permita gestionar de manera eficiente el inventario de productos, los registros de clientes y los servicios ofrecidos, así como facilitar la comunicación y fidelización de los clientes a través de promociones y descuentos personalizados.

**Objetivo**

El objetivo de la base de datos relacional es optimizar las operaciones del negocio al proporcionar un acceso rápido y seguro a la información relevante. Esto permitirá gestionar adecuadamente el inventario de productos, realizar seguimiento de las preferencias y necesidades de los clientes, así como ofrecer un servicio personalizado y de calidad que contribuya a generar fidelidad y satisfacción en los clientes.

**Necesidad**

La necesidad de contar con una base de datos relacional surge de la complejidad y volumen de información que debe ser gestionada en un local que ofrece productos de maquillaje y servicios de belleza para mujeres. Una base de datos adecuadamente diseñada permitirá centralizar y organizar la información sobre productos, clientes y servicios, facilitando la toma de decisiones, la gestión del inventario, la personalización de servicios y la generación de análisis y reportes para mejorar la eficiencia y rentabilidad del negocio.

**DER o Diagrama Entidad Relación (Conceptual)**

**Imagen que contiene computer, computadora, monitor, pantalla

Descripción generada automáticamente**

**DER Esquemático**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Tablas**





**Creación de tablas (DDL)**

CREATE DATABASE local\_belleza;

-- Usar la base de datos recién creada

USE local\_belleza;

-- Tabla CLIENTE

CREATE TABLE CLIENTE (

    id\_cliente INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,

    apellido VARCHAR(50) NOT NULL,

    fecha\_nacimiento DATE NOT NULL,

    celular VARCHAR(30) NOT NULL,

    enfermedad VARCHAR(50) NOT NULL,

    alergia VARCHAR(50) NOT NULL

);

-- Tabla PRODUCTO

CREATE TABLE PRODUCTO (

    id\_producto INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    descripcion VARCHAR(50) NOT NULL,

    precio DECIMAL(11,2) NOT NULL,

    stock INT NOT NULL

);

-- Tabla LOCALIDAD

CREATE TABLE LOCALIDAD (

    id\_localidad INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    localidad VARCHAR(40) NOT NULL,

    partido VARCHAR(40) NOT NULL,

    provincia VARCHAR(40) NOT NULL

);

-- Tabla PROFESIONAL

CREATE TABLE PROFESIONAL (

    legajo INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,

    apellido VARCHAR(50) NOT NULL,

    celular VARCHAR(30) NOT NULL,

    nro\_sucursal INT,

    id\_servicio INT,

    FOREIGN KEY (nro\_sucursal) REFERENCES SUCURSAL(nro\_sucursal),

    FOREIGN KEY (id\_servicio) REFERENCES SERVICIO(id\_servicio)

);

-- Tabla SUCURSAL

CREATE TABLE SUCURSAL (

    nro\_sucursal INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    direccion VARCHAR(50) NOT NULL,

    capacidad INT,

    id\_localidad INT,

    FOREIGN KEY (id\_localidad) REFERENCES LOCALIDAD(id\_localidad)

);

-- Tabla SERVICIO

CREATE TABLE SERVICIO (

    id\_servicio INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    tipo VARCHAR(30) NOT NULL,

    duracion INT NOT NULL,

    costo DECIMAL(11,2) NOT NULL,

    id\_reserva INT,

    legajo INT,

    FOREIGN KEY (id\_reserva) REFERENCES RESERVA(id\_reserva),

    FOREIGN KEY (legajo) REFERENCES PROFESIONAL(legajo)

);

-- Tabla CABECERA FACTURA

CREATE TABLE CABECERA\_FACTURA (

    id\_factura INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    fecha DATETIME NOT NULL,

    total DECIMAL(11,2),

    id\_cliente INT,

    FOREIGN KEY (id\_cliente) REFERENCES CLIENTE(id\_cliente)

);

-- Tabla DETALLE FACTURA

CREATE TABLE DETALLE\_FACTURA (

    id\_detalle INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    cantidad INT NOT NULL,

    precio\_unitario DECIMAL(11,2) NOT NULL,

    subtotal DECIMAL(11,2) NOT NULL,

    id\_factura INT NOT NULL,

    id\_producto INT NOT NULL,

    FOREIGN KEY (id\_factura) REFERENCES CABECERA\_FACTURA(id\_factura),

    FOREIGN KEY (id\_producto) REFERENCES PRODUCTO(id\_producto)

);

-- Tabla RESERVA

CREATE TABLE RESERVA (

    id\_reserva INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    fecha DATETIME NOT NULL,

    costo INT NOT NULL,

    id\_cliente INT,

    id\_servicio INT,

    FOREIGN KEY (id\_cliente) REFERENCES CLIENTE(id\_cliente),

    FOREIGN KEY (id\_servicio) REFERENCES SERVICIO(id\_servicio)

);

-- Tabla de log CLIENTE

CREATE TABLE LOG\_CLIENTE (

    id\_cliente INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    nombre VARCHAR(50) NOT NULL,

    apellido VARCHAR(50) NOT NULL,

    usuario VARCHAR(50)NOT NULL,

    fecha\_hora DATETIME NOT NULL

);

-- Tabla de log PRODUCTO

CREATE TABLE LOG\_PRODUCTO (

    id\_producto INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

    descripcion VARCHAR(50) NOT NULL,

    precio DECIMAL(11,2) NOT NULL,

    stock INT NOT NULL,

    usuario VARCHAR(50) NOT NULL,

    fecha\_hora DATETIME NOT NULL

);

**Listado de vistas**

**VISTA\_PRODUCTOS\_MAS\_VENDIDOS:**

* Descripción: Esta vista muestra los tres productos más vendidos, junto con su cantidad vendida y otros detalles.
* Objetivo: Proporcionar información sobre los productos más populares y sus ventas.
* Tablas involucradas: PRODUCTO, DETALLE\_FACTURA

**VISTA\_SERVICIOS\_MAS\_CONTRATADOS:**

* Descripción: Muestra los tres servicios más contratados, junto con su cantidad contratada y detalles.
* Objetivo: Ofrecer información sobre los servicios más demandados.
* Tablas involucradas: SERVICIO, RESERVA

**VISTA\_SUCURSAL\_CON\_MAS\_VENTAS:**

* Descripción: Muestra la sucursal que ha tenido más ventas, junto con la cantidad total de ventas.
* Objetivo: Identificar la sucursal más exitosa en términos de ventas.
* Tablas involucradas: SUCURSAL, CABECERA\_FACTURA, RESERVA

**VISTA\_CLIENTES\_POR\_PROFESIONAL:**

* Descripción: Muestra la cantidad de clientes atendidos por cada profesional.
* Objetivo: Proporcionar información sobre la carga de trabajo de los profesionales.
* Tablas involucradas: PROFESIONAL, RESERVA

**VISTA\_SERVICIO\_MAS\_CONTRATADO\_POR\_SUCURSAL:**

* Descripción: Muestra el servicio más contratado en cada sucursal, junto con la cantidad contratada.
* Objetivo: Identificar qué servicios son más populares en cada sucursal.
* Tablas involucradas: RESERVA, SUCURSAL, SERVICIO

**Listado de funciones**

**calcularVentasProducto:**

* **Descripción: Calcula el total de ventas de un producto en un rango de fechas específico.**
* **Objetivo: Ayudar a determinar las ventas de un producto durante un período determinado.**
* **Tablas involucradas: RESERVA, DETALLE\_FACTURA**

**aplicarDescuento:**

* **Descripción: Calcula el precio final de un producto después de aplicar un descuento.**
* **Objetivo: Calcular el precio con descuento de un producto.**
* **Tablas involucradas: No aplica a tablas, es una función matemática.**

**Listado de Stored Procedures**

**sp\_ordenar\_productos:**

* **Descripción: Ordena la tabla PRODUCTO según un campo y dirección de orden específicos.**
* **Objetivo: Facilitar el ordenamiento personalizado de los productos.**
* **Tablas involucradas: PRODUCTO**

**sp\_insertar\_producto:**

* **Descripción: Inserta un nuevo producto en la tabla PRODUCTO con la descripción, precio y stock proporcionados.**
* **Objetivo: Agregar nuevos productos a la base de datos de manera más sencilla.**
* **Tablas involucradas: PRODUCTO**