



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.

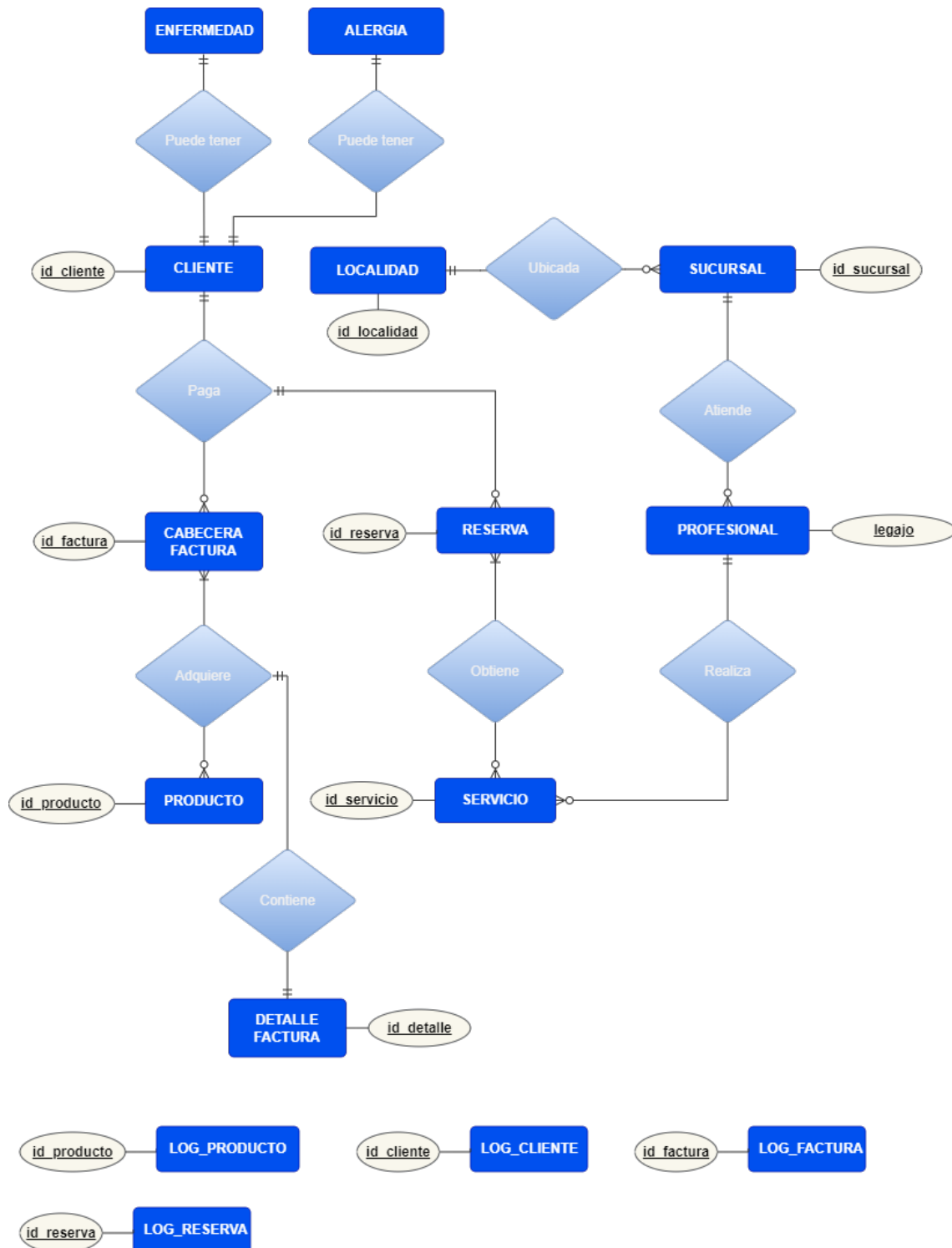
Objetivo

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.

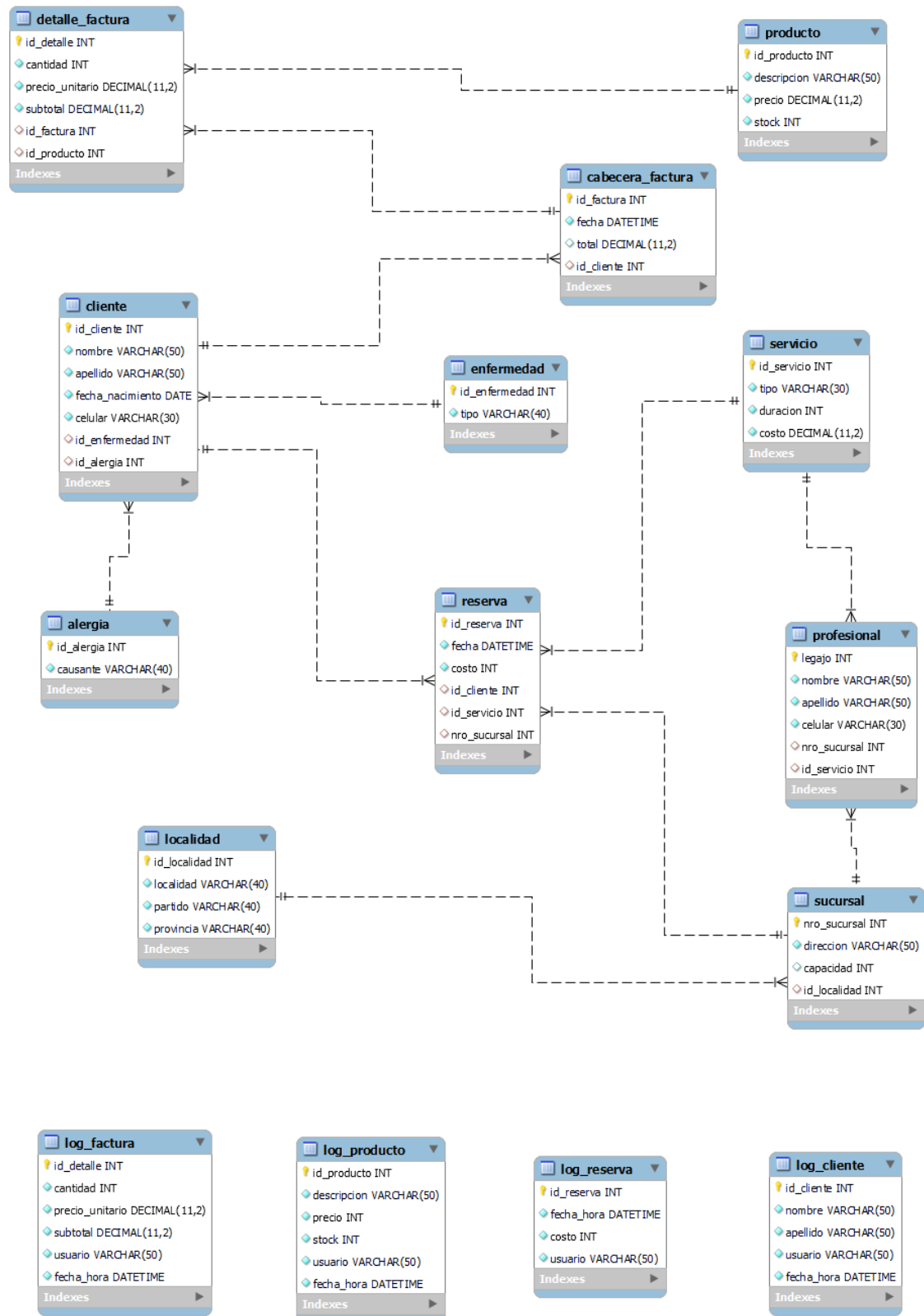
Necesidad

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)



DER Esquemático



Tablas

Tabla	PROFESIONAL					
Desc	TABLA PARA LLEVAR CONTROL DE LOS EMPLEADOS					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	legajo	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	nombre	VARCHAR	50	NOT NULL	NO	
	apellido	VARCHAR	50	NOT NULL	NO	
	celular	VARCHAR	30	NOT NULL	NO	
FK	nro_sucursal					
FK	id_servicio					

Tabla	SUCURSAL					
Desc	TABLA DE SUCURSALES					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	nro_sucursal	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	direccion	VARCHAR	50	NOT NULL	NO	
	capacidad	INT			NO	
FK	id_localidad					

Tabla	SERVICIO					
Desc	TABLA CON SERVICIOS DISPONIBLES					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_servicio	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	tipo	VARCHAR	30	NOT NULL	SI	
	duracion	INT		NOT NULL	NO	
	costo	DECIMAL	(11,2)	NOT NULL	NO	

Tabla	CABECERA FACTURA					
Desc	TABLA CON DATOS PRINCIPALES DE LA FACTURA					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_factura	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	fecha	DATETIME		NOT NULL	NO	
	total	DECIMAL	(11,2)			
FK	id_cliente					

Tabla	DETALLE FACTURA					
Desc	TABLA CON DETALLES DE LA FACTURA					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_detalle	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	cantidad	INT		NOT NULL	NO	
	precio_unitario	DECIMAL	(11,2)	NOT NULL	NO	
	subtotal	DECIMAL	(11,2)	NOT NULL	NO	
FK	id_factura	VARCHAR	40	NOT NULL	NO	
FK	id_producto	VARCHAR	40	NOT NULL	NO	

Tabla	RESERVA					
Desc	TABLA CON DATOS DE RESERVACION PARA SERVICIO					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_reserva	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	fecha	DATETIME		NOT NULL	NO	
	costo	INT		NOT NULL	NO	
FK	id_cliente					
FK	id_servicio					
FK	nro_sucursal					

Tabla	LOG CLIENTE					
Desc	TABLA CON LOGS DE CLIENTES					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_cliente	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	nombre	VARCHAR(50)		NOT NULL	NO	
	apellido	VARCHAR(50)		NOT NULL	NO	
	usuario	VARCHAR(50)		NOT NULL	NO	
	fecha_hora	DATETIME		NOT NULL	NO	

Tabla	LOG PRODUCTO					
Desc	TABLA CON LOGS DE PRODUCTOS					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_producto	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	descripcion	VARCHAR(50)		NOT NULL	NO	
	precio	INT		NOT NULL	NO	
	stock	INT		NOT NULL	NO	
	usuario	VARCHAR(50)		NOT NULL	NO	
	fecha_hora	DATETIME		NOT NULL	NO	

Tabla	LOG FACTURA					
Desc	TABLA CON LOGS DE FACTURAS					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_detalle	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	cantidad	INT		NOT NULL	NO	
	precio_unitario	DECIMAL	(11,2)	NOT NULL	NO	
	subtotal	DECIMAL	(11,2)	NOT NULL	NO	
	usuario	VARCHAR(50)		NOT NULL	NO	
	fecha_hora	DATETIME		NOT NULL	NO	

Tabla	LOG RESERVA					
Desc	TABLA CON LOGS DE RESERVAS					
KEY	COLUMN	TYPE	LENGHT	NOT NULL	UNIQUE	DEFAULT
PK	id_reserva	INT		NOT NULL	SI	AUTO_INCREMENT
	fecha	DATETIME		NOT NULL	NO	
	costo	INT		NOT NULL	NO	
	usuario	VARCHAR(50)		NOT NULL	NO	
	fecha_hora	DATETIME		NOT NULL	NO	

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

Listado de triggers

Trigger 1: tr_agregar_cliente

- Descripción: Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla CLIENTE y registra los datos en la tabla LOG_CLIENTE.
- Objetivo: Registrar los datos de un nuevo cliente en la tabla LOG_CLIENTE para llevar un registro de los cambios.
- Tablas involucradas:
Tabla CLIENTE (disparador: AFTER INSERT)
Tabla LOG_CLIENTE (donde se registran los datos)

Trigger 2: tr_agregar_producto

- Descripción: Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla PRODUCTO y registra los datos en la tabla LOG_PRODUCTO.
- Objetivo: Registrar los datos de un nuevo producto en la tabla LOG_PRODUCTO para llevar un registro de los cambios.
- Tablas involucradas:
Tabla PRODUCTO (disparador: AFTER INSERT)
Tabla LOG_PRODUCTO (donde se registran los datos)

Trigger 3: tr_agregar_factura

- Descripción: Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla DETALLE_FACTURA y registra los datos en la tabla LOG_FACTURA.
- Objetivo: Registrar los datos de un nuevo registro de factura en la tabla LOG_FACTURA para llevar un registro de los cambios.
- Tablas involucradas:
Tabla DETALLE_FACTURA (disparador: AFTER INSERT)
Tabla LOG_FACTURA (donde se registran los datos)

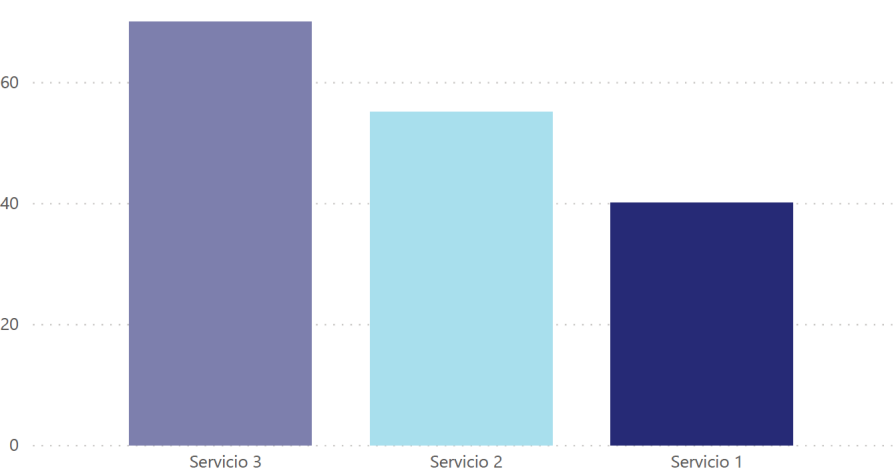
Trigger 4: tr_agregar_reserva

- Descripción: Este trigger se activa después de insertar un nuevo registro en la tabla RESERVA y registra los datos en la tabla LOG_RESERVA.
- Objetivo: Registrar los datos de una nueva reserva en la tabla LOG_RESERVA para llevar un registro de los cambios.
- Tablas involucradas:
Tabla RESERVA (disparador: AFTER INSERT)
Tabla LOG_RESERVA (donde se registran los datos)

Estos triggers se utilizan para mantener un registro de las operaciones realizadas en las tablas correspondientes (CLIENTE, PRODUCTO, DETALLE_FACTURA y RESERVA) en las tablas de registro (LOG_CLIENTE, LOG_PRODUCTO, LOG_FACTURA y LOG_RESERVA), lo que permite rastrear quién realizó la operación y cuándo se realizó.

Dashboard de ventas y servicios

Servicios mas contratados



Productos mas vendidos

