

Sistemas de Bases de Datos y Lab.

PRÁCTICA NO.2 TIENDA DEPARTAMENTAL ONLINE

César Mauricio Arellano Velásquez y Raúl González Portillo

Este documento presenta el análisis completo para crear un sistema integral, conectando la base de datos realizada en la práctica anterior con un programa de aplicación, para así optimizar la operación de la organización.

I. INTRODUCCIÓN

En esta práctica se retomaron conocimientos de cursos pasados como: “Fundamentos de Programación” y “Programación aplicada”, para llevar a cabo un sistema gestor de la tienda departamental en el lenguaje de programación C.

II. ANÁLISIS

Tras haber desarrollado la base de datos de la organización, de manera que cumpliera con las reglas de normalización, de integridad referencial e integridad de entidades y de la misma forma que fuera escalable para el futuro, se comenzó el desarrollo de una aplicación integral que gestionará todos los aspectos fundamentales para la operación efectiva de la tienda.

Se decidió por dividir las funciones en 7 archivos:

1. Principal: practica2.c
2. Actualizar.c
3. Conexion.c
4. Consultas.c
5. Eliminar.c
6. Insertar.c
7. Leer.c

Donde en el archivo principal se mandan a llamar a todas las funciones, que se mencionan a continuación:

A. Conectar

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Conecta la aplicación con la base de datos de la tienda departamental.	mysql [Tipo MYSQL]

B. Desconectar

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Desconecta la aplicación con la base de datos.	

C. Insertar_Asesores

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita y almacena el nombre del asesor y sus apellidos para poder insertar los datos en la base de datos.	

D. Actualizar_Asesores

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el id del asesor a actualizar su información, si existe el ID, se pide volver a ingresar los datos necesarios para actualizarlos en la base de datos.	

E. Borrar_Asesores

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el ID del asesor a borrar, si se encuentra el id proporcionado procede a eliminarlo de la base de datos.	

F. Ver_Asesores

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla a todos los asesores registrados en la BD.	

G. Asesores_Casos_Resueltos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla a todos los asesores que han resuelto problemas a clientes.	

H. Asesores_Casos_Abiertos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla a todos los asesores que faltan por resolver problemas a clientes.	

I. Insertar_Compras

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL] idCliente [Tipo int]	Solicita ID de los productos a comprar, la cantidad de cada producto que quiere comprar, luego se muestra monto total, monto de envío y se procede a solicitar método de pago para así procesar la inserción a la base de datos.	

J. Borrar_Compras

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el ID de la compra a borrar, si se encuentra el id proporcionado procede a eliminarse de la base de datos.	

K. Ver_Compras

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla todas las compras registradas en la BD.	

L. Ver_Compras_Productos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Lista de cada compra, nombre del cliente, número de productos y descripción de cada uno de los productos.	

M. Ver_Monto

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Estimar monto final y de envío de un producto.	

N. Insertar_Clientes

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita y almacena los datos requeridos para registrarse en la base de datos.	

O. Actualizar_Clientes

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el id del cliente a actualizar su información, si existe el ID, se pide volver a ingresar los datos necesarios para actualizarlos en la base de datos.	

P. Borrar_Clientes

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el ID del cliente a borrar, si se encuentra el id proporcionado procede a eliminarlo de la base de datos.	

Q. Ver_Clientes

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla a todos los clientes registrados en la BD.	

R. Clientes_Mas_Compras

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Lista de clientes que más han comprado.	

S. Clientes_Facturacion

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Calcular facturación total de un cliente en particular.	

T. Clientes_Ningun_Producto

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Lista de clientes que no han comprado ningún producto	

U. Clientes_Cantidad

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Lista de todos los clientes que han comprado productos por más de una cantidad específica.	

V. Clientes_Entrega

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Lista de los clientes con su información completa para poder hacer una entrega.	

W. Insertar_Casos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Permite ingresar a la base de datos devoluciones o cancelaciones de productos	

X. Borrar_Casos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el ID del caso a borrar, si se encuentra el id proporcionado procede a eliminarlo de la base de datos.	

Y. Ver_Casos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla todos las devoluciones o cancelaciones registradas en la BD.	

Z. Casos_Producto_Mas_Devuelto

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla cuántas cancelaciones y devoluciones se han hecho y cuál es el producto más devuelto.	

AA.Insertar_Historiales

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Permite ingresar a la base de datos quejas o aclaraciones acerca de la organización o el sistema de aplicación.	

BB.Actualizar_Historiales

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el id del historial a actualizar su información, si existe el ID, se pide volver a ingresar los datos necesarios para actualizarlos en la base de datos.	

CC. Borrar_Historiales

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el ID del historial a borrar, si se encuentra el id proporcionado procede a eliminarlo de la base de datos.	

DD. Ver_Historiales

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla todos los historiales de atención, registrados en la BD.	

EE.Historiales_Clientes

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla todos los historiales de atención de un cliente en específico, registrados en la BD.	

FF.Insertar_Productos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Permite ingresar a la base de datos nuevos productos.	

GG. Actualizar_Productos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el id del producto a actualizar su información, si existe el ID, se pide volver a ingresar los datos necesarios para actualizarlos en la base de datos.	

HH. Borrar_Productos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Solicita el ID del producto a borrar, si se encuentra el id proporcionado procede a eliminarlo de la base de datos.	

II. Ver_Productos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla todos los productos, registrados en la BD.	

JJ. Productos_Categoria

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Muestra en pantalla todos los productos de una categoría en particular, registrados en la BD.	

KK. Insertar_Comentarios_Productos

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL]	Permite ingresar a la base de datos comentarios acerca de un producto.	

LL. Iniciar_Sesion

Entrada	Procesos	Salida
TipoUsuario[Tipo o int]	Se recibe el tipo de usuario para consultar en la base de datos si es administrador o es cliente, se pide usuario y contraseña, si existe el usuario y coincide la contraseña le da acceso a su determinado menú de usuario.	IDUsuario[Tipo int] NombreUsuario[Tipo char[]]

MM. Menu_Admin

Entrada	Procesos	Salida
IDUsuario[Tipo int] Nombre Usuario[Tipo char[]]	Muestra el menú de administradores, para que el administrador pueda modificar lo que sea necesario.	

NN. Menu_Cliente

Entrada	Procesos	Salida
IDUsuario[Tipo int] Nombre Usuario[Tipo char[]]	Muestra el menú de clientes, para que el cliente pueda hacer sus compras, actualizar su información, ingresar quejas y aclaraciones, etc.	

OO. *Existe_Caso*

Entrada	Procesos	Salida
mysql [Tipo MYSQL], idCasoTemp[Tipo int]	Verifica si el id del caso existe, si existe procede a borrarlo, si no manda un mensaje de error.	flag [Tipo int]

III. DISEÑO

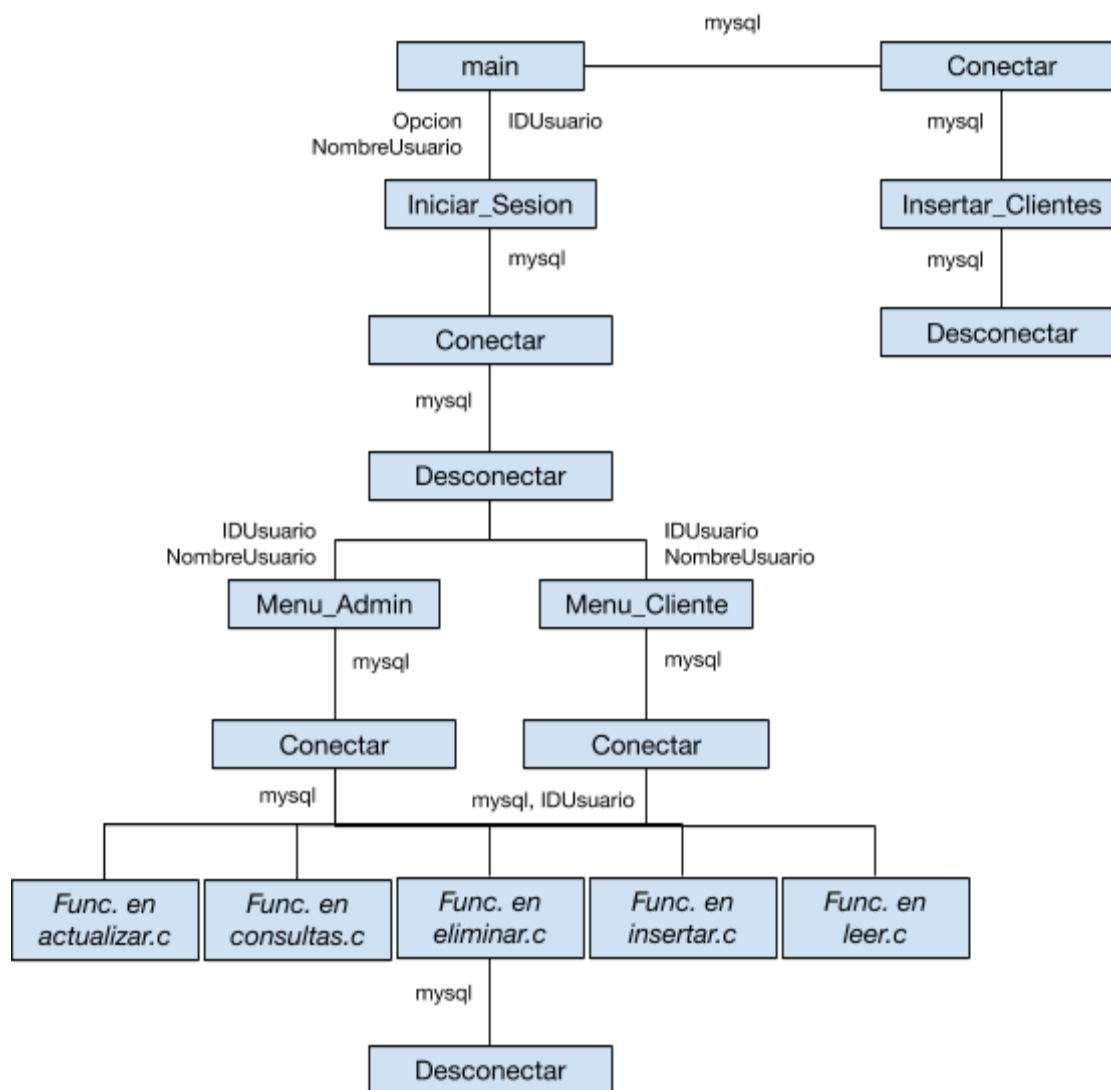
- **Diagrama IPO (Anexo en Página 8).**
- **Esquema Base de Datos (Anexo en Página 9).**

IV. CONCLUSIÓN

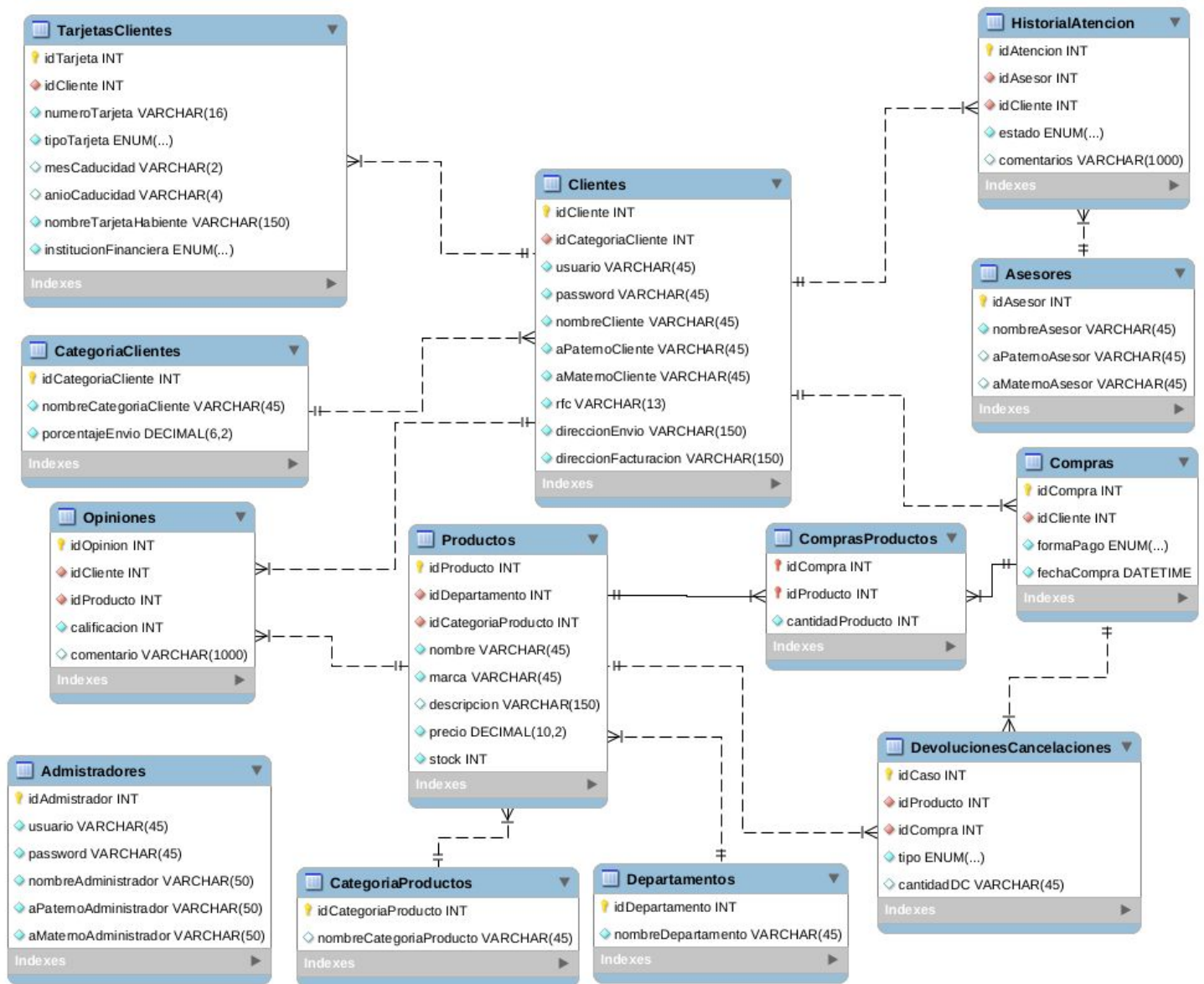
Se puede llegar a la conclusión que esta práctica nos lleva a la realidad como un buen diseño de bases de datos es fundamental, a la hora de desarrollar e implementar un sistema integral que combine una aplicación con la base de datos nos permita realizar las operaciones esperadas por los usuarios finales de manera eficiente, segura y escalable a futuro.

Nos permitió ampliar nuestra visión acerca de nuestra toma de decisiones para ciertos aspectos de la realidad y de los negocios.

Diagrama IPO



Esquema de base de datos



Instrucciones de ejecución

Ejecutar aplicacion.exe, si se desea ingresar como Administrador utilizar alguno de estos logins:

- Usuario: raulgp Contraseña: 00000006
- Usuario: cesarav Contraseña: 00000007

Ubicación de aplicacion.exe en Antares:

- Para la cuenta ic19cav;
 - ic19cav/Base_De_Datos/Practica2/Sistema-Gestor-de-Tienda-Online-BD/
- Para la cuenta ic20rgp:
 - ic20rgp/Github/Sistemas-de-bases-de-datos/Práctica 2/

Para volver a compilar el programa:

- Borrar objetos previos: make clean
- Compilar: make