

Proyecto Final

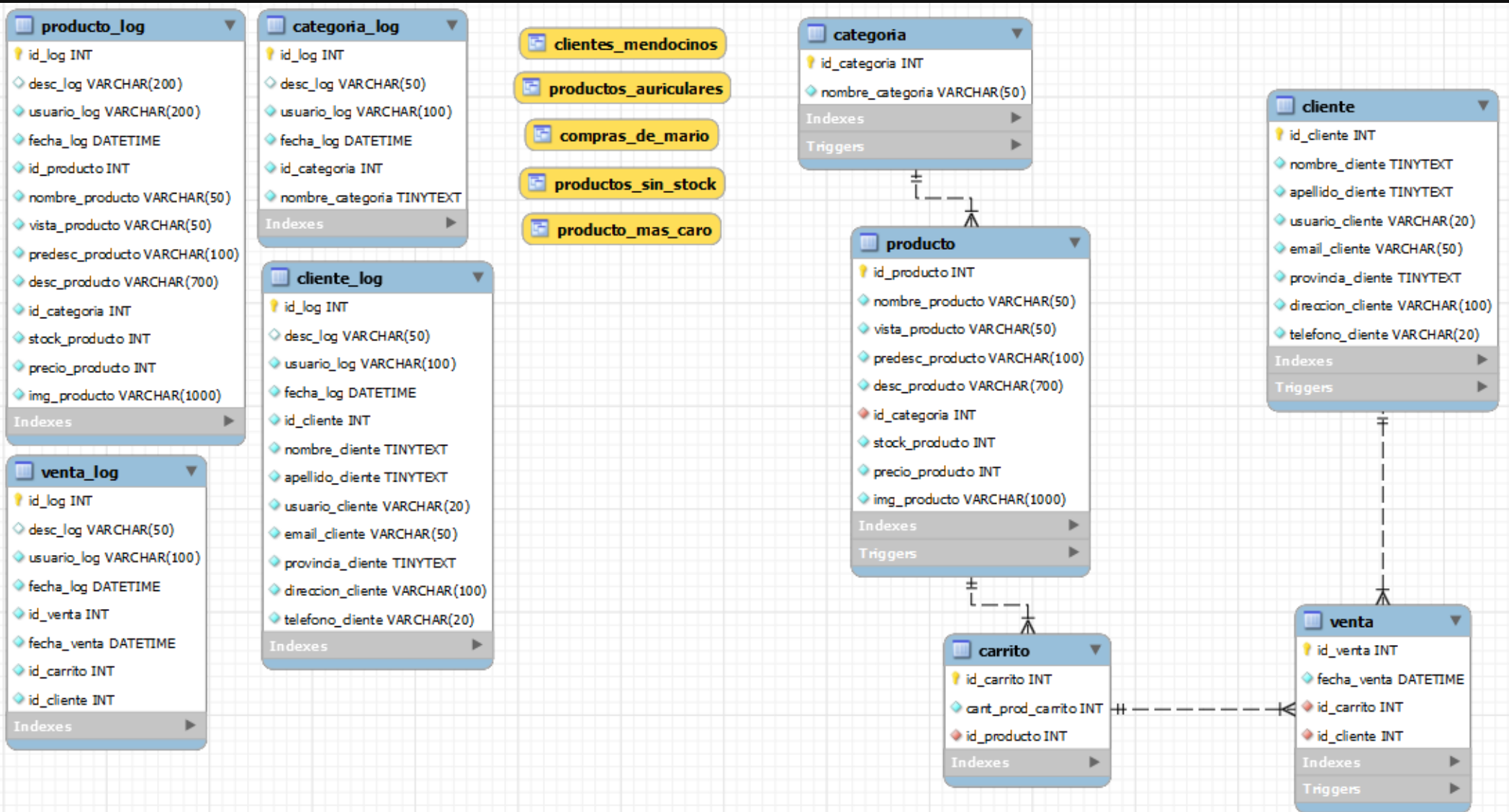
Tercera entrega – SQL – Comisión 34955

Objetivo / Temática:

Administración de inventarios de RedStore (ecommerce)

Para esta temática repliqué mi lista de stock NoSQL a esta nueva BBDD SQL donde busco tener el control y ordenamiento de toda la información de los productos para que todos los procesos de comunicación internos y externos, ventas y distribución sean un éxito.

Cuento con detalle de la siguiente información: clientes, facturas de compra con fecha y tiempo de emisión, ventas, productos, precios, cantidades y categorías de los mismos.



NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	LLAVE
ID_CATEGORIA	Nº DE IDENTIFICACION DE LA CATEGORIA	INT		PK
NOMBRE_CATEGORIA	NOMBRE DE LA CATEGORIA	VARCHAR	50	

NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	LLAVE
ID_PRODUCTO	Nº DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO	INT		PK
NOMBRE_PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	VARCHAR	50	
VISTA_PRODUCTO	NOMBRE DE VISTA DEL PRODUCTO	VARCHAR	50	
PREDESC_PRODUCTO	PRE-DESCRIPCION DEL PRODUCTO	VARCHAR	100	
DESC_PRODUCTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	VARCHAR	700	
ID_CATEGORIA	Nº DE IDENTIFICACION DE LA CATEGORIA	INT		FK
STOCK_PRODUCTO	CANTIDAD DISPONIBLE DEL PRODUCTO	INT		
PRECIO_PRODUCTO	PRECIO DEL PRODUCTO POR UNIDAD	INT		
IMG_PRODUCTO	DIRECCION URL DE LA IMAGEN DEL PRODUCTO	VARCHAR	1000	

NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	LLAVE
ID_CARRITO	Nº DE IDENTIFICACION DEL CARRITO	INT		PK
CANT_PROD_CARRITO	CANTIDAD DE PRODUCTOS EN EL CARRITO	INT		
ID_PRODUCTO	Nº DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO	INT		FK

NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO	LONGITUD	LLAVE
ID_CLIENTE	Nº DE IDENTIFICACION DEL CLIENTE	INT		PK
NOMBRE_CLIENTE	NOMBRE DEL CLIENTE	TINYTEXT	50	
APELLIDO_CLIENTE	APELLIDO DEL CLIENTE	TINYTEXT	50	
USUARIO_CLIENTE	USUARIO DEL CLIENTE	VARCHAR	20	
EMAIL_CLIENTE	CORREO ELECTRONICO DEL CLIENTE	VARCHAR	50	
PROVINCIA_CLIENTE	UBICACIÓN DEL CLIENTE (MACRO)	TINYTEXT	50	
DIRECCION_CLIENTE	CALLE, NUMERACION, BARRIO (MICRO)	VARCHAR	100	
TELEFONO_CLIENTE	TELEFONO CELULAR DEL CLIENTE	VARCHAR	20	



TABLA VENTA

<i>NOMBRE DEL CAMPO</i>	<i>DESCRIPCION</i>	<i>TIPO DE DATO</i>	<i>LONGITUD</i>	<i>LLAVE</i>
ID_VENTA	Nº DE IDENTIFICACION DE LA VENTA	INT		PK
FECHA_VENTA	FECHA Y HORA DE LA VENTA	DATETIME		
ID_CARRITO	Nº DE IDENTIFICACION DEL CARRITO	INT		FK
ID_CLIENTE	Nº DE IDENTIFICACION DEL CLIENTE	INT		FK

Creación de base de datos y tablas en SQL

A través de la utilización de la sentencia **CREATE** del sublenguaje **DDL** se crearon las tablas definiendo para cada una sus campos, tipos de datos, clave primaria y claves foráneas que las relacionan según el diagrama E-R.

Inserción de datos

Para la inserción de los datos de la base se optó por la utilización de la sentencia **INSERT** de sublenguaje **DML**. A su vez para la incorporación de los demás datos a la tabla '**producto**' se procedió a incorporarlos a través de importación mediante un archivo **CSV**, detallando los pasos aplicados a continuación.

1. Verificar contenido

Preparar los datos a importar para que coincidan con el formato de los tipos de datos establecidos en la creación de la tabla.

2. Asistente de importación

Dentro de MySQL Workbench, en el schema '**redstore**' y en la tabla de '**producto**' selecciono Table Data Import (asistente de importación) el cual nos asistirá en el proceso.

3. Importar contenido

Selecciono el archivo **CSV** con los datos de los demás productos y los incorporo a la tabla ya existente. Se puede crear una tabla nueva y/o sobrescribir los datos existentes con el asistente.

4. Finalizar la importación

Verificamos que coincidan los datos en los campos correspondientes y finalizamos la importación. Por último, validamos el contenido importado.

Vista 1

productos_sin_stock: compuesta por la tabla **producto**, visualiza de una forma más resumida y rápida los productos con cantidad 0(cero) en stock.

Vista 2

clientes_mendocinos: cuenta la cantidad de clientes agrupados por provincia en donde el valor sea 'Mendoza'.

Vista 3

productos_auriculares: la misma muestra por listado nombre_categoria, nombre_producto y predesc_producto de cada producto perteneciente a la categoría **Auriculares**.

Vista 4

compras_de_mario: visualiza de forma práctica todo el historial de compras del cliente con nombre 'Mario'.

Vista 5

producto_mas_caro: visualiza rápidamente dentro de la lista de productos, el más caro de todos.

Creación de funciones

Función **cantidad_productos_según**: la misma facilita la visualización del retorno de los productos según la palabra ingresada por el usuario que la consulte.

Función **precio_mas_iva**: la misma facilita la visualización del precio final de un producto según el id del mismo (30% IVA).

Creación de stored procedure

ordenar_productos_según: el mismo me permitirá ordenar la tabla **producto** según el parámetro elegido, para ello se le asigna a cada campo de la tabla **producto** un número entero para ser llamado al momento de elegir el primer parámetro (campo) y a su vez con el segundo parámetro (orden) podemos indicar si ese orden lo queremos de manera ASC = 1 o DESC = 2. Este procedimiento facilitará la visualización y la posibilidad de hacer consultas rápidas de la tabla principal.

crear_nuevo_producto: el mismo me permitirá el ingreso de datos de productos de una manera más práctica en la tabla **producto**. Cuando se la llama se ingresan los parámetros nombre, vista, predescripción, descripción, categoría, stock, precio y crea un nuevo registro en la tabla **producto**.

Creación de triggers

Dentro de la base redstore se crearon cuatro tablas de tipo LOG con el objetivo de reunir información de las modificaciones sufridas en las tablas **'categoria'**, **'cliente'**, **'producto'** y **'venta'**.

Cada trigger registra el usuario, fecha y hora de cada nueva modificación en dichas tablas.

Tecnologías usadas

Para la realización de este proyecto se usó el lenguaje de consultas SQL junto con la herramienta de interfaz gráfica MySQL Workbench para la creación de todos los objetos y tablas de la base de datos.

También le di uso a algunas herramientas para completar ciertas tareas como Excel, Word, Mockaroo Web, Visual Studio Code, Power Bi, entre otros.

SCRIPTS SQL/ RECURSOS



TABLAS



INSERCIONES



DATOS



VISTAS



FUNCIONES



STORED
PROCEDURE



TRIGGERS



DCL



TCL



DUMP