



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD GUZMÁN  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

**Materia: Administración de base de datos**

**Documentación Abarrotes Valdivia**

**Profesora: Areli Pérez Aparicio**

<b>Chavez Ramirez Luis Gerardo</b>	<b>18290866</b>
<b>Mendoza Tene José Luis</b>	<b>18290906</b>
<b>Rios Vargas Pedro Nicolas</b>	<b>18290925</b>
<b>Valdivia Gomez Victor Rafael</b>	<b>18290936</b>

**12/05/2021**

# Índice General

Índice De Figuras.....	ii
Índice de Tablas .....	iii
Introducción.....	1
Descripción del problema .....	1
Solución .....	1
Diseño del sistema:.....	2
Diagrama E-R. ....	2
Diagrama Relacional: .....	2
Diccionario de datos: .....	4
Código fuente del sistema. ....	7
Conclusiones .....	7
Datos para asistencia técnica .....	7

## Índice De Figuras

Figura 1 Diagrama E-R del problema.....	2
Figura 2 Diagrama Relacional del problema .....	3

## Índice de Tablas

Tabla 1 Diccionario de datos. ....	6
------------------------------------	---

## Introducción.

El presente documento tiene la finalidad de ilustrar el proceso de creación de la base de datos para la aplicación Abarrotes Valdivia, cuyo propósito es el generar un sistema automatizado que ayude realizar las actividades automatizadas (compraventa de productos a clientes y desde proveedores) que se generan en el día a día en Abarrotes Valdivia.

Se demuestra de manera detalla diferentes puntos que cubre el desarrollo de una base de datos, desde diagramas hasta información que permitirá al Administrador de la Base de Datos, tener una idea del funcionamiento y estructura de esta.

## Descripción del problema

La administración en la tienda de abarrotes busca actualizar la forma en que se administran los registros tanto de ventas como de compras, además de tener un control del inventario respecto a los productos que ingresan y a los proveedores de dichos productos, a su vez, incluyendo un registro de clientes.

Para poder llevar un registro de inventario se necesita saber el precio de los productos así como la existencia que hay y al mismo tiempo un stock que nos indique la máxima cantidad de producto que tiene que haber. El nombre del producto y su unidad de medida para diferenciar los productos que se venden por volumen o cantidad de piezas.

Puesto que, el inventario se consigue por un proveedor, se necesitará conocer la información de este, la cual es su nombre y un número telefónico.

El control de ventas requiere tickets los cuales necesitan la información de: a quien se le vendió así como la cantidad, el total, el subtotal y la fecha de venta para poder ser entregados al consumidor y guardar dicho registro de la venta.

El control de compra necesita un registro de a quien se le compró así como la cantidad, el total, el subtotal y la fecha de la compra.

El control de cliente requiere saber el nombre del comprador así como un saldo que nos indique si tiene algún adeudo o un excedido.

Todo esto con el fin de resolver las deficiencias que tiene el cliente, ya que los clientes nos comentan que su tienda gasta más de lo que tiene debido a la mala administración en el almacén, además de que la entrada y salida de producto en la tienda no tiene registro alguno.

## Solución

Facilitar la administración de los abarrotes digitales y brindar una actualización al sistema de registro de ventas – compras para abandonar el modo analógico y automatizarlo para hacerlo accesible al usuario dueño de la tienda.

## Diseño del sistema:

### Diagrama E-R.

La figura 1 muestra el diagrama E-R del problema enunciado anteriormente.

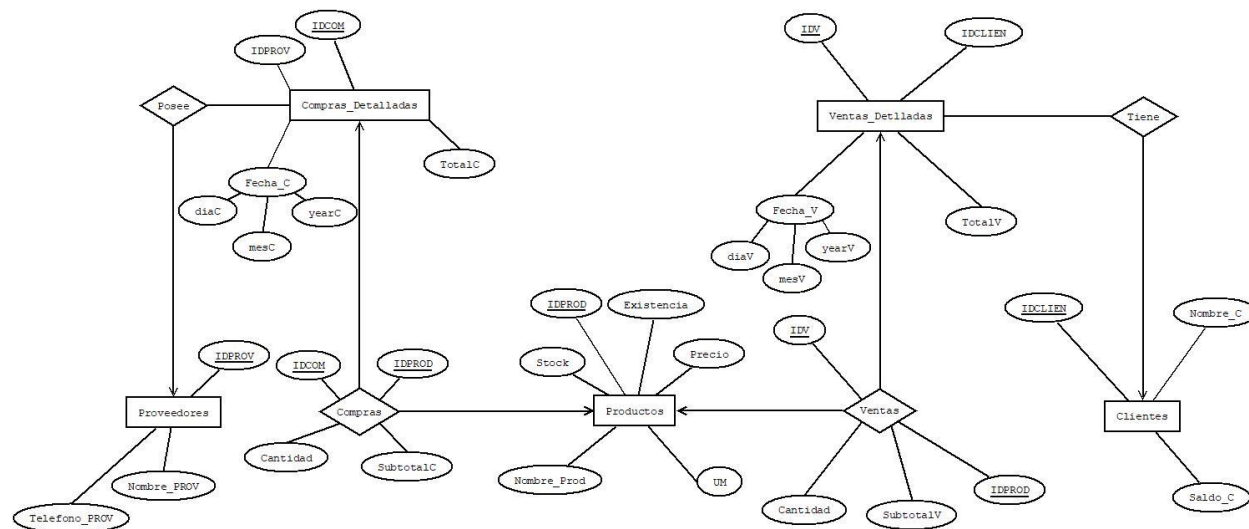


Figura 1 Diagrama E-R del problema

### Diagrama Relacional:

En la figura 2 se muestra el diagrama Relacional del problema enunciado anteriormente.

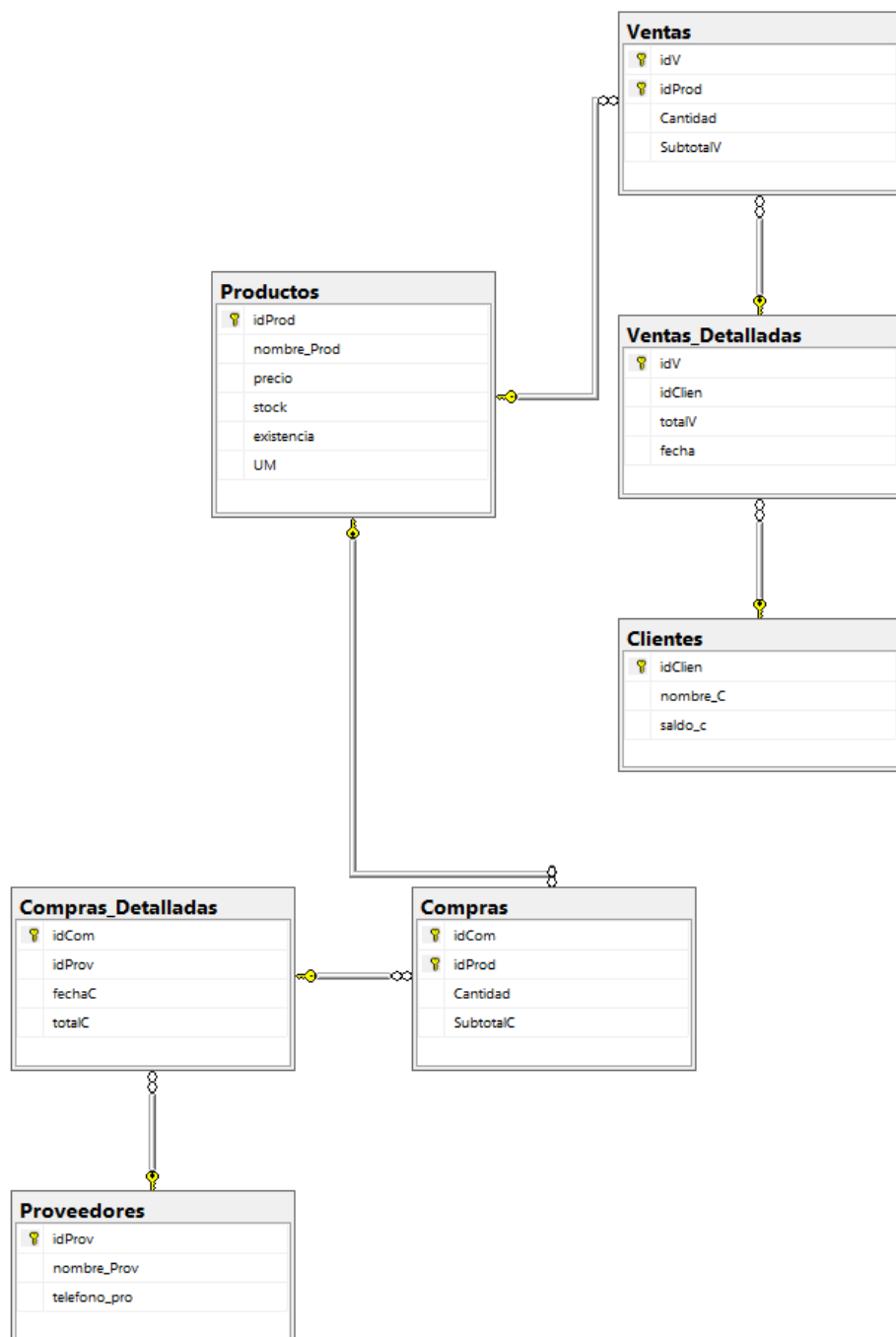


Figura 2 Diagrama Relacional del problema

### Diccionario de datos:

En la tabla 1 se muestra el diccionario de los atributos junto con una breve descripción y el dominio que abarca el atributo.

Atributo	Descripción	Dominio
IDPROV	Atributo que guarda el identificador de los proveedores.	Conjunto de valores enteros positivos para el atributo IDPROV, con dígitos de 0 a 9 y no nulos, en un rango de 1 a indefinido.
Nombre_PROV	Contienen el nombre de los proveedores.	Conjunto de cadenas válidas para el atributo nombre_PROV, compuesto por caracteres del A a la Z incluyendo espacios en blanco, no nulos y números del 0 al 9.
Telefono_PROV	Contiene el número de teléfono de los proveedores	Conjunto de cadenas válidas para el atributo Telefono_PROV, compuesto por caracteres del 0 al 9 ejemplo: 3171112781
diaC	Se usa para almacena el día que será usado para el atributo compuesto Fecha_C de la compra realizada.	Conjunto de valores enteros positivos válidas para el atributo diaC, compuesto por dígitos del 0 al 9 y no nulos, en el rango de 1 a 31.
mesC	Se usa para almacena el mes que será usado para el atributo compuesto Fecha_C de la compra realizada.	Conjunto de valores enteros positivos válidas para el atributo mesC, compuesto por dígitos del 0 al 9 y no nulos, en el rango de 1 a 12.
yearC	Se usa para almacena el año que será usado para el atributo compuesto Fecha_C de la compra realizada	Conjunto de valores enteros positivos válidas para el atributo yearC, compuesto por dígitos del 0 al 9 y no nulos, en el rango de 1 a 9999.
SubtotalC	Se usa para almacenar el subtotal de las compras realizadas.	Conjunto de valores flotantes positivos, con los dígitos del 0 al 9, con un formato de 9999.99 números positivos, dos valores decimales y no nulos, de la siguiente manera: 1598.56.
TotalC	Se usa para almacenar el total de las compras realizadas.	Conjunto de valores flotantes positivos, con los dígitos del 0 al 9, con un formato de 9999.99 números positivos, dos valores



		decimales y no nulos, de la siguiente manera: 1598.56.
Cantidad	Atributo que se utiliza para saber la cantidad de producto que se le ha comprado al proveedor o se ha vendido al cliente.	Conjunto de valores enteros positivos para el atributo Cantidad, con dígitos de 0 a 9, en un rango de 1 a 9999 y no nulos.
IDCOM	Atributo que guarda el identificador de las compras.	Conjunto de valores enteros positivos para el atributo IDCOM, con dígitos de 0 a 9, en un rango de 1 a indefinido y no nulos.
IDPROD	Atributo que guarda el identificador de los productos.	Conjunto de valores enteros positivos para el atributo IDPROD, con dígitos de 0 a 9, en un rango de 1 a indefinido y no nulos.
Stock	Atributo que especifica el mínimo que se debe tener en existencia de un producto.	Conjunto de valores enteros positivos para el atributo stock, con dígitos del 0 al 9, en un rango de 0 a 99 y no nulos.
Existencia	Atributo que marca la existencia de un producto.	Conjunto de valores enteros positivos para el atributo Existencia, con dígitos de 0 a 9, en un rango de 0 a 99 y no nulos.
Precio	Atributo que representa el precio del producto.	Conjunto de valores flotantes positivos, con los dígitos del 0 al 9, con un formato de 999.99 números positivos, dos valores decimales y no nulos, de la siguiente manera: 1598.56.
Nombre_Prod	Contiene el nombre de los productos.	Conjunto de cadenas válidas para el atributo nombre_Prod, compuesto por caracteres del A a la Z incluyendo espacios en blanco, números del 0 al 9 y no nulos.
UM	Especifica en qué medida le fue vendida al cliente un producto. Por unidades o por peso.	Cadena compuesta por caracteres de la A a la Z incluyendo espacios en blanco con tamaño de 30 caracteres y no nulos.
IDV	Atributo que guarda el identificador de las ventas.	Conjunto de valores enteros positivos para el atributo IDV, con dígitos de 0 a 9, en un rango de 1 a indefinido y no nulos.

diaV	Se usa para almacena el día que será usado para el atributo compuesto Fecha_V de la compra realizada.	Conjunto de valores enteros positivos válidas para el atributo diaV, compuesto por dígitos del 0 al 9, en el rango de 1 a 31 y no nulos.
mesV	Se usa para almacena el mes que será usado para el atributo compuesto Fecha_V de la compra realizada.	Conjunto de valores enteros positivos válidas para el atributo mesV, compuesto por dígitos del 0 al 9, en el rango de 1 a 12 y no nulos.
yearV	Se usa para almacena el año que será usado para el atributo compuesto Fecha_V de la compra realizada	Conjunto de valores enteros positivos válidas para el atributo yearV, compuesto por dígitos del 0 al 9, en el rango de 1 a 9999 y no nulos.
SubtotalV	Se usa para almacenar el subtotal de las ventas realizadas.	Conjunto de valores flotantes positivos, con los dígitos del 0 al 9, con un formato de 9999.99 números positivos, dos valores decimales y no nulos, de la siguiente manera: 1598.56.
TotalV	Se usa para almacenar el total de las ventas realizadas.	Conjunto de valores flotantes positivos, con los dígitos del 0 al 9, con un formato de 9999.99 números positivos, dos valores decimales y no nulos, de la siguiente manera: 1598.56.
IDCLIEN	Atributo que guarda el identificador de los proveedores.	Conjunto de valores enteros positivos para el atributo IDCLIEN, con dígitos de 0 a 9, en un rango de 1 a indefinido y no nulos.
Nombre_C	Contienen un nombre general para los clientes.	Conjunto de cadenas válidas para el atributo Nombre_C, compuesto por los caracteres de la A a la Z incluyendo espacios en blanco, con un tamaño máximo de 43 y no nulos.
Saldo_C	Contiene el saldo del cliente ya sea deudos o acreedor.	Conjunto de valores flotantes positivos, con los dígitos del 0 al 9, con un formato de 9999.99, dos valores decimales y no nulos, de la siguiente manera: 1598.56.

*Tabla 1 Diccionario de datos.*

Código fuente del sistema.

<https://github.com/Pedro-Nicolas-Rios-Vargas/Abarrotes-Valdivia/tree/desarrollo>

## Conclusiones

Este manual es importante para saber cómo funcionan los sistemas elaborados y también para darle un mantenimiento o mejoras al sistema en un futuro si así se requieren, es la mejor manera de comunicarse entre programadores sin la necesidad de contactar al creador.

## Datos para asistencia técnica

Valdivia Gomez Victor Rafael Correo electrónico: [yivalago@hotmail.com](mailto:yivalago@hotmail.com)

Chavez Ramirez Luis Gerardo Correo electrónico: [mr.luisgerar99@hotmail.com](mailto:mr.luisgerar99@hotmail.com)

Rios Vargas Pedro Nicolas. Correo electrónico: [pv123124@gmail.com](mailto:pv123124@gmail.com)

Mendoza Tene José Luis: [teemotime007@gmail.com](mailto:teemotime007@gmail.com)