

Autor:

Dan Alvarado

Institución:

Coderhouse

Fecha de presentación:

16/02/2023

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	1
2. Tabla de Versiones	1
3. Objetivo	1
4. Alcance	1
5. Herramientas tecnológicas implementadas	1
6. Datasets (Base de datos)	2
7. Diagrama entidad-relación	2
8. Listado de tablas	3
9. Listado de columnas por tablas	3
10. Segmentaciones elegidas	3
11. Medidas calculadas	4
12. Visualización de los datos	4
13. Página de "Inicio"	4
13.1. Página de "Consolidado"	4
13.2. Página de "Canal de Venta"	5
13.3. Página de "Cliente"	6
13.4. Página de "Productos"	6
14. Conclusión	6
15. Futuras líneas	7

1. Introducción

En los tiempos actuales, sólo tienen éxito las organizaciones capaces de diagnosticar su salud global, para lo cual deben tener incorporados sistemas de diagnósticos permanentes en los diferentes niveles. Este proceso es clave en todo negocio.

Es por ello que a través de este informe se buscará en una empresa de gran volumen de venta mayorista y minorista, abordar un área específica de control para las pérdidas de las ventas que se producen al realizar notas de crédito.

2. Tabla de versiones

Versión	Fecha
Versión 1	07/12/23
Versión 2	18/01/23
Versión 3	06/02/23

3. Objetivo

El Proyecto actual está desarrollado con el fin de describir patrones claves en el negocio mayorista, permitiendo observar situaciones y comportamientos habituales. A su vez se busca brindar conclusiones basadas en datos reales, y así poder identificar comportamientos, permitiendo de esa forma implementar acciones, con el fin de mejorar la atención al cliente y bajar los costos por perdidas y errores propios.

4. Alcance

El dashboard diseñado se encuentra orientado a ser utilizado por un nivel táctico, es decir, por los mandos medios o líderes de los diferentes centros de ventas (sucursales).

En la base de datos podemos encontrar, en un periodo de ventas de una semana las devoluciones realizadas por diferentes motivos identificados, pudiendo observarlas por sucursal, canales de venta, operador, como así también el detalle de los clientes y el detalle de los productos.

5. Herramientas tecnológicas implementadas

Para el presente trabajo se utilizaron los siguientes programas:

- Excel para la lectura y limpieza de los datasets.
- Power BI Desktop para la creación del diseño del mockup.
- Power BI Desktop para la creación del diagrama entidad-relación.
- Power BI Desktop para la creación del tablero de control.

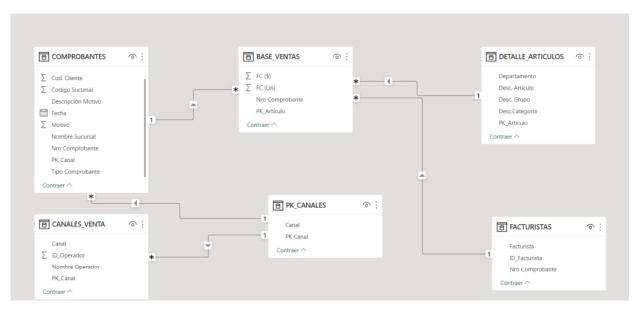
6. Datasets

La base de datos posee una temática de ventas de una empresa de productos de alta rotación como alimentos, bazar, perfumería, kiosco, mascotas. La misma se compone por cinco tablas, las cuales fueron organizadas y trabajadas, quitando datos nulos e identificando los campos de vinculación entre ellas para su utilización, las tablas resultantes son:

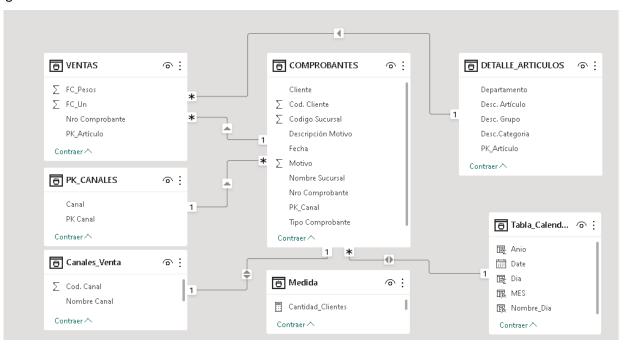
Tabla Base Ventas
Tabla de Comprobantes (como principal)
Tabla Canales de Venta por Operador
Tabla Detalle de artículos
Tabla Canal

7. Diagrama entidad-relación

A continuación, se muestra el diagrama entidad-relación creado al principio del proyecto:



Y el diagrama al finalizarlo:



En este diagrama se puede observar las tablas agregadas de Medidas y de Tabla Calendario, que se mencionaran más adelante.

9. Listado de tablas

En este apartado, se hará mención de cada una de las tablas junto a una breve descripción de las mismas y la definición de la clave primaria y foránea:

TABLA BASE_VENTAS: contiene número de comprobantes, código del artículo, ventas en unidades e importe.

TABLA COMPROBANTES: contiene, número de comprobante, fecha de la operación, código y nombre de la sucursal, tipo de comprobante (factura o nota de crédito), motivo de la nota de crédito y su descripción, código del Canal, código del cliente y nombre.

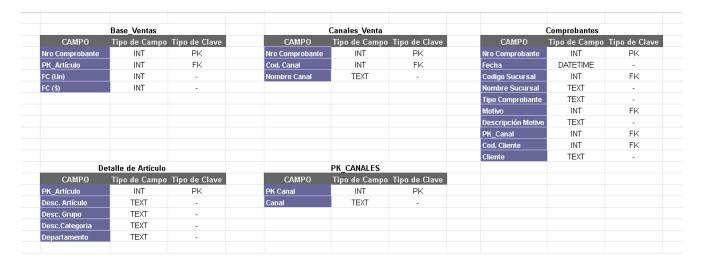
TABLA CANALES_VENTA: contiene, código del canal de venta, código del operador y nombre.

TABLA DETALLE_ARTICULOS: contiene, código del artículo y su descripción, descripción del grupo, su categoría y departamento.

TABLA PK CANALES: contiene, código del canal y su nombre.

10. Listado de columnas por tablas

A continuación, se hará mención de las columnas que posee cada tabla junto con su tipo de campo y clave:



11. Segmentaciones elegidas

En el trabajo realizado, se utilizaron 2 tipos de segmentaciones:

1. Desplegables: utilizados para filtrar Sucursal y Canal de Venta. Se diseñaron de la siguiente manera:



2. Botones interactivos: utilizados para navegación entre páginas y reiniciar o limpiar filtros. Se diseñaron de la

siguiente manera:





12. Medidas calculadas

Medidas calculadas creadas con sus fórmulas correspondientes:

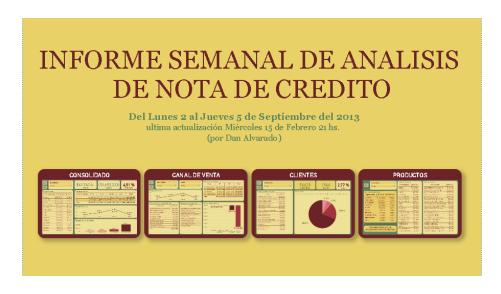
```
    Cantidad_Clientes = COUNT(COMPROBANTES[Cliente])
    Cliente_NC = CALCULATE(
    COUNT(COMPROBANTES[Cod. Cliente]),
    COMPROBANTES[Tipo Comprobante] = "NC")
    Cliente% = [Cliente_NC]/[Cantidad_Clientes]*1
    CONTAR_NC = CALCULATE(
    COUNT(COMPROBANTES[Tipo Comprobante]),
    COMPROBANTES[Tipo Comprobante] = "NC")
    PORCENTUAL = [SUMA_NC]/[SUMA_FC]*-1
    SUMA_FC = CALCULATE(
    SUM(VENTAS[FC_Pesos]),
    COMPROBANTES[Tipo Comprobante] = "FC")
    SUMA_NC = CALCULATE(
    SUM(VENTAS[FC_Pesos]),
    COMPROBANTES[Tipo Comprobante] = "NC")
```

13. Visualización de los datos

La visualización del tablero se diseñó en su totalidad en Power BI. A continuación, se detalla un breve resumen de cada una de las páginas creadas:

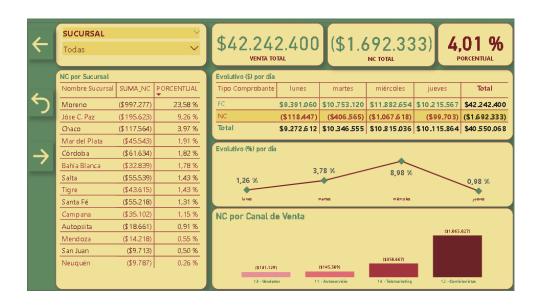
13.1. Página de "Inicio":

La página fue incluida con el fin de mejorar la experiencia del usuario con el tablero. De esta forma, el mismo podrá ir a la página que desee a través de los botones creados, Consolidado, Canal de Venta, Clientes y Productos.



13.2. Página de "Consolidado":

En esta página se busca poder observar desde lo general hacia los resultados por cada sucursal según se desee seleccionar en cada caso se puede observar la venta total, las notas de crédito totales y la incidencia que tuvieron las notas de crédito sobre las ventas totales. Se incorpora una tabla fija por sucursal ordenadas desde la de mayor cantidad de notas generadas hacia la menor, para una identificación más rápida. Se incorpora una tabla evolutiva por día con su gráfico correspondiente, con el fin de identificar los días de mayor incidencia. Y por último podremos encontrar un gráfico de columnas con las notas detalladas por su canal de venta, dando lugar a ver un mayor detalle en la siguiente hoja.



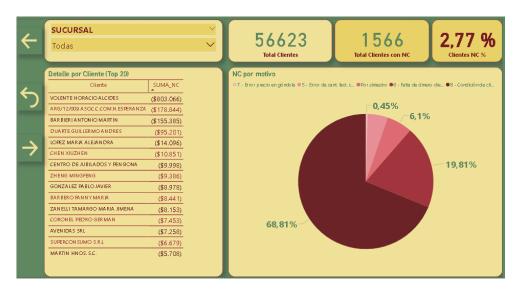
13.3. Página de "Canal de Venta":

En está hoja a la selección por sucursal se le agrega la posibilidad de poder filtrar el informe por el Canal de Venta. Se dejó una tabla fija de los totales por el Canal de Venta y un gráfico evolutivo por día. Luego se abre el detalle al operador de cada canal de venta en un filtro de los diez de mayor valor en notas de crédito. En esta hoja ya se incorpora un top 10 con los clientes que mayor valor en notas de crédito tuvieron. Se agrega un último grafico de columnas, filtrado por los 5 principales Motivos por los que se realizan las notas de crédito.



13.4. Página de "Clientes":

En está tercer hoja se busca poder abrir el detalle por los clientes, pudiendo seguir seleccionando la sucursal que se desea consultar y se observan los totales de clientes, los totales de clientes que tuvieron notas de crédito y la incidencia de estos clientes sobre los totales. Luego atraves de una tabla se busca detallar los principales 20 clientes con mayores valores en pesos de notas de créditos emitidas. En un gráfico final Circular se pueden observar los motivos por los cuales se generaron dichas notas de crédito.



13.5. Página de "Productos":

Siguiendo con la modalidad de poder elegir la sucursal que se desea consultar, en esta última hoja se le presenta al usuario un detalle que va desde el Departamento del artículo, siguiendo por su Categoría en un top 20 y finalizando con un top 20 de artículos con mayor cantidad en pesos de Notas de Crédito.



14. Conclusión

Por medio del informe se puede identificar las sucursales con mayor cantidad nota de crédito efectuadas, que equivalen a ventas que no se terminan realizando causando una perdida para la empresa, al poder ir viendo en detalle se llega a identificar los principales problemas por las cuales se generan, esto llevará de forma efectiva a abordar el problema pudiendo reducir las cantidades de las mismas y aumentando por ende las ventas en cada Canal de Venta y en cada sucursal.

Dan Alvarado, Entrega Final

15. Futuras Líneas

En este apartado, se consideraron ciertos puntos que no fueron incluidos en el presente trabajo pero que se podrían añadir a futuro.

Debido a que la base de datos solo corresponde a un periodo de tiempo de una sola semana de venta, no se pudieron realizar evolutivos de tiempo mayores y comparativos contra semanas o días anteriores y también poder comparar meses y años. Esto se podrá incluir y tener un mejor control y avance sobre el punto tratado que es poder reducir al mínimo posible la cantidad de notas de crédito.

Otro punto que se puede agregar es el detalle por facturita en la línea de caja, identificando asi el personal que puede llegar también por errores ocasionar las mismas.