

Trabajo Práctico Final – Digital House



. - Integrantes del Equipo: Grupo 7 – **Óptica Magoo**

Marcelo Donato
Rodrigo Villagra
Julián Vecco
Lucas Márquez
Gustavo Schneider

.- Consideraciones Generales

Nuestro cliente es una óptica de la provincia de Buenos Aires, y nos solicita que desarrollemos una alternativa visual y en línea, para mostrar el desempeño y el resultado del negocio.

. - Objetivo del trabajo:

Que el titular de la Pyme, cuente con una herramienta que, en un formato simple, visual y fácil de operar, presente los ratios de ventas, márgenes, gastos, etc., que ayuden al mismo a la toma de decisiones a fin de ir corrigiendo los desvíos en relación a las metas establecidas para el 2021.

.- Nuestra propuesta

Generar un tablero de comando, utilizando la herramienta Power BI, el mismo debe ajustarse a la reunión Estratégica y de Objetivos celebrada en diciembre del 2020.

Sobre el análisis de la evolución del negocio en los últimos tres años, y el impacto de la pandemia en el año 2020, la dirección de la empresa, establece los siguientes lineamientos a fin de orientar todas las acciones del 2021 para alcanzar las metas.

Los objetivos que se establecieron fueron:

- *Crecimiento de ventas en \$ del 2021 respecto al 2020 del **80%** (50% proyectado Inflación + 30% de crecimiento) - Tolerancia 5%*
- *Crecimiento de ventas en Cantidades Q del 2021 respecto al 2020 del **20%** - Tolerancia 3%*
- *Verificar que el % de Margen Bruto se mantenga igual en ambos periodos (**Tolerancia de 3%**)*
- *Los gastos fijos (Incluye Haberes y Honorarios) no deben superar el **40%** de las ventas del mismo periodo*

.- Estructura Propuesta del Tablero

1. Una página principal "Seguimiento de Objetivos"
 - a. Visualiza en forma de alertas (Semáforos), el comportamiento de los objetivos establecidos.
2. Una página de Navegación
 - a. Una guía para poder ir analizando las visualizaciones
3. Páginas de Visualizaciones

.- Origen de datos

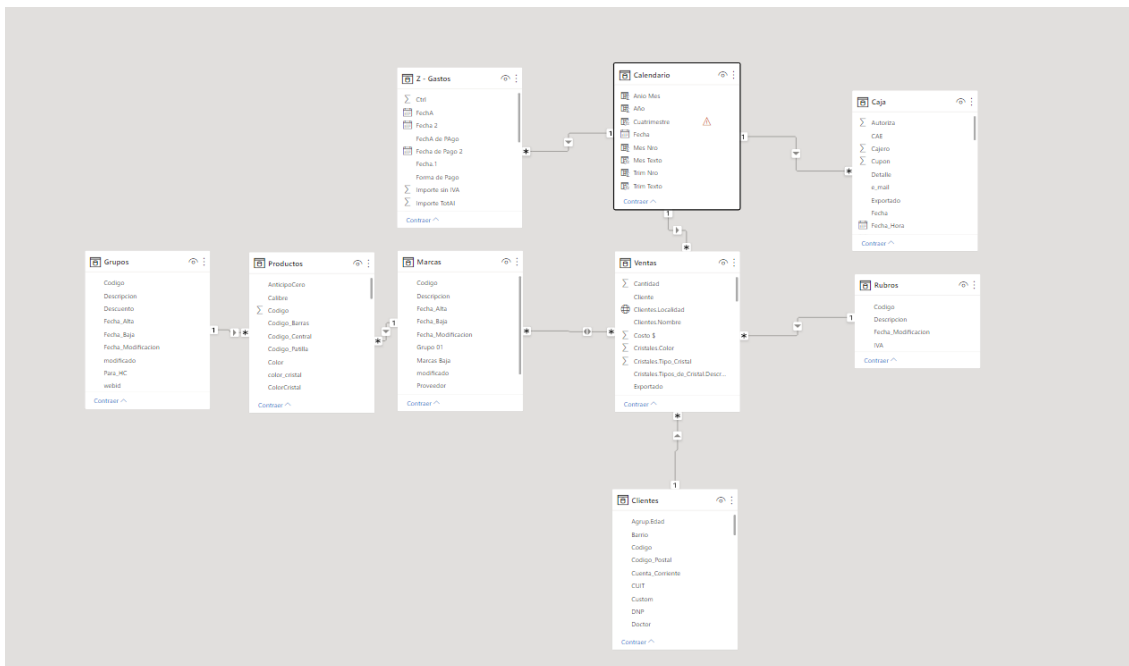
Contamos con un dataset completo que es descargado de su sistema de gestión, en formato de base Access y archivos en formato Excel para todo lo referido a los gastos indirectos.

.- Estrategia de medición

KPI's	Fórmula	Unidad	Dimensiones
Ventas	$\sum (\text{Ventas}(\text{Precio_Vendido}) * (\text{Ventas}(\text{Cantidad})))$	\$	Fecha: <ul style="list-style-type: none">- Año- Mes- Día- Hora Ubicación Geográfica Rango Etario Rubros Marcas Producto
Ventas	$\sum [\text{Ventas}(\text{Cantidad})]$	Q	Fecha: <ul style="list-style-type: none">- Año- Mes- Día Ubicación Geográfica Rango Etario Rubros Marcas Producto

Margen Ganancia	$\sum [\text{Ventas}(\text{Precio_Vendido})] - \sum [\text{Ventas}(\text{Precio_Costo})]$	\$ y %	Fecha: - Año Rubros Marcas
Cantidad Tickets	Count [Caja (Numero_Comprobante)]	Unid.	Fecha: - Año - Mes - Día - Hora Zonas Rango edades
Gastos	$\sum [\text{Z-Gastos (Importe sin Iva)}]$	\$	Fecha: - Año - Mes - Día
Promedio Ventas Q (Periodo)	Ventas (Periodo) / (Periodo)	Q	Rubros Marcas Producto
DOS (Días en Stock)	$\sum [\text{Producto (Stock)}] / \text{Promedio Ventas Q (Periodo)} * 30$	Q	Rubros Marcas Producto

.- EDR (Diagrama Entidad Relación)



.- ETL (Extracción - Transformación - Lectura)

Se decide que todos los procesos de transformación de datos los vamos a realizar dentro del Power BI, dado que el tamaño del dataset lo permite y los tiempos de actualización del tablero no tienen impacto.

Iniciales

Se eliminan todos los valores nulos, duplicados, etc, para alivianar el trabajo de las tablas

Nuevas Tablas

- 1.- Se genera la tabla relacional "Calendario"
- 2.- Se identificaron Productos y Clientes que tenían registradas transacciones en "Ventas", pero no figuraban en los maestros de "Productos" y "Clientes". Se visualizó cuando establecimos las relaciones directas entre las tablas.

Cómo lo corregimos:

Se generaron tablas auxiliares que contenían los ID faltantes ("Productos Faltantes" - "Clientes a Agregar"), y luego se anexaron estas tablas a los maestros correspondientes.

- 3.- Se anexan las tablas de "Gastos Input" – "Gastos banco" – "Gastos Tarjetas" – "Sueldos", importadas desde excel, para trabajar con única tabla de "Z-Gastos". Optamos por esta opción ya que son tablas chicas y poder concentrar los datos.

4.- Se incorpora una tabla "01Medidas", en la cual se concentran todas las medidas desarrolladas a fin de tenerlas todas agrupadas para un mejor manejo al momento de generar las visualizaciones.

Otras Transformaciones

- Resumen Medidas Desarrolladas
 - Todas las relacionadas Ventas Totales en \$ y Q
 - Las medidas de ventas desde 1 mes anterior hasta 12 meses, para poder calcular el promedio de ventas.
 - Medidas referentes a los cálculos de Stock, utilizando Calculate para que los valores se mantengan fijos en referencia a las segmentaciones.
 - Medidas que van a referencia al cálculo de DOS (Días en Stock)
 - Medidas referentes a los gastos.
 - Medidas en 5 necesarias para poder obtener los valores de los Objetivos planteados por la empresa
 - Medidas para relacionar los descuentos aplicado
 - Medidas para Márgenes brutos
 - Medidas Rápidas para ver las variaciones YoY i MoM
- Resumen Columnas Agregadas
 - Columnas condicionales para la segmentación rango etario
 - Columnas con valores de País y Provincia, para poder organizar las jerarquías para los gráficos de distribuciones geográficas.

Las páginas secundarias serían:

Páginas de comparativas (contra Año Anterior / Mismo mes año anterior) (Análisis 2021 – 2020 Año y Análisis 2021 – 2020 mes)

Páginas de Ventas por Rubro y Rubro/Marcas

Página ventas por producto

Página de nro. de clientes activos por rango etario

Página Ventas en \$ y Q por Rango etario – Tabla

Página de cantidad de tickets por rango de horas

Página comparativa entre ventas \$ y Cant., expresado en % y valores

Análisis especial sobre dos rubros específicos, como son los armazones y los lentes de sol, ampliando la información, por material, género, etc

Página de margen bruto

Página de distribución de ventas por zonas geográficas, con información del top 5 de marcas sobre herramienta.

Página de días en Stock tomando el promedio de venta de los últimos 12 meses.

Página de la información del stock.

Página de detalle de gastos por rubros.