

IT BROTHERS

Consultora especialista en ciencia de datos

Reporte de análisis de la empresa Olist

INTEGRANTES DEL STAFF:

JIMÉNEZ, JOSE
ALONSO, LUCILA
ARGUMEDO, HÉCTOR
TALAVERA, RICARDO
UMBERT, NORBERTO

- **Introducción:**

La empresa Olist, la cual es una empresa de e-commerce brasilera, nos encomendó la tarea de analizar los datos de su negocio, con el fin de encontrar insights o perspectivas que puedan ser transformadas en oportunidades de mejora y expansión. Disponemos de datos que van desde abril del 2016, hasta agosto del 2018, con respecto a ventas, marketing, vendedores, clientes, medios de pago y productos.

El objetivo primordial de este análisis es llegar a conclusiones que le sirvan a la empresa para mejorar la cantidad de sus ventas.

El e-commerce es el intercambio de bienes o servicios a través de internet. Este término se puede utilizar para referirse al universo de tiendas online creadas por los emprendedores, marcas o negocios. El sector del e-commerce en Brasil, según la página web “Americas Market intelligence”, se estima que el crecimiento de este sector en dicho país será de un 22% anual compuesto. Esto nos permite evaluar el crecimiento que puede tener la empresa en los próximos años, ya que no solo crecería el sector, sino que también se debe evaluar que Brasil cuenta con la cuota de consumo e-commerce frente a gastos totales (por persona), que es del 17 %, el más alto de Latinoamérica, lo que nos lleva a pensar que el poder fidelizar a los clientes es sin duda alguna, una de las mejores inversiones a realizar.

- **Análisis:**

Todo lo que se fue realizando a lo largo del proyecto, como documentación, código y estrategias utilizadas, se detalla dentro del repositorio colaborativo de GitHub: <https://github.com/ArgumedoHector/Proyecto-Grupal---Olist> .

Para comenzar con nuestro análisis, se realizó el proceso de EDA (análisis exploratorio de los datos) utilizando Python, mediante Visual Studio Code y el proceso de ETL (extracción, transformación y carga) se llevó a cabo en Google Cloud Platform, creando los back ups necesarios para no perder la información. Los datos primeramente son cargados por parte del cliente dentro de un bucket (en GCP), y nuestras funciones permiten que automáticamente esos datos los tengamos disponibles en nuestro data lake, y además en otro bucket para que se les realice el ETL correspondiente.

Nuestro equipo además se encargó de crear una API implementando FastAPI, para hacer consultas a los datos almacenados en el Data Lake. Esta API está dockerizada y desplegada con Google Cloud Run, de esta manera tenemos acceso web para poder ofrecer la posibilidad de consultar los datos y, de ser necesario, descargar la información en formato JSON.

Luego de tener los datos más limpios, creamos nuestra base de datos en Big Query, donde se les puede realizar consultas con lenguaje SQL, para transformar, limpiar y mostrar sólo la información de interés.

A continuación, estos datos más limpios son llevados a Power BI, donde se crea el modelo de los datos, se hacen más transformaciones y limpieza de los mismos y cuando todo está listo, se crean los dashboards necesarios para analizar la información.

Utilizando DAX creamos una tabla calendario que contiene todos los días, meses y años, desde el primer registro de fecha de los datos hasta el último. Esto se hace con el fin de poder tener un modelo dinámico respecto a las fechas y podamos analizar períodos basados en intervalos de tiempo.

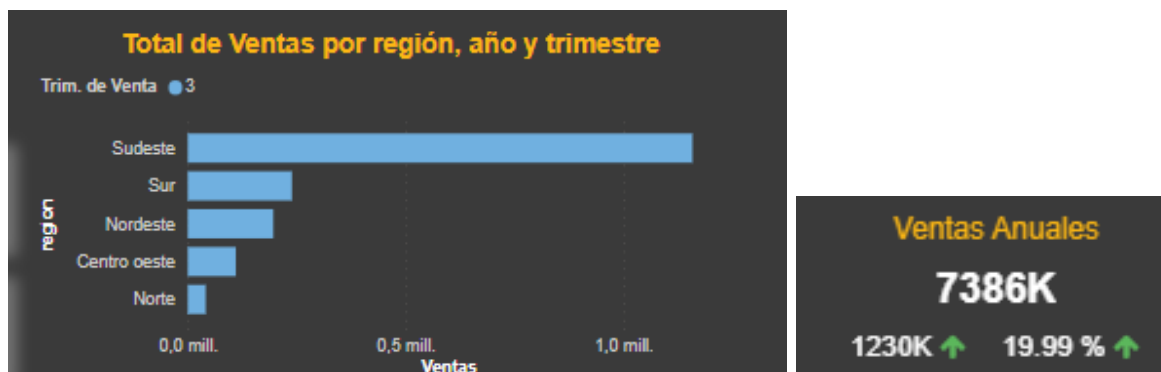
Luego, se crearon las relaciones entre las tablas utilizando las llaves primarias y foráneas, y por último, una tabla que sólo va a contener las medidas que se fueron realizando para crear nuestro análisis y proporcionar un orden dentro de la herramienta.

Para realizar el análisis y llegar a cifras reales representativas de la empresa, se realizaron métricas y medidas que luego las utilizamos para nuestros KPIs a través de cálculos y funciones. Los KPIs son indicadores clave de desempeño que se componen de variables, factores o unidades de medida que sirven para generar estrategias dentro de los departamentos de una empresa.

Las mediciones temporales se ejecutan de forma anual y trimestral, con la intención de realizarlo como lo hacen las grandes empresas del sector al momento que estas den a conocer sus resultados financieros.

Comenzamos analizando las ventas, pudiendo comprobar que el número de ingresos (con los pocos datos obtenidos) de 2018 creció un 20% con respecto al 2017, con una cantidad de más de siete millones trescientos mil reales obtenidos durante ese período. También podemos analizar si asciende o desciende el número

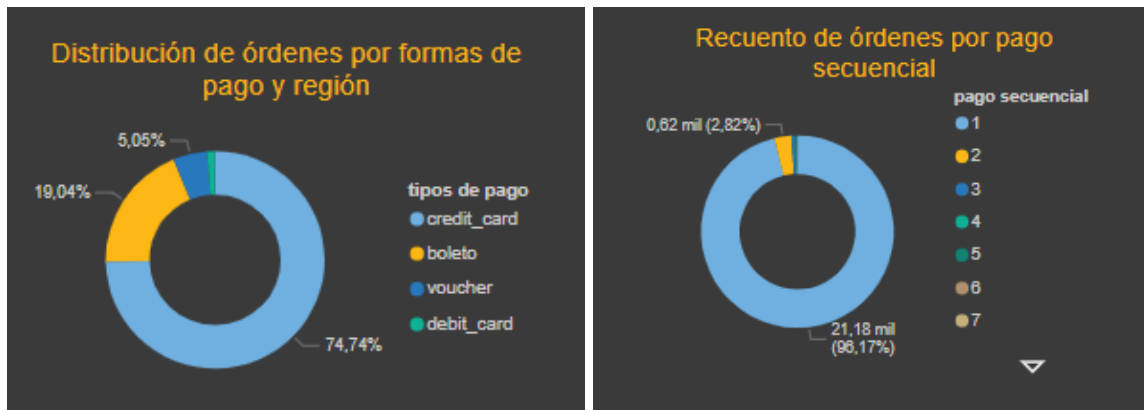
de vendedores por trimestre, la cantidad de ventas promedio por vendedor, y el ticket promedio de los clientes. Se observa claramente que la región con más ventas es el sudeste, y siempre en el norte es donde menos se vende.



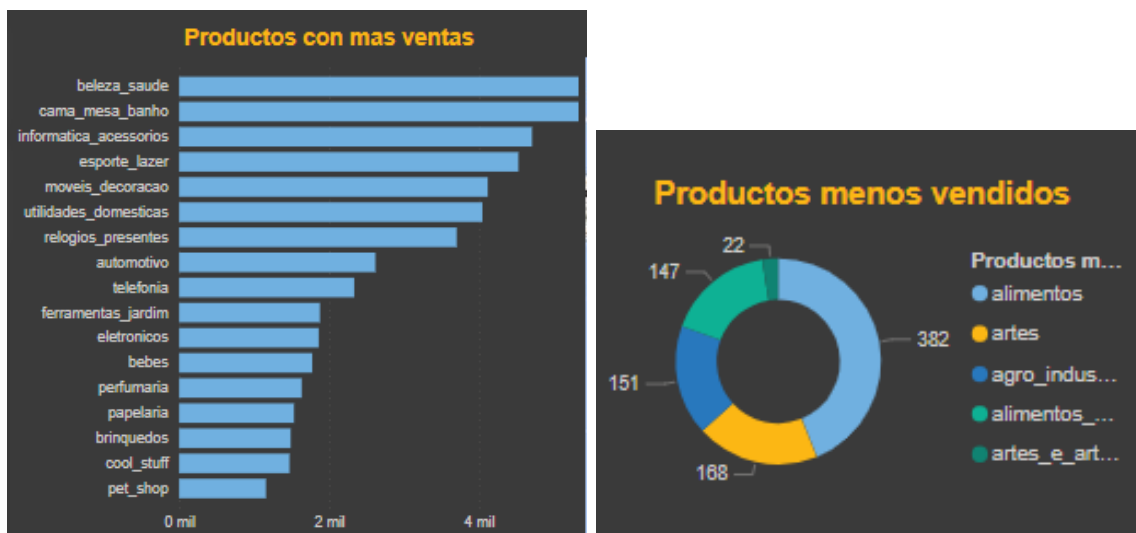
Se tiene un crecimiento positivo de las ventas a través del tiempo, se puede observar cómo en cada trimestre del año van aumentando. En el tercer trimestre del 2018 este valor disminuye por la falta de registro a partir de esa fecha. Sin embargo, en ese punto ya se ha vendido más de lo que se vendió en el 2017.

Continuando con el análisis, podemos observar que el medio de pago más elegido por los clientes es la tarjeta de crédito, con casi un 76% del total de los pagos y en segundo lugar está el boleto, el cual es un método de pago oficial en Brasil, regulado por el Banco Central de Brasil, con casi un 18%. Observamos pocos datos en 2016, pero se empieza a ver el fuerte crecimiento a partir de 2017 y es mucho mayor el crecimiento en 2018, aunque no tengamos información del cuarto trimestre. Con nuestros KPIs de la evolución anual y trimestral de las compras con tarjeta de crédito, podemos decir que, aunque en el segundo y tercer trimestre del 2018 se ve un descenso con respecto a los del 2017, eso se puede notar que es porque hay muy pocos datos de esas fechas. Igualmente, en el total de los primeros 3 trimestres del 2018 se utiliza más la tarjeta de crédito que en el 2017 en su totalidad. Además, se puede filtrar por región para ver en qué ciudades es más utilizada la tarjeta de crédito.

Como dato importante también se puede ver que la gran mayoría de los pagos ya sean con tarjeta de crédito o no, son en una cuota y cuando hablamos de pagar en 2 cuotas o más, se puede apreciar que el medio de pago que más se utiliza es el voucher, los cuales son cupones que provienen de tarjetas prepagadas en un acuerdo de pago cerrado, y están regulados por el gobierno brasileño.



El siguiente análisis se trata de los productos y la cantidad de órdenes, donde podemos visualizar cuáles son los que más se venden, filtrando por año, trimestre y región. Los KPIs en este caso muestran la diferencia anual y trimestral de la cantidad de órdenes y podemos apreciar en los gráficos cuáles son los productos que más se vendieron y los que menos se vendieron. Por lo general los productos más vendidos son de la categoría de belleza y salud, y los productos de cama y baño y en cuanto a los que menos se venden están relacionados normalmente a la categoría de alimentos. Esto es un buen insight para que la empresa pueda tomar decisiones en cuanto a promover algunos de los productos que menos se venden para mejorar las ventas.

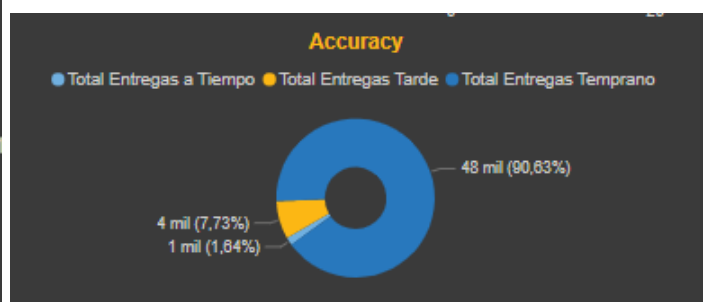


En cuanto a los KPI referidos a la logística, podemos observar el promedio de días en el plazo de entrega, ya sea anual o trimestral y también filtrando por región. A su vez podemos observar la diferencia que hay en esos días entre que Olist entrega su paquete al carrier, y entre que el carrier se lo entrega al consumidor y se nota claramente que Olist tarda más días en preparar el

producto, por lo que un menor plazo de entrega implica una mejora en el servicio ofrecido por la empresa.

Otro KPI que analizamos es el accuracy o precisión en que se entrega el producto al consumidor en el día estimado de entrega, ya que disponemos de información sobre el día estimado de entrega por cada orden hecha, y se nota claramente que siempre es un porcentaje muy bajo, muy rara vez pasa de un 2% y cuanto mayor sea el porcentaje de pedidos entregados en el tiempo estimado, mejor será el servicio de la empresa.

Por último con respecto a esto, se realizó un KPI para expresar en porcentaje la relevancia del flete, es decir, cómo impacta el valor del envío sobre el costo total del pedido; cuanto mayor sea el impacto, los clientes quedarán menos satisfechos. Este KPI tiene que tener una tendencia a la baja para tener una influencia positiva en el cliente.



Analizando las reviews (o comentarios) de los clientes, incluimos 5 KPIs según los puntajes obtenidos, para ver cómo influyen según la región, y si descienden o ascienden los comentarios con ese score con respecto a los años y los trimestres.

La percepción del cliente puede relacionarse con la calidad del producto, del servicio, la relación con el vendedor o la experiencia en su conjunto. Finalmente, esta experiencia del cliente puede ser positiva, negativa o mixta. Estos análisis nos permiten tener una idea más cercana al nivel de satisfacción del cliente y con los datos que disponemos, se observa en general un buen puntaje, ya que siempre sube muchísimo el porcentaje del score 5 y aunque los demás también aumentan, pero no de una manera tan significativa.



• Conclusiones

La intención del proyecto es hacer un análisis general de los datos y encontrar áreas de mejora. A continuación, se dan algunas recomendaciones que pueden afectar de forma positiva y mejorar varios aspectos del negocio.

- Tener en cuenta qué facilidades de pago se están brindando y si estas se pueden mejorar, ya que el medio de pago más utilizado es la tarjeta de crédito, pero la gran mayoría son pagos en una cuota. Esto ayudaría a que los clientes sientan que es más fácil comprar y que no necesitan tener el valor total del producto para acceder a ellos.
- El promedio de días de entrega es de 11 a 18 días, lo que es bastante alto para un e-commerce, por lo que reducir esta cantidad se verá reflejada en una mejor experiencia para el usuario, lo que llevará a que vuelvan a confiar en la plataforma y lo recomienden a demás personas.
- El impacto del valor del envío del producto sobre el precio de la compra por lo general es entre 12% y 15%, quizás se podrá evaluar una mejora en ese sector.
- Con respecto a los productos, se podría darles más visibilidad a los productos menos vendidos mediante estrategias de marketing y/o afianzar ventas en cuanto a los productos que más se venden.
- El modelo “BUY NOW PAY LATER” (BNPL) que se puede traducir en “comprar ahora, pagar después”, la cual es de mucha importancia para el mercado de Latinoamérica, ya que el 76% de la población brasilera (según “Americas Market intelligence”) posee un Smartphone y solo el 69%

posee cuenta bancaria. Esto nos permite deducir que es de vital importancia poder cubrir las necesidades de pago de estas personas, también hay que mantener un gran desarrollo de este sistema dentro de la empresa.

- Mejorar la promesa de la empresa en cuanto al día que se estima la llegada del pedido y el día en que realmente llega al consumidor.

- **Bibliografía consultada:**

- <https://americasmi.com/insights/pagos-digitales-comercio-electronico-en-latam-estadisticas-analisis/#:~:text=commerce%20Data%20Library-,Volumen%20del%20comercio%20electr%C3%B3nico%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina%202022,de%20crecimiento%20respecto%20a%202021>
- <https://americasmi.com/insights/bnpl-buy-now-pay-later-latinoamerica/>