#### Introducción

La pérdida de clientes, también conocida como "churn", es un problema importante para las empresas de telecomunicaciones. Los clientes pueden abandonar una empresa por una variedad de razones, como la insatisfacción con el servicio, los precios competitivos de los competidores o cambios en sus necesidades.

Este trabajo tiene como objetivo explorar los datos y contar la historia de la pérdida de clientes en las empresas de telecomunicaciones desde diferentes ángulos, proporcionando información y visualizaciones para comprender su progresión e impacto.

# Datos y metodología:

Este análisis utiliza varios conjuntos de datos, incluidos:

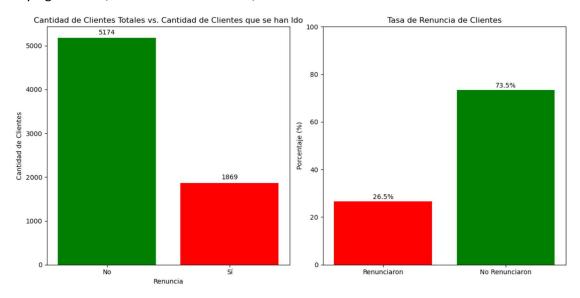
Conjunto de datos de "churn" de telecomunicaciones Conjunto de datos de clientes de telecomunicaciones Estos conjuntos de datos se limpian, procesan y analizan para generar cifras clave y visualizaciones de datos.

### Observaciones y hallazgos

### Factores de pérdida de clientes:

Los factores más comunes de pérdida de clientes en las empresas de telecomunicaciones son: Insatisfacción con el servicio Precios competitivos de los competidores Cambios en las necesidades del cliente Tendencias de pérdida de clientes:

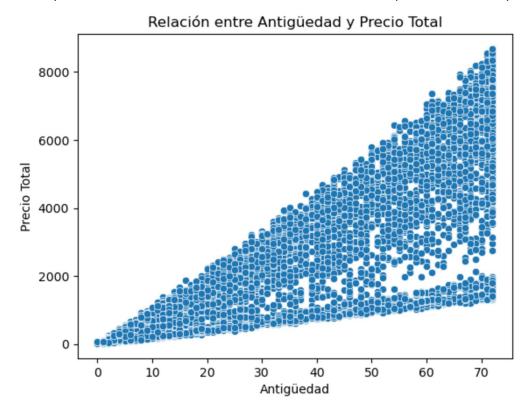
La pérdida de clientes es un problema creciente en las empresas de telecomunicaciones. Las empresas con mayor pérdida de clientes son aquellas que ofrecen servicios de bajo costo y que tienen una alta rotación de clientes. Como observamos a continuación la tasa de renuncia es muy significativa, siendo la misma del 26,5% del total de clientes.



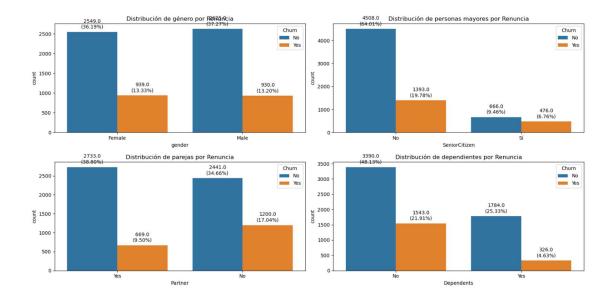
# Visualizaciones

Mapas de calor: Los mapas de calor muestran la distribución de la pérdida de clientes en función de la ubicación geográfica.

Diagramas de dispersión: Los diagramas de dispersión muestran la relación entre la pérdida de clientes y otros factores, como la satisfacción con el servicio o los precios de los competidores.



Gráficos de Barra: Las tablas presentan cifras clave sobre la pérdida de clientes, como la tasa de pérdida de clientes y el número de clientes perdidos.

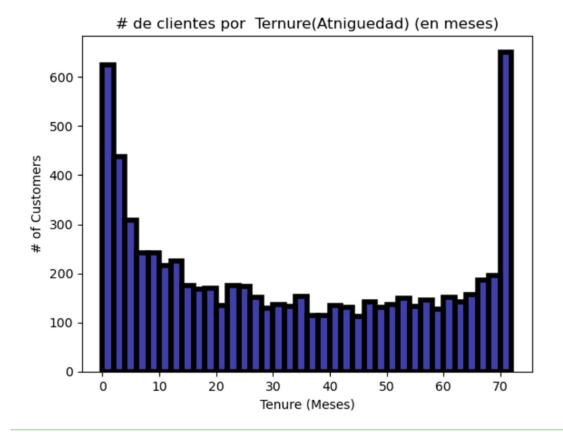


# Histogramas:

Antigüedad → Después de observar el Histograma que sigue, podemos observar

una buena cantidad de clientes que permanecen con solo un mes en la empresa mientras también hay muchos de los clientes que tienen 72 meses.

INSIGHT ->esto puede ser potencialmente porque tienen distintos tipos de servicios prestados que , basados en el que cada uno tiene, puede ser mas facil o mas dificil irse de la empresa:



### Conclusiones

La pérdida de clientes es un problema complejo y en evolución. Este enfoque de análisis de datos y narración proporciona información valiosa sobre su impacto en las empresas de telecomunicaciones y destaca áreas de preocupación.

# Límites y trabajo futuro

Este análisis se basa en datos históricos y puede no capturar el impacto completo de la pérdida de clientes. El trabajo futuro podría incorporar datos en tiempo real, centrarse en regiones o grupos demográficos específicos y explorar técnicas estadísticas avanzadas para un análisis más profundo.

#### Llamada a la acción

La comprensión de los datos y la difusión de estos conocimientos son fundamentales para que las empresas de telecomunicaciones tomen decisiones informadas. Las empresas pueden contribuir a mitigar el impacto de la pérdida de clientes mejorando la satisfacción del cliente, ofreciendo precios competitivos y adaptándose a los cambios en las necesidades de los clientes.

Aplicaciones específicas para el análisis de telecomunicaciones

El análisis de telecomunicaciones se puede aplicar a una variedad de propósitos, como:

Mejorar la satisfacción del cliente: Las empresas pueden utilizar el análisis para identificar los factores que impulsan la pérdida de clientes. Esto les ayudará a tomar medidas para mejorar la satisfacción del cliente y reducir la pérdida de clientes. Evaluar la eficacia de las estrategias de retención de clientes: Las empresas pueden utilizar el análisis para evaluar la eficacia de sus estrategias de retención de clientes. Esto les ayudará a determinar qué estrategias son más efectivas para reducir la pérdida de clientes. Comprender la competencia: Las empresas pueden utilizar el análisis para comprender la pérdida de clientes de sus competidores. Esto les ayudará a identificar las áreas donde pueden mejorar su oferta para atraer y retener clientes.

# Ejemplo de aplicación:

Puede utilizar el MODELO para identificar que la insatisfacción con el servicio es el factor más importante que impulsa la pérdida de clientes. La empresa puede tomar medidas para mejorar la satisfacción del cliente, como aumentar el número de agentes de atención al cliente, ofrecer capacitación adicional a los agentes de atención al cliente y mejorar los procesos de servicio al cliente.

También puede utilizar el análisis para evaluar la eficacia de su estrategia de retención de clientes. La empresa puede encontrar que su estrategia de retención de clientes no es efectiva para reducir la pérdida de clientes de clientes con planes de bajo costo. La empresa puede tomar medidas para mejorar su estrategia de retención de clientes, como ofrecer descuentos o servicios adicionales a los clientes con planes de bajo costo.

Una tercera utilidad puede ser s para comprender la pérdida de clientes de sus competidores. La empresa puede encontrar que sus competidores están perdiendo menos clientes que ella. La empresa puede tomar medidas para mejorar su oferta para atraer y retener clientes, como reducir sus precios, ofrecer más servicios o mejorar la calidad de su servicio.