**Recap Cuarta Sesión**: Análisis Descriptivo de las Columnas Categóricas y Temporales

Antes de comenzar con el análisis de las columnas categóricas y temporales, dedicamos un tiempo a ver el recap de la sesión anterior para entender el análisis descriptivo de las columnas numéricas.

En esta sesión realizamos un análisis por categorías en función de nuestra métrica principal (Churn Label), ya que no era posible utilizar la funcionalidad de Excel de Análisis de Datos con columnas categóricas.

**Columnas categóricas analizadas**:

* Unlimited Data Plan
* State
* Gender
* Under 30
* Senior
* Group
* Device Protection & Online Backup
* Contract Type
* Payment Method
* Churn Category
* Churn Reason
* Customer Segment
* Preferred Contact Method
* Applied Discount

**Columnas temporales analizadas:**

* Contact Date
* Last Transaction Date

**Creamos dos hojas nuevas para realizar los análisis:**

1. Análisis\_descriptivo\_categorías
2. Análisis\_descriptivo\_fechas

**Insights obtenidos**:

Columnas categóricas:

* **Unlimited Data Plan**: Los clientes con datos ilimitados presentan mayor tasa de abandono (32%) en comparación con quienes no tienen datos ilimitados (16%). Esto puede deberse a que el servicio no cumple con las necesidades de los usuarios, generando insatisfacción.
* **Gender**: El género no es un factor determinante en la retención o abandono del servicio, aunque quienes no comparten su información presentan un ligero aumento en abandono (28,57%).
* **Under** **30**: Los usuarios menores de 30 años tienen una mayor fidelidad (tasa de abandono de 22,98%) en comparación con los mayores de 30 (27,79%), posiblemente debido a un contenido más enfocado en jóvenes.
* **Senior**: Los usuarios mayores de 65 años presentan altas tasas de abandono, posiblemente por problemas de accesibilidad o contenido no acorde con sus necesidades.
* **Group**: Los clientes en planes grupales tienen tasas de abandono significativamente menores (6,5%), lo que indica mayor satisfacción.
* **Device** **Protection** **&** **Online** **Backup**: Este servicio está relacionado con una menor tasa de abandono gracias al valor percibido por los usuarios.
* **Contract** **Type**: Los contratos de mayor duración están asociados con una mayor retención. Contratos mensuales tienen una tasa de abandono del 46,31%, mientras que los de dos años solo del 2,78%.
* **Payment** **Method**: Usuarios que pagan con débito o cheque tienen mayores tasas de abandono en comparación con quienes utilizan tarjetas de crédito, posiblemente debido a aspectos económicos.
* **Churn** **Category**: La competencia es la principal razón de abandono, aunque un porcentaje muy pequeño (0,55%) no indica razón.
* **Customer** **Segment**: El segmento “Medium” tiene la mayor tasa de abandono, mientras que el segmento “Low” muestra mayor retención.
* **Preferred** **Contact** **Method**: El contacto telefónico tiene la menor tasa de abandono (25,34%) comparado con email y SMS (27,76% y 27,47%, respectivamente).
* **Applied** **Discount**: Los descuentos tienen un impacto mínimo en la retención.

Columnas temporales:

* **Contact** **Date**:
  + Trimestre: El segundo trimestre (abril-junio) tiene mayor tasa de abandono (29,55%).
  + Mes: Mayo registra el mayor abandono dentro del trimestre.
* **Last** **Transaction** **Date**:
  + Año: El 2022 tiene la mayor tasa de abandono (27,28%), posiblemente debido al fin de restricciones del COVID-19 en EE.UU.
  + Trimestre: El primer trimestre tiene tasas de abandono altas (28,77%), probablemente por cambios estacionales.
  + Mes: Agosto muestra picos de abandono, posiblemente por vacaciones.