**Presentación**

Buenas noches, soy María José Páez, Ingeniera Química y Cientifica de datos. Hoy tengo el placer de presentarles los resultados del análisis que hemos realizado para **ZetaNet**, una empresa de telecomunicaciones que tiene como principal servicio el internet. En esta ocasión, nos han solicitado un análisis del comportamiento del sector a nivel nacional con el objetivo de identificar oportunidades de crecimiento y mejorar la calidad del servicio

**Contexto**

Para realizar este análisis, hemos utilizado datos proporcionados por el cliente, disponibles para descarga desde **Enacom**. Estos datos incluyen un archivo de Excel con 15 hojas, cada una de ellas con información relacionada con los servicios de internet de la empresa. El objetivo de este análisis es entender la **penetración del internet**, calidad del servicio, tecnologías usadas, medir y desarrollar los kpis estratégicos para el negocio y dar algunas sugerencias para mejorar el servicio de internet prestado por ZetaNet

**Desarrollo**

**1. Penetración del Internet por Provincias:**

Comenzamos el análisis explorando la **penetración de internet** a nivel provincial. A través del filtro que podemos ver en el dashboard, podemos seleccionar las distintas provincias para analizar la penetración en cada una de ellas.

* En este gráfico de barras, se muestra el **promedio de accesos a internet por cada 100 hogares**. En promedio, a nivel nacional, se han registrado **17,45 accesos por cada 100 hogares**.
* Un segundo gráfico nos muestra el **coeficiente de desigualdad de penetración por hogar** en un promedio de **56,94**. Este indicador es clave, ya que mide las diferencias en el acceso a internet entre las distintas regiones del país. Este dashboard nos permite comprender las diferencias en la **inclusión digital** y nos ayudará a orientar el desarrollo de infraestructura en las áreas menos conectadas.

**2. Calidad del Internet:**

En la parte central del dashboard, hemos comparado el rendimiento de las principales tecnologías de conexión a internet: **ADSL** y **fibra óptica**, mediante dos gráficos de líneas que representan su evolución a lo largo de los años.

* Podemos observar una tendencia de **aumento en el uso de la fibra óptica** frente al ADSL, lo cual es una señal positiva de modernización de la infraestructura.
* A continuación, un gráfico de barras muestra la evolución del **promedio de velocidad en Mbps** desde el año 2015 hasta el 2020, donde se evidencia una mejora continua en la velocidad del servicio.

En la parte derecha, un **gráfico circular** nos muestra la distribución de las tecnologías utilizadas, donde claramente la fibra óptica está ganando terreno frente a otras como el ADSL y el cablemódem.

**Observaciones claves:**

* **La fibra óptica** está ganando terreno en el mercado y representa una mejora en la calidad del servicio. Un mayor porcentaje de cobertura de fibra óptica se asocia con un mejor rendimiento y estabilidad en las conexiones.
* El **aumento del promedio de Mbps** indica una mejora en la **velocidad de conexión**, lo que es crucial para la satisfacción del cliente.

**KPIs principales:**

A partir de esta información, hemos definido tres **KPIs** que serán claves para el crecimiento de ZetaNet:

1. **Nuevos accesos por cada 100 hogares:** Indicador que mide el crecimiento de la infraestructura de acceso a internet a nivel provincial. Hemos propuesto un **objetivo de incremento del 2%** en esta métrica.
2. **Coeficiente de Desigualdad de Penetración por Hogar:** Este indicador mide las diferencias en la penetración de internet entre las distintas provincias. Es crucial para identificar áreas con baja conectividad y permitir un desarrollo más equitativo a nivel nacional.
3. **Porcentaje de Red en Fibra Óptica:** Existe una **correlación significativa** entre la calidad del internet, medida en velocidad media, y el aumento del porcentaje de cobertura de fibra óptica. Este KPI es crucial para mejorar la calidad del servicio y hemos definido un **objetivo de crecimiento del 5%** en la cobertura de fibra óptica.

Sugerencias de mejora:

1. Reducción de la Desigualdad Regional: Es esencial priorizar inversiones que promuevan un desarrollo más equilibrado en todo el territorio, garantizando que el acceso a internet sea una realidad para todas las regiones.

2. Modernización de Infraestructura Tecnológica: Un objetivo estratégico a largo plazo debería centrarse en la modernización de estas infraestructuras, promoviendo la transición hacia tecnologías más avanzadas, especialmente la Fibra Óptica, que ofrece mayor estabilidad y velocidades superiores.

3. Identificación de Áreas de Crecimiento Potencial: La Rioja, Entre Ríos, y Jujuy también presentan un potencial de crecimiento notable que debería ser aprovechado mediante inversiones focalizadas

Fomentar el acceso a tecnologías de última generación en todas las provincias garantizará un progreso más sostenible.

En resumen, con estos análisis, ZetaNet tiene la oportunidad de fortalecer su infraestructura tecnológica y reducir las brechas regionales en cuanto a conectividad. El foco en el crecimiento de la **fibra óptica** y la expansión de los **accesos a internet** en todo el país permitirá a la empresa seguir siendo competitiva y garantizar un servicio de calidad.