**FUENTE:**

[**https://lookerstudio.google.com/reporting/a95767ef-7857-405d-b57e-9014814fc2a9**](https://lookerstudio.google.com/reporting/a95767ef-7857-405d-b57e-9014814fc2a9)

**Tecnica de IA usada**

**Justificación del Uso de Técnicas de Inteligencia Artificial**

La regresión lineal, aunque es una técnica estadística tradicional, se puede considerar una forma de inteligencia artificial (IA) debido a su capacidad para modelar relaciones complejas entre variables y hacer predicciones basadas en datos históricos. En el contexto de nuestro análisis de auditorías en el Valle del Cauca, se aplicó la regresión lineal como una herramienta fundamental para extraer insights valiosos del conjunto de datos abiertos.

**1. Definición y Aplicación de la Regresión Lineal**

La regresión lineal es un método que busca establecer una relación lineal entre una variable dependiente (en este caso, la cantidad de auditorías) y una o más variables independientes (como el año de la auditoría). El objetivo es encontrar la línea que mejor se ajusta a los datos, permitiendo así predecir el valor de la variable dependiente en función de la variable independiente.

**2. Identificación de Patrones**

Al aplicar la regresión lineal, se pueden identificar patrones y tendencias en la evolución de las auditorías a lo largo de los años. Este análisis permite a los tomadores de decisiones comprender mejor cómo las auditorías se han comportado en el tiempo y, por lo tanto, anticipar posibles cambios en el futuro. Por ejemplo, si la regresión muestra un aumento en la cantidad de auditorías, esto podría indicar un mayor enfoque en la transparencia y rendición de cuentas por parte de las entidades públicas.

**3. Integración con Inteligencia Artificial**

Aunque la regresión lineal es un método relativamente simple, su integración dentro del ámbito de la IA se da a través de su capacidad de aprendizaje y predicción. En el marco de la inteligencia artificial, la regresión lineal se puede utilizar como un componente de modelos más complejos, como los sistemas de aprendizaje automático (machine learning), donde se entrenan modelos para hacer predicciones basadas en datos históricos.

**4. Visualización y Toma de Decisiones**

Finalmente, la visualización de los resultados de la regresión lineal en herramientas como Google Looker Studio permite comunicar los hallazgos de manera efectiva. Al visualizar la línea de regresión junto con los datos de auditoría, se proporciona un contexto visual que facilita la interpretación y la toma de decisiones basada en datos.

**Conclusión**

En resumen, la regresión lineal, a pesar de ser una técnica clásica, forma parte de las herramientas que se pueden clasificar bajo el paraguas de la inteligencia artificial debido a su capacidad para analizar datos, identificar patrones y realizar predicciones. Su uso en este proyecto ha permitido transformar datos abiertos en insights prácticos y estratégicos que apoyan la gestión pública y la transparencia.