

Reto Comfama



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

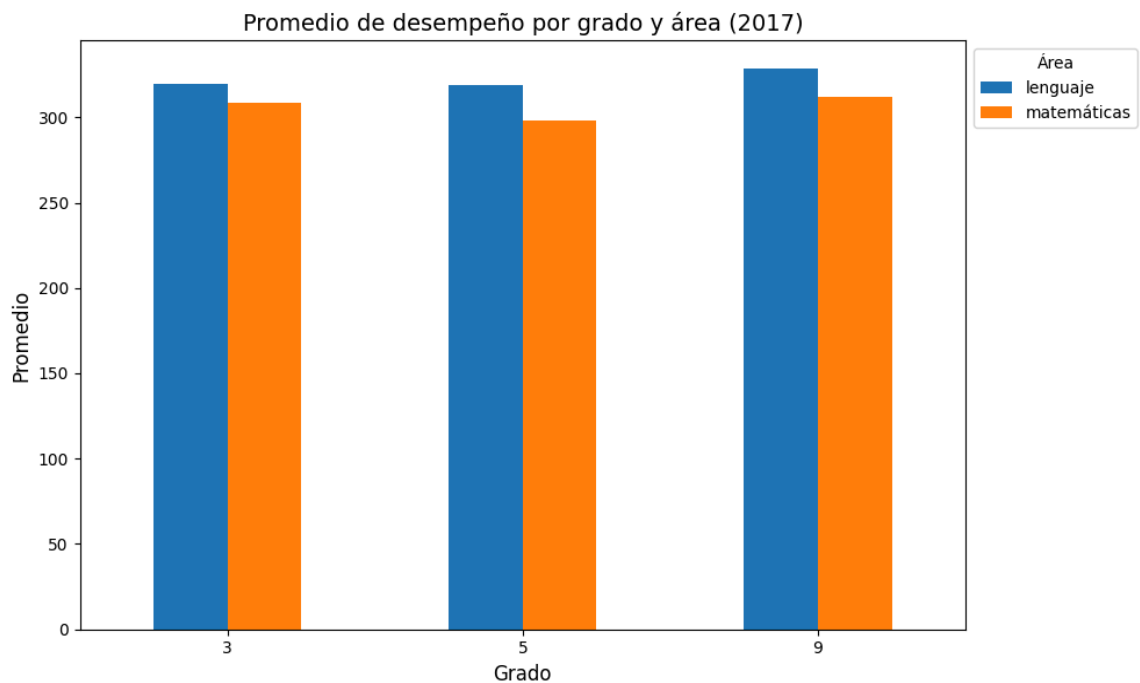
DIEGO ALEJANDRO CASTAÑEDA OSSA

Punto 1.

I.

Problema	Descripción	Solución propuesta
Valores nulos	Las columnas “promedio”, “promedio_establecimiento” y “desviacion” tienen 54 valores nulos cada una.	Rellenar los valores nulos con la mediana de cada columna para preservar la distribución de los datos.
Columna innecesaria	La columna “año” contiene un único valor (2017), lo que la hace innecesaria.	Eliminar la columna año, ya que no aporta variabilidad.
Columnas redundantes	La columna “establecimiento_educativo” puede ser redundante, ya que está relacionada con la columna “codigo_dane”.	Eliminar la columna establecimiento_educativo, ya que codigo_dane podría ser suficiente.
codigo_dane duplicado	El establecimiento "col antares" aparece con dos códigos diferentes.	Verificar si los códigos duplicados pertenecen a diferentes sedes del mismo establecimiento o si son un error.

II.



Este gráfico sirve para identificar áreas que requieren ajustes pedagógicos específicos y priorizar estrategias de enseñanza para mejorar los resultados. Por ejemplo, matemáticas tiene consistentemente promedios más bajos que lenguaje en todos los grados. Esto podría indicar que el enfoque en habilidades matemáticas ha sido menos efectivo en el sistema educativo.

III. **Presupuesto anual por estudiante:** Para evaluar si existe una correlación entre inversión y desempeño.

Horas de clase por área: Relación entre tiempo dedicado a cada materia y los resultados obtenidos.

Historial de desempeño: Resultados de años anteriores para analizar tendencias en el tiempo.

Condiciones de seguridad: Impacto de la violencia o inseguridad en el entorno educativo.

Programas de apoyo académico: Si la institución ofrece tutorías, refuerzos, o programas extracurriculares.

Estrato: Permitirá evaluar la influencia de las condiciones económicas en el desempeño académico.

Punto 2.

Empecé eliminando los caracteres irrelevantes como espacios, puntuación y cualquier carácter especial, dejando solo letras y números para trabajar con el contenido esencial. Luego, convertí todo el texto a minúsculas para evitar que las mayúsculas afecten la comparación. Una vez limpiada y normalizada la cadena, comprobé si el texto es igual a su reverso, ya que esa es la condición para ser un palíndromo.

Punto 3.

Me aseguraría de usar un lenguaje claro y sencillo, evitando jerga técnica que pueda generar confusión. Me concentraría en los aspectos clave, como los beneficios, los resultados y cómo estos impactan en la toma de decisiones. Para explicar conceptos complejos, usaría analogías que los relacionen con situaciones cotidianas, ya que esto facilita su comprensión y permite que todos se conecten con las ideas de manera natural. Además, incluiría gráficos visuales simples, ejemplos concretos y evitaría saturar la presentación con datos técnicos o detalles innecesarios.