



ENTREGRA PROCESAMIENTO DE DATOS

ENTREGADO POR:

ANDRES FELIPE GALAN CARDENAS
DIEGO ALEJANDRO MARTÍNEZ OVIEDO
JULIAN ANDREY MENDEZ RODRIGUEZ
SAMUEL ANDRES LAMILLA VERJAN
STEVEN VISCILLINOVICK ROBLES PATIÑO



OBJETIVOS

- Analizar la relación entre los resultados de la prueba ICFES 11 y factores como:
- Cobertura de internet
- Índices de pobreza
- Niveles de educación
- Identificar tendencias y correlaciones en los 30 municipios más poblados de Cundinamarca.
- Proponer estrategias para mejorar la calidad educativa en la región.

ANILISIS DE MUNICIPIOS

CRITERIO DE SELECCION

- Se seleccionaron los 30 municipios más poblados de Cundinamarca en el año 2023.
- Se priorizaron estos municipios porque concentran la mayor cantidad de estudiantes y permiten un análisis más representativo y significativo.

Razón de la selección:

- Estos municipios representan una muestra diversa en términos de economía, acceso a internet y calidad educativa.
- Permiten analizar diferencias en desempeño académico y factores socioeconómicos.



INDICE DE DESEMPEÑO FISCAL (IDF)

Mide la sostenibilidad financiera de los municipios

SOSTENIBLE (>80 PTS): FINANZAS SALUDABLES

SOLVENTE (70-80 PTS): BUEN ESTADO, PERO
CON MARGEN DE MEJORA.

VULNERABLE (60-70 PTS): DEPENDENCIA DE
TRANSFERENCIAS.

RIESGO (40-60 PTS): GESTIÓN FISCAL
DEFICIENTE, RIESGO DE INSOSTENIBILIDAD.

BASE DE DATOS UTILIZADAS

Internet Fijo Penetración Municipio:
Acceso a internet por municipio.

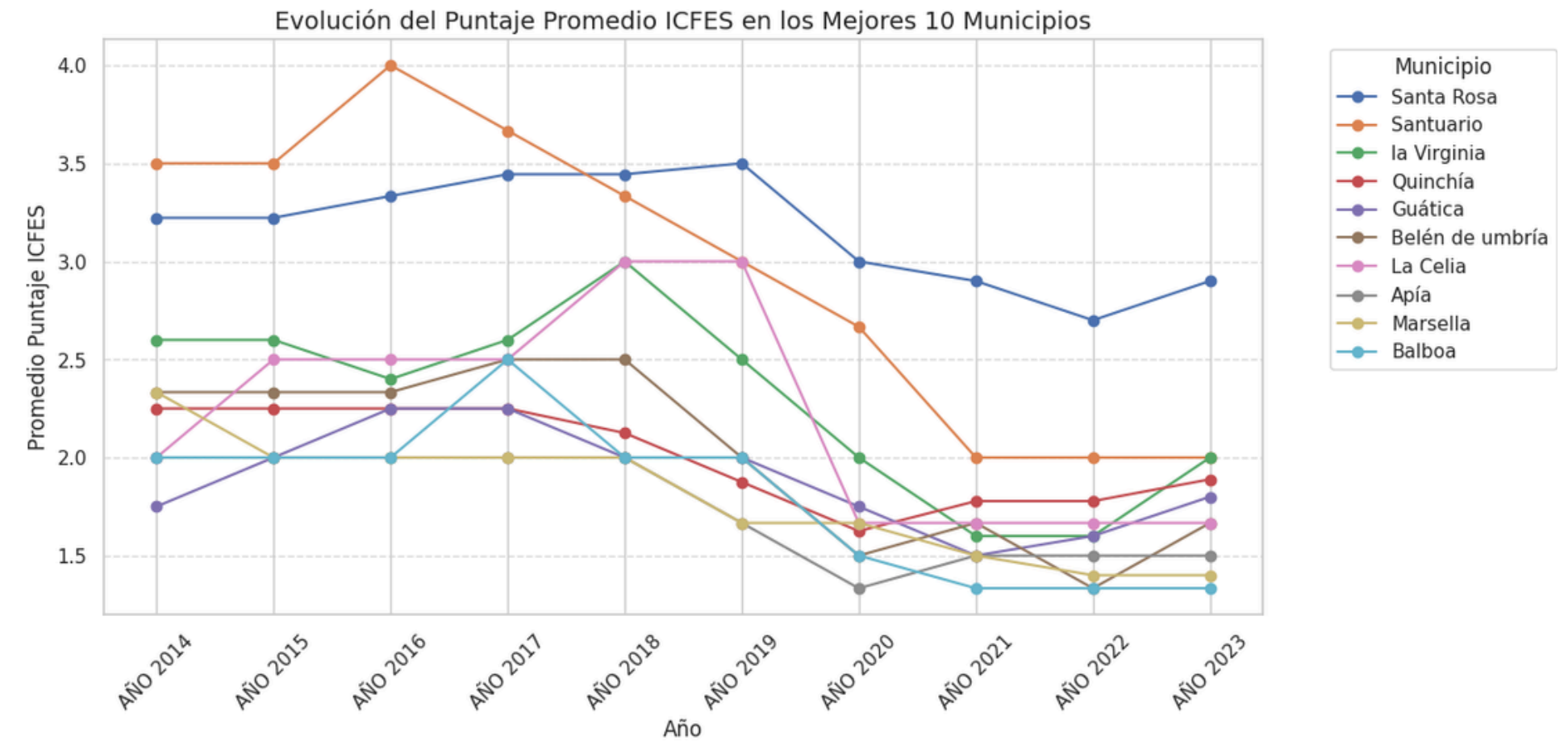
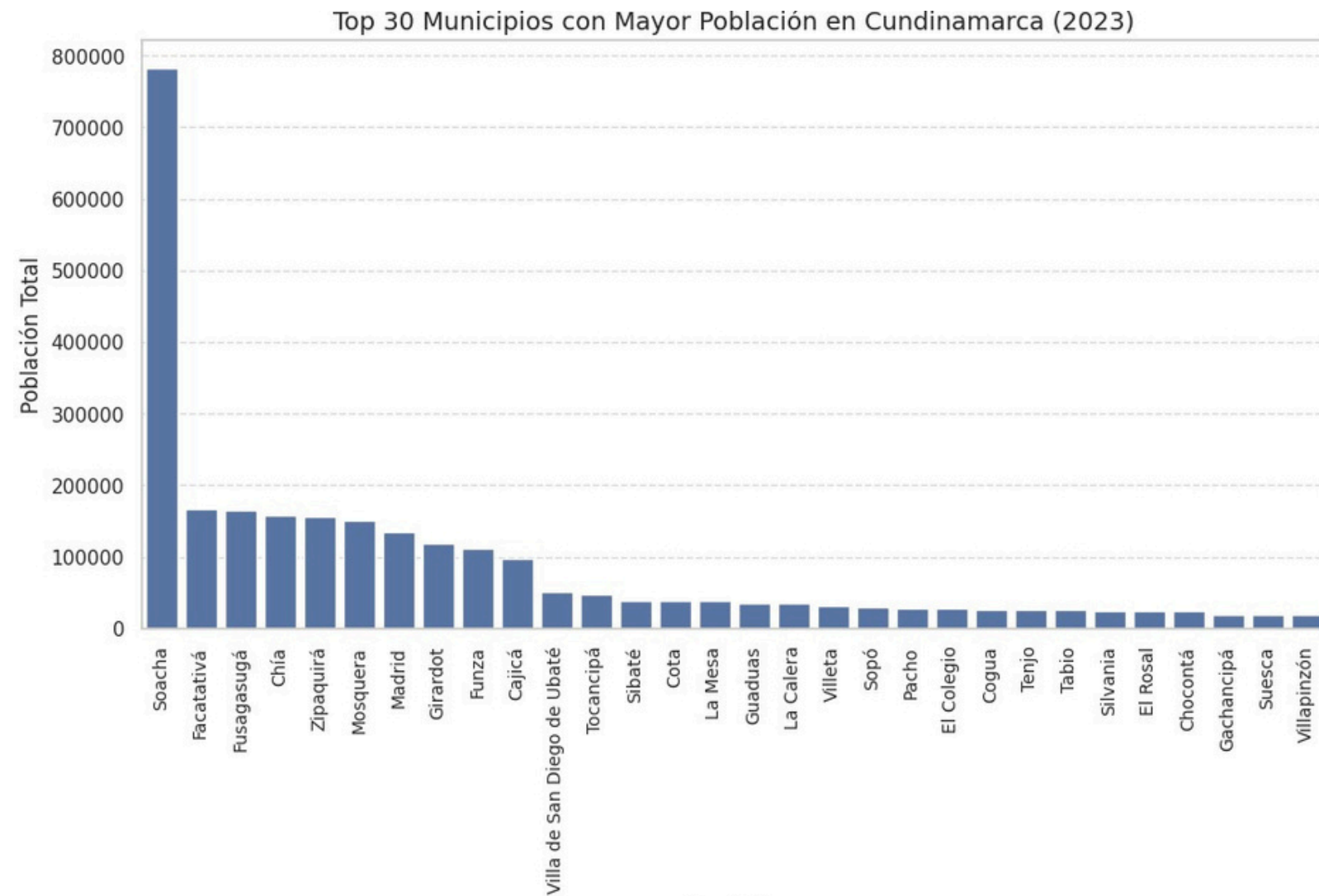
Estadísticas de Educación: Tasa de
matrícula, deserción y reprobación.

Pruebas ICFES: Resultados de los
estudiantes por municipio.

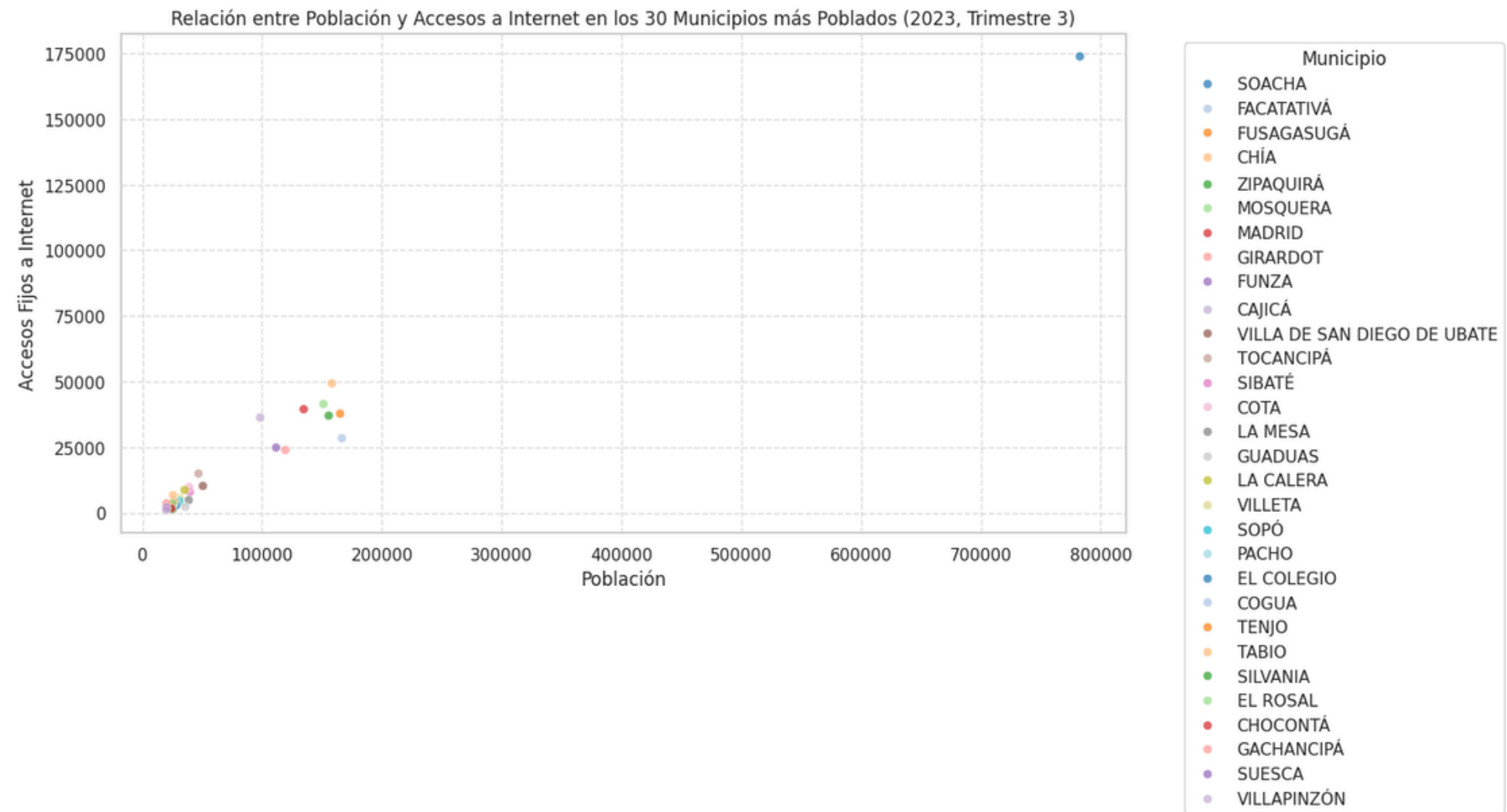
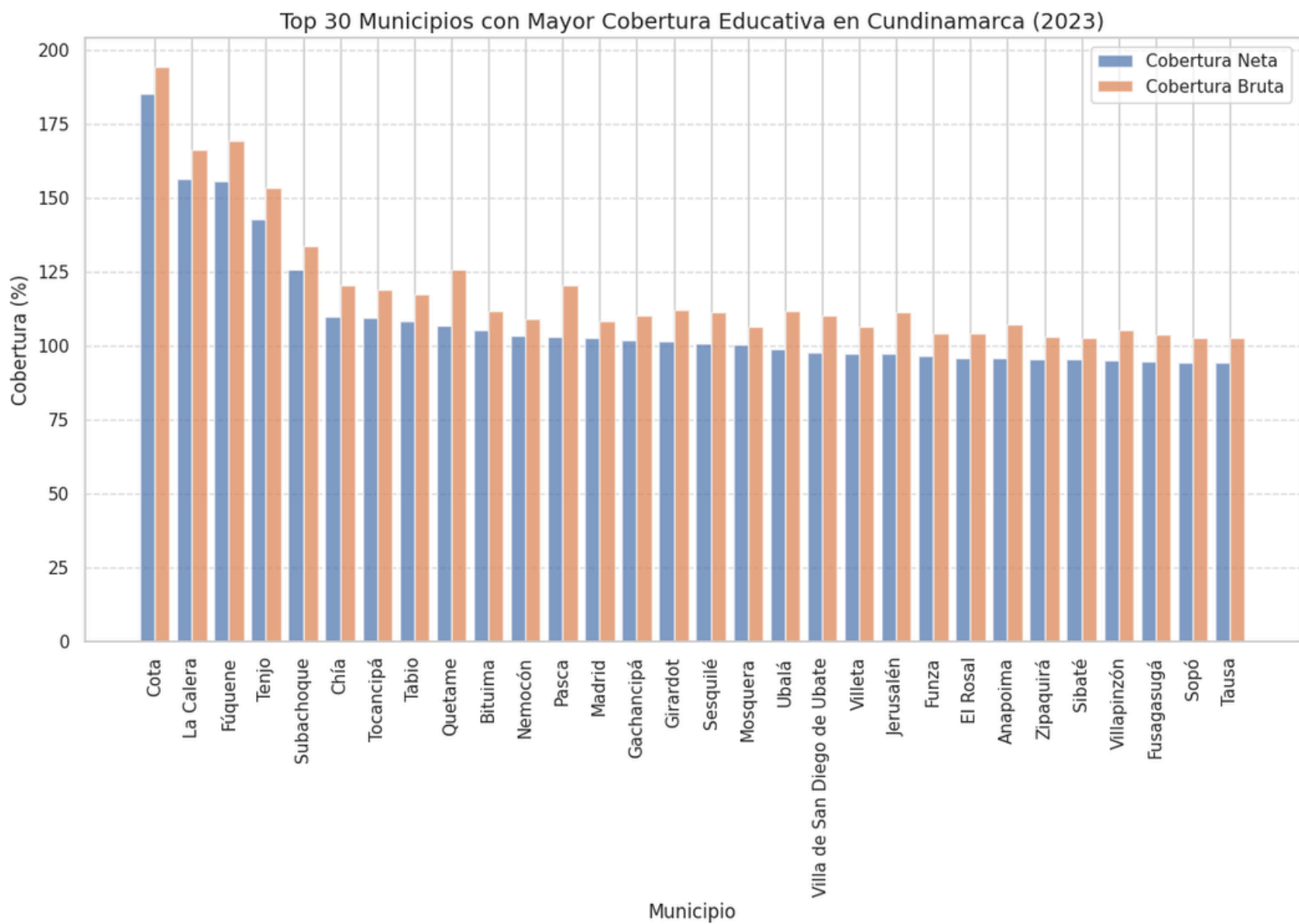
Índice de Desempeño Fiscal: Salud
financiera de los municipios.

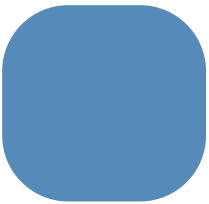
Proyección de Población 2023: Datos
demográficos de los municipios.

VISUALIZACION DE DATOS



VISUALIZACION DE DATOS





PRINCIPALES HALLAZGOS

1. Relación entre internet y puntajes ICFES:

- Municipios con más acceso a internet presentan mejores resultados en el ICFES.
- Correlación de 0.99 entre acceso a internet y población.

2. Deserción escolar y desempeño en el ICFES:

- Municipios con mayor tasa de deserción tienen puntajes más bajos.

3. Impacto del IDF:

- Municipios con IDF bajo presentan menor inversión en educación y peores resultados en el ICFES.

PREGUNTAS DE INVESTIGACION

1. ¿El acceso a internet mejora el desempeño en el ICFES?
2. ¿Cómo afecta el IDF los resultados educativos?
3. ¿Existe relación entre tasa de matrícula y puntajes ICFES?
4. ¿Qué municipios tienen mejor y peor desempeño en el ICFES y por qué?

LIMPIEZA DE DATOS



Problemas detectados:

- Datos faltantes en educación (3.13%) e ICFES (0.40%).
- Formatos inconsistentes (números guardados como texto).
- Registros duplicados en algunas bases de datos.

Soluciones aplicadas:

- ✓ Eliminación de columnas con demasiados datos faltantes.
- ✓ Relleno de valores vacíos con la media o mediana.
- ✓ Conversión de formatos y estandarización de nombres.
- ✓ Eliminación de registros duplicados.

REFERENCIAS

- [1] <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2023/cundinamarca>
- [2] https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Resultados_Piloto_Nuevo_IDF_presentacion%20lanzamiento_final.pdf
- [3] https://www.dnp.gov.co/Prensa_/Noticias/Paginas/dnp_publica-indice-de-desempeno-fiscal-idf-de-departamentos-y-municipios.aspx?utm_source=chatgpt.com
- [4] https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnologia-e-Innovacion/Internet-Fijo-Penetracion-Municipio/fut2-keu8/about_data



¡MUCHAS
GRACIAS!

