

# DOCUMENTACIÓN

## Proyecto para Coderhouse “Estudiantes y Depresión”

El presente proyecto se desarrolló a partir de una base de datos descargada de la plataforma Kaggle.com. Entre varias opciones, se eligió esta por abordar una problemática social de gran relevancia: la salud mental en estudiantes. El conjunto de datos consiste en los resultados de una encuesta realizada a casi treinta mil estudiantes en la India, y la estructura original incluía las siguientes variables:

- ID
- Género
- Edad
- Ciudad
- Profesión
- Presión académica
- Presión laboral
- CGPA (promedio académico)
- Satisfacción con el estudio
- Satisfacción laboral
- Duración del sueño
- Hábitos alimenticios
- Nivel educativo
- Pensamientos suicidas
- Horas de trabajo/estudio
- Estrés financiero
- Antecedentes familiares de enfermedad mental
- Depresión

El trabajo fue estructurado en cuatro dashboards: una página de presentación, una de segmentación, otra de análisis, y una página final de conclusiones.

## Dificultades y Resoluciones

Desde un inicio, se identificó la necesidad de limpiar la base de datos. Para ello se crearon campos calculados que permitieran uniformar los registros. Por ejemplo, la columna Degree contenía valores inconsistentes con mayúsculas, minúsculas, puntos y apóstrofes, lo cual dificultaba la lectura y segmentación de los datos.



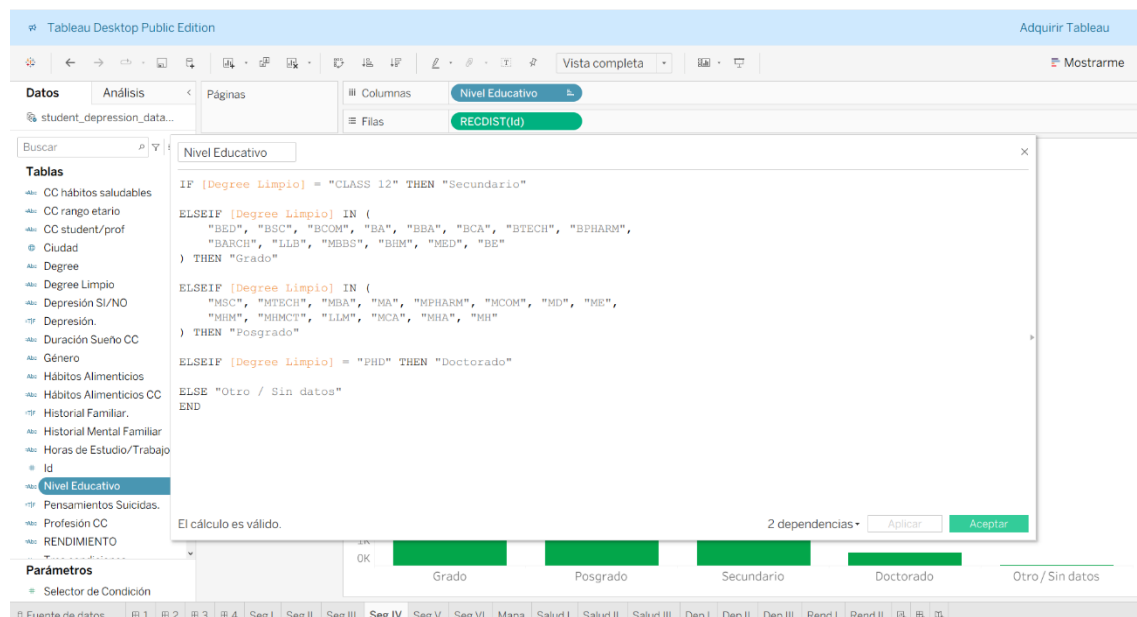
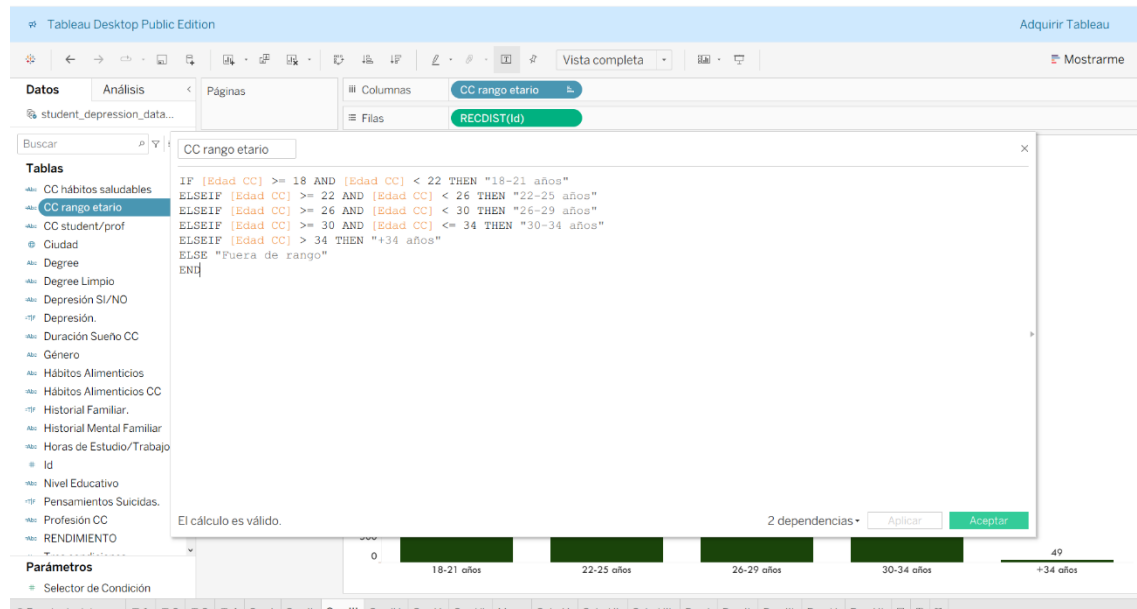
Asimismo, algunas columnas con datos numéricos enteros eran interpretadas por Tableau como valores decimales, por lo que se aplicaron transformaciones adicionales para garantizar la correcta interpretación.



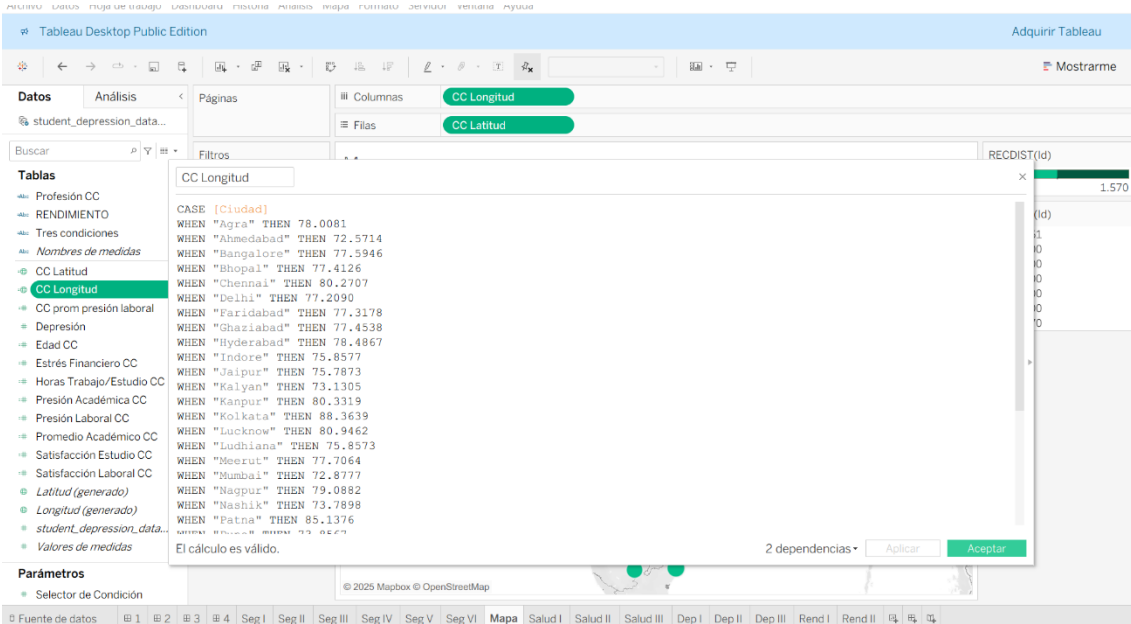
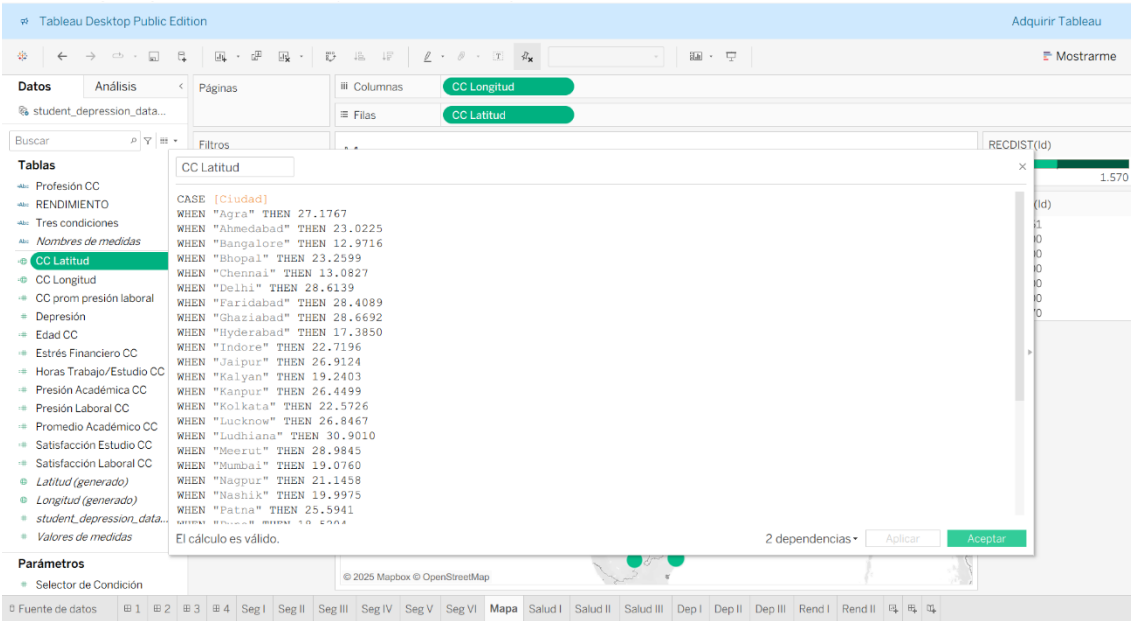
Continuando con el proceso de limpieza, se procedió a uniformar el resto de las columnas mediante campos calculados.

# Proceso de Segmentación

Posteriormente, se llevó a cabo una segmentación de los estudiantes según género, edad, ocupación y nivel educativo. Esta etapa también requirió la creación de nuevos campos calculados para lograr agrupaciones más legibles y significativas.



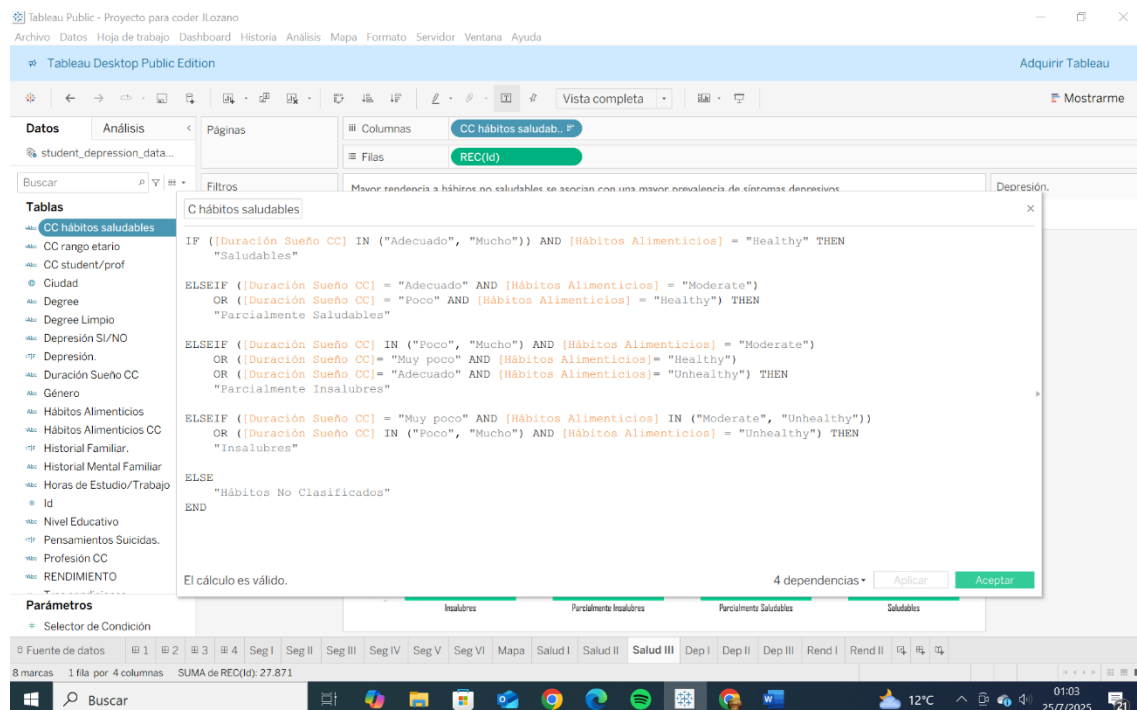
Uno de los mayores desafíos fue la visualización geográfica. Al intentar mapear las ciudades incluidas en la encuesta, se descubrió que Tableau Public no reconoce automáticamente ciudades de la India, lo cual impidió crear un mapa directamente desde los datos originales. Para resolver esto, fue necesario cargar manualmente las coordenadas geográficas (latitud y longitud).



# Etapa Analítica

En el análisis se exploraron inicialmente los hábitos de sueño y alimentación de los estudiantes. Si bien ambas variables pudieron visualizarse de forma individual mediante gráficos simples, se consideró valioso combinarlas para construir una métrica compuesta que representara los hábitos saludables de manera integral.

Definir esta segmentación no fue trivial. Tras considerar distintas alternativas, se optó por una lógica que integrara duración del sueño y calidad de la dieta en una clasificación de hábitos que permitió un análisis más profundo.



Luego, se diseñaron gráficos de áreas para estudiar la relación entre presión académica y depresión, así como entre satisfacción con el estudio y depresión, permitiendo visualizar tendencias significativas entre estas variables.

# Cierre del Proyecto

Finalmente, se construyó una página de conclusiones en formato narrativo, donde se plasmaron los principales *insights* extraídos de los gráficos y análisis previos. Esta síntesis permitió vincular los datos con las preguntas centrales del proyecto, aportando valor desde una perspectiva crítica y social.

Aquí se suman dos gráficos, que no están incluidos en los dashboards, y refieren al rendimiento académico de los estudiantes. La decisión de dejarlos por fuera del análisis se debe a que, los resultados que arrojan, no necesariamente se relacionan con lo que estamos analizando, o al menos no habría forma de comprobar esa relación.

