

Informe Profesional:

Análisis de Adicción a Redes Sociales en Estudiantes

1. Introducción

Este informe presenta un análisis exhaustivo del comportamiento de los estudiantes en relación con el uso de redes sociales, explorando su impacto en variables clave como el sueño, la salud mental, el rendimiento académico y el nivel de adicción. Utilizando un enfoque basado en datos reales, se aplicaron técnicas de análisis exploratorio (EDA), limpieza de datos (ETL), y visualización avanzada.

2. Descripción del Dataset

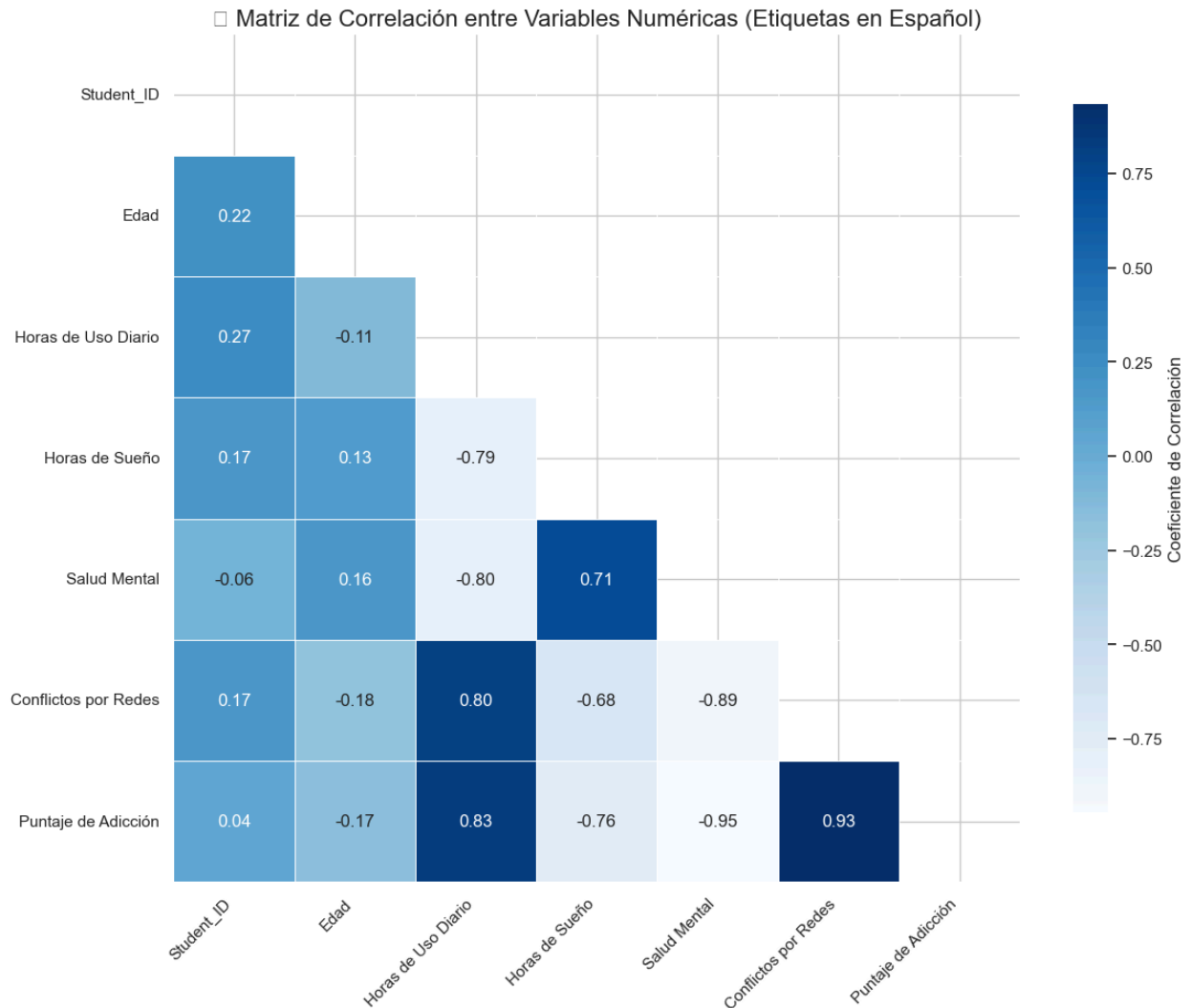
El conjunto de datos contiene información de 705 estudiantes, incluyendo variables como edad, género, nivel académico, plataforma de redes más usada, horas de sueño, puntuación de salud mental, nivel de adicción, conflictos derivados del uso de redes sociales, entre otras.

3. Proceso de ETL (Extracción, Transformación y Carga)

- Se codificaron variables categóricas como género, relación y afectación académica.
- Se generaron nuevas columnas binarias: Alta Adicción, Bajo Sueño y Baja Salud Mental.
- Se guardó un archivo transformado para facilitar el análisis en Power BI y otras herramientas.

4. Análisis Exploratorio Inicial (EDA)

Durante esta fase se revisaron valores nulos, se generaron estadísticas descriptivas, se identificaron variables con posibles outliers, y se observó la correlación inicial entre variables numéricas como adicción, sueño y salud mental.



1. Matriz de Correlación (Paleta Azul, Etiquetas en Español)

¿Qué muestra?

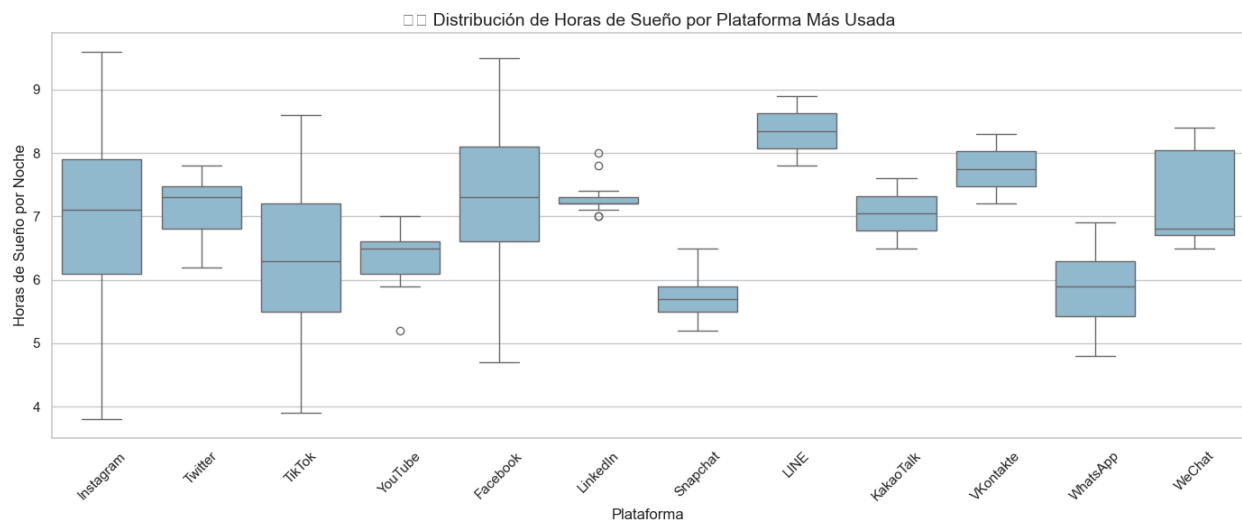
Correlaciones entre todas las variables numéricas: edad, horas de sueño, uso diario, salud mental, puntuación de adicción, etc.

¿Qué se observa?

- **Fuerte correlación negativa** entre:
 - Puntaje de Adicción y Horas de Sueño
 - Puntaje de Adicción y Salud Mental

- Correlación positiva entre **Adicción** y **Conflictos Sociales**.
- Etiquetas están completamente traducidas y presentadas en azul para facilitar su interpretación visual profesional.

5. Visualizaciones Clave y Análisis



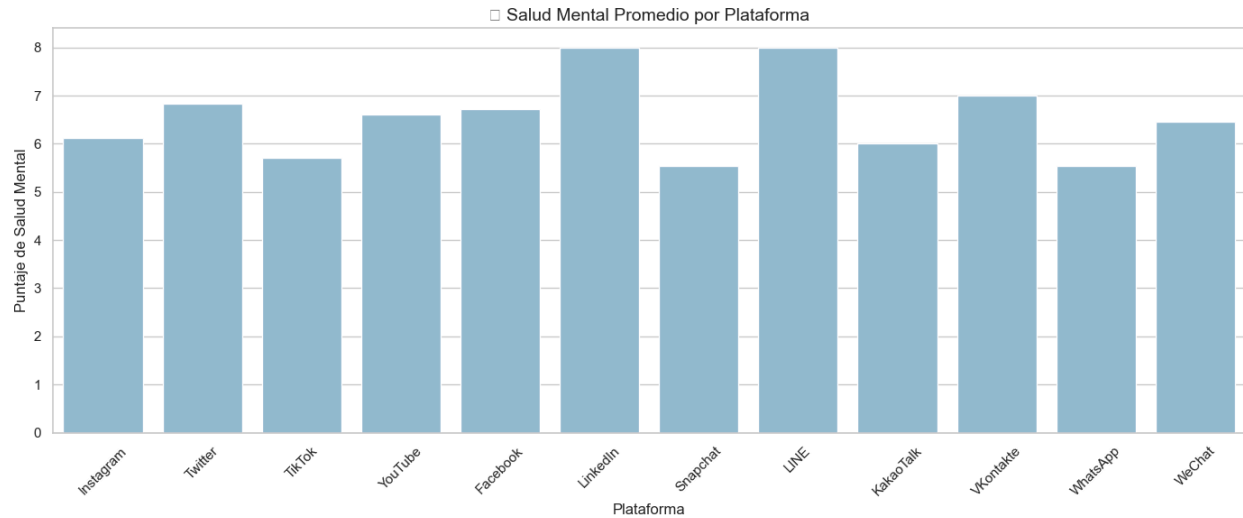
◆ 2. Boxplot: Horas de Sueño por Plataforma Más Usada

¿Qué muestra?

Distribución de horas de sueño por noche en estudiantes agrupados según su red social más utilizada.

¿Qué se observa?

- **TikTok e Instagram:** menor mediana y mayor variabilidad en horas de sueño.
- **WhatsApp y LinkedIn:** presentan mayor cantidad de sueño y distribuciones más estables.
- Las redes sociales centradas en contenido visual e interactivo tienden a estar ligadas a **peores hábitos de descanso**.



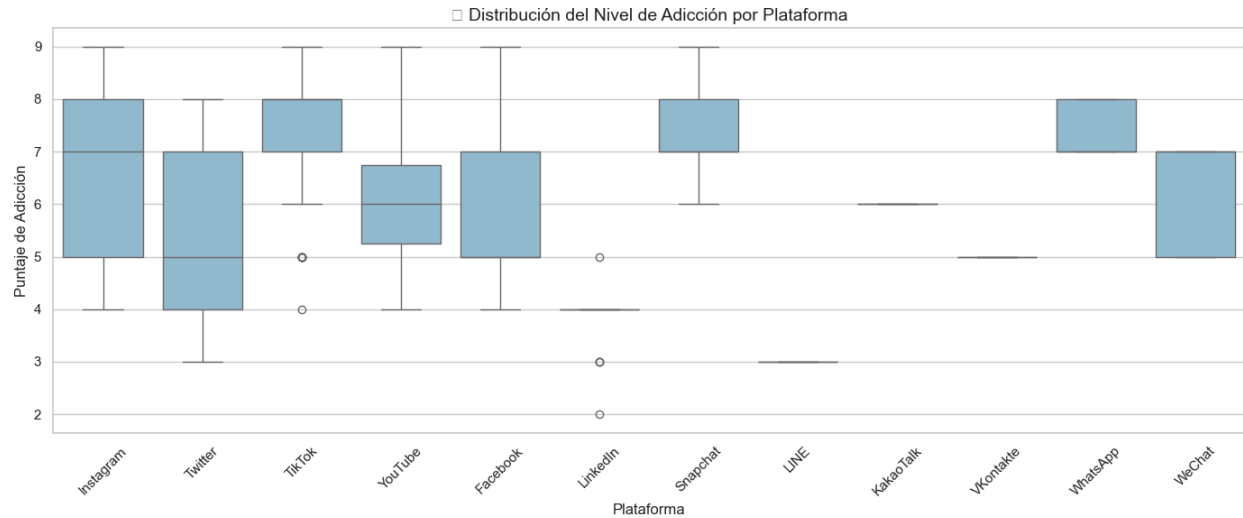
◆ 3. Barras: Salud Mental Promedio por Plataforma

¿Qué muestra?

Promedio de **Salud Mental** entre los estudiantes agrupados por la plataforma más usada.

¿Qué se observa?

- **TikTok, Facebook, Instagram:** menor bienestar psicológico promedio.
- **LinkedIn, WhatsApp:** puntuaciones más altas de salud mental.
- Este gráfico evidencia el **impacto emocional desigual entre plataformas**.



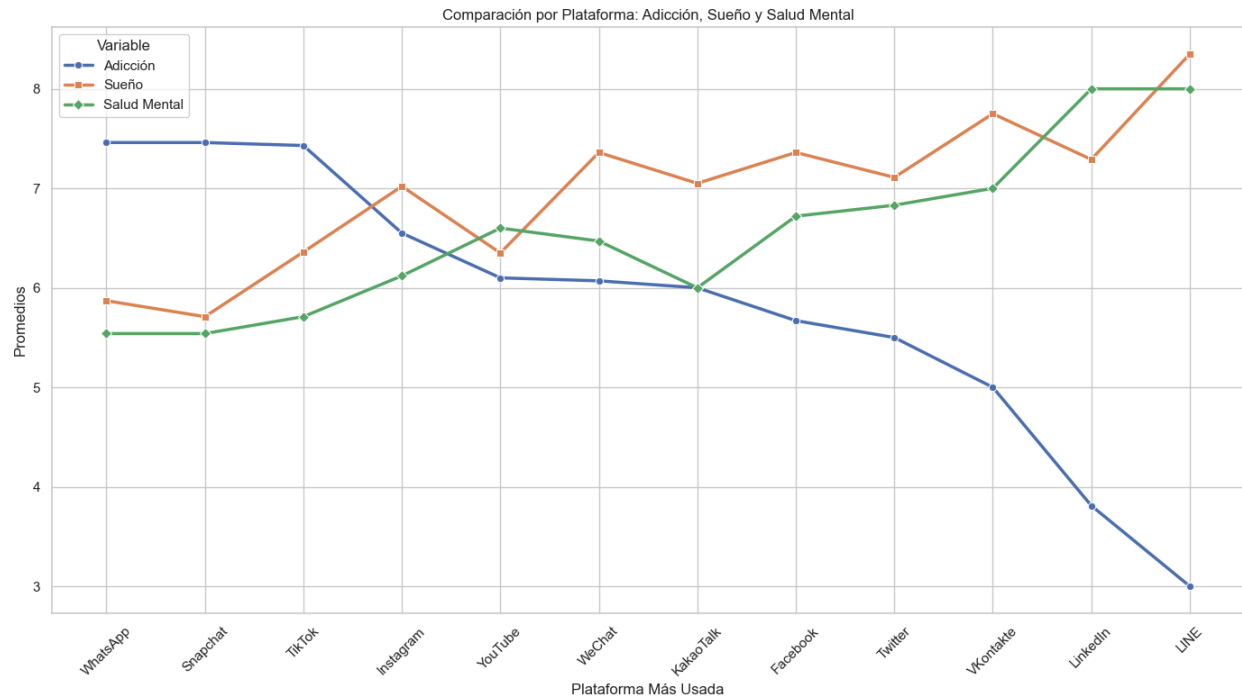
◆ 4. Boxplot: Nivel de Adicción por Plataforma

¿Qué muestra?

Distribución del **Puntaje de Adicción** por red social utilizada.

¿Qué se observa?

- **TikTok, Facebook e Instagram** tienen las **puntuaciones de adicción más altas**.
- Las plataformas más informativas (LinkedIn, Twitter) tienen distribuciones más bajas.
- Indica que **la estructura de contenido influye en la dependencia digital**.



◆ 5. Comparación por Plataforma: Adicción, Sueño y Salud Mental (Líneas)

¿Qué muestra?

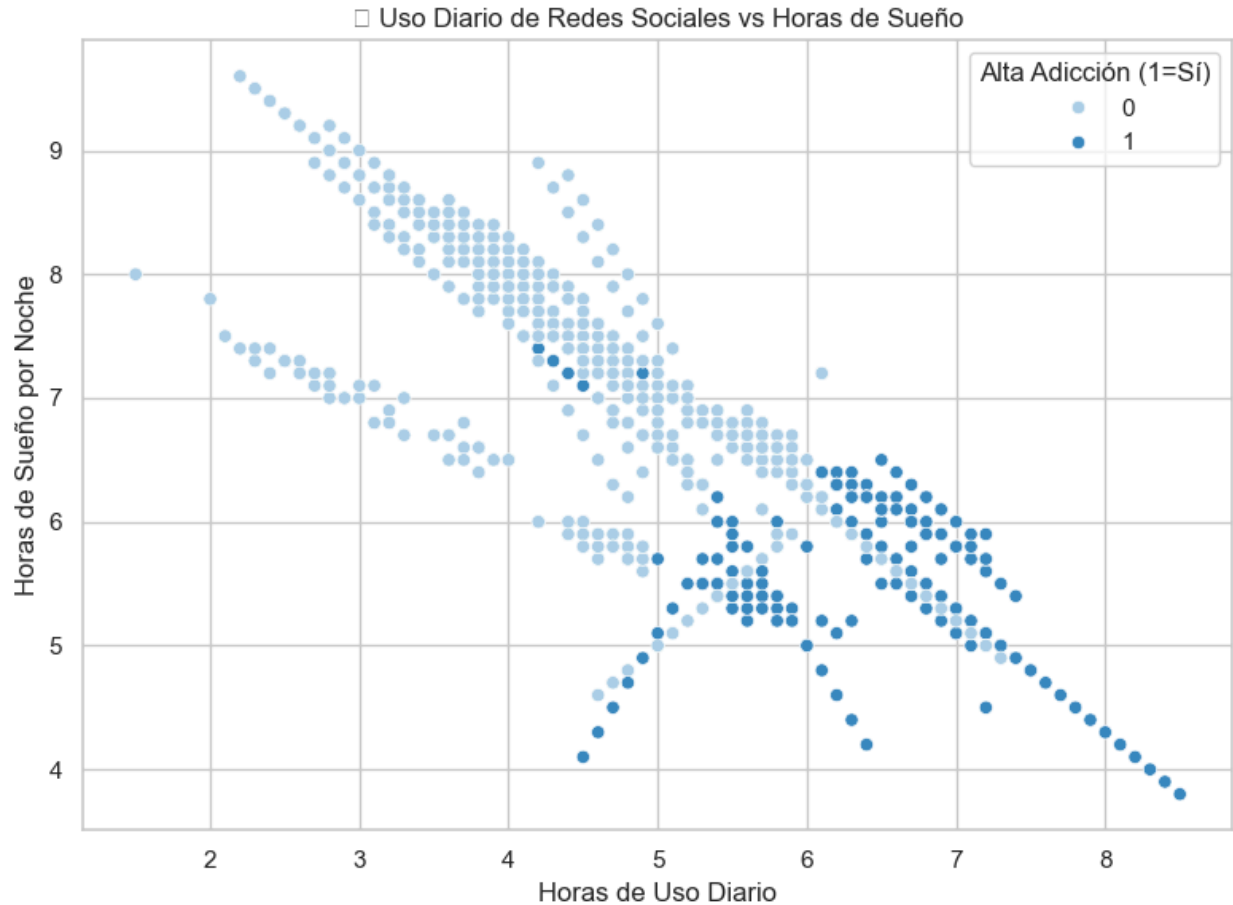
Tres líneas comparan los promedios de:

- ● Puntaje de Adicción
- ● Horas de Sueño
- ● Salud Mental

por cada plataforma utilizada.

¿Qué se observa?

- A medida que la adicción baja, **mejora el sueño y la salud mental**.
- Plataformas como LINE y LinkedIn aparecen como más saludables.
- TikTok y Snapchat se destacan como las más perjudiciales.



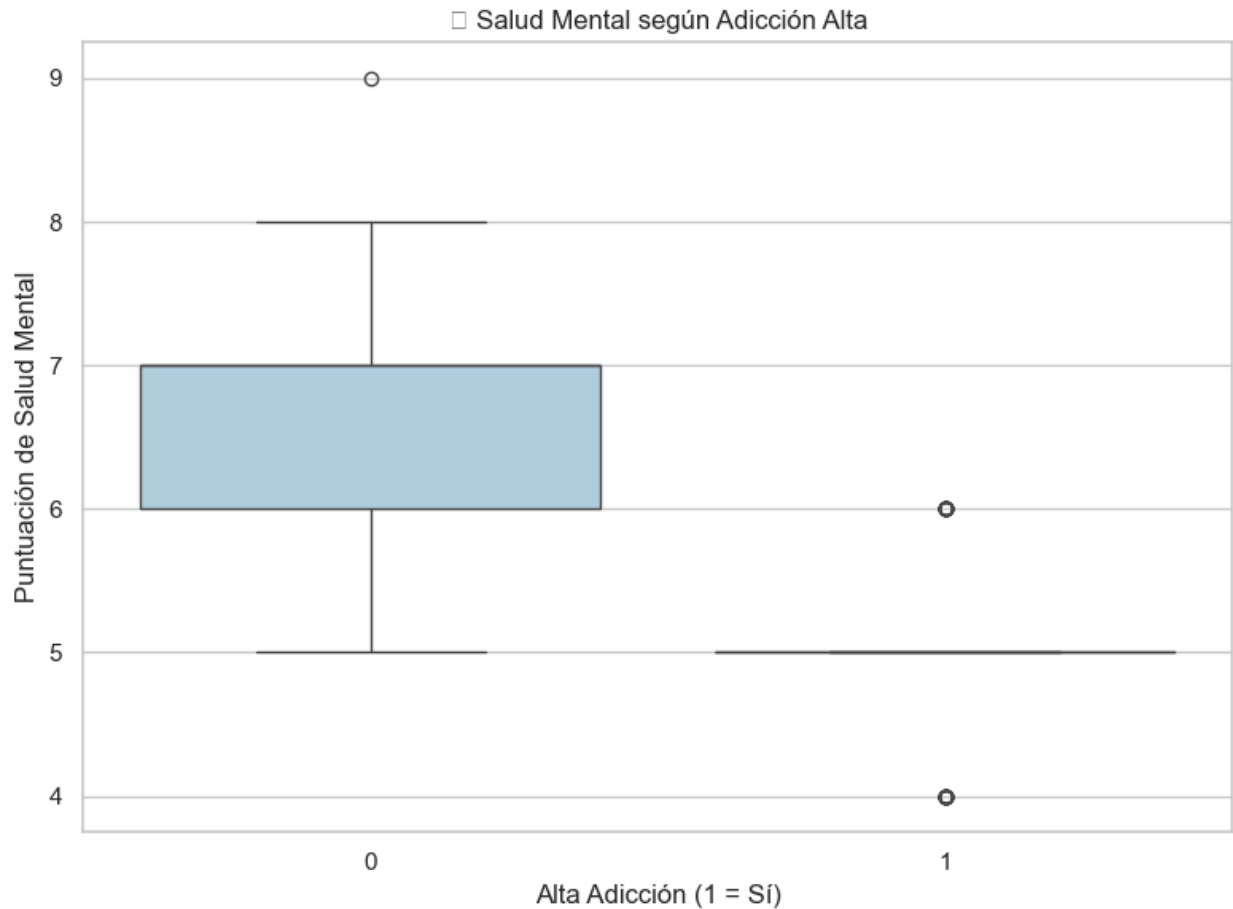
◆ 6. Dispersión: Uso Diario vs Horas de Sueño

¿Qué muestra?

Relación entre las horas de uso de redes sociales y las horas de sueño, diferenciando usuarios con **Alta Adicción**.

¿Qué se observa?

- Claramente, **a mayor uso diario, menor cantidad de sueño**.
- Los estudiantes con **High_Addiction = 1** están concentrados en el cuadrante de **uso intensivo y poco sueño**.



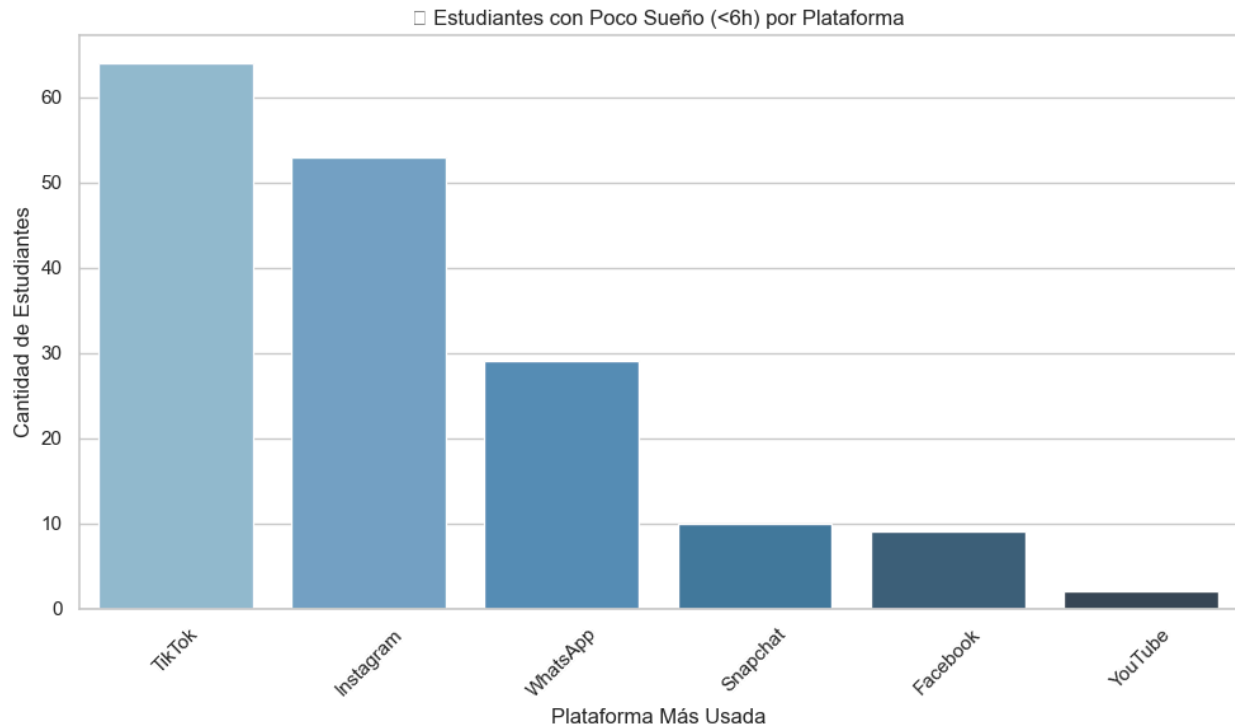
◆ 7. Boxplot: Salud Mental según Alta Adicción

¿Qué muestra?

Distribución del **Puntaje de Salud Mental** en función de si el estudiante tiene alta adicción.

¿Qué se observa?

- Estudiantes con **Alta Adicción** tienen **salud mental significativamente más baja**.
- Visualmente se comprueba el **impacto psicológico negativo de la adicción a redes**.



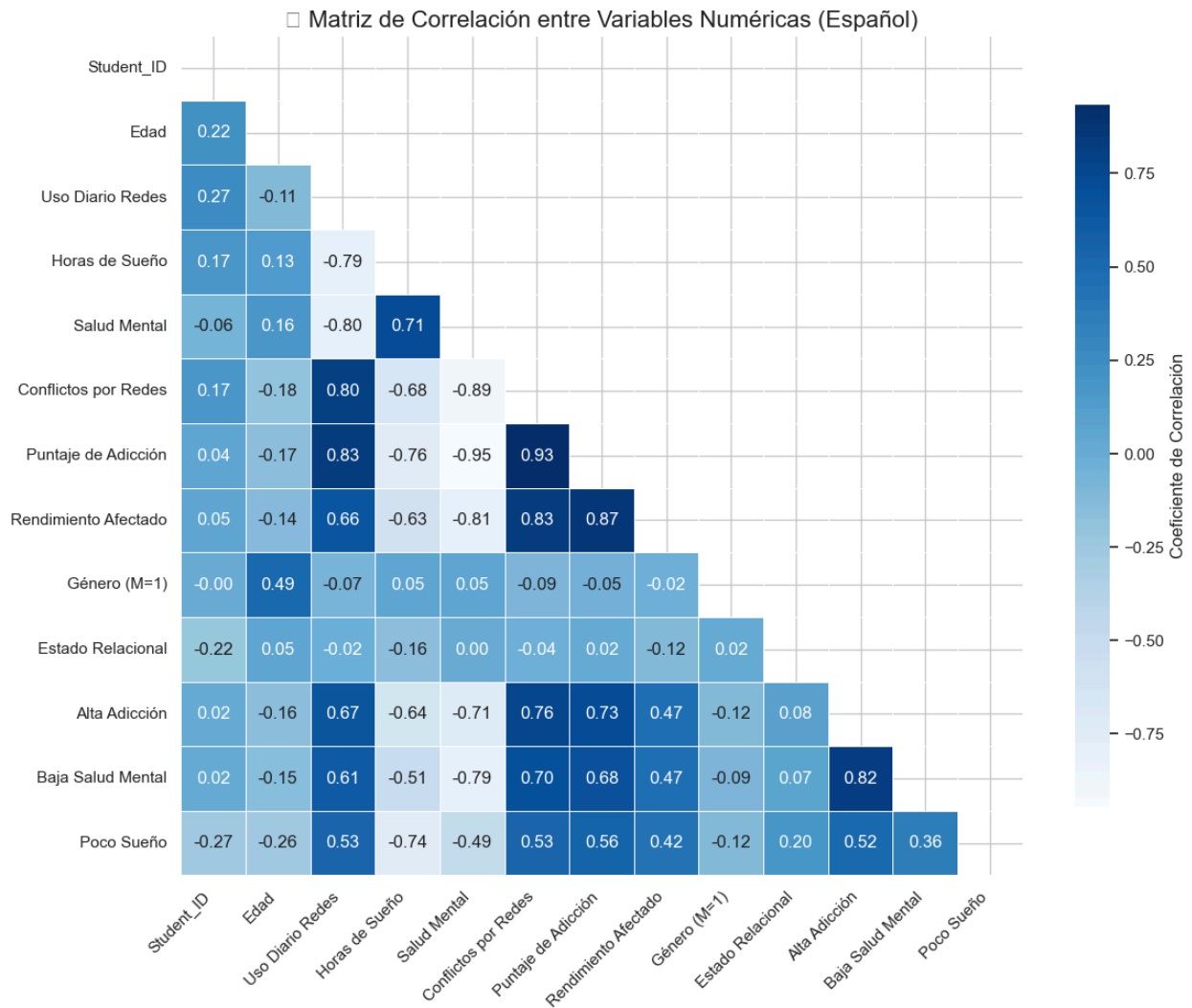
◆ 8. Barras: Estudiantes con Poco Sueño por Plataforma

¿Qué muestra?

Cantidad de estudiantes que duermen **menos de 6 horas por noche** (**Low_Sleep = 1**), agrupados por plataforma.

¿Qué se observa?

- **TikTok, Instagram y Facebook** concentran la mayor cantidad de estudiantes con poco sueño.
- Plataformas como **LinkedIn o WhatsApp** presentan menos afectación en este aspecto.



9. Heatmap: Correlación entre Variables Derivadas (Binarias)

¿Qué muestra?

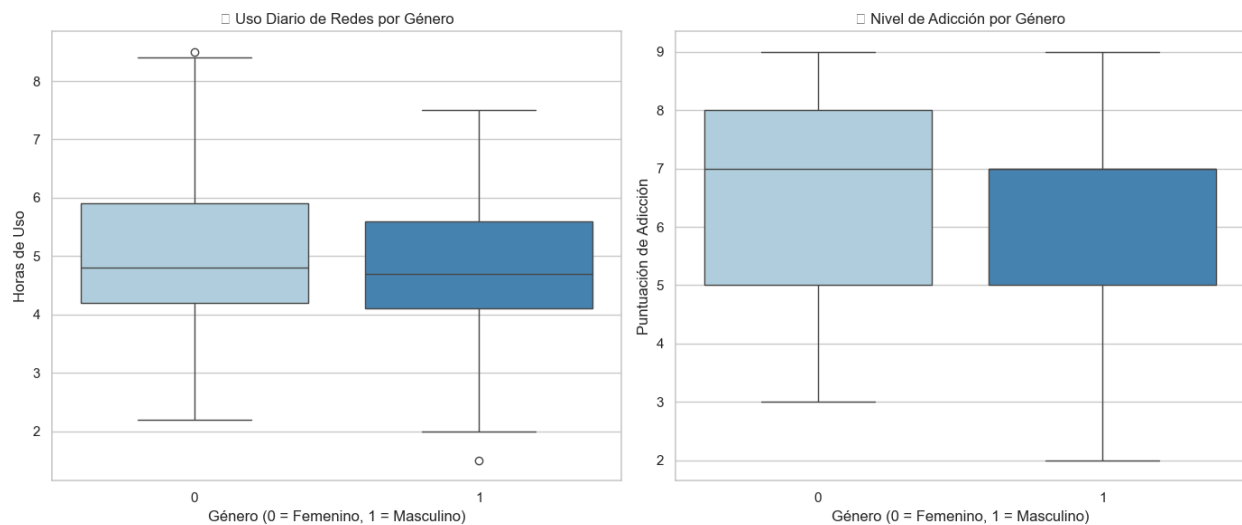
Matriz de correlación entre variables binarias creadas en el ETL:

- Alta Adicción
- Poco Sueño
- Baja Salud Mental
- Género

- Afectación Académica

¿Qué se observa?

- **Alta correlación entre Adicción, Poco Sueño y Baja Salud Mental.**
- También hay relación con **Rendimiento Académico Afectado.**
- El género no tiene un peso significativo en comparación con otros factores.



◆ 10. Boxplots Comparativos por Género: Uso y Adicción

¿Qué muestra?

Comparación entre hombres y mujeres respecto a:

- Horas de uso diario
- Puntaje de adicción

¿Qué se observa?

- Los hombres tienden a usar redes más horas y presentan **ligeramente mayor adicción.**

- Las diferencias no son extremas, pero muestran tendencias útiles para intervenciones específicas.

6. Conclusiones Finales

El análisis confirma que el uso excesivo de redes sociales está fuertemente correlacionado con un peor estado mental y reducción de horas de sueño. Plataformas como TikTok e Instagram presentan los mayores riesgos de adicción. El género influye parcialmente, pero los efectos negativos se presentan en todos los grupos.

7. Recomendaciones Estratégicas

- Promover campañas de concientización sobre el uso responsable de redes sociales.
- Implementar talleres de salud digital en escuelas y universidades.
- Estimular el monitoreo de sueño y salud mental en estudiantes de alto consumo digital.