Tipo de Aprendizaje Aplicado:

1. Aprendizaje Supervisado: Se utilizan modelos de aprendizaje supervisado para hacer predicciones sobre los incidentes, basados en datos históricos etiquetados.
   - Modelo de Regresión: Se usa para predecir la cantidad de incidentes en función de las características de los datos.
   - Modelo de Clasificación: Se utiliza para predecir el tipo de incidencia que se espera en función de las características de los datos.

2. Análisis de Componentes Principales (PCA): Se aplica PCA para reducir la dimensionalidad de los datos y mejorar la eficiencia de los modelos.
   - PCA transforma los datos en componentes principales que capturan la mayor varianza posible con menos variables.

Cada gráfico en este informe proporciona una visión de diferentes aspectos del análisis de datos de incidentes.

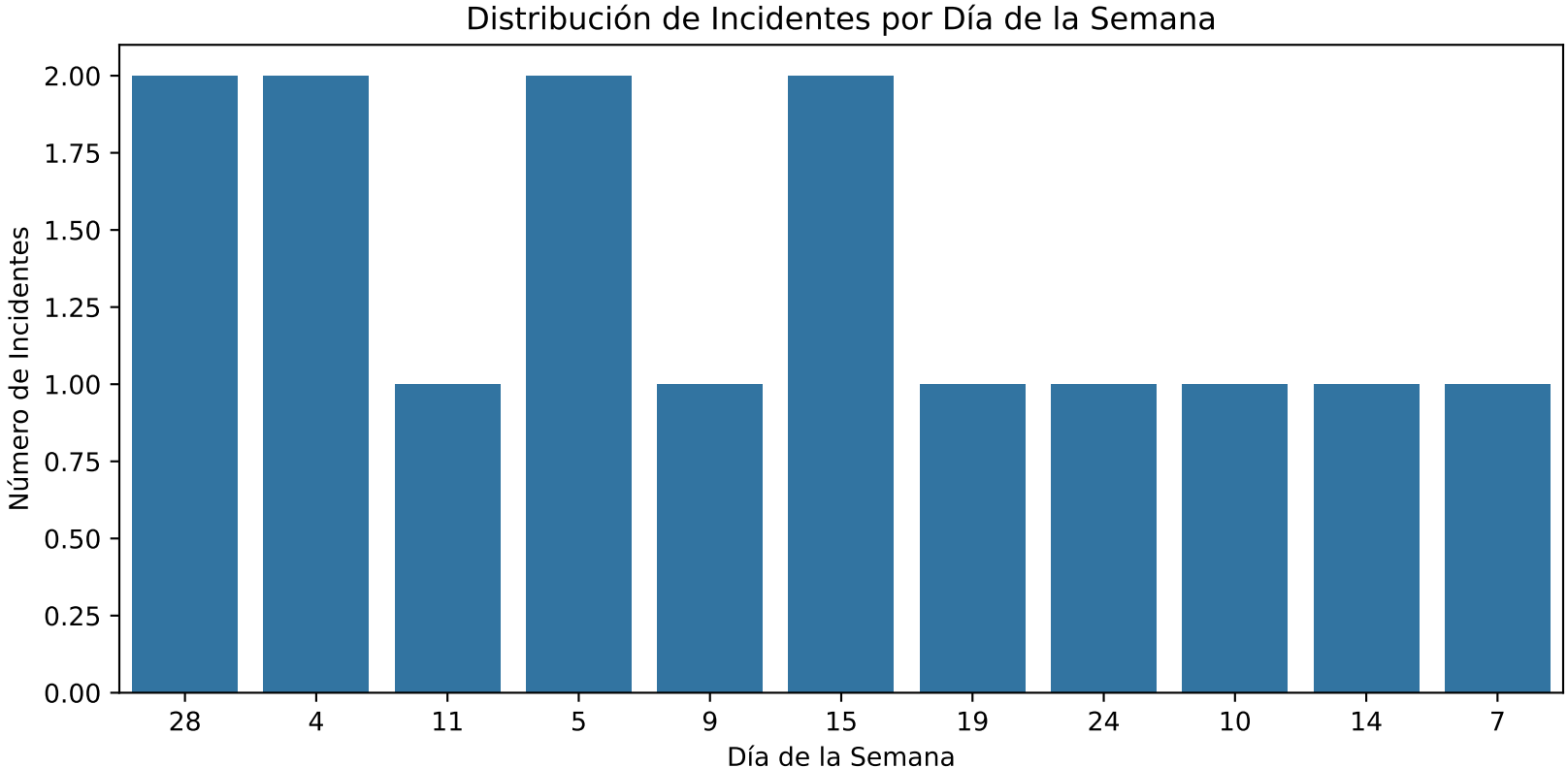
Explicación de las Predicciones:

Las predicciones generadas por los modelos de aprendizaje supervisado son fundamentales para la toma de decisiones en el análisis de incidentes. La elección de estos modelos se basó en su capacidad para manejar grandes volúmenes de datos y extraer patrones significativos.

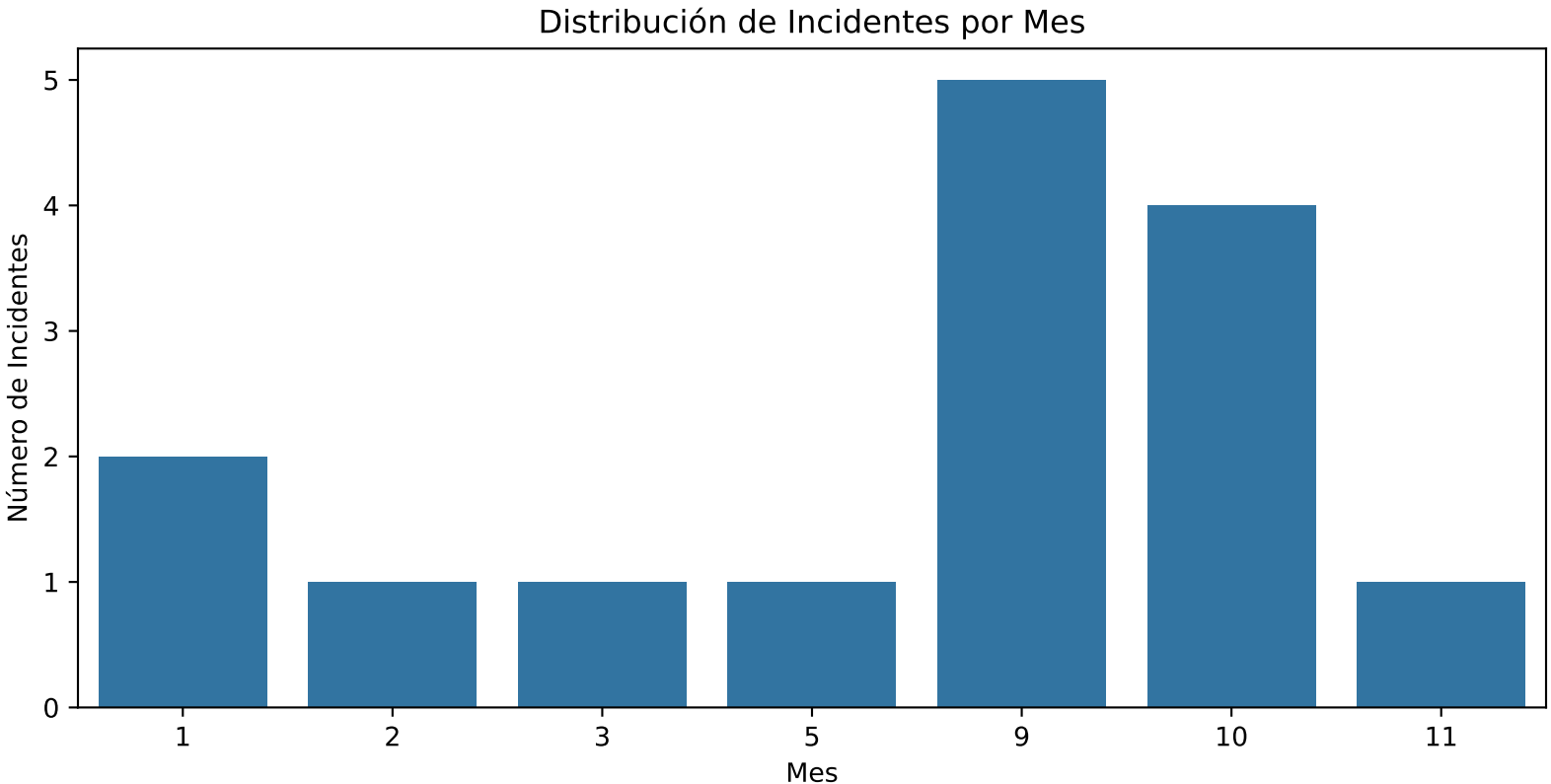
- Modelo de Regresión: Este modelo permite estimar la cantidad esperada de incidentes en función de variables predictivas, facilitando la planificación y gestión de recursos.

- Modelo de Clasificación: Ayuda a categorizar los incidentes en tipos específicos, lo que es crucial para priorizar las acciones y estrategias de respuesta según el tipo de incidencia más probable.

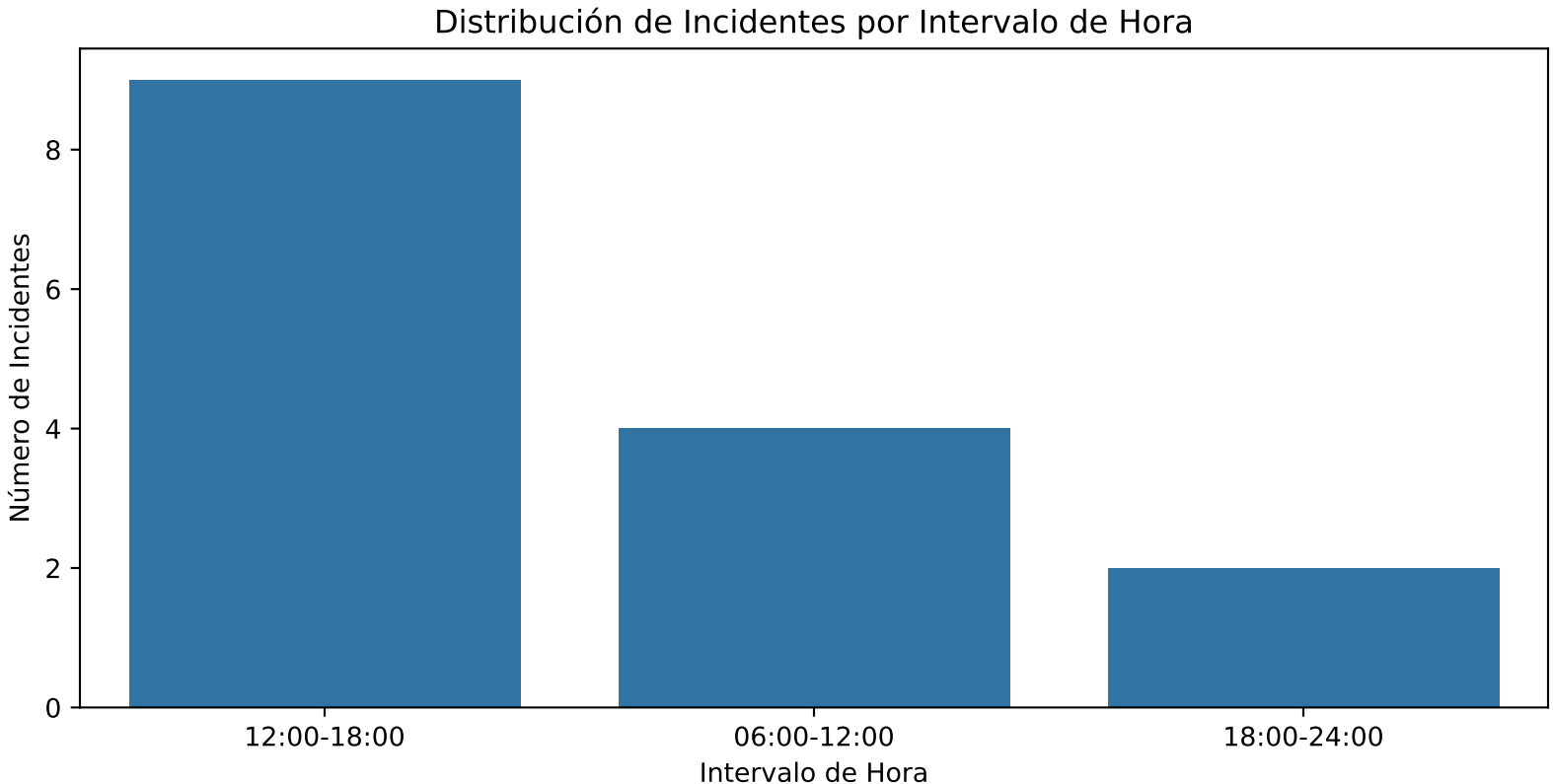
El uso de PCA contribuye a simplificar el análisis al reducir la complejidad del modelo sin perder la capacidad de capturar las características más relevantes de los datos.



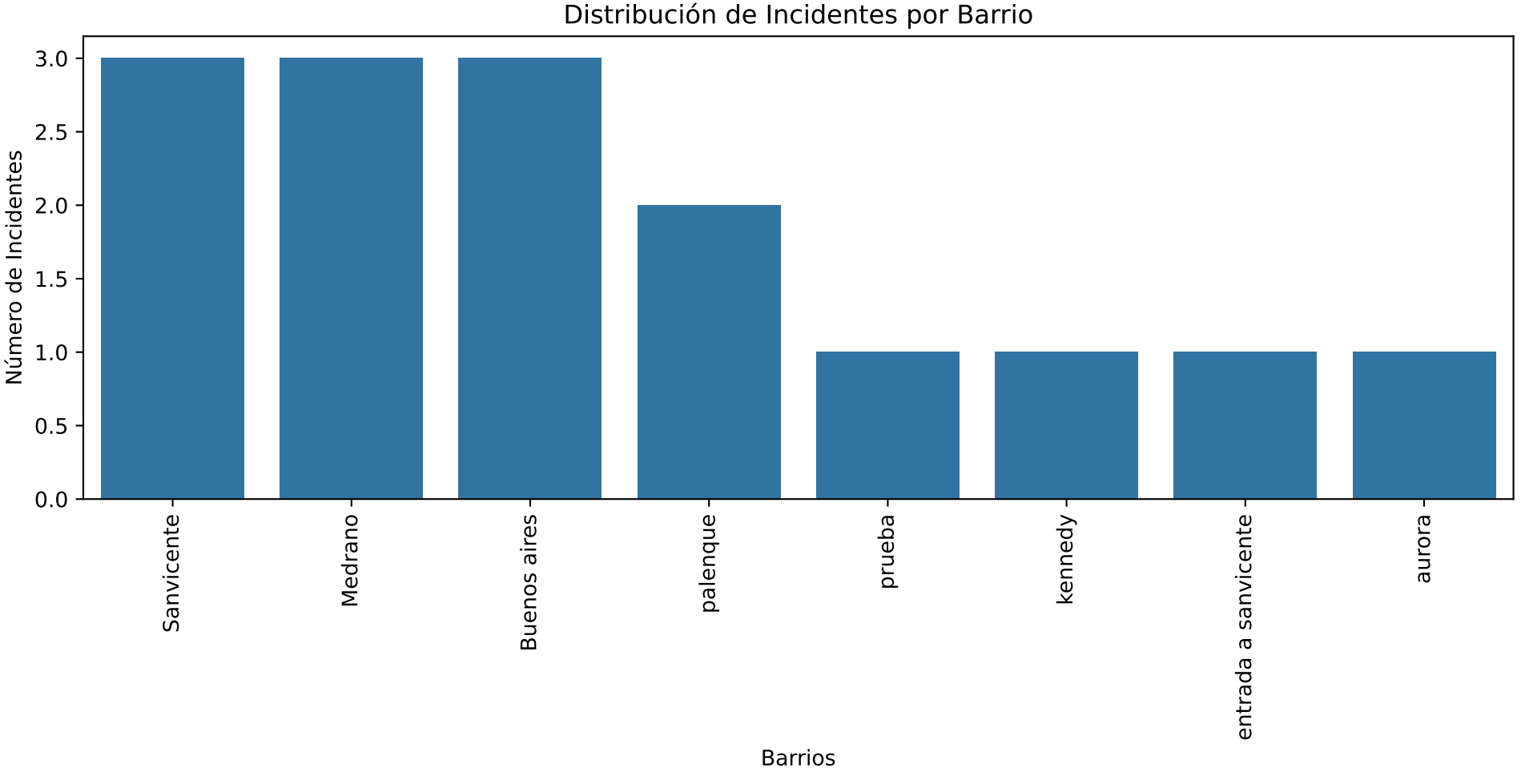
Este gráfico muestra la distribución de incidentes a lo largo de los días de la semana.



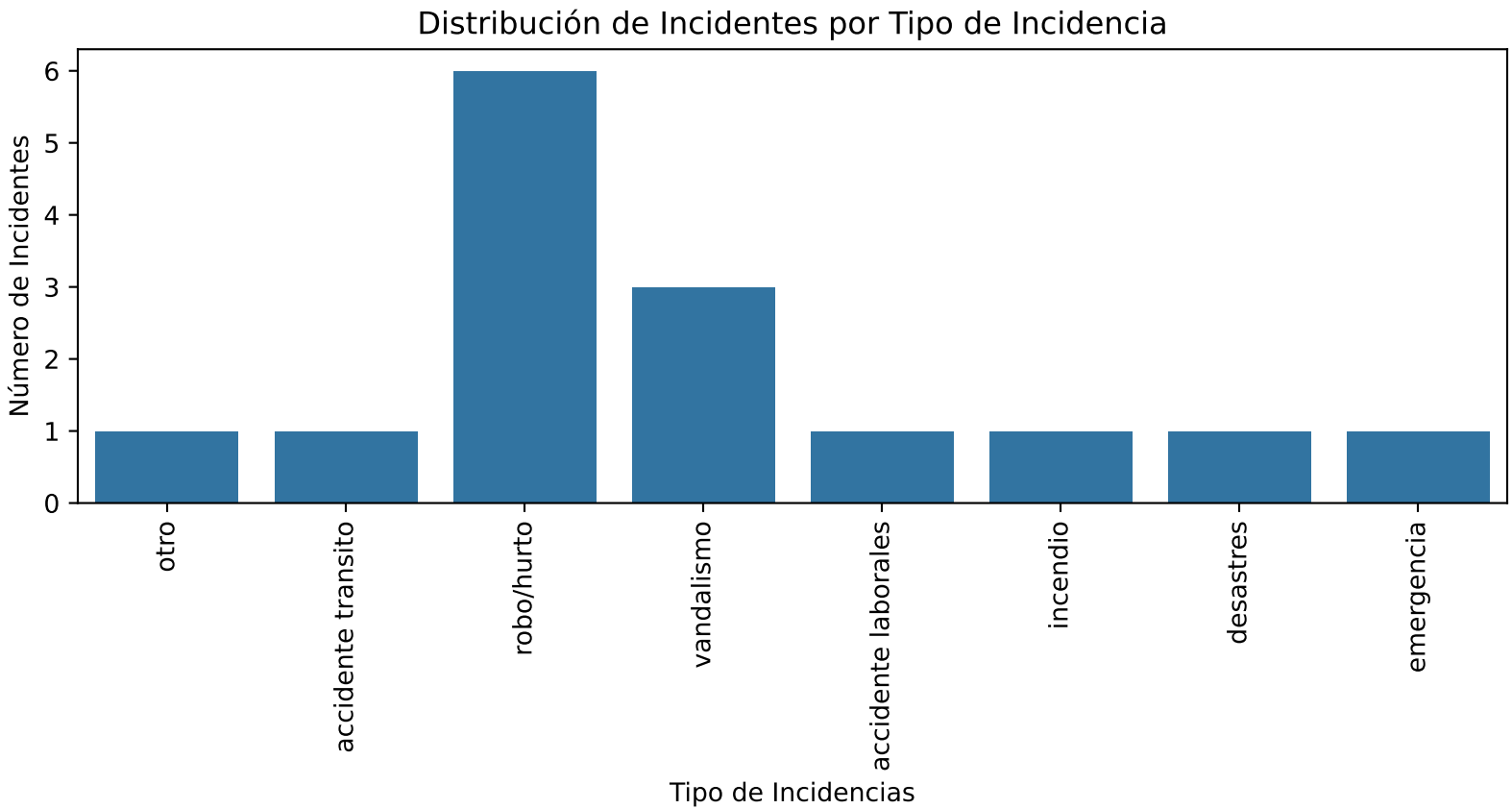
Este gráfico muestra el número de incidentes registrados en cada mes del año.



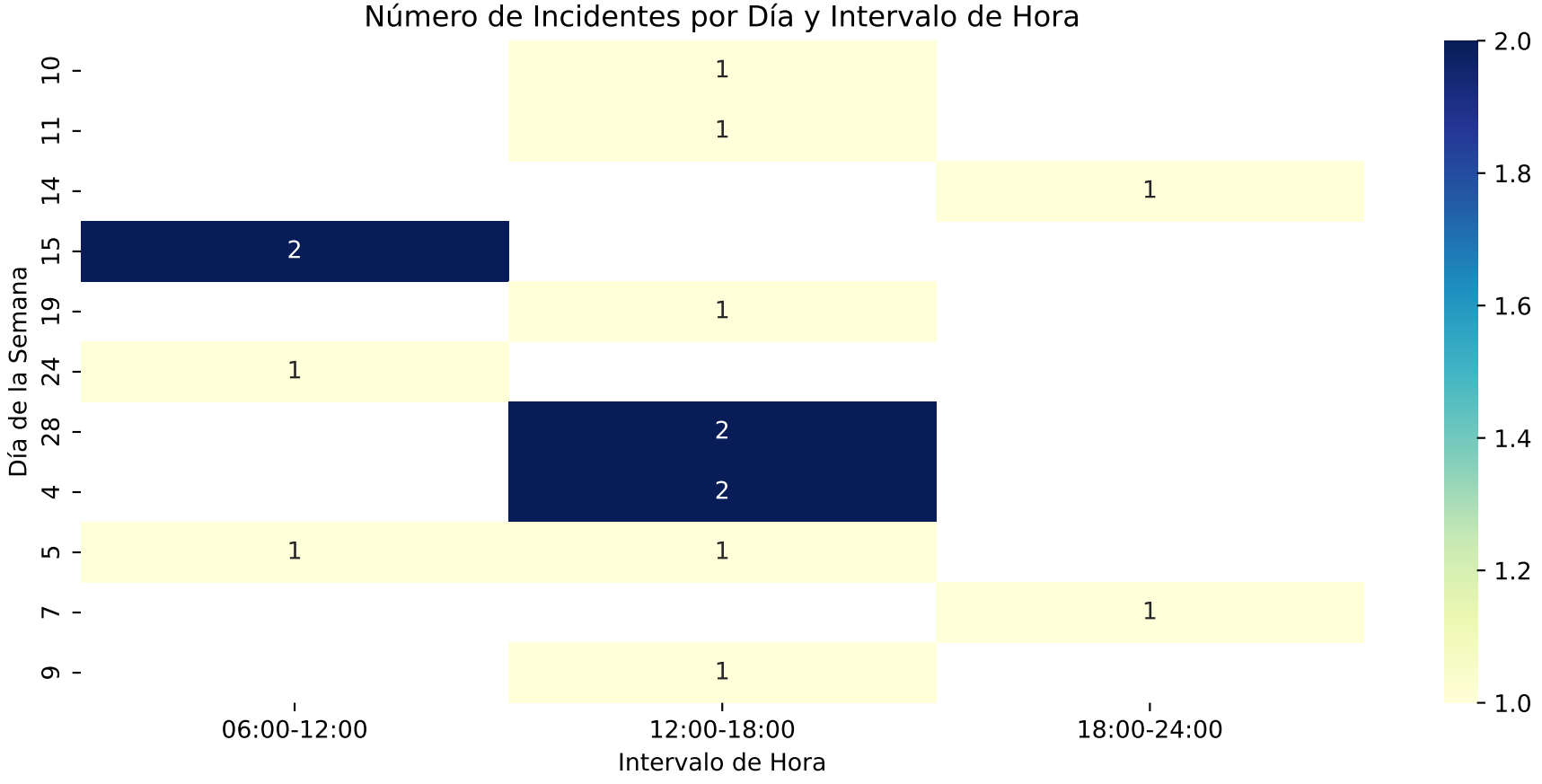
Este gráfico muestra la cantidad de incidentes distribuidos en diferentes intervalos horarios del día.



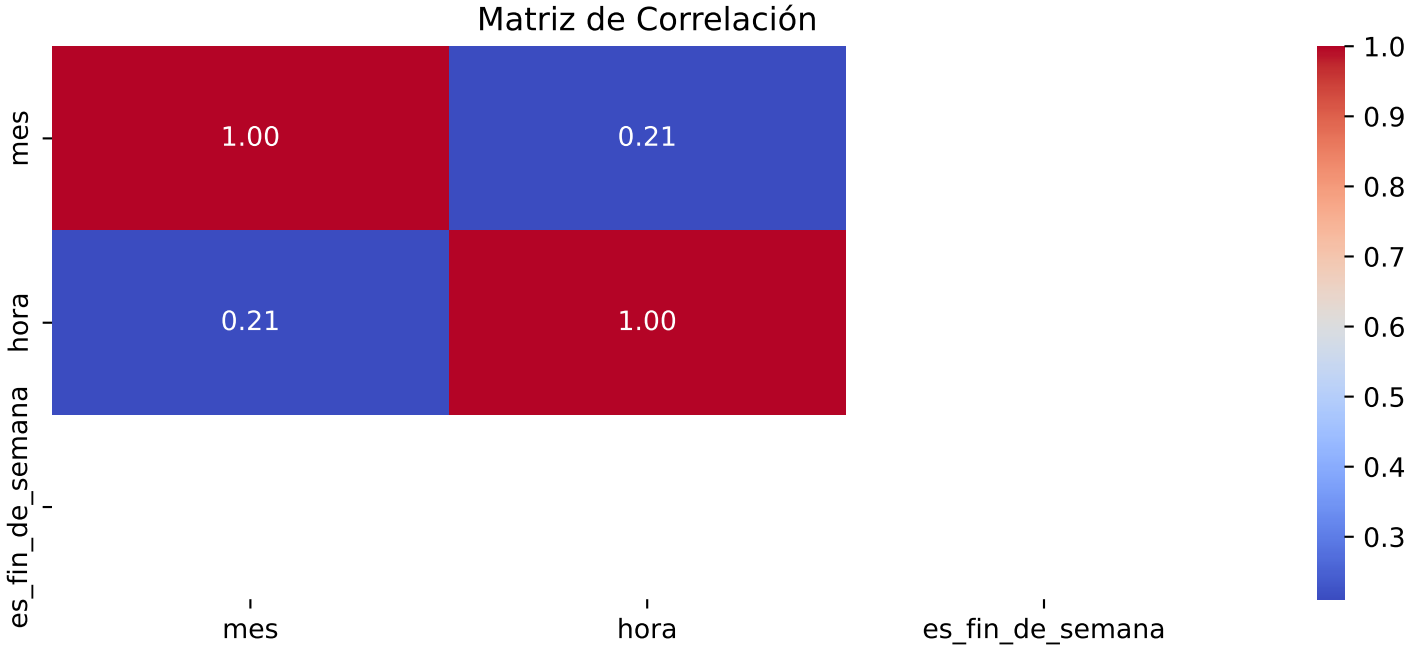
Este gráfico muestra la cantidad de incidentes por barrio, ordenados de mayor a menor.



Este gráfico muestra la distribución de incidentes según el tipo de incidencia.



Este gráfico muestra la cantidad de incidentes distribuidos por día de la semana y por intervalo horario.



Este gráfico muestra la matriz de correlación entre las variables mes, hora y si es fin de semana.