

Problema 1

Análisis de Desinformación en Redes Sociales en las Elecciones Presidenciales

Fecha de entrega: domingo 19 de octubre de 2025, hasta las 23:59 hrs.

Modalidad: Grupos de máximo 3 personas o trabajo individual.

Contexto

En el marco de las elecciones presidenciales, las redes sociales han adquirido un rol central como espacio de difusión de información, debate y propaganda política. Sin embargo, también se han convertido en terreno fértil para la circulación de **noticias falsas (fake news)**, campañas de **desinformación coordinada** y el uso de **cuentas automatizadas (bots)** que distorsionan la conversación pública.

Este problema busca que analicen cómo se propaga este tipo de información, qué actores y comunidades la potencian, y cómo es posible identificar patrones ocultos mediante el uso de **redes, análisis temporal y procesamiento de texto**.

Parte 1: Seguimiento de la difusión de noticias falsas

En esta primera parte deberán trabajar con datos de redes sociales asociados a las elecciones presidenciales. El foco está en estudiar **cómo se propagan las noticias falsas en comparación con publicaciones legítimas**.

Tareas principales:

1. Recolectar y organizar publicaciones relevantes sobre las elecciones (ej., con palabras clave o enlaces compartidos).
2. Reconstruir cascadas de difusión (retuits, compartidos, menciones) como **grafos de propagación**.

3. Calcular métricas de red (grado, betweenness, closeness, etc.) para identificar actores que amplifican rumores.
4. Visualizar la dinámica temporal y geográfica de la propagación.
5. Distinguir posibles cuentas automatizadas a partir de sus patrones de actividad.

Preguntas orientadoras:

- ¿Qué diferencias se observan en la velocidad y alcance de la difusión de rumores frente a publicaciones legítimas?
- ¿Qué métricas de red resultan más útiles para identificar a los principales difusores?
- ¿Qué patrones sugieren la presencia de bots en la propagación?
- ¿Existen variaciones geográficas en la propagación del rumor?

Parte 2: Comunidades de desinformación y asociaciones narrativas

En la segunda parte el análisis se centra en **cómo las comunidades de usuarios y temas se agrupan alrededor de narrativas falsas**.

Tareas principales:

1. Construir un grafo donde los nodos representen candidatos, temas de fake news y usuarios; las aristas reflejan interacciones (retuits, menciones, coocurrencias).
2. Aplicar métodos de detección de comunidades para identificar grupos relevantes.
3. Procesar el texto de cada comunidad y extraer asociaciones temáticas clave.
4. Visualizar con nubes de palabras y grafos interpretables las narrativas dominantes.
5. Comparar el tráfico generado por usuarios humanos y por cuentas sospechosas.

Preguntas orientadoras:

- ¿Qué candidatos aparecen más vinculados a comunidades de desinformación?
- ¿Qué términos o narrativas destacan en las comunidades y qué sesgos reflejan?
- ¿Qué patrones de conexión entre comunidades ayudan a explicar la propagación de narrativas falsas?

- ¿Qué diferencias se observan entre comunidades dominadas por humanos y aquellas potenciadas por bots?

Formato de Entrega

Cada grupo deberá entregar:

1. Notebook (.ipynb):

- a. Portada con título y autores.
- b. Introducción con contexto y objetivos.
- c. Desarrollo del análisis con celdas de código documentadas.
- d. Visualizaciones integradas (grafos, mapas, series temporales, nubes de palabras).
- e. Discusión final conectada con las preguntas orientadoras.

2. README.md:

- a. Título y autores.
- b. Breve descripción del problema abordado.
- c. Dependencias técnicas y librerías necesarias.
- d. Instrucciones claras de ejecución.