



TRIÁNGULO NORTE
Observatorio de Violencia



Uso de ChatGPT para monitorear la violencia y conflictividad electoral

¿Qué realiza el observatorio regional de la violencia?

El Observatorio de Violencia, desde 2018, da seguimiento a los indicadores de corto y largo plazo de la violencia, para emitir alertas que sirvan de retroalimentación oportuna a las autoridades.

Provee datos accesibles a la opinión pública y a la comunidad académica, para mantener informada a la sociedad civil de los siguientes hechos:

- Homicidios
- Lesionados
- Denuncias de extorsión
- Denuncias de violencia contra la mujer

Durante el 2023 fuimos parte de la Misión de Observación Electoral de Guatemala MOE-Gt y monitoreamos la violencia y conflictividad electoral.



TRIÁNGULO NORTE
Observatorio de Violencia

Sistema de monitoreo de la violencia y conflictividad electoral

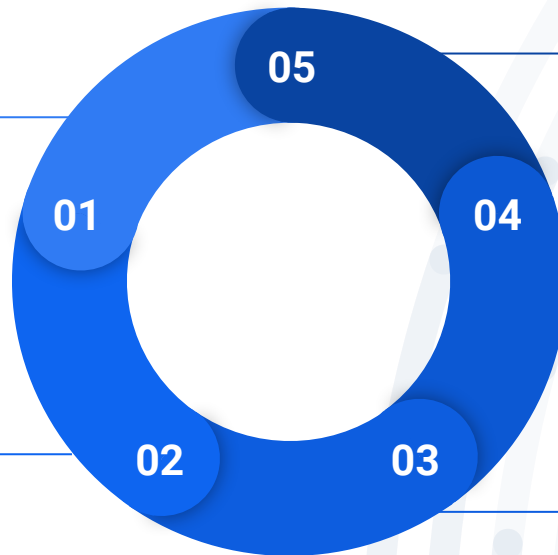
Objetivo: Monitorear los hechos de violencia y la conflictividad electoral durante todo el proceso, desde la campaña electoral, el día de las elecciones y el periodo posterior a estas.

1. Diferenciar definir violencia y conflictividad electoral

Violencia electoral = hechos violentos
Conflicto electoral = hechos no violentos

2. Definición de variables y expresiones de cada una

9 variables de violencia electoral y 8 de conflicto electoral .



5. Visualizar los datos

Desarrollar una herramienta interactiva para mapear y dar acceso a los registros

4. Consolidar los hechos

Unificar las bases, evitar duplicación y clasificar según las diferentes expresiones de violencia o conflictividad.

3. Establecer las fuentes de Información

Recopilar datos oficiales y datos no oficiales

Sistema de monitoreo de la violencia y conflictividad electoral

Datos oficiales

- Denuncias de delitos electorales registradas en el Ministerio Público
- Registros de violencia y conflictividad electoral de la Procuraduría de los Derechos Humanos

Datos no oficiales

- Incidentes reportados por la Red de observadores: 30 observadores ubicados en cabeceras departamentales
- **Sistema automatizado de monitoreo de medios:** 7 medios digitales

Hechos consolidados

- Todos los hechos de violencia y conflictividad electoral unificados y clasificados.

<https://moe.gt/violencia-y-conflictividad-electoral-nota-metodologica/>

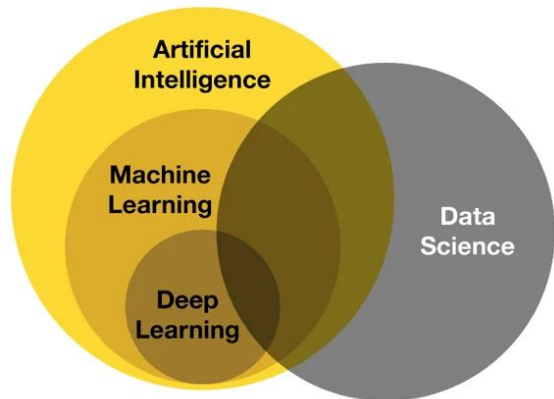
¿Qué es la inteligencia artificial?

- La **Inteligencia Artificial (IA)** se refiere a la simulación de la inteligencia humana en máquinas que están programadas para pensar y aprender como los humanos.
- **Propósito:** El principal propósito de la IA es crear máquinas que puedan adaptarse, mejorar y funcionar de forma autónoma.
- **Tipos de IA:** IA Estrecho (tareas específicas), IA General (amplio rango de tareas) e IA Superinteligente (superando la inteligencia humana).
- Ejemplos: Autos autónomos, asistentes virtuales, sistemas de recomendación.



¿Qué es la inteligencia artificial?

- **Machine Learning:** Un subconjunto de la IA que permite a las máquinas aprender a partir de datos.
- **Redes Neuronales:** Inspiradas en el cerebro humano, las redes neuronales forman la base de muchas aplicaciones de IA.
- **Deep Learning:** Un tipo de aprendizaje automático que utiliza redes neuronales con muchas capas.
- **Entrenamiento y Aprendizaje:** Los sistemas de IA aprenden procesando grandes conjuntos de datos y ajustando sus parámetros para hacer predicciones precisas.





¿Qué es ChatGPT y cómo funciona?


- **ChatGPT** es un modelo de lenguaje de vanguardia desarrollado por OpenAI. Está diseñado para entender y generar texto similar al humano, lo que lo convierte en una herramienta poderosa para una variedad de aplicaciones.
- Puntos Clave:
 - Desarrollado por OpenAI.
 - Utiliza técnicas avanzadas de aprendizaje automático.
 - Capaz de entender y generar texto.





¿Qué es ChatGPT y cómo funciona?

< 3 / 3 >  Escribeme un poema corto acerca de la filosofía en 30 palabras.

 En sombras, la verdad se esconde,
Filosofía, luz que responde.
Pregunta el cosmos, escucha el viento,
Respuestas halla en silencio.
Saber profundo, eterno anhelo,
En la duda, hallamos cielo.

 Resuelva este sistema de ecuación $x+y = 1$, $2x-3y = 15$

 Used Wolfram 

El sistema de ecuaciones dado por:

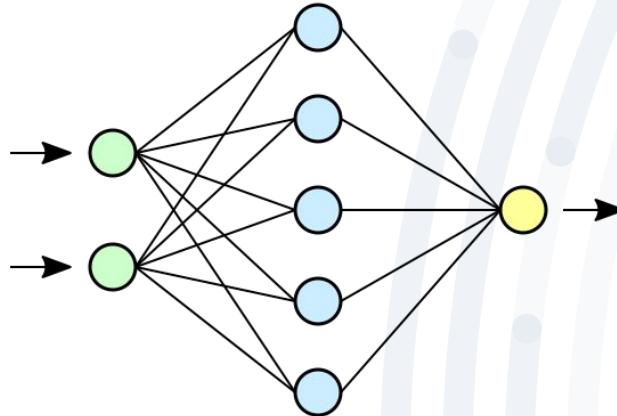
$$x + y = 1$$
$$2x - 3y = 15$$

tiene como solución:

$$x = \frac{18}{5}$$
$$y = -\frac{13}{5}$$

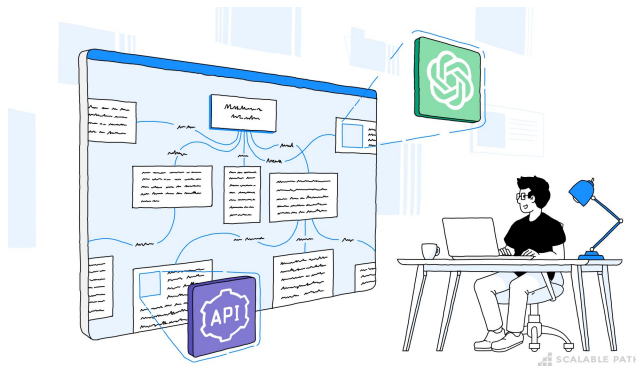
¿Qué es ChatGPT y cómo funciona?

- **ChatGPT** se basa en la arquitectura GPT (Generative Pre-trained Transformer). Se entrena en una amplia gama de textos de internet para entender y generar respuestas contextualmente relevantes.
- Puntos Clave:
 - ◆ Entrenado con grandes cantidades de texto.
 - ◆ Utiliza mecanismos de atención para entender el contexto.
 - ◆ Genera respuestas palabra por palabra.



¿Qué es ChatGPT y cómo funciona?

- La **API de ChatGPT** es un servicio proporcionado por OpenAI que permite a los desarrolladores integrar las capacidades de procesamiento de lenguaje natural de ChatGPT en sus propias aplicaciones, productos o servicios.
- Puntos Clave:
 - Permite la integración de ChatGPT en otras aplicaciones.
 - Ofrece acceso a procesamiento de lenguaje natural avanzado.
 - Apto para diversos casos de uso e industrias.



¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

Objetivo: Recopilar todas las notas de prensa de los principales periódicos de Guatemala, clasificar las noticias basados en nuestra definición de violencia/conflicto electoral e identificar los siguientes aspectos:

1. ¿Quién o quiénes fueron las víctimas?
2. ¿Quién fue o quiénes fueron los perpetradores?
3. ¿Por qué es noticia de violencia electoral o conflicto electoral?
4. ¿Violencia electoral o conflicto electoral?

¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

Definiciones: Investigadores dieron definiciones precisas de violencia y conflicto electoral.

Violencia electoral

- Cualquier acto cuya intención sea dañar psicológica o físicamente a una persona o a un grupo de personas con el objetivo de influir en el proceso o los resultados electorales. Puede estar dirigida a votantes, candidatos, autoridades estatales y bienes materiales públicos o privados, y puede ocurrir antes, durante o después del día de las elecciones.

Conflicto electoral

- Cualquier incidente que involucre una confrontación entre las voluntades de dos o más personas o grupos de personas alrededor del proceso o de los resultados electorales. Puede involucrar a votantes, candidatos, autoridades estatales y bienes materiales públicos o privados, y puede ocurrir antes, durante o después del día de las elecciones.

¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

Datos: Consistió en los siguientes procesos:

1. Identificamos los principales medios en Guatemala: Prensa Libre, El Periódico, La Hora, Prensa, Comunitaria, Ojo con mi pisto, Emisoras Unidas y Soy502.



Sube el número de víctimas mortales en asentamiento Dios es Fiel

La intensa búsqueda de víctimas se mantiene bajo el puente El Naranjo tras el desbordamiento de un río que arrasó con varias viviendas.



Alejandra Higueros gana medalla de plata en Copa Presidente Río Janeiro

Oscar Coronado
*Alejandra Higueros brilló en el poomsae individual femenino al conquistar la...

Inundaciones en San Miguel Petapa tras colapso de drenajes

Nancy Alvarez
Cerca de 200 personas resultaron

Préstamos personales con garantía sobre vehículos: dinero rápido que puede resultar excesivamente caro

Varias empresas ofrecen créditos en menos de tres horas, pero el usuario llega a pagar hasta cuatro o cinco veces el dinero prestado y en caso de incumplimiento, se ejecutan las garantías y se pierde el bien.

Sector productivo cuestiona eficacia de cambios en Ministerio de Agricultura

El Gobierno efectúa una reestructuración del Ministerio de Agricultura y está creando el Viceministerio de Ganadería; además, cambió el nombre y las funciones de los cuatro viceministerios existentes.

Mercados

MERCADOS	Valor
Dólar	7.8662 ↓
Peso mexicano	0.4500 ↓
Euro	8.3800 ↑
Oro (oz)	US\$ 1,944.90 ↑
Petróleo	Valor
WTI	US\$ 90.33 ↓
Bolsa	Valor
Nasdaq	14,705.00 ↓
Dow Jones	33,963.00 ↓
Canasta básica	Valor
Tomate	Q250 Caja ↓

Actualizado 23/09/2023 15:37h

¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

2. Con **procesamientos automáticos** (*web scraping*), fuimos descargando y almacenando cada nota de prensa con sus respectivos metadatos en nuestra base de datos: **fecha de publicación, link, título de la nota, contenido de la nota.**
3. Enfrentamos un problema de *big data*, cada periódico suele generar entre **10 y 30 notas por día**. Entonces en total teníamos alrededor de **80 a 240 notas de prensa por día.**
4. **Preclasificación de notas relacionadas a únicamente violencia.** Hicimos una lista de verbos, sustantivos y adjetivos asociados a violencia.

¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

5. Preclasificación de notas relacionadas a únicamente violencia. Conjugaciones de verbos y automatización de conjugaciones del verbo.

- Tr
- verbo ▼
- abusar
- acarrear
- acosar
- acribillar
- agredir
- amenazar
- asaltar
- asesinar
- atacar
- atentar
- atracar
- coaccionar



REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

Diccionario de la lengua española Edición del Tricentenario Actualización 2022

Consulta posible gracias al compromiso con la cultura de la Fundación "La Caixa"

amenazar [Conjugar](#)

De amenaza.

1. *v.* Dar a entender con actos o palabras que se quiere hacer algún mal a alguien.
2. *v.* Dicho de algo malo o dañino: Presentarse como imminente para alguien o algo. Una epidemia amenaza a la población.
3. *v.* Dicho de una cosa: Dar indicios de ir a sufrir algo malo o dañino. La casa amenaza ruina.
4. *v. deus.* Conducir, guiar el ganado.

Conjugación de amenazar

Formas no personales				
Infinitivo	Gerundio			
amenazar	amenazando			
Participio				
amenazado				
Indicativo				
Número	Personas del discurso	Pronombres personales	Presente	Pretérito imperfecto / Copretérito
Singular	Primera	yo	amenazo	amenazaba
	Segunda	tú / vos	amenazas / amenazás	amenazabas
	Tercera	usted	amenaza	amenazaba
Plural	Primera	ellos, ellas	amenazan	amenazaban
	Segunda	vosotros, vosotras	amenazáis	amenazabais
	Tercera	ustedes	amenazan	amenazaban
Pretérito perfecto simple / Pretérito		Futuro simple / Futuro		
Singular	Plural	Presente		
Primera	yo	amenazé	amenazaré	
Segunda	tú / vos	amenazaste	amenazarás	
Tercera	usted	amenazó	amenazará	
Plural	Primera	ellos, ellas	amenazaron	amenazarán
	Segunda	vosotros, vosotras	amenazasteis	amenazaréis
	Tercera	ustedes	amenazaron	amenazarán



		PARTICIPIO		
		amenazado		
		INDICATIVO		
Número	Personas del discurso	Pronombres personales	PRESENTE	PRETÉRITO IMPERFECTO / COPRETÉRITO
Singular	Primera	yo	amenazo	amenazaba
	Segunda	tú / vos	amenazas / amenazás	amenazabas
	Tercera	usted	amenaza	amenazaba
Plural	Primera	ellos, ellas	amenazan	amenazaban
	Segunda	vosotros, vosotras	amenazáis	amenazabais
	Tercera	ustedes	amenazan	amenazaban

¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

6. Con los **datos clasificados** de la siguiente manera, procedimos a usar el API de ChatGPT.

fecha	titulo	enlace	fuentes	subseccion	cantidad_palabras	verbos	sustantivos
2023-03-18	Sale a luz audio de "El Chato" Alcalde de Chiquimula maltratando a trabajador	https://elperiodico.com.gt/sociad/local/2023/03/18/sale-a-luz-audio-de-el-chato-alcalde-de-chiquimula-maltratando-a-trabajador	El periodico	Local	1658	[maltratando]	[alcalde, 'trabajador']
2023-03-22	Cristina Fernández: "No me importa si me condenan, inhabilitan o meten presa"	https://elperiodico.com.gt/mundo/2023/03/22/cristina-fernandez-no-me-importa-si-me-condenan-inhabilitan-o-meten-presa/	El periodico	Local	3372	[amenazas]	[grupo, 'militar']
2023-04-28	Candidato a concej...	https://elperiodico.com.gt/lo-mas-importante-de-hoy/2023/04/28/candidato-a-concejal-muere-en-ataque-armado-en-zacapa/	El periodico	Local	1953	[muere, 'ataque', 'daño', 'asesinaron', 'asesinaron', 'asesinaron', 'falleció, 'intimidar']	[candidato, 'concej...]
2023-04-18	Expulsan a cuatro periodistas que exigían que presidente de asociación en Izabal dejara el cargo	https://elperiodico.com.gt/sociad/local/2023/04/18/expulsan-a-cuatro-periodistas-que-exigian-que-presidente-de	El periodico	Local	1370	[abuso, 'perdiendo]	[personal, 'diputado]

¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

7. El uso del **API** consiste en generar un **prompt** explicativo, con los requerimientos y los datos de salida correspondiente.

```
prompt = ""  
Dado un texto, determinar si describe un caso de violencia electoral o conflicto electoral,  
según las siguientes definiciones:
```

¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

Las respuestas deben comenzar por guiñes (" "). Por ejemplo, si el texto describe un caso de violencia electoral o conflicto electoral, tu respuesta debe responder las siguientes preguntas y no incluir las preguntas en las respuestas:

- ¿Quién o quiénes fueron las víctimas?
- ¿Quién fue o quiénes fueron los perpetradores?
- ¿Por qué es noticia de violencia electoral o conflicto electoral?
- ¿Violencia electoral o conflicto electoral?

Si el texto no describe un caso de violencia electoral o conflicto electoral, proporcione esta respuesta:

- No se aplica
- No se aplica
- No se aplica
- No se aplica

""

¿Cómo se implementó ChatGPT en el Sistema automatizado de monitoreo de medios?

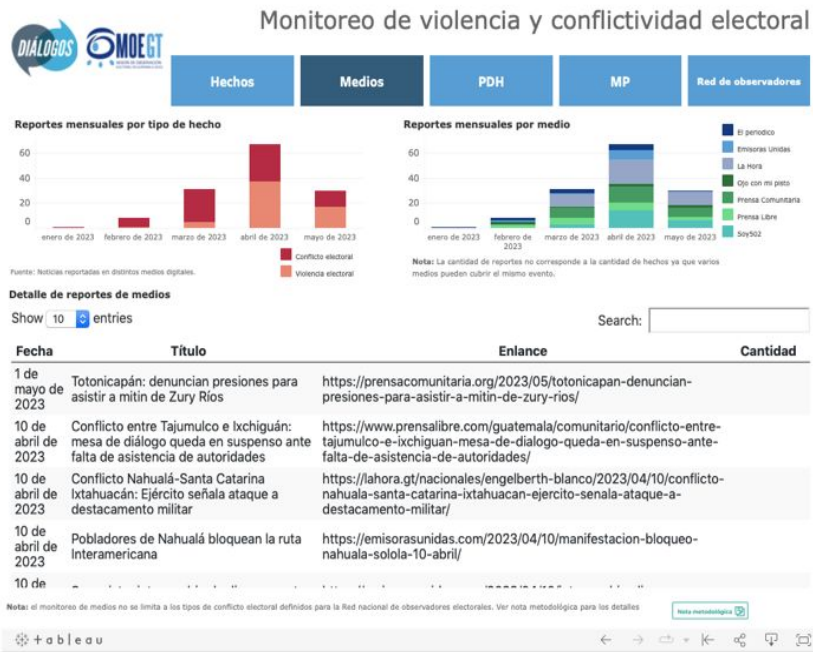
8. Resultados obtenidos.

victima	victimario	clasificacion_violencia	clasificacion_violencia_corta
Victimas: Vecinos de Ciudad Peronia y personal de la Municipalidad.	Perpetradores: No se especifica...	Es noticia de conflicto electoral debido a que se trata de una manifestación en contra del alcalde de Villa Nueva y su	Conflicto electoral
La candidata a la alcaldía de Moyuta, Ingrid Barrientos, y su hijo.	Sujetos no identificados que persiguieron a Barrientos en un vehículo y dispararon contra el vehículo en el que se transportaba.	un intento de asesinato contra una candidata a la alcaldía, lo que puede influir en el proceso electoral y en los resultados.	Violencia electoral
Simpatizantes del partido Valor-Unionista y el piloto de uno de los vehículos del partido Valor.	Simpatizantes del partido Unidad Nacional de la Esperanza (UNE) y una afiliada de la coalición Valor-Unionista que disparó un arma de fuego.	electoral porque se trata de un incidente armado entre simpatizantes de dos partidos políticos durante la campaña electoral.	Violencia electoral
No se aplica	No se aplica	No es noticia de violencia elect...	No se aplica

¿Cuál fue el resultado y análisis que se obtuvo?

- ➔ Se obtuvo una base de datos con noticias seleccionadas que cumplían con los criterios establecidos.
- ➔ Cada registro contaba con fecha, título, enlace de la noticia, verbos, sustantivos y una clasificación larga y una corta.
- ➔ Algunas noticias no estaban dentro de la clasificación proporcionada pero nos indicaba que podría ser un caso de violencia o conflicto electoral.

<https://dialogos.org.gt/2023/06/20/monitoreo-de-violencia-y-conflictividad-electoral/>



DIFICULTADES Y LECCIONES APRENDIDAS

¿Dificultades y lecciones aprendidas a nivel técnico del uso de ChatGPT?

- Datos de calidad. No hay consistencia en las páginas webs de los medios.
- Bloqueos en páginas web por abrir decenas de enlaces al mismo tiempo.
- El uso de ChatGPT es eficiente, barato y práctico. El costo entre abril y agosto de 2023, no sobrepasó los \$15. El costo de analizar 750 palabras con ChatGPT es de \$0.0015

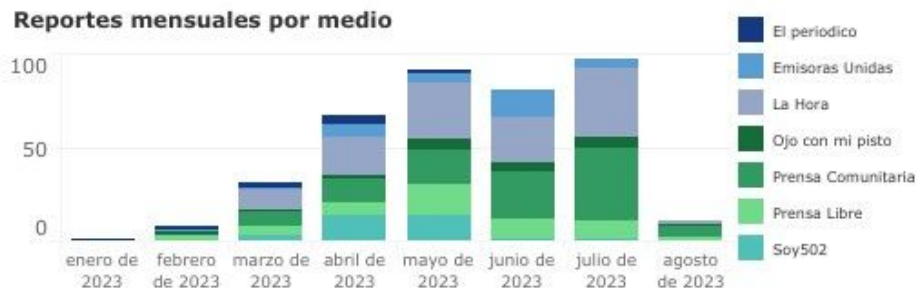
¿Qué factores claves son indispensables en el uso de ChatGPT?

Para clasificar

- Tener un listado de categorías y variables con definiciones o ejemplos.
- Elaborar un listado de verbos y sustantivos que abarque las expresiones de violencia que estamos indagando.
- Datos de calidad para un resultado óptimo.

¿Dificultades y lecciones aprendidas a nivel de análisis?

- Requiere todavía una revisión manual de la clasificación en los registros seleccionados.
- La cantidad de registros no corresponde a la cantidad de hechos ya que varios medios cubren el mismo hecho. Es necesario limpiar y consolidar para evitar la duplicación.
- Los medios de comunicación no reportan todos los tipos de violencia, solo los hechos más relevantes. Algunos hechos locales que no son relevantes, no son reportados.



Nota: La cantidad de reportes no corresponde a la cantidad de hechos ya que varios medi...

¿En qué otros tipos de violencia lo podemos aplicar?

- ChatGPT es un herramienta que puede analizar y clasificar cualquier texto y adaptarse al tema y el objetivo de investigación.
- Si se utiliza para el monitoreo de medios digitales puede clasificar distintos hechos de violencia a la que se de cobertura en los medios por ejemplo: muertes violentas de mujeres y femicidios, conflictos sociales entre otros.
- Actualmente lo estamos utilizando para clasificar las expresiones de violencia en comentarios de twitter.



¡Muchas gracias!

DIÁLOGOS

¿Tienes preguntas?



TRIÁNGULO NORTE
Observatorio de Violencia

Encuentra más información en:

