



Institute for Innovation
and Public Purpose

¿Qué papel tiene la inteligencia artificial en la predicción y resolución de conflictos sociales?: Una mirada crítica

Josh Entsminger, MA, PhD Candidate

Tres conclusiones

1. La aplicación de la Inteligencia Artificial para abordar problemas sintomáticos corre el riesgo de atrincherar y acelerar las soluciones incorrectas a los problemas incorrectos.
2. Eliminar la inteligencia artificial o mejorar la ética de la inteligencia artificial en el aspecto técnico no eliminará las preocupaciones operativas e institucionales.
3. La inteligencia artificial requiere más capacidades del sector público, no menos.

¿Qué es inteligencia artificial y qué no es?

Inteligencia artificial:

El uso de máquinas para realizar tareas que de otro modo requerirían inteligencia humana.

Machine Learning:

Cómo evitar codificar todas las reglas necesarias para realizar tareas, como optimización y predicción.

La IA no es buena, mala ni neutral. No se trata simplemente de cómo se usa, sino de cómo cambia la relación del actor con la información, independientemente del uso.

Tecnología para la Paz y Conflictos

Se están ampliando las investigaciones de los usos potenciales de la IA en entornos de paz y conflicto, por ejemplo:

Chatbots de zonas de conflicto para la recopilación de datos

Análisis de Twitter

Detección de discurso moral / discurso de odio

Sistemas de alerta temprana de conflictos

Predicción de conflictos civiles

Aseguramiento de la paridad de la información

Análisis y resumen de documentos

Falta consenso sobre el potencial de la IA para abordar situaciones de conflicto

Conflictos Sociales en Perú

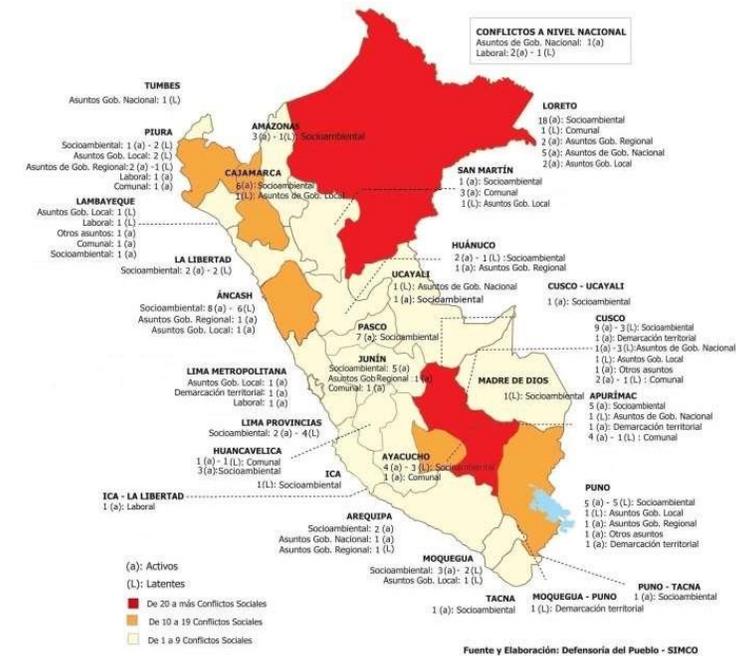
Reporte de Conflictos Sociales. No 207
(Mayo 2021) 140 páginas

191 Conflictos

237 Acciones colectivas de protestas

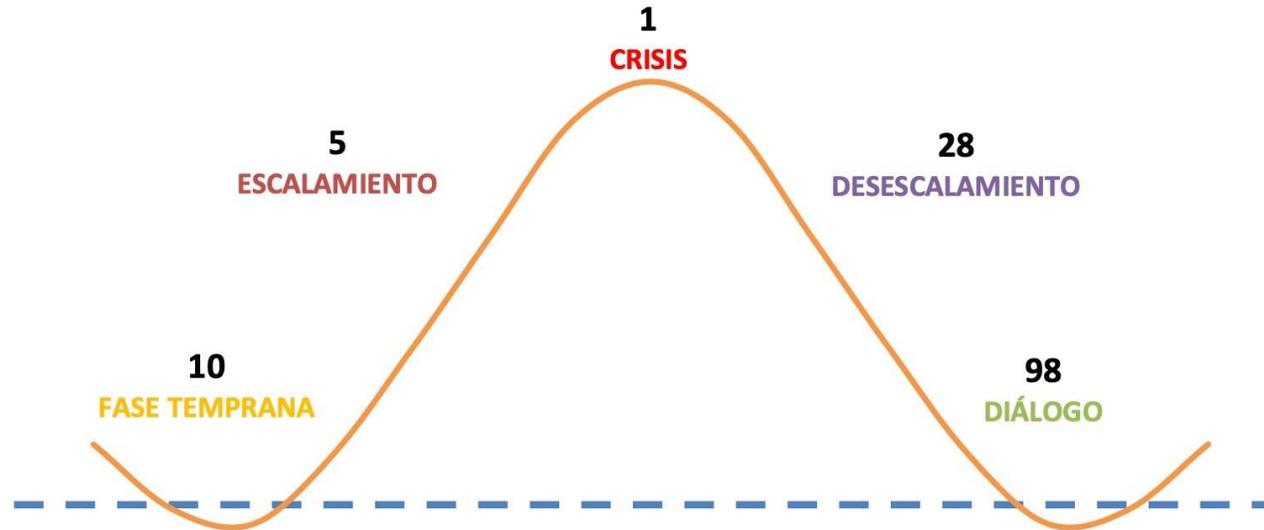
22 alertas tempranas de la Defensoría del Pueblo

98 casos tratados a través de mecanismos de diálogo



Evaluación de las fases de conflictos sociales

Gráfico N° 5
PERÚ: CONFLICTOS ACTIVOS SEGÚN FASE, MAYO 2021
(Número de casos)

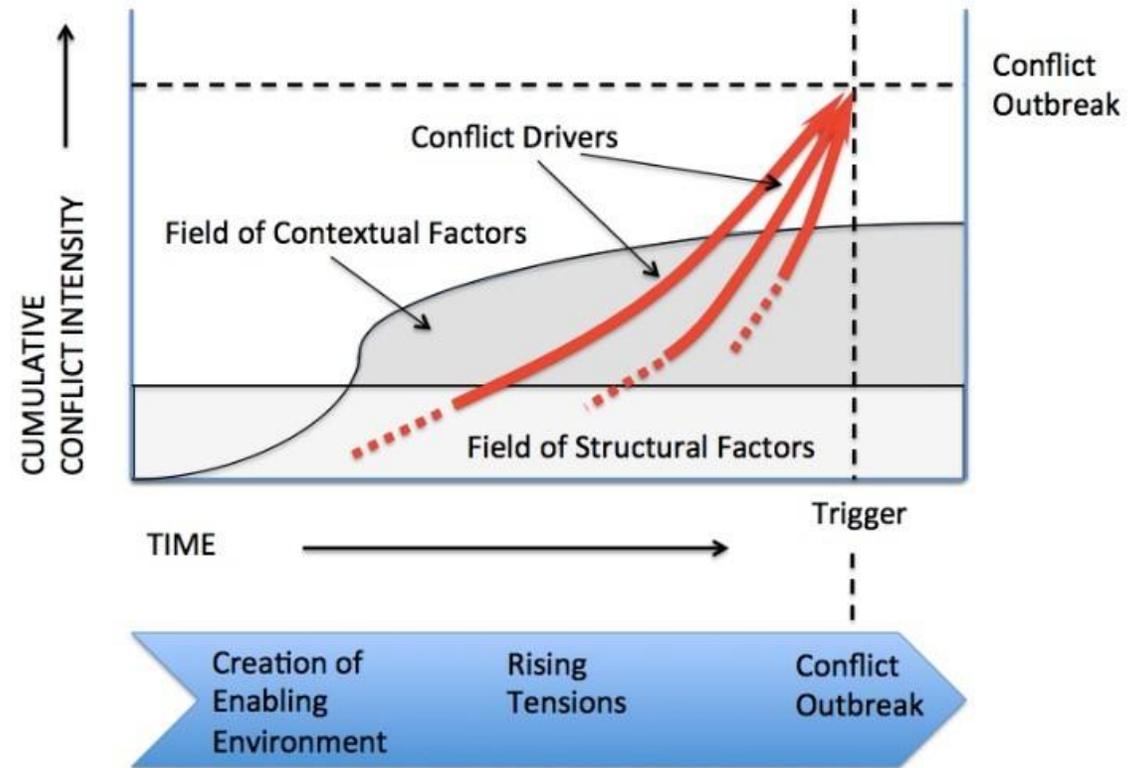


Espectro del Conflicto Social

Conflictos sociales y económicos, agravados por preocupaciones del medio ambiente y climáticas, tienen un mayor número de variables que facilitan el escalamiento y la violencia de los conflictos.

¿Cómo pueden ser detectados y gestionados los determinantes tempranos de cambios de fase?

¿Cómo se pueden evaluar y predecir diferentes tipos de conflictos?



Entonces, ¿qué puede hacer la Inteligencia Artificial?

Consideremos tres potenciales problemas

¿Cómo aumentar la cantidad de datos estructurados de fuentes de datos externas? (Radio, noticias, redes sociales, TV, etc.)

p.ej. reconocimiento automático de voz; análisis de los sentimientos

¿Cómo organizar los flujos de información interna dentro de una organización de mediación de conflictos?

p.ej. recopilación de notas, clasificación automática

¿Cómo predecir la aparición de conflictos y eventos de malestar social (con tiempo suficiente para cambiar la escalada del conflicto)?

1 – Organizar la información externa

Automatizar el proceso de extracción de datos de flujos de información públicos y privados

O

Mecanismo para una mayor inclusión de miembros externos y partes interesadas en el proceso de recopilación de datos

La correcta detección de contexto sigue siendo esencial y, a menudo, difícil de automatizar.

Los esfuerzos están aumentando en entornos conflictivos y no conflictivos

Input ciudadano

(OpenStreetMap)

Estrategias de encuestas de conflictos

Grandes conjuntos de datos públicos

Herramientas de traducción de código abierto



Moralization in social networks and the emergence of violence during protests

Marlon Mooijman ^{1,6*}, Joe Hoover ^{2,3,6*}, Ying Lin⁴, Heng Ji⁴ and Morteza Dehghani ^{2,3,5*}



2 – Organizar la información interna

Simplificar y automatizar el trabajo de análisis y agregación de datos internos

O

Identificar posibles sesgos internos en la selección de mecanismos de resolución y priorización de conflictos.

El potencial ya se puede ver

Peruvian Ombudsman monthly social conflict reports analysis using knowledge management and artificial intelligence tools

José C Machicao
Applied Artificial Intelligence Engineer
Universidad Continental
Lima, Peru
ORCID 0000-0001-8527-7663

Guillermo Miranda Arosemena
Presidente del Consejo Directivo
Centro Peruano de Prevención y Solución de Conflictos
Lima, Peru
gmiranda@abogadosconsultores.com.pe

3 – Predecir conflictos

Mejorar la predicción del tiempo, la ubicación y la intensidad de los eventos de conflicto.

Predecir un conflicto con un plazo de 2 horas frente a predecir un conflicto con un plazo de 2 meses a 10 años. Predecir los puntos conflictivos es más fácil que predecir la magnitud de la violencia.

La predicción a veces puede ayudar, pero ¿para hacer qué?

Predicción de conflictos y disturbios sociales

Combinación de esfuerzos en todos los sectores y niveles nacionales y globales para rastrear conflictos (construyendo conjuntos de datos sólidos) para luego predecirlos:

Desafío de mercurio IARPA del Departamento de Defensa de EE. UU.

Sistema integrado de alerta temprana de crisis (ICEWS)

Alan Turing Institute - Análisis urbano para una defensa resiliente

Rastreador de protestas Carnegie

CrisisWatch

Sistema de alerta temprana de crisis de Lockheed

Grupo de trabajo de inestabilidad política

Y muchos, muchos otras.

Multi-Source Models for Civil Unrest Forecasting*

Gizem Korkmaz, Jose Cadena, Chris J. Kuhlman, Achla Marathe, Anil Vullikanti, and Nare Ramakrishnan

Abstract

Civil unrest events (protests, strikes, and “occupy” events) range from small, nonviolent protests that address specific issues to events that turn into large-scale riots. Detecting and forecasting these events is of key interest to social scientists and policy makers because they can lead to significant societal and cultural changes. We forecast civil unrest events in six countries in Latin America on a daily basis, from November 2012 through August 2014, using multiple data sources that capture social, political and economic contexts within which civil unrest occurs. The models contain predictors extracted from social media sites (Twitter and blogs) and news sources, in addition to volume of requests to Tor, a widely used anonymity network. Two political event databases and country-specific exchange rates are also used. Our forecasting models are evaluated using a Gold Standard Report (GSR), which is compiled by an independent group of social scientists and subject matter experts. We use logistic regression models with Lasso to select a sparse feature set from our diverse datasets. The experimental results, measured by F1-scores, are in the range 0.68 to 0.95, and demonstrate the efficacy of using a multi-source approach for predicting civil unrest. Case studies illustrate the insights into unrest events that are obtained with our method. The ablation study demonstrates the relative value of data sources for prediction. We find that social media and news are more informative than other data sources, including the political event databases, and enhance the prediction performance. However, social media increases the variation in the performance metrics.

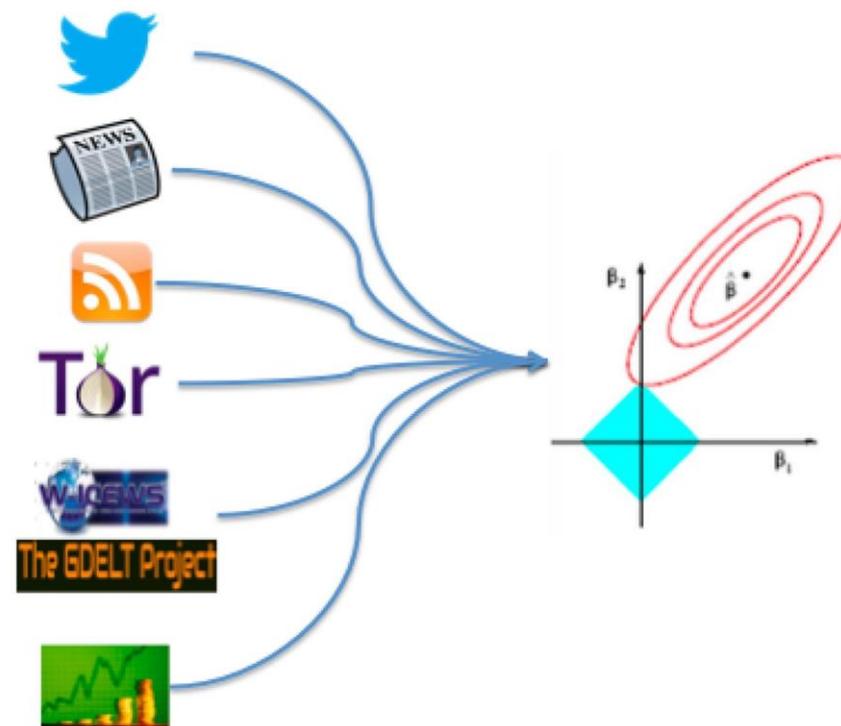


Fig. 1. Several data sources are used in a Lasso regression to forecast civil unrest events. The data sources include Twitter, news, blogs, Tor (The Onion Router), political event databases (ICEWS and GDELT), and exchange rate.

¿Qué se debe considerar?

Nivel técnico

¿Cómo se diseña, mantiene e implementa una solución de IA?

Los conjuntos sesgados de datos y la selección de algoritmos inadecuados pueden conducir a resultados sistemáticamente engañosos e inapropiados, altas tasas de error y consecuencias perjudiciales.

Nivel operativo

¿Cómo se discuten, evalúan, transparentan, utilizan y critican los resultados de una solución basada en Inteligencia Artificial?

La automatización de las tareas de redacción de memorandos y agregación de información puede llevar a una entrada seleccionada errónea, lo que lleva a una priorización errónea de la información o los tipos de eventos en la etapa de análisis. La automatización de tareas puede conducir a la canalización y la congelación institucional, creando dificultades para cambiar de enfoque más adelante, así como consecuencias no deseadas en la cultura organizacional.

Preocupaciones institucionales

¿Cómo impacta el diseño y uso de un sistema de Inteligencia Artificial en la función o misión social percibida de la organización o institución que utiliza esa solución?

La disminución de la paridad de información entre los actores involucrados en el proceso de negociación puede generar una mayor desconfianza en las autoridades. Una mayor dependencia de la predicción de conflictos conduce a la asignación de recursos y la inversión operativa en qué etapa del conflicto social

Selección del Problema

La pregunta más importante en cualquier proyecto de Inteligencia Artificial, especialmente en contextos de conflicto:

¿Qué problema tiene el valor más alto pero las consecuencias potenciales más bajas de los errores?

¿El problema al que se aplica la Inteligencia Artificial es un problema real o un problema sintomático?

Si se aplica la Inteligencia Artificial al problema sintomático, ¿qué consecuencias no deseadas podrían surgir?

Cuidado con la trampa de las soluciones

Dos lados de la trampa:

La aplicación de una solución a un problema sin comprender el problema o reducir la complejidad del problema para adaptarse a la solución.

Y

La invención de problemas a los que se pueden aplicar soluciones.

Ética, poder y preocupaciones legales

Surgirán problemas de privacidad y preocupaciones legales en torno a la propiedad de los datos. El uso de actores externos para la creación y mantenimiento de sistemas de IA puede invitar a más partes interesadas, con intereses divergentes, al problema del conflicto.

Más directamente, la cuarta ola de ética de la Inteligencia Artificial tiene un mensaje claro:

La mejora ética de un sistema sin comprender las relaciones de poder entre los actores involucrados no permitirá abordar los problemas centrales.

Problemas de capacidad

Se requieren capacidades dinámicas del sector público para administrar una solución si es de origen externo, o para construir y desarrollar una solución interna.

La interpretación, evaluación, valoración crítica y despliegue de soluciones de Inteligencia Artificial dentro de las funciones públicas o las operaciones del sector público exige mayores capacidades.

Es difícil compensar la falta previa de capacidades sin problemas o costos operativos altos a largo plazo.

Expansión de una estrategia nacional de Inteligencia Artificial para el valor público para Perú

Diseñar una Inteligencia Artificial responsable para el programa de evaluación de conflictos es factible, pero puede comprometer recursos demasiado tarde en el espectro del conflicto.

Diseñar Inteligencia Artificial para una buena intervención temprana sobre las causas fundamentales de preocupaciones socioambientales, como el agua y el clima, puede tener mayores beneficios a largo plazo pero resultados inmediatos poco claros en la reducción temprana de la escalada de conflictos.

Alineación de programas de Inteligencia Artificial en etapas tempranas y tardías dentro de subcampos limitados del espectro del conflicto, sujeto al diálogo de múltiples partes interesadas, puede estar alineados dentro de una estrategia nacional de inteligencia artificial para el valor público más expansiva.



Donde se pactan fines, las únicas preguntas que quedan son las de los medios, y estas no son políticas, sino técnicas, es decir, susceptibles de ser resueltas por expertos o máquinas.

-Isaiah Berlin, Two Concepts of Liberty



Institute for Innovation
and Public Purpose

Gracias!
