

**ELECTIVA: La IA y su papel en la desinformación.**

CC FABRE EDUARDO

Curso de Estado Mayor 2025

**ELECTIVA: HABILIDADES EN EL CIBERESPACIO**

Jaider Ospina Navas

Escuela Superior de Guerra

Bogotá D.C

Julio 02 de 2025

## **Aula Invertida**

El "aula invertida" (también conocida como Flipped Classroom o aprendizaje invertido) es un modelo pedagógico que cambia el enfoque tradicional de la enseñanza. En esencia, invierte lo que se hace dentro y fuera del aula.

## **La IA y su papel en la desinformación.**

Realizar la lectura del documento anexo, profundizar en sus temáticas y responder las siguientes preguntas y preparar una participación activa en clase!.

**Nota** Realizar entrega en la carpeta "Entregas" de esta carpeta del repositorio, en formato .pdf y con la nomenclatura Apellido\_Nombre

## **Contexto**

El documento de estudio profundiza en el creciente problema de la desinformación, resaltando su impacto en áreas cruciales como la salud y la política y distinguiendo entre diferentes tipos de información falsa. El documento explora el doble rol de la Inteligencia Artificial (IA), tanto como facilitadora de la creación y difusión de bulos, especialmente a través de modelos generativos, como herramienta esencial para combatirla. Se presenta FacTeR-Check, una herramienta desarrollada por el grupo AIDA de la Universidad Politécnica de Madrid, que utiliza IA para la verificación y monitoreo de desinformación, destacando su enfoque multilingüe y análisis en redes sociales. Finalmente, se reflexiona sobre el futuro de la IA en esta lucha, considerando avances como la IA explicativa y la importancia de la privacidad.

## **Cuestionario**

1. ¿Cuál es la diferencia fundamental, según el texto, entre "misinformation" y "disinformation"?
2. Según el Reuters Institute Digital News Report 2023, ¿qué tendencia preocupante se observa en España con respecto al interés por las noticias?
3. ¿Cómo se comparan, según los experimentos de Vosoughi, Roy y Aral (2018), la velocidad y facilidad de difusión de noticias falsas frente a las verdaderas?
4. ¿Qué ventaja clave ofrecen las redes latentes de difusión sobre los modelos epidemiológicos para el estudio de la desinformación?
5. ¿Qué son los "grandes modelos de lenguaje" y cuál es su principal riesgo en el contexto de la desinformación?
6. ¿Cómo facilita la accesibilidad de los modelos de IA la generación de desinformación?

7. ¿Qué son las "cajas negras" en el contexto de la IA explicativa y cuál es el desafío asociado?
8. ¿Qué implicaciones tiene el concepto de "Inteligencia Artificial General (AGI)" para la lucha contra la desinformación?
9. ¿Qué normativas europeas importantes se mencionan en relación con la IA y la privacidad?
10. ¿Cómo garantiza FacTeR-Check el cumplimiento de la normativa de protección de datos al analizar redes sociales? Preguntas de Formato Ensayo
11. Analice las diferentes formas en que la Inteligencia Artificial puede ser utilizada tanto para generar como para combatir la desinformación, basándose en los ejemplos y conceptos presentados en el texto.
12. Discuta el papel de la Inteligencia Artificial Explicativa (XAI) en la mejora de la confianza pública en los sistemas de detección de desinformación y en la educación de los usuarios. ¿Cuáles son los principales obstáculos para su desarrollo?
13. Compare los modelos epidemiológicos y las redes latentes de difusión como enfoques para estudiar la propagación de la desinformación en las redes sociales. ¿Qué información específica puede obtenerse de cada tipo de modelo?
14. Examine la relación entre la accesibilidad de las herramientas de IA generativa y el aumento potencial de la desinformación. ¿Qué estrategias se sugieren para mitigar este riesgo?
15. Analice las consideraciones éticas y de privacidad asociadas con el uso de la Inteligencia Artificial para combatir la desinformación, haciendo referencia a las normativas europeas mencionadas e identificado si existen normativas en nuestro país similares.

## RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO

1. Diferencia entre "misinformation" y "disinformation":

- Misinformation: Información falsa compartida sin intención maliciosa (el emisor cree que es verdadera).
- Disinformation: Información falsa creada y difundida deliberadamente para causar daño.

2. Tendencia en España según Reuters Institute 2023:

El interés por las noticias cayó del 85% en 2015 al 51% en 2023, y la desconfianza alcanzó un récord del 40%, especialmente en menores de 45 años.

3. Difusión de noticias falsas vs. verdaderas (Vosoughi et al.):

Las noticias falsas se difunden más rápido y fácilmente: el 1% de las falsas llegó a 1.000-100.000 personas, mientras que las verdaderas rara vez superaron las 1.000 personas.

4. Ventaja de redes latentes sobre modelos epidemiológicos:

Las redes latentes de difusión identifican actores específicos (quiénes propagan información y cómo), mientras los modelos epidemiológicos solo muestran tendencias anónimas.

5. Grandes modelos de lenguaje y su riesgo:

Son sistemas de IA (como GPT) que generan texto realista. Su principal riesgo es facilitar la creación masiva de desinformación convincente con poco esfuerzo, incluso para no expertos.

6. Accesibilidad de IA y desinformación:

Herramientas de código abierto (e.g., Stable Diffusion) y hardware doméstico permiten generar contenido falso sin conocimientos técnicos avanzados, reduciendo costos y aumentando el volumen de desinformación.

7. "Cajas negras" en IA explicativa:

Son modelos complejos cuyas decisiones no son transparentes. El desafío es hacerlos interpretables para generar confianza y evitar sesgos ocultos.

8. Implicaciones de la Inteligencia Artificial General (AGI):

Podría autogenerar desinformación adaptativa y sofisticada, pero también ofrecer soluciones avanzadas de detección. Requiere marcos éticos para evitar abusos.

#### 9. Normativas europeas mencionadas:

- Reglamento General de Protección de Datos (GDPR).
- Ley de Inteligencia Artificial (IA Act), que regula usos de alto riesgo.

#### 10. Cumplimiento normativo de FacTeR-Check:

Utiliza APIs oficiales de redes sociales (e.g., Twitter) para recopilar datos, garantizando que el procesamiento se ajusta al GDPR y elimina información personal antes del análisis.

### Respuestas de Formato Ensayo

#### 11. IA como generadora y combatiente de desinformación

La IA tiene un rol dual en la desinformación:

- Generación: Modelos como GPT crean textos persuasivos falsos en segundos, mientras herramientas como DALL-E generan imágenes hiperrealistas para apoyar bulos. Por ejemplo, clonar voces de figuras públicas permite fabricar audios falsos creíbles.
- Combate: Herramientas como FacTeR-Check usan similitud semántica e inferencia lingüística para contrastar afirmaciones con bases de datos verificadas. Además, detectan patrones de difusión anómala en redes sociales, identificando bots y campañas coordinadas.

#### 12. Papel de la IA Explicativa (XAI)

La XAI es crucial para:

- Generar confianza: Al explicar *por qué* un contenido se clasifica como falso (e.g., mostrando fuentes contrastadas), los usuarios comprenden la decisión, reduciendo escepticismo.
- Educar usuarios: Al desglosar técnicas de manipulación (e.g., deepfakes), empodera a la ciudadanía para identificar bulos de forma autónoma.

Obstáculos:

- La complejidad de modelos como Transformers dificulta traducir su funcionamiento en explicaciones simples.
- La escasez de datasets etiquetados para entrenar sistemas XAI en múltiples idiomas o contextos.

### 13. Modelos epidemiológicos vs. redes latentes de difusión

Modelos epidemiológicos	Redes latentes de difusión
Analizan tendencias agregadas (e.g., velocidad de propagación).	Identifican actores específicos (influencers, bots) y sus conexiones.
Útiles para predecir el alcance de una desinformación.	Revelan comunidades clave y rutas de difusión (e.g., cómo un bulo pasa de grupos privados a redes públicas).
Limitación: Anonimizan datos, ocultando responsables.	Ventaja: Permite intervenciones dirigidas (e.g., desactivar cuentas maliciosas) 1.

### 14. Accesibilidad de IA generativa y estrategias de mitigación

#### Riesgo:

La democratización de herramientas como Stable Diffusion o ChatGPT abre la desinformación a actores sin recursos, multiplicando su volumen. Ejemplo: Plataformas como Fiverr ofrecen servicios de creación de bots por pocos dólares.

#### Estrategias:

- Detección proactiva: Usar IA para identificar patrones de generación masiva (e.g., textos con baja diversidad léxica).
- Educación digital: Programas que enseñen a reconocer contenido generado por IA (e.g., incoherencias en imágenes).
- Regulación: Normas como el AI Act europeo exigen marcar contenido sintético, facilitando su identificación.

## 15. Consideraciones éticas y normativas

### Problemas éticos:

- Privacidad: Analizar redes sociales implica procesar datos personales, lo que exige cumplir con el GDPR (consentimiento, anonimización).
- Sesgos algorítmicos: Modelos entrenados con datos occidentales pueden fallar en contextos globales, amplificando discriminación.

### Normativas comparadas:

- UE: GDPR e IA Act regulan protección de datos y usos de IA.
- Latinoamérica: Países como Argentina o México tienen leyes de protección de datos (e.g., Ley ARCO en México), pero carecen de marcos específicos para IA, dejando vacíos en desinformación.

### Conclusiones

El documento subraya que la IA es un arma de doble filo: mientras agrava la desinformación mediante herramientas accesibles y realistas, también ofrece soluciones innovadoras como FacTeR-Check para verificar contenidos y analizar redes sociales. El futuro exige desarrollar IA explicativa para generar confianza y ajustarse a marcos éticos como el GDPR, además de políticas globales que equilibren innovación y protección ciudadana.

## BIBLIOGRAFIA

Martín García, A., Panizo Lledot, Á., D'Antonio Maceiras, S. A., Huertas Tato, J., Villar Rodríguez, G., Anguera de Sojo Hernández, Á., & Camacho Fernández, D. (2024). *Luchando contra la desinformación mediante la inteligencia artificial*. Fundación BBVA. [https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/attachments/44273085/62f6d083-633c-4091-9718-5853e2558341/Luchando contra la desinformacion mediante la inteligencia artificial.pdf](https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/attachments/44273085/62f6d083-633c-4091-9718-5853e2558341/Luchando_contra_la_desinformacion_mediante_la_inteligencia_artificial.pdf)