

## SEMILLAS HackSciArt

### SEMILLA 14 -IA – Transparencia Algorítmica

#### INVESTIGADORES

Dra. Emilia Gómez Gutiérrez

[emilia.gomez-gutierrez@ec.europa.eu](mailto:emilia.gomez-gutierrez@ec.europa.eu)

Departamento y/o Grupo de Investigación:

*Human behaviour and machine intelligence, [Joint Research Centre](#)*

#### 1. DIMENSIÓN ESENCIAL

*(Información objetiva descriptiva de la semilla científica)*

#### NOMBRE

“Transparencia algorítmica: adentrándonos en la caja negra”

#### PALABRAS CLAVE

Algoritmos, redes sociales, sistemas de recomendación, buscadores, transparencia.

Plataformas: google search, google maps, netflix, tiktok, Instagram, twitter, facebook, pornhub, Spotify...

#### RAMA

Nuestra semilla relaciona dos disciplinas diferentes:

- La inteligencia artificial, que desarrolla sistemas algorítmicos como buscadores, recuperación de la información, sistemas de recomendación.
- La psicología, que estudia el impacto de éstos sistemas en las personas, por ejemplo, en nuestro bienestar mental o en nuestras opiniones sobre las cosas.

#### RESUMEN

Diseñamos algoritmos (algo abstracto en el mundo matemático e informático) para buscar información en grandes bases de datos, para clasificar información o para recomendar. Éstos algoritmos están hoy en día presentes en las redes sociales, buscadores y plataformas de acceso a hoteles, música o libros. Son los sistemas de recomendación, que, a partir de nuestros datos personales y de comportamiento en la red, puede recomendarnos noticias, anuncios, canciones, amigos o películas. Los beneficios son numerosos: acceso a la información, redes de personas, pero también se han encontrado algunos riesgos, que éstos algoritmos puedan discriminar (recomendando por ejemplo más hombres que mujeres), manipular, desinformar, o afectar nuestro bienestar mental, por ejemplo en adolescentes (provocando por ejemplo adicción) o mujeres (acoso cibernético).

Uno de los problemas de éstos sistemas es su complejidad, son oscuros y opacos, ya que trabajan con muchos datos y tienen millones de parámetros. Por tanto, no están bien estudiados, no se saben muy bien cómo funcionan ni cuáles son sus riesgos ni consecuencias, hasta que se producen en la realidad. Tampoco se testean muy bien en cuanto a su impacto social.

Nuestro proyecto de transparencia algorítmica intenta esclarecer y estudiar el efecto a corto y largo plazo de los sistemas algorítmicos en las personas y desarrollar metodologías para evitar riesgos, auditar éstas plataformas y hacer estos sistemas menos opacos.

## **METÁFORA**

Los sistemas actuales son muy complejos, necesitamos luz para poder analizar cómo funcionan y también cómo interactúan con las personas. Necesitamos luz para abrir ésta "caja negra".

## **FASES DEL MÉTODO CIENTÍFICO HABITUAL**

1. Plantear el problema ¿qué sistema o plataforma queremos estudiar? ¿Qué problemática o efecto, e.g. discriminación, manipulación, desinformación? ¿En qué tipo de usuarios y en qué contexto?
2. Diseñar el protocolo de experimentación que combine un análisis del algoritmo (e.g. cómo se recomiendan los tweets en twitter) y su efecto en las personas (e.g. cómo las personas perciben o les impacta los tweets que leen).
3. Recabar datos de la plataforma y de las personas mediante APIs, entrevistas, encuestas, datos.

## **HERRAMIENTAS**

Herramientas y metodologías de ciencias de datos (e.g. Python, APIs) y de psicología (cuestionarios, encuestas) tanto cualitativas como cuantitativas.

## **RECURSOS**

- 1) Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica [https://algorithmic-transparency.ec.europa.eu/index\\_en](https://algorithmic-transparency.ec.europa.eu/index_en)
- 2) Enlace a vídeo divulgativo sobre la Ley de Servicios Digitales <https://twitter.com/ComisionEuropea/status/1617176132863885313?s=20&t=HEvI0fbIsAbxwsKQGCqXrA>

## 2. DIMENSIONES ADICIONALES

*(Los siguientes apartados añaden información subjetiva de la semilla científica, de forma que sirva para inspirar a los creativos en la creación de una obra SciArt. Puede ser que algunos de los apartados no tengan información si el investigador decidió no especificar nada.)*

### MOTIVACIÓN CIENTÍFICA

Necesitamos conocimiento científico interdisciplinar para abordar el estudio de los sistemas algorítmicos de manera holística.

### METAFÍSICA

### ÉTICA

Es muy importante desarrollar sistemas de manera responsable y preservando los derechos humanos y de las personas como son la privacidad, la no discriminación o igualdad, y la libertad.

### COLORES

Blanco, luz, transparencia. Idea de colores del logo del Centro que hemos iniciado

Setting the tone  
for a safer online  
space.

European Centre  
for Algorithmic  
Transparency

#DigitalEU



### SONIDOS

Sonido metálico o de música electrónica que se relacione con la tecnología.

Que contrasta con un sonido natural, de personas, risas, que se relacione con la libertad.

## **AROMAS**

Perfume metálico de la tecnología

Perfume floral o afrutado de las personas

## **SABORES**

Dulce y amargo para simbolizar las oportunidades y los retos o riesgos.