



**XX**

JORNADAS DE  
COMUNICACIONES CIENTÍFICAS DE LA  
FACULTAD DE DERECHO Y  
CIENCIAS SOCIALES Y  
POLÍTICAS - UNNE

**2024**

*2 décadas de ciencia compartida:  
raíces hacia nuevos horizontes*



FACULTAD DE DERECHO  
Y CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS



**XX Jornadas de  
Comunicaciones  
Científicas de la Facultad  
de Derecho y Ciencias  
Sociales y Políticas**

**UNNE**

**2024**

**Dos décadas de ciencia compartida:  
raíces hacia nuevos horizontes**

**Corrientes - Argentina**



**Dirección General**  
Dr. Mario R. Villegas

**Dirección Editorial**  
Dra. Lorena Gallardo

**Coordinación editorial y compilación**  
Esp. Martín M. Chalup  
Abg. M. Benjamin Gamarra

**Asistentes – Colaboradores**  
Lic. Agustina M. Bergadá

**Edición**  
Secretaría de Ciencia y Transferencia  
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y Políticas  
Universidad Nacional del Nordeste  
Salta 459 • C.P. 3400  
Corrientes • Argentina

Villegas, Mario R.

XX Jornadas de Comunicaciones Científicas de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y Políticas - UNNE / Mario R. Villegas ; Lorena Gallardo ; Martín Miguel Chalup ; compilación de Martín Miguel Chalup ; Mauro Benjamín Gamarra ; coordinación general de Lorena Gallardo ; director Mario R. Villegas ; Lorena Gallardo ; prólogo de Claudia Diaz. - 1a edición especial - Corrientes : Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales y Políticas, 2024.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-631-6623-05-8

1. Legislación. 2. Normas. 3. Regulación. I. Chalup, Martín Miguel, comp. II. Gamarra, Mauro Benjamín, comp. III. Gallardo, Lorena, coord. IV. Villegas, Mario R., dir. V. Gallardo, Lorena, dir. VI. Diaz, Claudia, prolog. VII. Título.

CDD 340

# DIGITALMENTE INVISIBLES: EXPLORANDO CAUSAS Y EFECTOS DE LOS SESGOS ALGORÍTMICOS DE GÉNERO

Mauriño, Fermina

*fermina\_03@hotmail.com*

## RESUMEN

La Inteligencia Artificial se ha convertido en un factor clave en nuestras vidas, su protagonismo en la dinámica diaria de las personas resulta indiscutible. Esta omnipresencia trae consigo innumerables oportunidades y abre nuevas perspectivas, pero también retos: como es el caso de los sesgos algorítmicos de género.

Los sesgos algorítmicos provocan un impacto desfavorable de la IA respecto de ciertos grupos de personas, en el caso de estudio particularmente de las mujeres, aportando respuestas parciales y/o distorsionadas. Estos desafíos convocan a las ciencias jurídicas a buscar soluciones a problemáticas complejas que requieren una visión interdisciplinaria. Por ello este trabajo busca comprender los sesgos algorítmicos de género, y analizar cómo se trasladan las relaciones de poder históricas entre varones y mujeres al universo digital, y los motivos de que esto ocurra, con el fin de buscar soluciones a las necesidades contemporáneas de nuestra sociedad.

## PALABRAS CLAVE

Mujeres, brecha digital, igualdad

## INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial se ha convertido en un factor clave en nuestras vidas, a veces de manera evidente y otras veces de manera imperceptible, pero su protagonismo en la dinámica diaria de las personas resulta indiscutible. Esta omnipresencia trae consigo innumerables oportunidades y abre nuevas perspectivas, pero también retos, algunos relacionados con desafíos éticos que pueden aparecer por el tratamiento de datos a gran escala. Uno de ellos es la posible aparición de sesgos algorítmicos (Betanzos, 2023) que amenazan con perpetuar e incluso profundizar las desigualdades del presente.

Estos desafíos convocan al derecho a buscar respuestas y soluciones jurídicas a problemáticas complejas. Se requiere un marco legal que otorgue protección y seguridad a las personas

en este universo paralelo, el universo digital, estableciendo límites claros de acuerdo a los valores que como sociedad no estamos dispuestos a sacrificar en pos del avance de la tecnología. Ahora bien, la necesidad de regulación es urgente pero no es tarea fácil, por cuanto la IA supera fronteras, se requiere de conocimientos interdisciplinarios, y la plataforma fáctica se modifica y evoluciona a un ritmo exponencial.

Los sesgos algorítmicos provocan un impacto desfavorable de la IA respecto de ciertas personas o grupos de personas, aportando respuestas parciales, sesgadas, con prejuicios, distorsionadas. El problema se presenta cuando estas respuestas afectan de forma importante los derechos humanos y desembocan en un afianzamiento e incremento de las brechas existentes. “Cuando ese

sistema informático propone o toma decisiones erradas para replicar estereotipos de género, se llama sesgo algorítmico de género, que puede derivar en la discriminación algorítmica basada en el género" (Belloso Martín, 2022). Resulta menester analizar cómo se trasladan las relaciones de poder históricas entre varones y mujeres al universo digital, y los motivos de que esto ocurra, con el fin de adecuar el derecho a las necesidades contemporáneas de nuestra sociedad.

Los sesgos algorítmicos no ocurren de manera espontánea. Los algoritmos de IA no producen sesgos por sí mismos, pero sí pueden reproducirlos sin la adecuada intervención humana en tres de las fases principales: la recolección de los datos, porque tales datos recopilados reflejan prejuicios ya existentes; la preparación de datos de entrenamiento (a la hora de seleccionar y procesar los atributos que le proporcionamos al algoritmo); y la toma de decisiones (las propuestas y decisiones que se adoptan a lo largo de todo el ciclo de vida del desarrollo inteligente) (Belloso Martín, 2022). Poner el foco en los datos, los modelos y las personas puede servir para construir una inteligencia artificial más «justa» (Ferrante, 2021).

## MÉTODOS

Se utilizará el método cualitativo sobre la base de un estudio bibliográfico. De esta manera, se podrá trabajar a partir de posturas teóricas y de datos secundarios producto de otras investigaciones de autores que abordan la temática. Asimismo, se analizarán datos estadísticos de informes elaborados sobre la situación de las mujeres en relación al acceso a las tecnologías y la IA.

## RESULTADOS y DISCUSIÓN

El problema de los sesgos de género nos convoca a analizar dos elementos primarios de la IA: las bases de datos y los algoritmos. El concepto de algoritmo es uno de los más básicos en ciencias de la computación, y puede definirse informalmente como un

conjunto de reglas computacionales que detalla una secuencia de operaciones para tomar una entrada y convertirla en una salida. Es decir, un conjunto de instrucciones, reglas o una serie metódica de pasos que puede utilizarse para hacer cálculos, resolver problemas y tomar decisiones (Corvalán, Díaz Dávila y Simar, 2021). Quienes escriben los algoritmos son los seres humanos y la falta de perspectiva de género en el diseño del mismo, es uno de los factores que generan sesgos de género en la IA (Amato Mangiameli, 2023).

El desarrollo de algoritmos no es neutral, sino que se realiza a partir de una decisión en medio de muchas elecciones posibles, hay decisiones humanas en cada una de las siguientes etapas: la definición del problema, el diseño y la preparación de datos, la selección del tipo de algoritmo, la interpretación de los resultados y la planificación de acciones a partir de su análisis. Sin una supervisión humana calificada y activa, ningún proyecto de algoritmo de inteligencia artificial podrá lograr sus objetivos y ser exitoso (Pedace, Schleider y Balmaceda, 2023). En este sentido, como el diseño y la funcionalidad de un algoritmo reflejan los valores de sus diseñadores y de sus usos pretendidos, los mismos inexorablemente conducen a decisiones sesgadas.

Por otro lado, los datos de entrenamiento no aparecen nunca en bruto, ni son independientes e imparciales. El conjunto de datos de entrenamiento es una construcción cultural y no solo técnica. Siguiendo a Haraway (1985, 2019), los diversos modos en que nuestro conocimiento es siempre encarnado, parcial y situado, nos desafía a resignificar y redimensionar la objetividad científica, y a abandonar el sueño roto de la absoluta neutralidad valorativa. Esta consideración resulta aplicable a la noción de generación de conocimiento digital, y sus consecuencias en la IA. Tal es así que los sesgos de género se deben a que el entrenamiento de los modelos se ha realizado con datos

históricos cuya calidad no es la adecuada, entre otros.

Este problema se produce por la infrarrepresentación de mujeres frente a hombres en los datos con los que se entrena los sistemas de IA. A su vez, la ausencia de datos sobre mujeres se debe, por un lado, a la falta de perspectiva de género de las personas que desarrollan los sistemas de IA, y, por otro lado, a que existen en el universo digital menos datos para describir la realidad de las mujeres que la de los hombres. Otras cuestiones, como la dificultad para hacerse visibles en espacios de poder o la masculinización de la tecnología y todo lo que está asociada a ella, hacen que a pesar de la ausencia de barreras legales y formales para que las mujeres accedan a todos los espacios donde pueden generar datos, existan otros obstáculos que imposibilitan la igualdad real también en este sentido (Ortiz de Zárate Alcarazo, 2023).

Según el informe de la UNESCO elaborado en 2019, estudios recientes encontraron que solo 18% de los trabajos publicados en las principales conferencias de inteligencia artificial son realizados por mujeres, y que más de 80% de quienes son docentes de inteligencia artificial son hombres. Esta disparidad también se refleja en la industria donde, las mujeres representan solo 15% del personal de investigación de inteligencia artificial en Facebook y 10% en Google, dos de las empresas líderes en el área a escala global. Por otro lado, no se cuenta con datos públicos sobre personas trans o con otras identidades de género. A escala regional, según un informe elaborado por la Asociación Chicas en Tecnología y el Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe del Banco Interamericano de Desarrollo (*intal-bid*) sobre mujeres en el sistema universitario argentino entre 2010 y 2016, existen grandes brechas de género en el ingreso y egreso de las estudiantes de las disciplinas CTIM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemática). Así, se observa un registro

de 33% de mujeres y 67% de varones (Ferrante, 2021).

Es decir que los sesgos también derivan de desigualdades en el acceso a la tecnología, o de falta de diversidad en los equipos de diseño, entre otros. "Estos factores pueden limitar la perspectiva y comprensión holística de los problemas, perpetuando así prejuicios y desigualdades en la IA. Es imprescindible abordar con responsabilidad estos sesgos si queremos garantizar una IA ética, confiable y justa. No es menos importante fomentar la diversidad en los equipos de desarrollo y diseño de tecnologías de IA, para que se reflejen diferentes perspectivas que puedan conducir a soluciones más inclusivas y equitativas" (A.A. BETANZOS, 2023).

Por ello el desarrollo de IA sin perspectiva de género y sin participación de las mujeres contribuye a la perpetuación de los sistemas de desigualdad y vulneran los derechos humanos de las mujeres. Resulta clave la regulación jurídica del desarrollo de la IA para prevenir los sesgos de género, establecer sanciones a la violación de derechos, y promover una IA más igualitaria

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Betanzos, A. A. (2023). Gender on digital. *Journal of Digital Feminism*, 1, 11-32.  
<https://doi.org/10.35869/god.v1i.5060>
- Amato Mangiameli, A. C. (2021). *Big data, robotics and rights*. University of Rome "Tor Vergata".
- Haraway, D. J. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres: La reinvenCIÓN de la naturaleza*. Ediciones Cátedra.
- Ferrante, E. (2021). Inteligencia artificial y sesgos algorítmicos: ¿Por qué deberían importarnos? *Nueva Sociedad*, (294), julio-agosto.
- Corvalán, J. G., Díaz Dávila, L. C., & Simari, G. (2021). *Inteligencia artificial: Bases conceptuales*

*para comprender la revolución  
de las revoluciones. La Ley.*

Pedace, K., Schleider, T., & Balmaceda, T. (2023). El caso de la predicción del embarazo adolescente en Salta. *Revista CTS*, 18(53), 9-26.

Belloso Martín, N. (2022). ¿Hacia un derecho a la protección contra los sesgos? La problemática de los sesgos algorítmicos (con especial referencia a los de género). En *Inteligencia artificial y filosofía del derecho* (Cap. II, p. 45). Ediciones Laborum.

Ortiz de Zárate Alcarazo, L. (2023). Sesgos de género en la inteligencia artificial. *Revista de Occidente*.

EJE TEMÁTICO DE LA COMUNICACIÓN

Derecho Y Nuevas Tecnologías

FILIACIÓN

AUTOR 1: Docente Investigador - PI 21G005  
SGCyT-UNNE