

## Título

# Inteligencia Artificial y Género en la Educación: Perspectivas de la Psicología Social.

Eje: Transformación Digital

1 Cecilia Travnik

Universidad de Flores, Secretaría de Posgrado, Maestría en Psicología Social, Argentina

2 Matías Mandelbaum

Universidad de Flores, Secretaría de Posgrado, Maestría en Psicología Social, Argentina

## Resumen [Calibri 11 negrita]

La transformación digital ha revolucionado diversos ámbitos, incluida la educación, promoviendo nuevas formas de enseñanza y aprendizaje a través de la tecnología. En el marco de las jornadas institucionales de innovación educativa, este trabajo explora cómo la integración de herramientas de inteligencia artificial (IA) puede influir en la producción académica, particularmente en relación con los sesgos de género. Desde la perspectiva de la psicología social, se examinan los procesos automáticos y las dinámicas subyacentes que contribuyen a la perpetuación de sesgos de género. Estudios empíricos recientes indican que los sesgos continúan afectando la equidad de género en el ámbito académico. Este escrito presenta avances de un estudio exploratorio sobre el sesgo de género en los algoritmos, realizado por docentes de la Maestría en Psicología Social, y las implicaciones éticas y retos señalados por la UNESCO (2023) en la educación superior. En particular, se destaca la falta de participación femenina en temas relacionados con la IA y el poder de la IA generativa para producir y difundir contenidos que discriminan o refuerzan estereotipos de género y de otro

tipo. El respeto por la equidad de género y la diversidad interpela a docentes, quienes deben fomentar el uso crítico de ChatGPT y otras formas de IA, evitando sesgos frecuentes. Los algoritmos, entrenados con datos históricos, pueden perpetuar y amplificar prejuicios existentes. Ciertos grupos sociales, históricamente subrepresentados o mal representados, pueden ver replicadas estas inequidades en los sistemas digitales. La intersección entre la transformación digital, la psicología social y la equidad de género se presenta como una propuesta para analizar las prácticas educativas actuales y facilitar una educación más equitativa reconociendo los sesgos de género en la tecnología.

### **Palabras clave** [Calibri 11 negrita]

Sesgo de género – inteligencia artificial – educación superior

## **Ponencia**

### **Introducción**

La transformación digital ha revolucionado múltiples aspectos de la vida cotidiana, y la educación superior no ha sido una excepción. La incorporación de tecnologías avanzadas, como los algoritmos y los asistentes virtuales, plantea desafíos y oportunidades sin precedentes en el ámbito académico. Sin embargo, estos avances no están exentos de controversias, especialmente en torno a los sesgos que pueden perpetuar, como el sesgo de género. En este contexto, docentes de la Maestría en Psicología Social hemos llevado a cabo un estudio exploratorio para analizar cómo el uso de asistentes virtuales, que operan en diversas plataformas y dispositivos, pueden reproducir y reforzar estereotipos de género.

Este estudio se enmarca en una preocupación creciente por las implicaciones éticas de la inteligencia artificial y los sistemas algorítmicos en la educación superior, un tema subrayado por la UNESCO (2023). La UNESCO ha destacado que, si bien la tecnología tiene el potencial de mejorar la accesibilidad y personalización de la educación, también conlleva el riesgo de amplificar sesgos preexistentes, afectando la equidad y la inclusión en los entornos educativos. Estos desafíos éticos plantean la necesidad de una reflexión crítica sobre cómo se diseñan e implementan los algoritmos en contextos académicos, y la responsabilidad de los/as docentes en garantizar que estas herramientas contribuyan a una educación más justa e inclusiva. En función de estos sesgos preexistentes nos enfocamos en el sesgo de género



A través de este estudio, buscamos contribuir a la discusión sobre los retos que enfrenta la educación superior en la era digital y subrayar la importancia de una aproximación ética y reflexiva en el uso de tecnologías emergentes.

### **Entre sesgos y prejuicios**

La psicología y las ciencias cognitivas, han avanzado enormemente en la comprensión de los sesgos cognitivos y cómo afectan la toma de decisiones. Los trabajos pioneros de Kahneman y Tversky (2011) revelaron que los seres humanos no son siempre agentes racionales, sino que emplean atajos mentales o heurísticos que pueden derivar en errores de juicio. Estos sesgos suelen emerger del "Sistema 1", que es rápido y emocional, lo que, si bien permite decisiones rápidas, a menudo conduce a juicios erróneos.

Este fenómeno, donde el cerebro categoriza y simplifica la información para reducir la carga cognitiva, genera estereotipos que surgen del proceso de socialización. En la era de la inteligencia artificial y los algoritmos, como señaló Weizenbaum (1976), estos sesgos no solo se reflejan en los seres humanos, sino también en los sistemas algorítmicos, cuyos diseñadores pueden involuntariamente transferir sus prejuicios a la programación.

Investigaciones más recientes, como las de Buolamwini y Gebru (2018), muestran que los sesgos no solo afectan a los humanos, sino también a las tecnologías. Los sistemas de reconocimiento facial, por ejemplo, presentan tasas de error significativamente mayores al clasificar a mujeres de piel oscura, revelando desigualdades que requieren atención urgente. Este tipo de errores no solo subraya la relevancia de estudiar los sesgos cognitivos y sociales, sino que también resalta la necesidad de desarrollar tecnologías más inclusivas y justas.

Por lo tanto, el estudio del sesgo algorítmico conecta directamente con el entendimiento del prejuicio en la sociedad, permitiendo a la psicología social aportar herramientas para minimizar estos errores y promover una mayor equidad tanto en las decisiones humanas como en las automatizadas

### **Prejuicio hacia las mujeres**

La psicología social, siguiendo a Allport (1954), estudia cómo los pensamientos, sentimientos y comportamientos son influidos por la presencia real o imaginada de otros. El sexismo y los estereotipos de género están profundamente arraigados en la estructura social, donde los

roles de género son asignados y perpetuados por aquellos en posiciones de poder,

3



históricamente los hombres. Esto refuerza la desigualdad de género y la distribución de roles tradicionales, como señalan Hogg y Vaughan (2018).

El sexismo, definido como un conjunto de actitudes que justifican esta desigualdad, puede presentarse de manera hostil, a través de actitudes abiertamente negativas, o de manera benevolente, en formas aparentemente positivas que refuerzan la subordinación de las mujeres (Glick y Fiske, 1996). La teoría del sexismo ambivalente es clave para comprender cómo ciertas actitudes, aunque parezcan benignas, contribuyen a perpetuar la desigualdad de género (Dovidio et al., 2010).

Es fundamental examinar no solo las formas hostiles y tradicionales de prejuicio, sino también aquellas más sutiles que se ajustan mejor a los valores de no discriminación en sociedades democráticas (Perry, Murphy y Dovidio, 2015). El sexismo benevolente es especialmente insidioso porque, al disfrazarse de afecto y protección, es más difícil de detectar y rechazar, perpetuando de manera sutil la dominación masculina y la inferioridad femenina (Etchezahar, 2018).

Los medios de comunicación juegan un papel fundamental en la transmisión y mantenimiento de estos estereotipos de género, ya sea a través de representaciones sexuales de las mujeres en la publicidad o su rol decorativo en la televisión (Hogg y Vaughan, 2018). En este contexto,

el creciente uso de asistentes virtuales como Siri, Alexa o Cortana, con nombres femeninos, simboliza la feminización de la IA, reforzando estereotipos que asocian la feminidad con docilidad, receptividad y afectividad (Ramírez Aufrán, 2023; Sutko, 2019). Estudios de la UNESCO (2019) y otros autores han demostrado que los sesgos de género presentes en los algoritmos y datos utilizados para entrenar IA pueden amplificar estos estereotipos y discriminar a las mujeres en diferentes ámbitos, retrasando el progreso hacia la igualdad de género (Manasi et al., 2022). Esto subraya la importancia de abordar tanto los sesgos cognitivos como los algorítmicos para promover la equidad y combatir la discriminación.

### **Procedimiento**

Se diseñó un cuestionario compuesto por 5 preguntas de opción de respuesta múltiple, 6 ítems utilizando una escala Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 =

Totalmente de acuerdo) para medir las actitudes sobre el género de los asistentes virtuales y su impacto percibido y 1 pregunta de respuesta abierta acerca de la definición de sesgo algorítmico. La muestra estuvo compuesta por 322 individuos, se realizó un muestreo no

4



probabilístico por conveniencia. El cuestionario fue administrado en línea a través de googleforms, lo que permitió la participación remota y la recolección eficiente de datos. Las personas recibieron un enlace al cuestionario junto con una breve explicación del propósito del estudio y una garantía de confidencialidad.

## **Resultados**

La muestra estuvo compuesta por 286 participantes distribuidos en diferentes rangos etarios: el 12.8% tenía entre 18 y 25 años, el 33.33% se encontraba entre los 25 y 35 años, el 17.9% entre 35 y 45 años, el 20.5% entre 45 y 55 años, el 10.3% entre 55 y 65 años, y el 5.1% tenía más de 65 años. En cuanto a la distribución de género, el 53.8% de los participantes se identificó como mujeres y el 46.2% como hombres, sin registrarse otras identidades de género ni respuestas que optaran por no contestar.

Respecto al nivel educativo, la mayoría de los participantes (53%) tenía estudios universitarios completos, el 20.5% había completado estudios terciarios, y el 23.1% tenía estudios secundarios completos. En cuanto al lugar de residencia, el 71.8% vivía en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el 25.6% en la Provincia de Buenos Aires y el 2.6% residía en otro país.

En términos de ocupación, el 43.6% de los participantes se encontraba empleado en relación de dependencia, el 30.8% era estudiante y trabajador, mientras que el 10.3% trabajaba de manera autónoma.

## **Uso de Asistentes Virtuales**

Al analizar el uso de asistentes virtuales, el 35.9% indicó utilizarlos de manera ocasional, el 30.8% casi todos los días, y el 7.7% los usaba a diario. En cuanto a la percepción sobre el género de los asistentes virtuales, el 87.2% de los encuestados los identificó con un género femenino.

Cuando se les preguntó si el género de la voz influía en la eficiencia del asistente, el 74.4% consideró que no afecta su desempeño, el 17.9% creyó que sí influye y el 7.7%

manifestó que tal vez podría tener un impacto.

### **Conocimiento sobre el Sesgo de Género Algorítmico**

En cuanto al conocimiento sobre el sesgo de género en los algoritmos, el 76.9% de los participantes indicó no haber oído hablar del tema, mientras que el 23.1% afirmó estar al

5



tanto. En la pregunta abierta, quienes conocían el término tendieron a asociar el sesgo de género algorítmico con la utilización de voces femeninas en los asistentes virtuales, percibiéndolo como una forma de segregación basada en el género.

Los participantes señalaron que los programadores, al desarrollar los algoritmos, transfieren sus propios sesgos, lo que contribuye a que los sistemas reproduzcan roles de género tradicionales. Algunos mencionaron que esta preferencia por las voces femeninas refuerza la idea de que las mujeres deben desempeñar roles de asistencia, reflejando estereotipos de género. Además, algunas respuestas sugirieron que estos sesgos algorítmicos no son neutrales y reflejan los prejuicios sociales de los creadores de las tecnologías.

### **Neutralidad de los Sistemas Informáticos respecto al Género**

Finalmente, al abordar la neutralidad de los sistemas informáticos en relación con la problemática de género, el 80% de los encuestados consideró que estos sistemas no son neutrales y que, en cambio, perpetúan roles y estereotipos tradicionales que refuerzan las desigualdades de género.

### **Discusión**

La educación superior constituye como un espacio crítico para la reflexión sobre sesgos de género. Los resultados muestran que la mayoría de los participantes identifica la feminización de los asistentes virtuales como una forma de perpetuación de estereotipos de género. Este hallazgo subraya la necesidad de que la educación superior fomente una conciencia crítica sobre los sesgos de género. En línea con las directrices de la UNESCO (2023), la formación debe integrar la perspectiva de género en sus currículos para reducir los sesgos que los futuros desarrolladores pueden reproducir en sus creaciones tecnológicas. La UNESCO ha advertido sobre los peligros de los sesgos algorítmicos y cómo estos pueden socavar los avances en igualdad de género. En el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible,

los centros de educación superior tienen un papel clave en la implementación de estrategias que garanticen que la IA sea utilizada de manera inclusiva y no refuerce estereotipos de género. Esto se puede lograr desarrollando programas educativos que analicen críticamente los sesgos de género en los datos, en el diseño de IA y en su uso cotidiano.

La creencia de la mayoría de los participantes de que los sistemas informáticos no son neutrales en cuanto al género refuerza las preocupaciones expresadas por la UNESCO (2023).

6



La organización ha enfatizado que **la neutralidad algorítmica es un mito**, ya que los algoritmos reflejan los valores, creencias y estructuras sociales de sus creadores. En el contexto de la educación superior, es esencial que los estudiantes no solo adquieran habilidades técnicas, sino también una comprensión profunda de cómo sus decisiones de diseño pueden tener impactos éticos y sociales, en especial en términos de equidad de género.

### Referencias bibliográficas

- Allport, G. W. (1954). *La naturaleza del prejuicio*. Addison-Wesley.
- Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. *Proceedings of Machine Learning Research* (Vol. 81, pp. 1-15).  
<http://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html>
- Etchezahar, E. D. (2018). El sexismo ambivalente y su estudio en adolescentes. En A. Barreiro (Ed.), *Representaciones sociales, prejuicio y relaciones con los otros: la construcción del conocimiento social y moral* (pp. 255-276). Unipe Editorial Universitaria
- Glick, P., & Fiske, S. T. (1996). The ambivalent sexism inventory: Differentiating hostile and benevolent sexism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 491-512.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.491>
- Hogg, M. A., & Vaughan, G. M. (2018). Prejudice and discrimination. En *Social Psychology* (pp. 366-411). United Kingdom: Pearson Education.
- Kahneman, D. (2011). *Pensar rápido, pensar despacio*. Debate.
- Manasi, A., Panchanadeswaran, S., Sours, E. y Ju, S. (2022, 8 de noviembre). Mirroring the bias: gender and Artificial Intelligence. *Gender, Technology and Development*, 3(26), 295-305.  
<https://doi.org/10.1080/09718524.2022.2128254>
- Ramirez Autrán, R. (2023). Sesgos y discriminaciones sociales de los algoritmos en Inteligencia Artificial: una revisión documental. *Entretextos*, 15(39), 1-17.

<https://doi.org/10.59057/iberoleon.20075316.202339664>

Sutko, D. (2019). Theorizing femininity in Artificial Intelligence: a framework for undoing technology's gender troubles. *Cultural Studies*, 34(4), 567-592.

<https://doi.org/10.1080/09502386.2019.1671469>

UNESCO (2023). *Implicancias éticas y retos de los algoritmos en la educación superior*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

7



UNESCO (2019). *Me sonrojaría si pudiera: Cerrando la brecha de género en las habilidades digitales mediante la educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Weizenbaum, J. (1976). *Computer power and human reason: From judgment to calculation*. W. H. Freeman.

