

EDITORIAL

INTEGRIDAD EN LA INVESTIGACIÓN: MANTENIENDO LA TRANSPARENCIA EN LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS DATOS

Gregorio E. Morales Lurline Jaimes Carrillo

Universidad Central de Venezuela - Postgrado
en Gestión de Investigación y Desarrollo
gemoralesg@gmail.com
Caracas-Venezuela

Universidad Central de Venezuela - Postgrado en
Gestión de Investigación y Desarrollo
lurlinejc@gmail.com
Caracas-Venezuela

Dentro de todo proceso de divulgación científica es necesarios algunos soportes que permitan transmitir, esclarecer, ampliar y/o resaltar nuestros hallazgos de una manera clara y accesible, para ello estamos acostumbrados a utilizar estrategias visuales, comúnmente denominadas figuras y tablas. estas representaciones visuales ofrecen al lector la capacidad de asimilar la información presentada. (Enago Academy Spanish, 2021)

Debemos tener presente que toda figura y tabla de acuerdo a las directrices de la American Psychological Association (2020), conocida por muchos por sus siglas como APA se caracteriza como “una tabla suele mostrar valores numéricos...o información en formato texto...dispuestos en una presentación ordenada en columnas y filas. Una figura puede ser un diagrama, una gráfica, una fotografía, un dibujo, o cualquier otra ilustración o representación no textual” (pág. 201). Este mismo autor resalta la definición de otra forma las “tablas se caracterizan por una estructura de filas y columnas, y cualquier tipo de ilustración o imagen que no sea una tabla se considera una figura” (pág. 201).

Hay que resaltar que al utilizar estas herramientas visuales debe tratar por todos los medios de narrar los hechos analizados, y no “ser usadas simplemente como decoración en un escrito académico...deben tener un propósito claro”. (American Psychological Association, 2020, pág. 201)



Lo importante es no mentir cuando usamos las herramientas visuales. Para ello en muchas oportunidades las revistas científicas pueden indicar a través de sus procesos editoriales tales propósitos “se analiza minuciosamente las contribuciones, esto con el fin de asegurar que cumplan con aspectos como: La precisión, claridad, un estilo adecuado entre otros, por ende, que se produzca un contenido de calidad” Morales y Jaimes (2024, pág. 11)

Dichos aspectos están normados en las revistas científicas, un ejemplo de esto lo presenta nuestra Revista Gestion I+D en las llamadas normas o directrices para autores, expresando que los hallazgos deben hacer “énfasis en la reflexión, análisis e interpretación, no repitiendo en texto los datos recogidos en las tablas y gráficos... deben ser originales y de calidad...debe citarse explícitamente en el texto” (Gestión I+D, 2024). De igual forma, citadas y organizadas adecuadamente (Enago Academy Spanish, 2021)

Los aspectos señalados dan la certeza de la preocupación que las revistas científicas dando relevancia no solo que los datos que se presentan dentro de los artículos este de una forma visualmente atractiva. (Enago Academy Spanish, 2021), sino que se basan en los aspectos éticos al presentar la información de forma gráfica.

Centrándonos en los aspectos ético debemos resaltar lo fundamental de tener las habilidades y conocimientos necesarios para manejar, analizar y utilizar de forma adecuada la información que nos rodea, ya que solo así podemos mostrar resultados exitosos dando lugar a una comprensión más profunda de la complejidad de cualquier fenómeno social académico, tecnológico, cultural, económico entre otros.

Es por ello que al mentir o manipular los datos a través del diseño de tablas y figuras comprometemos la integridad científica, así mismo se fragmenta la honestidad, aspecto fundamental dentro de todo proceso investigativo, En donde a través de la manipulación de los datos puede llevarse a conclusiones erróneas. De esto se desprende que se “incumple con la cualidad esencial de la información...cuando se compromete la confiabilidad, relevancia, comprensibilidad y comparabilidad de esta. (Romero-Muci, 2019).

Este mismo autor refleja los aspectos éticos cuando comunicamos los datos expresando que se incumple “el deber ético de comunicar información fiel, cuando...se manipulan y no coinciden con la realidad, pero también cuando se es cómplice de la mentira al suscribir, certificar u opinar sobre información...que se fundamentó conscientemente en datos no fidedignos”. (Romero-Muci, 2019).

Morales y Jaimes (2024) advierten que el uso indebido de la inteligencia artificial puede exacerbar la presentación de datos erróneos o interpretados de manera parcial, lo que conduce a un estado de confusión y a la propagación de información incorrecta entre el público. Esto resulta en una narrativa científica desprovista de humanidad, que carece de la habilidad para comunicar efectivamente el entusiasmo y la dedicación inherentes al campo científico.

Es importante enfatizar que cuando empleamos datos ajenos, aseguremos que estos correspondan fielmente a la realidad estudiada. Esto se debe a que nuestras propias interpretaciones, proyecciones y formas de presentar la información pueden distorsionar inadvertidamente la realidad, Duran (1968). Asimismo, existe el riesgo de que modifiquemos o ajustemos no solo los datos, sino también la escala de representación para reflejar una perspectiva sesgada por intereses personales Krämer (2019).

Para concluir debemos tener presente que la aplicación indebida de técnicas estadísticas para la presentación de datos puede llevar a la distorsión o malinterpretación de la información, con el propósito de alterar la percepción de hechos importantes y generar impacto diferente, según Huff (2014)

Comentarios para el debate

Además, es crucial reconocer que lo discutido no solo plantea retos para los investigadores, sino que también implica la responsabilidad de las publicaciones científicas de presentar datos fidedignos. Por esta razón, resulta pertinente sugerir ciertas consideraciones esenciales al momento de ilustrar herramientas visuales en nuestros artículos y estudios científicos.

- **Relevancia:** Un aspecto de importancia cuando debemos seleccionar y utilizar estrategias visuales las mismas deben aportar un significado y valor al estudio que estamos presentando. De este punto se desprende algunas otras apreciaciones:
 - **Alineación al objeto de estudio:** Las estrategias visuales deben estar directamente relacionadas al objeto de estudio.
 - **Facilidad para la comprensión:** Nuestros lectores deben entender rápidamente lo representado.
 - **Redundancia:** Es imperativo que las estrategias visuales ofrezcan una perspectiva distintiva y, al mismo tiempo, eludan la duplicación de la información detallada ya expuesta en el texto
 - **Representación adecuada:** Es esencial aplicar técnicas visuales de manera que la representación sea la más adecuada y coherente con la naturaleza de los datos que se presentan.
- **Uniformidad visual:** Es necesario preservar una uniformidad visual al exhibir los elementos.
- **Calidad de las figuras:** Debemos emplear las figuras con la máxima calidad y resolución disponible.
- **Precisión:** Las estrategias visuales deben reflejen los datos con exactitud, evitando cualquier tipo de alteración.
- **Títulos, fuentes y notas:** Los títulos sean explicativos, siguiendo las metodologías sugeridas que aborden el qué, cómo, dónde y cuándo (Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009). De igual manera, las fuentes deben ser precisas para atribuir correctamente al autor citado. Y las notas deben aclarar aspectos fundamentales para entender con claridad la representación visual mostrada.
- **Análisis estadístico:** La utilización de herramientas estadísticas apropiadas para no solo

representar de forma apropiada las estrategias visuales sino además para analizar e interpretar los datos que aseguren la objetividad.

- Veracidad: Como investigador debemos mantener la confianza en los hallazgos presentados para que la comunidad científica pueda construir sobre una base sólida de conocimiento verificado y transparente.
- Integridad Científica: Nuestra honestidad es fundamental para la ciencia al representar nuestras estrategias visuales.

Las consideraciones expuestas constituyen apenas los cimientos para garantizar que nuestras estrategias visuales sean un aporte significativo en la transmisión de nuestros descubrimientos, promoviendo así una mejor comprensión y previniendo posibles confusiones o malas interpretaciones.

Referencias bibliográficas

American Psychological Association. (2020). Publication Manual of the American Psychological Association. American Psychological Association (APA).

Durán, M. A. (1968). Verosimilitud de las estadísticas agropecuarias. *El Trimestre Económico*, 35(138(2)), 257–268. <http://www.jstor.org/stable/20855995>

Enago Academy Spanish. (2021, 22 abril). Uso efectivo de tablas y figuras en los trabajos de investigación. Enago Academy Spanish. <https://www.enago.com/es/academy/how-to-use-tables-and-figures-to-effectively-organize-data-in-research-papers/>

Gestión I+D. (2024). Directrices para autores/as.. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/normas

Huff, D. (2014). *Cómo mentir con estadísticas*. Grupo Planeta (GBS).



Morales, G., y Jaimes, L. (2024). Peligros y desafíos de la inteligencia artificial en el proceso editorial. *Gestión I+D*, 9(1), 10–15. Recuperado a partir de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/27753

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). Guía para la presentación de gráficos estadísticos. Centro de Investigación y desarrollo – lima - Peru. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/libro.pdf>

Krämer, W. (2019). *Así se miente con estadísticas*. Editorial Tébar Flores

Romero-Muci. (2019). La mentira contable: crónica de comunicación y engaño. Aspectos jurídicos de la liberación del tipo de cambio según el CC N° 1 y de la publicación extemporánea de los INPC por el BCV para los años 2016, 2017, 2018 hasta septiembre 2019. *Revista de Derecho Público*. http://www.ulpiano.org.ve/revistas/bases/artic/texto/RDPUB/159-160/rdpub_2019_159-160_166-184.pdf