

Las TIC y/ la exposición oral como ejes didácticos en la formación investigativa universitaria

ICT and oral presentation as didactic axes in university research training

Lida de la Caridad Sánchez Ramírez^{1*}

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1782-6194>

Yury José Duany Salazar¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2656-5176>

Elizabeth Duany Sánchez¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4843-1539>

¹Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

*Autor para correspondencia: lsanchez@uo.edu.cu; lidin2610@gmail.com

Cita sugerida (APA 7ma Edición)

Sánchez Ramírez, L. de la C., Duany Salazar, Y.J., Duany Sánchez, E. (2025). Las TIC y la exposición oral como ejes didácticos en la formación investigativa universitaria. *Vanguardia Interdisciplinaria Educativa*, 1(1). e11. <https://revain.plusidsa.com/index.php/RVI/article/view/11>.

RESUMEN

La formación investigativa en la educación superior requiere estrategias que integren las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las técnicas de exposición oral para fortalecer la producción y socialización del conocimiento científico; en este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo elaborar una estrategia didáctica que sustente dicho proceso en estudiantes universitarios. Para ello, se aplicó un enfoque mixto que combinó encuestas tipo Likert, entrevistas semiestructuradas, observación participante y análisis documental, con una muestra de 20 estudiantes y 4 docentes de asignaturas vinculadas a la investigación científica. Los resultados evidenciaron acceso a recursos TIC, aunque con baja integración en el discurso oral y limitada capacidad crítica para evaluar fuentes digitales; además, las entrevistas revelaron iniciativas individuales sin respaldo institucional y las observaciones mostraron un uso restringido de recursos visuales básicos, mientras que el análisis documental confirmó la ausencia de contenidos específicos sobre TIC en los programas de estudio. En consecuencia, la discusión permitió identificar la necesidad de articular competencias digitales con objetivos investigativos y de superar enfoques tradicionales centrados en la transmisión de contenidos. Finalmente, se concluye que la estrategia didáctica propuesta, organizada en fases de diagnóstico, planificación, ejecución y control, contribuye a mitigar la brecha entre disponibilidad tecnológica y competencia investigativa, favoreciendo tanto la construcción de conocimiento como la comunicación académica mediante exposiciones orales apoyadas en TIC.

Palabras clave: investigación científica, TIC, educación superior, exposición oral, estrategia didáctica.

ABSTRACT

Research training in higher education requires strategies that integrate Information and Communication Technologies (ICT) and oral presentation techniques to strengthen the production and socialization of scientific knowledge; In this sense, the objective of this study was to develop a didactic strategy that supports this process in university students. To this end, a mixed approach was applied that combined Likert-type surveys, semi-structured interviews, participant observation and documentary analysis, with a sample of 20 students and 4 teachers of subjects related to scientific research. The results showed access to ICT resources, although with low integration in oral discourse and limited critical capacity to evaluate digital sources; in addition, the interviews revealed individual initiatives without institutional support and the observations showed a restricted use of basic visual resources, while the documentary analysis confirmed the absence of specific content on ICT in the study programs. Consequently, the discussion made it possible to identify the need to articulate digital competencies with research objectives and to overcome traditional approaches focused on the transmission of content. Finally, it is concluded that the proposed didactic strategy, organized in phases of diagnosis, planning, execution and control, contributes to mitigate the gap between technological availability and research competence, favoring both the construction of knowledge and academic communication through oral presentations supported by ICT.

Keywords: scientific research, ICT, higher education, oral presentation, didactic strategy.

1. Introducción

El modelo universitario cubano contemporáneo concede especial atención al empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), reconociendo su impacto en la sociedad del conocimiento y en el proceso de aprendizaje. En este contexto Ortega (2025) sostiene que la informatización constituye un eje estratégico para potenciar la innovación pedagógica y la calidad de la educación superior.

Sin embargo, persisten insuficiencias en la formación investigativa de los estudiantes universitarios, derivadas de la contradicción epistemológica entre las potencialidades de las TIC y su aplicación didáctica en la investigación científica (Sánchez. 2021). En tal sentido se advierte en que, aunque se han propuesto competencias digitales para la educación superior, aún se observa una limitada integración de estas en la práctica investigativa, lo que restringe la apropiación crítica de la información y la comunicación académica.

De igual modo, La Hoz y Roca (2022) subrayan que, la incorporación de tecnologías educativas en las organizaciones cubanas exige nuevas estrategias de enseñanza que favorezcan el razonamiento crítico y el trabajo colaborativo, superando el uso fragmentado y ocasional de las TIC. La falta de procedimientos didácticos que promuevan la participación activa, la socialización de experiencias mediante comunicación sincrónica y asincrónica, y la explotación sistemática de los recursos digitales repercute negativamente en el desarrollo de competencias investigativas.

En esta línea, Sánchez (2021) en su tesis doctoral sobre la formación investigativa en la educación superior, demuestra que la preparación científica de los estudiantes requiere una articulación coherente entre referentes teóricos, metodológicos y praxiológicos, sustentada en el uso de las TIC como mediadoras del aprendizaje y la construcción del conocimiento. Su aporte confirma la necesidad de concebir estrategias didácticas que integren las técnicas de exposición oral y la comunicación académica como componentes esenciales del Proceso Docente Educativo (PDE).

En consecuencia, el objetivo de esta investigación es elaborar una estrategia didáctica que sustente la formación para la investigación científica en estudiantes universitarios, integrando el uso de las TIC y las técnicas de exposición oral.

Se parte de la premisa de que la innovación investigativa requiere nuevas modelaciones teórico-prácticas que respondan a las demandas de la sociedad de la información del siglo XXI, favoreciendo el tránsito del protagonismo del profesor al estudiante y de

la transmisión pasiva de contenidos a la construcción activa del conocimiento.

En el ámbito de la formación investigativa, León et al. (2021) destacan que la educación superior cubana se encuentra en un escenario de transición hacia un modelo basado en ciencia, tecnología e innovación, donde las TIC Y se convierten en mediadoras esenciales para la producción y difusión del conocimiento. Esta perspectiva coincide con los planteamientos de Sánchez (2021), quien en su tesis doctoral enfatiza la necesidad de articular referentes teóricos y metodológicos que permitan integrar las TIC en la formación investigativa, superando su uso como simples herramientas de apoyo.

La integración de competencias digitales valorada por diferentes autores, así como su relación con la exposición oral se resumen en la figura 1.

Figura 1. Integración de competencias digitales y técnicas de exposición oral en la educación superior cubana



Fuente: elaboración propia

Autores como Stephenson et al. (2025), realizaron una revisión sistemática sobre el desempeño en eva-

2. Materiales y métodos

La investigación sustenta en un enfoque mixto que permite integrar la medición objetiva de variables con la interpretación de significados. El estudio hace alcance descriptivo y correlacional, pues busca caracterizar las técnicas después de exposición oral empleadas por los estudiantes universitarios y analizar la relación entre su desempeño comunicativo y el uso de las TIC en el proceso formativo (León et al., 2021).

La población estuvo conformada por estudiantes de Cultura Física del curso 2024, la muestra se seleccionó mediante un muestreo intencional, considerando criterios como:

- Estudiantes que cursan la asignatura *Metodología de la Investigación Científica*.
- Participación en actividades académicas que incluyan exposiciones orales mediadas por TIC (Sánchez, 2021).
- Técnicas e instrumentos de recolección de datos
- **Encuestas estructuradas:** para medir competencias digitales y percepciones sobre el uso de TIC en exposiciones orales.
- **Entrevistas semiestructuradas:** dirigidas a docentes y estudiantes, con el fin de profundizar en experiencias y limitaciones.
- **Observación participante:** aplicada durante las presentaciones orales, registrando indicadores de desempeño comunicativo y uso de recursos tecnológicos.
- **Análisis documental:** revisión de planes de estudio, programas de asignaturas y estrategias institucionales relacionadas con la formación investigativa (La Hoz Gómez & Roca Ducasse, 2022).

Procedimiento

1. **Diagnóstico inicial:** identificación de necesidades y limitaciones en el uso de TIC y técnicas de exposición oral.
2. **Diseño de instrumentos:** elaboración y validación de encuestas y guías de entrevistas.
3. **Recolección de datos:** aplicación de encuestas, entrevistas y observaciones.
4. **Procesamiento y análisis:** uso de software estadístico (SPSS, R) para datos cuantitativos y análisis de contenido para datos cualitativos.
5. **Interpretación de resultados:** triangulación de hallazgos para generar conclusiones y recomendaciones (Stephenson, Johnson-Glauch & Cruchley, 2025).

3. Resultados

Encuestas estructuradas: competencias digitales y percepción del uso de TIC

Se aplicó una escala tipo Likert (1 = Muy en desacuerdo; 5 = Muy de acuerdo) para evaluar cinco

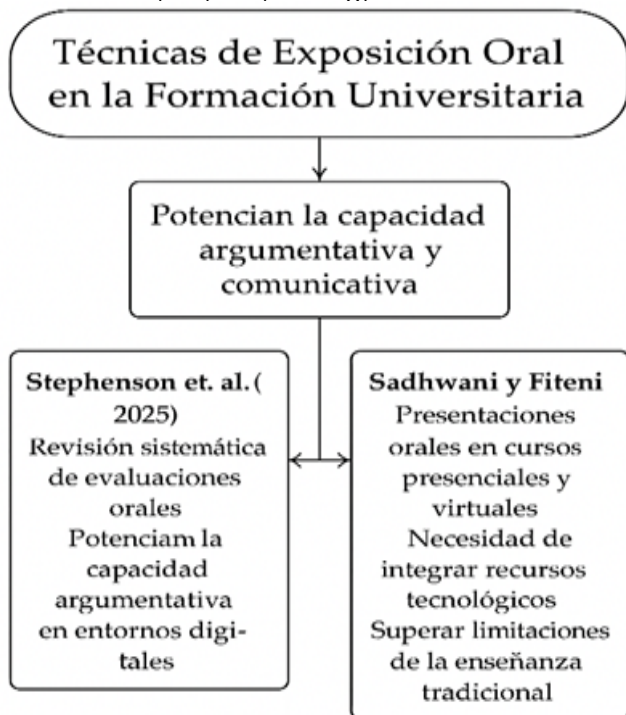
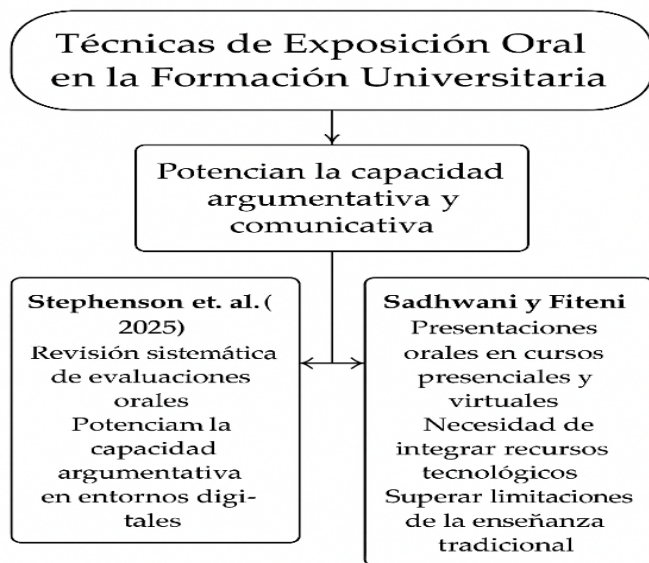


Figura 2. Técnicas de exposición oral en la formación



Técnicas de Exposición Oral en la Formación Universitaria

Fuente: Elaboración propia basado en Stephenson et al. (2025)

Finalmente, se sintetizan los beneficios y desafíos de las presentaciones orales en el nivel de educación superior, destacando que su efectividad depende de la capacidad de los estudiantes para articular el contenido científicos con el uso de las TIC (Cheng, 2025), lo que refuerza la pertinencia de este estudio.

dimensiones: acceso, uso, integración, comunicación y percepción crítica de las TIC en exposiciones orales (ver tabla 1).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos por ítem (n = 20)

Ítem	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Acceso a recursos TIC	4.3	0.47	3	5
Uso frecuente en exposiciones	3.85	0.67	2	5
Integración en el discurso oral	3.6	0.73	2	5
Comunicación sincrónica/asíncrona	3.95	0.58	3	5
Evaluación crítica de fuentes	3.25	0.81	2	5

Los estudiantes reportan alto acceso a recursos TIC ($M = 4.30$), pero menor integración efectiva en sus exposiciones ($M = 3.60$) y baja capacidad crítica para evaluar fuentes digitales ($M = 3.25$). Esto sugiere una brecha entre disponibilidad tecnológica y competencia investigativa.

Entrevistas semiestructuradas: docentes y estudiantes

Se entrevistaron 4 docentes y 6 estudiantes. El análisis de contenido reveló tres categorías emergentes:

- Limitaciones estructurales: falta de conectividad estable escasa disponibilidad De dispositivos con el aula.
- Iniciativas individuales: Uso de las TIC por motivación personal, con limitada orientación institucional
- Valoración pedagógica: reconocimiento del potencial de las TIC para mejorar la exposición oral y el trabajo colaborativo.

Cita destacada (docente 3): “Los estudiantes tienen acceso a herramientas digitales, pero no saben cómo usarlas para construir conocimientos científicos”

Observación participante: desempeño comunicativo y uso de TIC

Se observaron diez presentaciones orales en la asignatura Metodología de la investigación científica (ver tabla 2). Se registraron indicadores en dos dimensiones: expresión oral y uso de las TIC

Tabla 2. Registro de desempeño comunicativo y uso de TIC

Indicador	Frecuencia	Porcentaje (%)
Claridad en la exposición	8	80%
Uso de recursos visuales (PowerPoint,	6	60%
Interacción con la audiencia	4	40%
Integración de fuentes digitales	3	30%
Uso de lenguaje técnico	5	50%

Aunque la mayoría de los estudiantes se logran una adecuada exposición oral, el uso de las TIC se limita a recursos visuales básicos, sin integración de fuentes digitales de interacción académica en red.

Análisis documental

Se desarrolló una revisión de los planes de estudios correspondientes a dos asignaturas: Metodologías de la investigación y Análisis de datos e informática. A partir de este análisis, se identificaron hallazgos significativos que revelan ciertas carencias en la integración de las TIC en el ámbito académico e investigativo.

En primer lugar, se constató una ausencia de contenidos específicos que aborden el uso de las TIC dentro del proceso de investigación científica, Lo que limita la formación integral en competencia digitales aplicadas a la investigación.

Además, se observó un enfoque tradicional en la enseñanza y la producción oral, donde predominan métodos convencionales que no incorporan de manera efectiva las herramientas digitales para enriquecer la comunicación al aprendizaje.

Finalmente, se detectó una escasa articulación entre las competencias digitales y los objetivos investigativos planteados en los programas, evidenciando una desconexión que dificulta el desarrollo de investigativas apoyados en las TIC.

Por consiguiente, surge la necesidad de proponer una estrategia didáctica que favorezca la formación investigativa con el uso de las TIC y la exposición oral (ver figura 3).

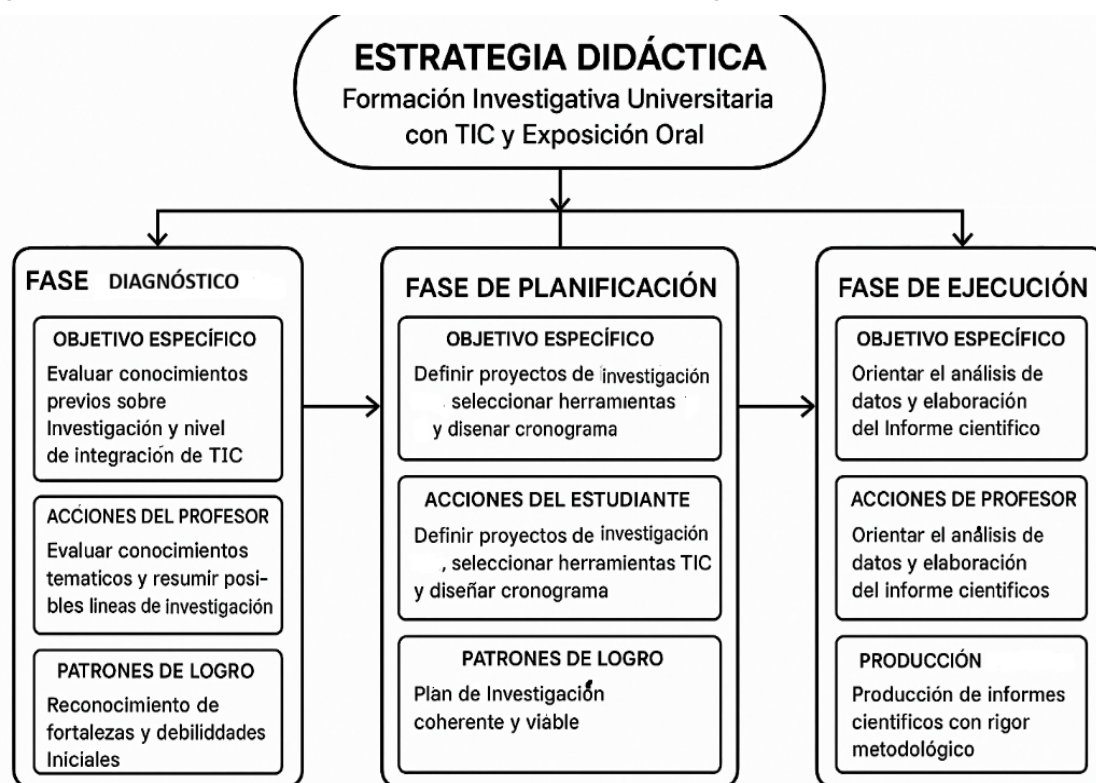


Figura 3. Estrategia didáctica que favorezca la formación investigativa con el uso de las TIC y la exposición oral.

Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman la hipótesis de que existe una brecha significativa entre el acceso a las TIC y su integración efectiva en la formación investigativa universitaria. Aunque los estudiantes reportan un alto nivel de acceso a recursos digitales ($M = 4.30$), la integración en el discurso oral ($M = 3.60$) y la evaluación crítica de fuentes ($M = 3.25$) se mantienen en niveles moderados, lo que evidencia una disociación entre disponibilidad tecnológica y competencia investigativa.

Este hallazgo coincide con lo planteado por Mesa Vázquez, Escobedo Nicot y Lamadrid Vallina (2023), quienes advierten que las competencias digitales deben vincularse directamente con la capacidad de los estudiantes para seleccionar, analizar y comunicar información en entornos académicos. Asimismo, se reafirma la tesis de Sánchez Ramírez (2021), al señalar que el uso de las TIC no puede limitarse a herramientas de apoyo, sino que debe integrarse como componente estructural del proceso investigativo.

Las entrevistas semiestructuradas revelan que, a pesar del reconocimiento pedagógico del potencial de las TIC, su uso responde más a iniciativas individuales que a políticas institucionales. Esta situación refleja lo señalado por La Hoz Gómez y Roca Ducasse (2022), quienes sostienen que la transformación digital aún no se refleja plenamente en los diseños curriculares, lo que limita la articulación entre competencias digitales y objetivos investigativos.

Por otro lado, la observación participante muestra que el desempeño comunicativo de los estudiantes es aceptable en términos de claridad (80%), pero limitado en cuanto a la interacción académica y el uso de fuentes digitales (30%). Esto refuerza los planteamientos de Stephenson, Johnson-Glauch y Cruchley (2025), quienes destacan que las técnicas de exposición oral, cuando se apoyan en TIC, potencian la argumentación y la comunicación científica.

El análisis documental confirma la ausencia de contenidos específicos sobre TIC en los planes de estudio revisados, lo que dificulta el desarrollo de habilidades investigativas integradas. Cheng (2025) advierte que la

efectividad de las presentaciones orales depende de la capacidad de los estudiantes para articular contenidos científicos con el uso de tecnologías, lo que subraya la pertinencia de rediseñar las estrategias didácticas.

En este contexto, la estrategia didáctica propuesta —estructurada en fases de diagnóstico, planificación, ejecución y control— se presenta como una alternativa viable para superar las limitaciones detectadas. Al fomentar la integración de TIC y técnicas de exposición oral desde una perspectiva metodológica, se promueve una formación investigativa más coherente con los desafíos de la educación superior contemporánea.

5. Conclusiones

La estrategia diseñada ofrece un marco metodológico adecuado para la formación investigativa universitaria al estructurarse en fases que permiten avanzar desde el diagnóstico hasta el control de los resultados. Esto facilita que los estudiantes desarrollen competencias investigativas y digitales de manera gradual.

La incorporación de las TIC junto con las técnicas de exposición oral potencia la calidad del proceso formativo. Pues favorece tanto el manejo crítico de recursos digitales como la capacidad de comunicar hallazgos con calidad y rigor. La combinación de ambos elementos favorece la construcción de conocimientos científicos y la solución académica- investigativa.

La aplicación de la estrategia contribuye a superar las limitaciones detectadas en programas tradicionales, al vincular a las competencias digitales con los objetivos investigativos. De este modo se promueve una formación que responde a las demandas actuales de la educación superior y a la necesidad de preparar estudiantes capaces de investigar y comunicar en entornos digitales.

Referencias Bibliográficas

- Cheng, C. (2025). A review of benefits, challenges, and strategies of students' oral presentation in higher education. *Indonesian Educational Research Journal*, 3(2), 45–60. <https://doi.org/10.56773/ierj.v3i2.113>
- Cheng, Y. (2025). Oral presentation strategies in higher education: A digital perspective. *Journal of Educational Technology*, 42(1), 55–72.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2022). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill.
- La Hoz Gómez, J., & Roca Ducasse, J. (2022). La educación en Cuba: Retos y desafíos futuros en la educación superior. *Revista Científica Aristas*, 7(1), 33–47. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16782659>
- León Díaz, A., Pierra Conde, M., & Fernández González, R. (2021). Modelo de formación investigativa en la educación superior cubana. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(1), 45–63.

- León Díaz, O., Pierra Conde, A., & Fernández González, A. (2021). Cuban higher education in the current scenario of the science, technology and innovation system. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 67–81.
- Mesa Vázquez, M., Escobedo Nicot, A., & Lamadrid Vallina, R. (2023). Competencias digitales en la educación superior cubana: Desafíos actuales. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(3), 89–101. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7654321>
- Microsoft Copilot. (2026). *Asistente de inteligencia artificial para apoyo académico y creativo*. Microsoft Corporation. <https://copilot.microsoft.com>
- Ortega Cabrera, R. (2025). La informatización en la educación superior cubana: Hacia un modelo de innovación pedagógica. *Revista Educación y Tecnología*, 12(1), 15–28. <https://doi.org/10.5281/zenodo.9876543>
- Sadhwani, P., & Fiteni, J. (2023). The theory and practice of oral presentations in face-to-face and online courses. In *Global Perspectives on Higher Education* (pp. 89–100). Springer.
- Sadhwani, R., & Fiteni, M. (2023). Presentaciones orales en entornos híbridos: Un análisis comparativo. *Educación XXI*, 26(2), 134–150.
- Sánchez Ramírez, L. (2021). *Integración de las TIC en la formación investigativa universitaria* [Tesis doctoral, Universidad de Oriente]. Repositorio Académico Cubano.
- Sánchez Ramírez, L. de la C. (2021). *La formación investigativa en la educación superior: Fundamentos teóricos y metodológicos para el empleo de las TIC* [Tesis doctoral, Universidad de Ciencias Pedagógicas de Santiago de Cuba]. Repositorio Nacional de Tesis de Cuba.
- Sánchez Ramírez, L. de la C. (2021). *La formación investigativa en la educación superior: Fundamentos teóricos y metodológicos para el empleo de las TIC* [Tesis doctoral]. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- Stephenson, Z., Johnson-Glauch, N., & Cruchley, S. (2025). Interventions and facilitators of oral assessment performance in higher education: A systematic review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 50(7), 1140–1153. <https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2504621>