

Evaluación del impacto de nudges conductuales en la participación y autoeficacia en estudiantes de Enfermería

Evaluation of the Impact of Behavioral Nudges on Participation and Self-Efficacy in Nursing Students

Juan Carlos Ríos Bordón

juancariosb@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-3282-5003>

Universidad Nacional de Pilar – Facultad de Ciencias Biomédicas
Pilar – Paraguay

Resumen

Los nudges conductuales han emergido como estrategias pedagógicas innovadoras orientadas a influir positivamente en el comportamiento estudiantil sin recurrir a mecanismos coercitivos. En el ámbito de la educación en enfermería, donde la participación activa y la confianza académica son fundamentales para el desarrollo profesional, estas intervenciones adquieren especial relevancia. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención breve basada en nudges conductuales; frases motivacionales y resolución individual de casos clínicos sobre la autoeficacia académica y la percepción del clima de aula en estudiantes de segundo año de Enfermería. Se empleó un diseño cuasi-experimental pre-post con triangulación metodológica. Participaron 31 estudiantes en la fase preintervención y 26 en la fase postintervención (tasa de retención: 84%). Se aplicaron cuestionarios tipo Likert, registros cuantitativos de intervenciones orales voluntarias y una bitácora docente estructurada. Los resultados evidenciaron mejoras en la percepción de comprensión de contenidos, mayor disposición a participar pese al error y aumento en la confianza para intervenir en clase. Asimismo, se observó un incremento aproximado del 40% en las intervenciones orales voluntarias posteriores a la intervención. Los hallazgos respaldan la utilidad de los nudges como herramientas pedagógicas accesibles y de bajo costo en contextos de formación en salud, favoreciendo un entorno académico más seguro, reflexivo y participativo.

Palabras clave: nudges conductuales; autoeficacia académica; clima de aula; enfermería; participación estudiantil.

Abstract

Behavioral nudges have emerged as innovative pedagogical strategies aimed at positively influencing student behavior without coercion. In nursing education, where active participation and academic confidence are essential for professional development, such interventions are particularly relevant. This study evaluated the impact of a brief intervention based on behavioral nudges motivational phrases and individual clinical case resolution on academic self-efficacy and classroom climate perception among second-year nursing students. A quasi-experimental pre-post design with methodological triangulation was employed. Thirty-one students participated in the pre-intervention phase and twenty-six in the post-intervention phase (retention rate: 84%). Data collection included Likert-type questionnaires, quantitative records of voluntary oral participation, and a structured teaching log. Results showed improvements in perceived content comprehension, greater willingness to participate despite mistakes, and increased confidence in classroom interaction. Additionally, a 40% rise in voluntary oral participation was observed after the intervention. These findings support the usefulness of behavioral nudges as accessible and low-cost pedagogical tools in health education settings, fostering safer and more participatory learning environments.

Keywords: behavioral nudges; academic self-efficacy; classroom climate; nursing education; student participation.



Introducción

La formación en ciencias de la salud, particularmente en enfermería, exige no solo dominio conceptual, sino también el desarrollo de competencias socioemocionales, pensamiento crítico y capacidad de toma de decisiones en contextos inciertos (Benner et al., 2010). Sin embargo, muchos estudiantes enfrentan barreras psicológicas que limitan su participación activa en el aula, tales como el miedo al error, la baja autoeficacia académica o la percepción de un clima poco acogedor (Bandura, 1997; Pekrun et al., 2002).

La autoeficacia académica, entendida como la creencia en la propia capacidad para organizar y ejecutar acciones necesarias para alcanzar metas académicas, constituye un predictor robusto del rendimiento, la persistencia y la motivación (Zimmerman, 2000). De manera complementaria, el clima de aula concebido como las percepciones compartidas sobre el entorno social y emocional del espacio educativo influye directamente en la disposición de los estudiantes a participar, colaborar y asumir riesgos cognitivos (Fraser, 2012).

En este contexto, los nudges conductuales, entendidos como intervenciones sutiles que orientan decisiones sin restringir la libertad de elección, han ganado relevancia en el ámbito educativo (Thaler & Sunstein, 2008). Estudios recientes sugieren que estrategias como la retroalimentación positiva, la normalización del error o el uso de mensajes motivacionales pueden incrementar la participación y la percepción de competencia académica (Dolan et al., 2010; Benartzi et al., 2017).

En enfermería, donde la toma de decisiones clínicas requiere seguridad, resiliencia y pensamiento reflexivo, promover la autoeficacia no es solo un objetivo académico, sino también profesional. Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención breve basada en nudges conductuales sobre la autoeficacia académica y la percepción del clima de aula en estudiantes de segundo año de Enfermería.

Materiales y métodos

Diseño

Se empleó un diseño cuasi-experimental pre-post con triangulación metodológica (Denzin, 1978), combinando datos cuantitativos (cuestionarios y registros de participación) y cualitativos (bitácora docente y comentarios abiertos). La intervención se desarrolló durante el primer semestre de 2025 en una universidad pública de Paraguay.

Participantes

Participaron 31 estudiantes de segundo año de la carrera de Enfermería en la fase preintervención (edad promedio = 20,3 años; 87% mujeres). En la fase postintervención respondieron 26 estudiantes, lo que representa una tasa de retención del 84%. La participación fue voluntaria y se contó con consentimiento informado.

Intervención

Durante dos sesiones consecutivas de 90 minutos se implementaron dos tipos de nudges:



1. **Frases motivacionales:** mensajes breves proyectados al inicio y durante la clase, orientados a reforzar la percepción de competencia y normalizar el error como parte del aprendizaje.
2. **Casos clínicos individuales:** resolución individual de escenarios clínicos antes de la discusión grupal, favoreciendo la autorreflexión y reduciendo la presión social.

Instrumentos

- Cuestionario de autoeficacia académica (6 ítems Likert, escala de 1 a 5).
- Cuestionario de percepción del clima de aula (6 ítems Likert).
- Registro cuantitativo de intervenciones orales voluntarias.
- Bitácora docente estructurada.

Procedimiento

Se aplicó una medición inicial (fase pre), seguida de la intervención con nudges y posteriormente una medición final (fase post). Se registraron intervenciones orales en dos clases antes y dos después de la intervención.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo comparativo pre-post mediante distribución de frecuencias y variación porcentual. Los datos cualitativos fueron analizados mediante codificación temática siguiendo el enfoque de Braun y Clarke (2006). No se aplicaron pruebas inferenciales debido al carácter exploratorio del estudio y al tamaño muestral reducido.

Resultados

Los resultados del análisis descriptivo comparativo pre-post evidencian cambios favorables tanto en la autoeficacia académica como en la percepción del clima de aula tras la implementación de los nudges conductuales.

Tabla 1.

Autoeficacia Académica: Frecuencias de respuestas (Pre vs. Post intervención)

Ítem	Categoría de respuesta	Pre (n = 31)	Post (n = 26)
Me siento capaz de comprender los contenidos explicados en clase.	Totalmente en desacuerdo	3	0
	En desacuerdo	2	2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	1
	De acuerdo	16	11
	Totalmente de acuerdo	8	12



Puedo organizar mi tiempo para cumplir con las tareas académicas.	Totalmente en desacuerdo	3	0
	En desacuerdo	4	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	2
	De acuerdo	15	14
	Totalmente de acuerdo	4	6
Confío en mi capacidad para aprobar los exámenes.	Totalmente en desacuerdo	5	0
	En desacuerdo	1	2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	5
	De acuerdo	10	13
	Totalmente de acuerdo	8	6
Me esfuerzo por superar mis dificultades en las materias exigentes.	Totalmente en desacuerdo	5	0
	En desacuerdo	2	2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	3
	De acuerdo	15	12
	Totalmente de acuerdo	9	9
Aunque me equivoque, puedo seguir participando y aprendiendo.	Totalmente en desacuerdo	5	0
	En desacuerdo	1	2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2
	De acuerdo	15	12
	Totalmente de acuerdo	8	10
Me siento preparado/a para responder preguntas en clase.	Totalmente en desacuerdo	3	0
	En desacuerdo	3	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	8
	De acuerdo	8	11
	Totalmente de acuerdo	3	3

En relación con la autoeficacia académica (Tabla 1), se observa un desplazamiento progresivo de las respuestas hacia las categorías “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” en la mayoría de los ítems evaluados. Destaca especialmente el ítem “Me siento capaz de comprender los contenidos explicados en clase”, donde las respuestas en la categoría “Totalmente de acuerdo” aumentaron en la fase postintervención, mientras que desaparecieron las respuestas en “Totalmente en desacuerdo”.

Asimismo, en el ítem “Aunque me equivoque, puedo seguir participando y aprendiendo”, se evidenció un incremento en las respuestas positivas, acompañado de la



eliminación de respuestas en la categoría más negativa. Este patrón sugiere una mayor percepción de seguridad académica y normalización del error tras la intervención.

Tabla 2.

Percepción del Clima de Aula y del Docente: Frecuencias de respuestas (Pre vs. Post intervención)

Ítem	Categoría de respuesta	Pre (n = 31)	Post (n = 26)
Me siento con confianza para hacer preguntas en clase.	Nunca	3	0
	Casi nunca	13	5
	Algunas veces	9	12
	Casi siempre	5	7
	Siempre	1	2
Me da miedo participar por temor a equivocarme.	Nunca	0	0
	Casi nunca	3	3
	Algunas veces	12	9
	Casi siempre	11	12
	Siempre	5	2
El docente crea un ambiente que favorece el aprendizaje.	Nunca	0	0
	Casi nunca	0	0
	Algunas veces	3	1
	Casi siempre	9	8
	Siempre	19	17
Siento que el docente es accesible cuando necesito ayuda.	Nunca	0	1
	Casi nunca	0	0
	Algunas veces	4	1
	Casi siempre	10	7
	Siempre	17	17
Participo por interés, no por miedo a las consecuencias.	Nunca	2	0
	Casi nunca	4	1
	Algunas veces	6	3
	Casi siempre	9	11
	Siempre	10	11
El ambiente del aula me permite expresarme con libertad.	Nunca	2	0
	Casi nunca	5	0
	Algunas veces	10	7
	Casi siempre	8	5
	Siempre	6	14

En cuanto a la percepción del clima de aula (Tabla 2), se registró un aumento en las categorías “Casi siempre” y “Siempre” en los ítems relacionados con confianza para



hacer preguntas y libertad para expresarse. Particularmente, el ítem “El ambiente del aula me permite expresarme con libertad” mostró un incremento notable en la categoría “Siempre” en la fase postintervención.

Por otra parte, el ítem “Me da miedo participar por temor a equivocarme” mostró una reducción en las categorías de mayor frecuencia negativa, lo que sugiere una disminución del temor al error dentro del aula.

En términos de participación observable, el registro cuantitativo indicó un incremento aproximado del 40% en las intervenciones orales voluntarias posteriores a la intervención. Los comentarios cualitativos recogidos en la bitácora docente y en las respuestas abiertas reforzaron estos hallazgos, destacando mayor tranquilidad al participar, percepción de un ambiente más facilitador y valoración positiva de los casos clínicos individuales como espacio previo de reflexión.

Los comentarios cualitativos reflejaron mayor seguridad percibida, menor temor al error y valoración positiva de los casos clínicos individuales como herramienta de reflexión previa a la discusión grupal. Los registros mostraron un incremento del 40% en intervenciones voluntarias. Los comentarios cualitativos reflejaron mayor seguridad (“me sentí más tranquila al hablar”) y valoración de los casos clínicos (“me ayudó a pensar como enfermera, no solo a memorizar”).

Discusión

Los hallazgos sugieren que intervenciones pedagógicas breves y de bajo costo pueden generar mejoras significativas en variables psicológicas relevantes para la formación en salud. La reducción del miedo al error y el incremento en la participación coinciden con investigaciones previas sobre seguridad psicológica y aprendizaje reflexivo (Edmondson, 1999; Rudolph et al., 2007).

Asimismo, el uso de casos clínicos individuales se alinea con enfoques de aprendizaje activo y problematizador, ampliamente valorados en la educación en enfermería (Yew & Goh, 2016). Los resultados refuerzan la teoría de la autoeficacia (Bandura, 1997), al evidenciar que pequeñas modificaciones en el entorno pueden influir positivamente en la percepción de competencia.

Conclusiones

La implementación de nudges conductuales en estudiantes de Enfermería mostró efectos positivos en la autoeficacia académica y en la percepción del clima de aula. Los estudiantes manifestaron mayor confianza para participar, menor temor al error y mayor disposición a involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje.

Estos resultados indican que estrategias pedagógicas sutiles pueden contribuir a la construcción de entornos educativos más seguros y participativos, especialmente en carreras de salud donde la toma de decisiones requiere seguridad y pensamiento crítico.

Limitaciones

El estudio presenta limitaciones relacionadas con el tamaño muestral reducido, la ausencia de grupo control y el uso de medidas auto-reportadas. Se recomienda que futuras



investigaciones incorporen diseños experimentales controlados y evaluaciones longitudinales.

Referencias

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Benartzi, S., Beshears, J., Milkman, K. L., Sunstein, C. R., Thaler, R. H., Shankar, M., Tucker-Ray, W., Congdon, W. J., & Galing, S. (2017). Should governments invest more in nudging? *Psychological Science*, 28(8), 1041–1055.
<https://doi.org/10.1177/0956797617702501>
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). *Educating nurses: A call for radical transformation*. Jossey-Bass.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chemers, M. M., Hu, L. T., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55–64. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.1.55>
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., & Vlaev, I. (2010). *MindSpace: Influencing behaviour through public policy*. Institute for Government.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383.
<https://doi.org/10.2307/2666999>
- Fraser, B. J. (2012). Classroom learning environments: Retrospect, prospect and research directions. *Learning Environments Research*, 15(3), 271–293.
<https://doi.org/10.1007/s10984-012-9116-y>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- OECD. (2019). *Nudging citizens' behaviour: What works and what doesn't*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/4a09e49d-en>
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91–105.
https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4
- Rudolph, J. W., Simon, R., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2007). There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: A theory and method for debriefing with good judgment. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 49–55.
<https://doi.org/10.1097/01.SIH.0000197869.00329.4f>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.



- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- World Health Organization. (2020). *State of the world's nursing 2020: Investing in education, jobs and leadership*. WHO.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79.
<https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91.
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>

