

DE LAS BRECHAS DOCENTES A UNA RESPUESTA INSTITUCIONAL: DIAGNÓSTICO MIXTO Y DISEÑO DE UN MANUAL PARA FORTALECER LAS TESIS DE LICENCIATURA

FROM FACULTY GAPS TO AN INSTITUTIONAL RESPONSE: A MIXED-METHODS DIAGNOSIS AND THE DESIGN OF A MANUAL TO STRENGTHEN UNDERGRADUATE THESES

Nayalis Nápoles Neyra^{1*}

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7218-9867>

Aleyda Neyra Colares²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8201-1560>

Adnery Lozada Ortiz²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5639-1253>

¹Colegio Universitario de Yahualica, Guanajuato, México

²Universidad de Oriente, Cuba

*Autor para correspondencia: nnapolesn2@gmail.com

Cita sugerida (APA 7ma Edición)

Nápoles Neyra, N., Neyra Corales, A & Lozada Ortis, A. (2026). De las brechas docentes a una respuesta institucional: diagnóstico mixto y diseño de un manual para fortalecer las tesis de licenciatura. *Vanguardia Interdisciplinaria Educativa* 2 (1). 74-80. <https://revain.plusidsa.com/index.php/RVI/article/view/21>.

RESUMEN

Introducción: La tesis de licenciatura exige formular una pregunta relevante, justificar las decisiones metodológicas y comunicar los resultados con claridad. Cuando la orientación docente es desigual y los recursos no responden al contexto institucional, el proceso se vuelve incierto y propenso a errores. **Objetivo:** Diagnosticar las dificultades de los docentes para acompañar la formación investigativa y, con base en la evidencia, diseñar un manual metodológico contextualizado para la elaboración de tesis. **Método:** Se realizó un estudio mixto, descriptivo y orientado al diseño de una intervención educativa. De 150 docentes, 45 participaron en el componente cuantitativo y 20 en entrevistas semiestructuradas. El cuestionario examinó la formación metodológica, la carga laboral y los recursos; las entrevistas profundizaron en las experiencias y necesidades. Se aplicaron frecuencias y porcentajes, se realizó un análisis temático e integración narrativa mediante una matriz conjunta. **Resultados:** Las principales barreras fueron disponer de menos de cinco horas semanales para preparar clases de investigación (82 %), carecer de manuales actualizados (75 %) y presentar dificultades para explicar el marco teórico (72 %). Asimismo, el 68 % informó de formación metodológica insuficiente y solo el 28 % incorporaba casos locales. Los hallazgos mostraron que la falta de tiempo limita la actualización y la ausencia de una guía común genera orientaciones heterogéneas. A partir del diagnóstico se diseñó un manual de seis módulos con rúbricas, ejemplos y evaluación progresiva. **Conclusiones:** El manual responde

a las necesidades identificadas, pero su eficacia aún debe comprobarse. Su potencial dependerá de la capacitación docente, del tiempo institucional disponible y de una evaluación posterior que compare la calidad de las tesis antes y después de su implementación.

Palabras clave: formación investigativa; tutoría académica; métodos mixtos; manual metodológico; educación superior.

ABSTRACT

Introduction: Writing an undergraduate thesis requires students to formulate a relevant research question, justify their methodological decisions, and communicate their findings clearly. When faculty guidance is uneven and resources are misaligned with the institutional context, the process becomes slower, more uncertain, and error-prone. **Objective:** To diagnose the main difficulties faculty members face in supporting research training and, based on the evidence, design a contextualized methodological manual for undergraduate thesis writing. **Method:** A descriptive mixed-methods study oriented toward designing an educational intervention was conducted. From an institutional population of 150 faculty members, 45 participated in the quantitative component and 20 in semi-structured interviews. The questionnaire examined methodological training, workload, and resource availability, while the interviews explored experiences and perceived needs. Frequencies, percentages, thematic analysis, and narrative integration through a joint display

were used. **Results:** The main barriers were having fewer than 5 hours per week to prepare research classes (82%), lacking up-to-date manuals (75%), and difficulty explaining the theoretical framework (72%). Additionally, 68% reported insufficient methodological training, whereas only 28% incorporated local cases. The findings showed that limited time constrains professional updating and that the absence of shared guidance results in heterogeneous supervision. Based on the diagnosis, a six-module manual was designed with rubrics, examples, and progressive assessment.

Conclusions: The manual addresses the identified needs, but its effectiveness remains to be demonstrated. Its potential will depend on faculty development, protected institutional time, and subsequent evaluation comparing thesis quality before and after implementation.

Keywords: research training; academic supervision; mixed methods; methodological manual; higher education.

1. Introducción

La educación superior contemporánea ha experimentado un cambio de paradigma hacia un modelo centrado en el desarrollo de competencias, que busca asegurar que los egresados integren conocimientos, habilidades, valores y actitudes para un desempeño idóneo en contextos específicos (Saldana-Duque & Sánchez-Peña, 2024; Ramírez-Díaz, 2020). En el ámbito de las ciencias de la salud, y particularmente en la enfermería, este enfoque es fundamental, ya que la competencia clínica constituye un pilar para la seguridad del paciente y la calidad de la atención (Kavanagh & Sharpnack, 2021; Nabizadeh-Gharghozar et al., 2021). La competencia clínica, entendida como un constructo híbrido y multifacético, abarca no solo la destreza técnica, sino también el juicio clínico, el pensamiento crítico, la comunicación y la capacidad de actuar en situaciones complejas (Faraji et al., 2019; Diez Cate, 2017).

En el escenario particular de la enfermería militar, estas competencias se ven ampliadas y matizadas por un entorno único que demanda resiliencia, liderazgo, capacidad de trabajo en equipo bajo presión y una preparación específica para actuar en contextos de desastre, conflicto y operaciones tácticas (Giddens et al., 2022). La formación de estos profesionales, por tanto, debe articular de manera rigurosa los principios generales de la educación en enfermería con las exigencias específicas del ámbito castrense. La educación basada en competencias (EBC) se erige como el modelo idóneo para este fin, al permitir una formación estandarizada, observable y medible, que garantiza que cada estudiante haya alcanzado los desempeños esenciales para su práctica (Gravana, 2017; Lewis et al., 2022; Lobo, 2022).

No obstante, la implementación efectiva de este modelo conlleva desafíos significativos. La evaluación por competencias, por ejemplo, representa uno de los retos más complejos, requiriendo instrumentos válidos y confiables que trasciendan la mera medición de conocimientos y capturen la integralidad del desempeño (García-Acosta & García-González, 2022; Hincapié & Clemenza, 2022; Villero et al., 2022). Asimismo, la literatura identifica una multiplicidad de factores que pueden afectar el desarrollo de la competencia clínica, desde variables individuales como los rasgos de personalidad (Okumura et al., 2022) hasta aspectos curriculares, metodológicos y del entorno de aprendizaje clínico (Almarwani & Alzahrani, 2023; Konrad et al., 2021).

En Honduras, la formación de enfermería militar en el nivel universitario recae en instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). En este contexto nacional e institucional específico, resulta imperativo examinar de manera crítica y sistemática cómo se conceptualiza y operacionaliza el desarrollo de competencias clínicas para este perfil profesional único. Dada la complejidad del fenómeno y la necesidad de una base sólida para futuras investigaciones empíricas, se requiere primero un análisis teórico que fundamente la indagación. Por lo tanto, este estudio se propone realizar una exploración teórica para sentar las bases de dicha comprensión, siendo así que ofrezca una visión del proceso de desarrollo de competencias clínicas en la educación de enfermería militar dentro del marco de la formación universitaria en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

2. Materiales y métodos

2.1 Diseño y lógica del estudio

Se realizó un estudio mixto, descriptivo y de alcance aplicado, organizado en tres momentos: diagnóstico cuantitativo, profundización cualitativa y traducción de los hallazgos en una propuesta educativa. Esta formulación es más precisa que llamar "intervención" al estudio completo, pues el manual fue diseñado, pero aún no se implementó ni se evaluó. El uso de métodos mixtos se justificó por complementariedad: la encuesta permitió estimar la presencia relativa de determinadas barreras y las entrevistas ayudaron a comprender cómo esas barreras se experimentan y se conectan en la práctica.

La integración no se dejó únicamente para la discusión. Se empleó una matriz conjunta para vincular cada indicador cuantitativo con la explicación cualitativa disponible y, posteriormente, con una decisión de diseño del manual. Este tipo de visualización conjunta hace explícito el punto de



encuentro entre las fuentes y favorece metainferencias que van más allá de presentar dos análisis paralelos (Creswell & Inoue, 2025; Fetters et al., 2013).

2.2 Contexto, población y participantes

La investigación se desarrolló en el Colegio Universitario de Yahualica, ubicado en San Francisco del Rincón, Guanajuato, México. La población institucional estuvo conformada por 150 docentes. El componente cuantitativo incluyó a 45 profesores vinculados a asignaturas o a procesos de investigación, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. El componente cualitativo reunió a 20 informantes con experiencia en educación e investigación de la propia institución.

La documentación fuente no permite determinar si los 20 entrevistados formaban parte de los 45 encuestados. Por esa razón, no se sumaron ambas cifras ni se reportó una muestra total de 65 participantes. Esta distinción es importante: población, muestra cuantitativa y muestra cualitativa describen niveles diferentes del diseño y no deben usarse como equivalentes.

Tabla 1. Estructura de participación y función de cada componente

Componente	Participantes	Función analítica
Población institucional	150 docentes	Marco de referencia del estudio; no equivale a participantes efectivos.
Encuesta	45 docentes	Describir la frecuencia porcentual de barreras formativas, laborales y didácticas.
Entrevistas	20 informantes	Profundizar en experiencias, explicaciones y necesidades percibidas.

2.3 Instrumentos y procedimiento

Se aplicó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escalas tipo Likert. Sus dimensiones fueron formación metodológica, disponibilidad de tiempo y acceso o uso de recursos didácticos. El instrumento fue sometido al juicio de tres expertos. Para fortalecer la reproducibilidad de futuras aplicaciones, convendría informar en un anexo los criterios de selección de esos jueces, la matriz de valoración, los cambios realizados y algún índice de acuerdo o validez de contenido, si estuviera disponible.

Las entrevistas semiestructuradas se realizaron con consentimiento informado, fueron grabadas y transcritas. El análisis se apoyó en NVivo y siguió una codificación temática. Se sustituyó la afirmación de que se aplicó teoría fundamentada porque la versión original no documenta muestreo teórico, comparación constante, codificación axial ni construcción de una teoría sustantiva. Esta decisión no resta valor al componente cualitativo; simplemente alinea el nombre del método con el procedimiento descrito. Para futuros reportes, la guía COREQ ofrece 32 criterios útiles sobre equipo investigador, diseño, análisis y presentación de entrevistas (Tong et al., 2007).

2.4 Análisis e integración

Los datos cuantitativos se procesaron en SPSS, versión 25, mediante frecuencias y porcentajes. Dado el carácter no probabilístico de la muestra y el alcance descriptivo, no se realizaron inferencias estadísticas sobre los 150 docentes. Los porcentajes se conservan tal como aparecen en la base narrativa recibida. No se reconstruyeron las frecuencias absolutas porque varios valores redondeados no corresponden exactamente a casos enteros con n = 45; hacerlo habría implicado introducir supuestos no verificables.

En el componente cualitativo se identificaron segmentos relacionados con el tiempo, la actualización, la claridad conceptual y la pertinencia contextual. Después se contrastaron ambas fuentes en una matriz de integración. La lectura final buscó convergencias y relaciones explicativas, pero evitó atribuir saturación temática o prevalencia cualitativa, pues esos elementos no están documentados en la información disponible. Los estándares de reporte cualitativo y mixto recomiendan declarar con claridad de qué fuente proviene cada hallazgo y cómo se construyó la interpretación integrada (Levitt et al., 2018).

2.5 Consideraciones éticas

La participación fue voluntaria y estuvo precedida de información sobre los objetivos, el uso de los datos, la confidencialidad y el derecho a retirarse. Se obtuvieron consentimientos verbales y escritos, según consta en el manuscrito fuente. El hecho de que no hubiera procedimientos clínicos no elimina la necesidad de revisión ética en investigación



educativa; por ello, la versión definitiva deberá indicar el nombre del comité institucional, el número de aprobación o, si corresponde, la resolución formal de exención. Mientras ese dato no esté disponible, no debe afirmarse que el estudio estuvo exento únicamente por no involucrar pacientes.

3. Resultados

3.1. Un diagnóstico con tres barreras que se refuerzan entre sí

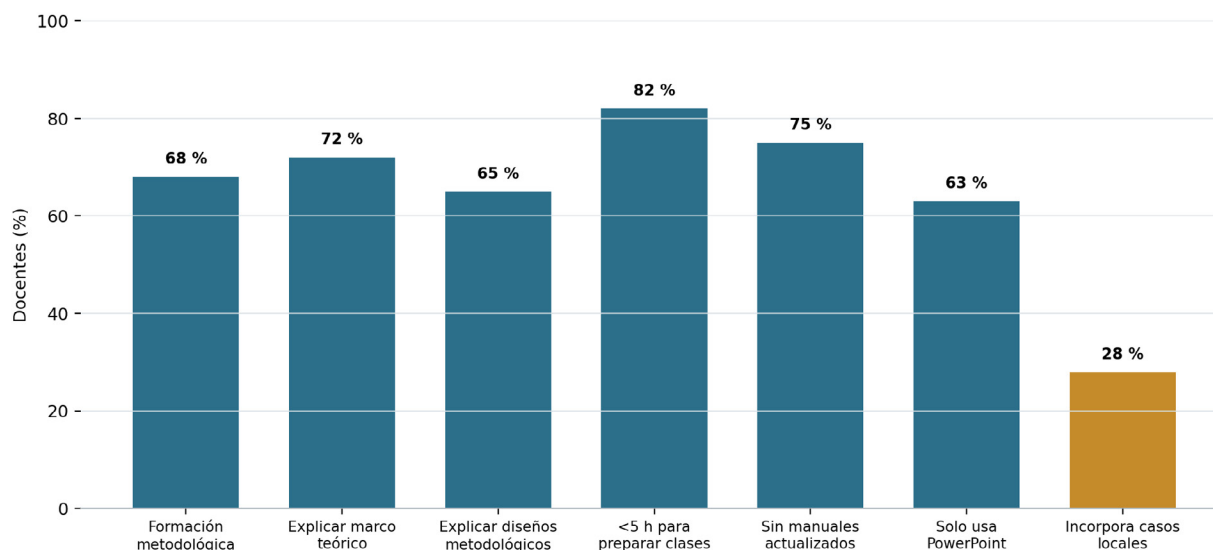
El resultado más visible fue la escasez de tiempo el 82 % de los encuestados señaló disponer de menos de cinco horas semanales para preparar sus clases de investigación. No se trata de un dato menor: actualizar la bibliografía, revisar ejemplos, diseñar actividades y ofrecer retroalimentación exige un trabajo que suele permanecer fuera del aula. Una persona entrevistada lo resumió así:

“Debemos atender comités, tutorías y procesos burocráticos que limitan el tiempo para actualizar nuestros materiales” (Docente 7).

La segunda barrera fue la disponibilidad de recursos, el 75 % indicó no contar con manuales actualizados en los últimos cinco años y el 63 % declaró utilizar exclusivamente presentaciones de PowerPoint. Solo el 28 % incorporaba estudios de caso locales. Leídos juntos, estos datos sugieren una enseñanza apoyada en materiales fragmentarios, con pocas oportunidades para que el estudiante vea cómo se toman decisiones metodológicas en problemas cercanos a su realidad.

La tercera barrera fue formativa, el 68 % manifestó carencias en formación metodológica específica; el 72 % reportó dificultades para explicar el marco teórico y el 65 %, para explicar los diseños metodológicos. La dificultad no parece limitarse a recordar definiciones. Más bien apunta a traducir conceptos abstractos en decisiones enseñables: qué antecedentes son pertinentes, cómo se relaciona una pregunta con un diseño o por qué una técnica de análisis responde —o no— al objetivo planteado.

Figura 1. Indicadores cuantitativos reportados en el diagnóstico docente



Nota. Los porcentajes se reproducen tal como fueron informados en el manuscrito fuente (n = 45). El último indicador expresa una práctica favorable y, por ello, no debe interpretarse como barrera. Fuente: elaboración propia.

3.2 Integración de los hallazgos

La principal ganancia del enfoque mixto se observa al relacionar los datos, no al repetirlos. La falta de tiempo ayuda a comprender por qué los materiales no se actualizan con la frecuencia deseada. A su vez, la ausencia de un recurso común obliga a cada tutor a reconstruir explicaciones, formatos y ejemplos, lo que consume más tiempo y amplía las

diferencias entre las orientaciones. Así se forma un círculo difícil de romper: poco tiempo, recursos dispersos y criterios heterogéneos.

Tabla 2. Matriz conjunta de integración y decisiones de diseño

Hallazgo cuantitativo	Aporte cualitativo disponible	Metainferencia prudente	Respuesta incorporada al manual
82 % dispone de <5 horas semanales para preparar clases.	Las tareas administrativas y de tutoría reducen el tiempo necesario para actualizar los materiales.	El recurso debe ahorrar trabajo repetitivo sin sustituir la mediación docente.	Secuencias reutilizables, listas de comprobación y plantillas editables.
75 % no cuenta con manuales recientes; 63 % usa solo PowerPoint.	Se percibe la necesidad de materiales organizados y accesibles.	La actualización y centralización del recurso pueden reducir la dispersión de criterios.	Versión modular, control de versiones, ejemplos comentados y banco de recursos.
68 % reporta déficit formativo; 72 % dificultad con el marco teórico y 65 % con los diseños.	Las explicaciones conceptuales requieren apoyos prácticos.	La dificultad está en convertir conceptos en decisiones aplicables.	Casos resueltos, preguntas guía, mapas de coherencia y errores frecuentes.
Solo el 28 % incorpora casos locales.	Se demanda una mayor conexión con los problemas del entorno.	La contextualización puede favorecer la comprensión y transferencia.	Casos institucionales anonimizados y ejercicios situados.

3.3 Del diagnóstico al manual

El “Manual para la elaboración de la tesis de licenciatura” se organizó en seis módulos. La estructura sigue el recorrido real de un proyecto, pero evita presentar la investigación como una receta rígida. Cada módulo combina una explicación breve, decisiones clave, ejemplos, preguntas de autoevaluación y una rúbrica o lista de control. La intención es que el material sirva tanto al estudiante que empieza como al tutor que necesita acordar criterios con sus colegas.

Tabla 3. Arquitectura propuesta del manual y problema al que responde

Módulo	Contenido central	Necesidad que atiende	Producto esperado
1. Punto de partida	Propósito de la tesis, integridad académica, estructura y roles.	Criterios y expectativas heterogéneos.	Acuerdo inicial de trabajo y cronograma.
2. Tema y problema	Delimitación, preguntas, objetivos, justificación y viabilidad.	Problemas amplios o poco investigables.	Matriz de coherencia preliminar.
3. Diálogo con la literatura	Búsqueda, selección, síntesis, citación y construcción del marco.	Dificultad para explicar el marco teórico.	Mapa de antecedentes y argumento teórico.
4. Ruta metodológica	Enfoques, diseños, participantes, instrumentos, ética y análisis.	Dificultad para vincular objetivos y diseños.	Protocolo metodológico justificable.
5. Resultados y discusión	Organización de datos, tablas, figuras, interpretación y contraste.	Confusión entre describir, interpretar y discutir.	Capítulos de resultados y discusión coherentes.
6. Cierre y evaluación	Conclusiones, APA 7, presentación, rúbricas y defensa.	Ausencia de criterios comunes de revisión.	Versión final evaluada con rúbrica.

4. Discusión

Los hallazgos dibujan una situación conocida en muchas instituciones, aunque aquí adquiere rasgos propios. Enseñar investigación exige más que dominar una disciplina: supone acompañar decisiones inciertas, modelar formas de razonamiento y convertir criterios académicos en acciones comprensibles. Cuando casi siete de cada diez participantes reconocen una formación metodológica insuficiente, el dato no debería leerse como una falla individual. También habla de una responsabilidad institucional de desarrollo profesional y de construcción de comunidades de práctica.

La carga de trabajo ocupa un lugar central porque atraviesa las otras barreras. Un docente con poco tiempo puede recurrir a presentaciones ya preparadas, posponer la búsqueda de nuevas fuentes o limitar la retroalimentación a correcciones formales. Esto no prueba causalidad —el diseño descriptivo no lo permite—, pero la convergencia entre el 82 % reportado y el testimonio cualitativo ofrece una explicación plausible que merece ser estudiada. En otras palabras, el manual puede reducir parte del trabajo repetitivo, pero no puede crear por sí solo el tiempo que la organización no protege.



La baja incorporación de casos locales abre otra línea de análisis. Un ejemplo cercano permite mostrar que las decisiones metodológicas no viven en abstracto: dependen de poblaciones, recursos, límites éticos y problemas concretos. La investigación de pregrado gana sentido cuando conecta currículo e indagación y ofrece al estudiante oportunidades de participar en prácticas auténticas de producción de conocimiento (Brew, 2013; Healey & Jenkins, 2009). Por eso, los casos del manual no deberían ser adornos. Deben funcionar como pequeños laboratorios de decisión.

La matriz conjunta hizo visible una contribución adicional. En lugar de diseñar el manual a partir de una lista genérica de capítulos, cada componente se vinculó con una necesidad detectada. Esa trazabilidad mejora la coherencia de la propuesta y deja una base evaluable: si una sección fue creada para fortalecer la coherencia entre objetivos y método, su evaluación futura debe medir justamente esa dimensión. Fetters et al. (2013) denominan integración a este trabajo de conexión explícita entre componentes, un rasgo que diferencia a los métodos mixtos de la mera coexistencia de datos cuantitativos y cualitativos.

Aun así, conviene moderar la promesa. El estudio diseñó una herramienta; no demostró que eleva la calidad de las tesis, reduce tiempos de graduación o mejora las competencias docentes. Afirmarlo ahora confundiría pertinencia con efectividad. La siguiente etapa debe implementar el manual, acompañarlo con talleres y observar si produce cambios verificables. Esa evaluación también debería recoger experiencias de estudiantes y tutores, porque una guía técnicamente correcta puede fracasar si resulta extensa, difícil de navegar o desconectada del calendario académico.

4.1 Limitaciones

El muestreo por conveniencia limita la transferencia de los porcentajes al conjunto de 150 docentes y a otras instituciones. Además, no se dispone de información suficiente sobre tasa de respuesta, características de los participantes, relación entre las muestras cuantitativa y cualitativa, propiedades métricas del cuestionario, duración de las entrevistas, saturación, procedimiento detallado de codificación ni acuerdo entre analistas. La presencia de un solo fragmento textual en el manuscrito fuente restringe, asimismo, la densidad demostrativa del análisis cualitativo.

También existe una limitación de reporte: los porcentajes originales parecen estar redondeados y no siempre permiten reconstruir frecuencias enteras con $n = 45$. Por transparencia, se conservaron sin convertirlos en conteos. Antes de enviar el artículo a evaluación, los autores

deberían contrastarlos con la base original, presentar numeradores y denominadores y anexar —cuando las condiciones de confidencialidad lo permitan— el cuestionario, la guía de entrevista y el sistema de categorías.

4.2 Ruta para evaluar la implementación

Una evaluación viable podría adoptar un diseño cuasiexperimental antes-después con cohortes consecutivas de tesis. La unidad de análisis sería el producto escrito, valorado por revisores capacitados y, de ser posible, cegados respecto de la cohorte. La rúbrica debería incluir la delimitación del problema, la coherencia interna, la calidad del uso de fuentes, la adecuación metodológica, la interpretación de los resultados, la integridad académica y la claridad de la escritura. Junto a estas medidas, entrevistas breves permitirían conocer usabilidad, carga percibida y cambios en la relación tutorial.

5. Conclusiones

El diagnóstico muestra que la tutoría y enseñanza de la investigación se desarrolla bajo tres tensiones que se alimentan mutuamente: formación metodológica insuficiente, poco tiempo para preparar y actualizar materiales, y ausencia de recursos contextualizados. La mayor fortaleza del estudio no radica en cada porcentaje por separado, sino en haberlos convertido en decisiones de diseño concretas. Así, el manual deja de ser un índice genérico y se convierte en una respuesta trazable a necesidades locales.

La propuesta puede ordenar criterios, reducir ambigüedades y ofrecer a estudiantes y docentes un lenguaje común. Pero su éxito dependerá de algo más amplio: capacitación, tiempo protegido, revisión periódica y una cultura de retroalimentación. Implementarlo sin esas condiciones implicaría correr el riesgo de añadir otro documento a la carga existente. Implementarlo como parte de una estrategia institucional, en cambio, permitiría que la guía funcione como un punto de encuentro entre experiencias, estándares y aprendizajes compartidos.

La siguiente tarea es sencilla de formular, aunque exigente de ejecutar: pilotar, escuchar, medir y corregir. Solo después será posible afirmar si el manual mejora la calidad de las tesis. Esa cautela no debilita la propuesta; la hace más honesta y, al mismo tiempo, más útil para aprender de su implementación.

Referencias bibliográficas

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.)*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>



- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brew, A. (2013). Understanding the scope of undergraduate research: A framework for curricular and pedagogical decision-making. *Higher Education*, 66, 603–618. <https://doi.org/10.1007/s10734-013-9624-x>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.)*. SAGE.
- Creswell, J. W., & Inoue, M. (2025). A process for conducting mixed methods data analysis. *Journal of General and Family Medicine*, 26(1), 4–11. <https://doi.org/10.1002/jgf2.736>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.)*. SAGE.
- Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs—Principles and practices. *Health Services Research*, 48(6 Pt 2), 2134–2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Healey, M., & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. Higher Education Academy.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Levitt, H. M., Bamberg, M., Creswell, J. W., Frost, D. M., Josselson, R., & Suárez-Orozco, C. (2018). Journal article reporting standards for qualitative primary, qualitative meta-analytic, and mixed methods research in psychology: The APA Publications and Communications Board task force report. *American Psychologist*, 73(1), 26–46. <https://doi.org/10.1037/amp0000151>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>

Declaraciones finales

Contribuciones de las autoras

Nayalis Nápoles Neyra: conceptualización, investigación, curación de datos y redacción del borrador original. Aleyda Neyra Colares: metodología, análisis formal, supervisión, revisión y edición. Adnery Lozada Ortiz: validación, administración del proyecto, adquisición de recursos y revisión crítica. Todas las autoras deberán aprobar

la versión final y asumir la responsabilidad por su contenido antes del envío a la editorial.

Financiación

La investigación no recibió financiación externa específica de agencias de los sectores público, comercial o sin fines de lucro.

Ética y consentimiento informado

Los participantes recibieron información sobre los objetivos, el carácter voluntario de su participación, la confidencialidad y el uso académico de los datos, y otorgaron consentimiento informado verbal y escrito. Antes de publicar, deberá añadirse el nombre del comité de ética, el número de aprobación o la constancia formal de exención, según corresponda.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los hallazgos pueden solicitarse a la autora de correspondencia, sujetos a las condiciones del consentimiento informado y a una revisión que proteja el anonimato de los participantes. Se recomienda compartir, al menos, los instrumentos, el diccionario de variables y una base anonimizada cuando sea ética y jurídicamente viable.

Conflictos de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses financieros, académicos o personales que pudieran influir en los resultados o su interpretación.

Uso de inteligencia artificial generativa

Durante la revisión del manuscrito se utilizó una herramienta de inteligencia artificial generativa como apoyo para reorganizar secciones, mejorar la claridad lingüística y proponer formas de visualización basadas exclusivamente en los porcentajes ya reportados. La herramienta no participó en la recolección de datos ni produjo resultados empíricos. Las autoras son responsables de comprobar cada dato, cita, referencia e interpretación, y de ajustar esta declaración a la política de la revista antes de la publicación.

Agradecimientos

Las autoras agradecen al Colegio Universitario de Yahualica las facilidades otorgadas y a los docentes que compartieron voluntariamente su tiempo y experiencia.

