



Protocolo Prisma, potencial metodológico para las revisiones sistemáticas y el estado del arte

Ludencino A. Huamán Huayta

La investigación es un proceso sistemático, histórico y dialéctico que se desarrolla a través de la historia de la humanidad, cuyo resultado es el conocimiento científico, tecnológico y humanístico; en este devenir, el resultado también puede ser el descubrimiento de un nuevo problema o necesidad de contrastar hipótesis en otros contextos y tiempos, y de hecho, siempre hay problemas que investigar, hipótesis que corroborar o refutar.

En este razonamiento, para investigar algún tema o problema es necesario partir de la exploración y sistematización del conocimiento previo, entendidos comúnmente como el estudio de antecedentes o el estado del arte; por lo tanto, el investigador tiene el deber y la responsabilidad de buscar, ubicar y presentar todas las investigaciones y publicaciones anteriores, debe analizarla y sistematizarla para establecer ¿qué se sabe acerca de "X"?, ¿cómo se ha investigado?, ¿cuáles son los hallazgos o aportes últimos? ¿qué vacíos, limitaciones o dudas aún existen? En base a ello debe plantear el problema y los objetivos.

Para ello, se presenta una primera dificultad, ¿Dónde buscar resultados de investigaciones y conocimientos previos?, ¿Cuáles son las fuentes más confiables? Hasta algunas décadas atrás, era necesario buscar la información en las bibliotecas convencionales y hemerotecas de las universidades, de las municipalidades, en las bibliotecas nacionales y en otros centros de información. En la actualidad, con la irrupción de las tecnologías de la información y comunicación, y su incorporación en la formación profesional e investigación, ha dado lugar a lo que hoy se conoce como las bibliotecas virtuales, los repositorios institucionales y "base de datos" de revistas y publicaciones científicas, que puede encontrarse en la web. Por ejemplo, el Repositorio Digital de CLACSO (<http://biblioteca.clacso.edu.ar/>), que a su vez cuenta con una biblioteca virtual, con 30,000 textos completos, 97 revistas y más de 150,000 textos completos con enlace de otras colecciones; DOAJ (<https://doaj.org/>) con más de 11.151 títulos de revistas disponibles (2.181.172 artículos), entre los que se encuentran numerosas revistas de ciencias sociales y humanidades. Entre las bases de datos de publicaciones científicas más conocidas se tiene: Scielo, Redalyc, Dialnet, Latindex, Springer Link, Scopus, Ciencie Direct, Web of Ciencie, Agora, PubMed, a nivel internacional; en el caso peruano se tiene la base de datos "Alicia" gestionado por Concytec, y los repositorios de las universidades y centros de investigación.

El siguiente paso es ¿Cómo identificar, seleccionar y organizar la información y el conocimiento previo acerca de un tema o problema de investigación?. Una de estas metodologías actuales es el Protocolo PRISMA, establecido en la "Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas", en el que se describe los "métodos para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar estudios", detallado en 27 ítems (Yepes-Nuñez et al, 2021). Además, se precisa que permitiría la "replicación y actualización de las revisiones" (p. 7) y a la "presentación de publicaciones más transparentes, completas y precisas de las revisiones sistemáticas, que faciliten la toma de decisiones basadas en la evidencia" (p. 8). Este enfoque metodológico ayuda a superar y corregir las limitaciones de selección de información de manera personal, exploratoria y aislada que con frecuencia realizan los investigadores.

Por su valor pedagógico e ilustrativo, presentamos dos publicaciones científicas, referidos a la aplicación del protocolo PRISMA.

Sanchez-Serrano et al (2021) en la investigación "¿De qué hablo cuando hablo de innovación educativa?" presenta una síntesis de las fases de su aplicación: "descripción de criterios de selección de estudios, fuentes de información y búsqueda; diagrama de flujo que recoge el proceso de extracción de datos y síntesis de los resultados obtenidos" (p. 594). Define como criterios de búsqueda dos bases de datos WOS y Scopus, además, precisa la tipología del artículo, el rango de fecha, objeto de estudio específico basado en los conceptos clave según el Tesoro de la UNESCO, idioma español e inglés, y presenta el procedimiento en un diagrama de flujo.

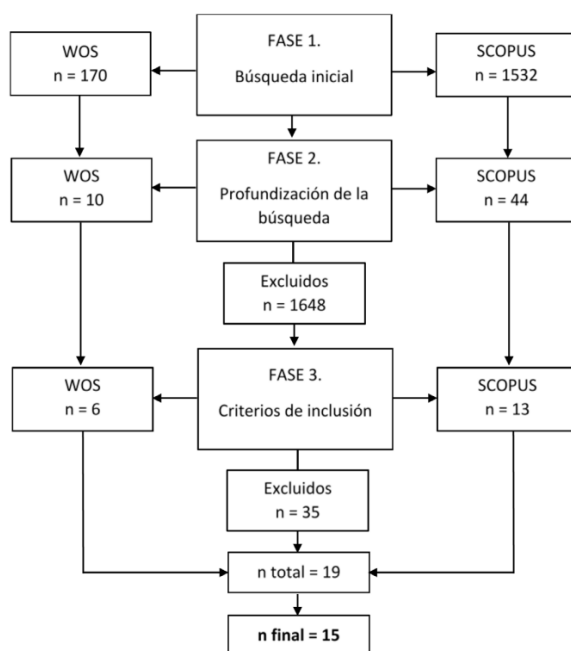


Figura 1. Diagrama de flujo del protocolo PRISMA (Sanchez-Serrano et al, 2021, p. 596)

En base a 15 artículos seleccionados, indican, se elaboró una plantilla con el programa EXCEL para realizar el análisis de contenido. Es de resaltar, que en este estudio los autores delimitan dos tipos de variables en la revisión sistemática.

las variables metodológicas, como fuentes de información (investigación documental, de campo o experimental), la naturaleza de los datos (metodología cuantitativa, cualitativa o mixta), y el grado de generalización (investigación fundamental o investigación acción)... variables sustantivas que hacen referencia al fenómeno objeto de investigación, incluyendo el año y lugar en el que se desarrolla, la etapa educativa a la que se refiere (enseñanzas no universitarias o universitarias) y el tipo de innovación desarrollada (innovación docente, mejora de la enseñanza, mejora del aprendizaje o mejora del proceso de EA). (pp. 596-597).

También es ilustrativa y didáctica la investigación realizada por García-Ruiz et al (2023), quienes presentan cuatro fases de aplicación de la metodología PRISMA a partir de las preguntas de investigación: “identificación de las fuentes de información, los criterios de elegibilidad y las estrategias de búsqueda, la selección de los estudios, el análisis de los datos y la sistematización de los hallazgos” (p. 277)

Fase 1: Preguntas de investigación, definido en tres ámbitos, formula 8 preguntas.

Fase 2: Fuentes de información y criterios de elegibilidad, eligió dos bases de datos: Web of Science (WOS) y Scopus. “Los criterios principales para identificar las unidades de análisis fueron: acceso abierto y formato artículo, redactados en inglés y castellano y pertenecientes al área de ciencias de la educación en WOS o de ciencias sociales en SCOPUS, desde el año 2017 hasta febrero de 2022” (p. 278).

Fase 3: Estrategias de búsqueda, delimitó las palabras claves más usuales (el estudio trata acerca de la evaluación de la competencia digital docente: instrumentos, resultados y propuestas), y diseñó la siguiente ecuación de búsqueda: (“digital competence” OR “digital teaching competence”) AND (evaluat* OR assess*) AND (educator* OR teacher* OR lecturer* OR “preservice teacher*” OR “teacher* training” OR “future teacher*”).

Fase 4: Proceso de selección, aplicando las fases 2 y 3, encontró 210 artículos, de los cuales 82 duplicados, los 128 restantes se seleccionó a través de la lectura del título y resumen, luego el texto completo y tomó como criterios de exclusión: “otros profesionales de la educación (inspectores de educación y educadores sociales), estudios que no son empíricos y que no se ajustan a la temática objeto de estudio” obteniendo como resultado 66 artículos.

Este procedimiento, se ilustra en la siguiente figura.

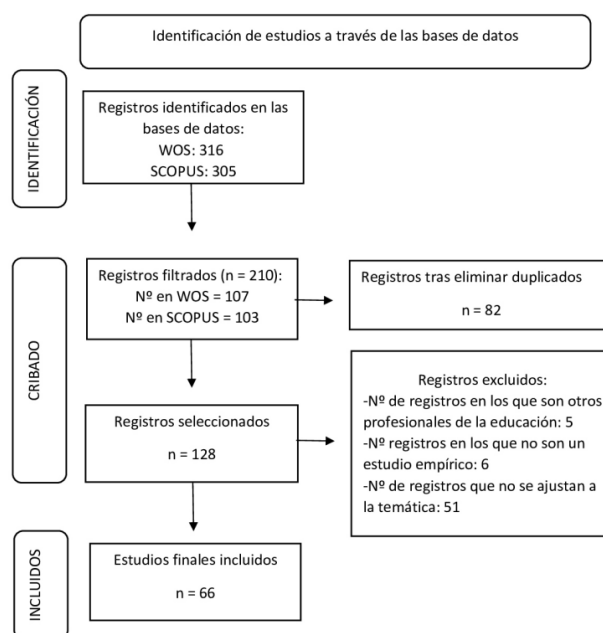


Figura 2. Diagrama de flujo del procedimiento de selección de estudios de acuerdo con PRISMA (García-Ruiz et al, p. 279)

De manera similar a los dos artículos citados, Shulga et al (2023) en un estudio de revisión acerca de las “elecciones de carrera de los estudiantes en educación STEM” aplican el procedimiento PRISMA.

La estrategia de su aplicación también puede consultarse en Sánchez -Serrano et al (2022), quienes proponen una guía de ¿cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA?, con aplicaciones en la investigación educativa. “Se presenta, en formato de pregunta-respuesta, la solución a todos los temas (27) que incluye la lista de verificación para investigaciones” (p. 51).

El procedimiento y los criterios establecidos en el protocolo PRISMA constituyen una potencialidad metodológica para el desarrollo de los antecedentes, la revisión de la literatura y para organizar el estado del arte en el proceso de investigación, tanto de enfoque predominante cuantitativo o con predominancia cualitativa; por lo que se sugiere su aplicación cuidadosa a los estudiantes de pre grado, pos grado, así como a los docentes que enseñan en la cátedra de investigación e investigadores en general.

Referencias:

Yepes-Nuñez JJ, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev. Esp. Cardiol.* 2021. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Sánchez-Serrano S., Pedraza-Navarro I. y Beltrán Velasco A.I., 2021. ¿De qué hablo cuando hablo de innovación educativa? Una revisión sistemática. En: Carrascal-Domínguez S. y Sánchez-Paulete N.C. (2022). *DOCENCIA Y APRENDIZAJE Competencias, identidad y formación de profesorado*. Valencia: Tirant Humanidades, pp. 587-606. <https://www.researchgate.net/publication/358141467>

García-Ruiz R., Buenestado-Fernández M. & Ramírez-Montoya M.S. (2023). Assessment of Digital Teaching Competence: instruments, results and proposals. *Systematic literature review. Educación XX1*, 26(1), 273-301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>

Shulga T.I., Zaripova Z.F., Sakhieva R.G., Devyatkin G.S., Chauzova V.A., Zhdanov S.P. (2023). Learners' career choices in STEM education: A review of empirical studies. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2023, 19(5), em2261. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13154>

Sánchez-Serrano, S., Pedraza-Navarro, I. y Donoso-González, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA? Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 74(3), 51-66. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090>