

LA REVISIÓN SISTEMÁTICA EN LA INVESTIGACIÓN MILITAR CHILENA: PRISMA 2020 COMO PROPUESTA COMPLEMENTARIA PARA LA ACADEMIA DE GUERRA Y ACADEMIA POLITÉCNICA MILITAR

CAPITÁN ADRIÁN KLAPP FRITZ¹ - JOSÉ LUIS VALÍN RIVERA² - CRISTÓBAL GALLEGUILLOS KETTERER³ - RENÉ ALEJANDRO VENEGAS VELÁSQUEZ⁴ - CONSTANZA CERDA CANALES⁵

Resumen: *La Academia de Guerra y la Academia Politécnica Militar ya disponen de metodologías de investigación consolidadas. Sin embargo, cuando una investigación depende de revisar literatura amplia y heterogénea, persisten diferencias en la forma de documentar búsqueda, selección y síntesis de evidencia. Este artículo examina comparativamente ambas metodologías, declara su compatibilidad de base y propone incorporar PRISMA 2020 como estándar complementario para revisiones sistemáticas. Se sostiene que esta integración fortalecería la trazabilidad, la comparabilidad, la legibilidad para el lector y la utilidad institucional del conocimiento, sin sustituir los marcos investigativos vigentes.*

Palabras clave: *revisión sistemática, PRISMA 2020, investigación militar, metodología, Ejército de Chile.*

Abstract: *The War Academy and the Military Polytechnic Academy already rely on solid research methodologies. Yet when a study depends on broad and*

-
- 1 Oficial del Arma de Infantería, Licenciado en Ciencias Militares e Ingeniero Politécnico Militar en la mención Sistemas de Armas de la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL). Ingeniero en Administración de Empresas por la Universidad Andrés Bello (UNAB) y alumno del Doctorado en Industria Inteligente de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV). La presente colaboración corresponde a una propuesta académica orientada al fortalecimiento de la investigación militar mediante mejores estándares de síntesis de evidencia. E-mail: adrian.klapp@ejercito.cl — adrian.klapp.f@mail.pucv.cl
 - 2 Doctor en Ingeniería Mecánica por la Universidad de São Paulo (USP), Brasil. Profesor Titular y Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica de la PUCV.
 - 3 Candidato a Doctor en Industria Inteligente por la PUCV. Máster en Ingeniería de la Energía por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), España. Ingeniero Civil Mecánico de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM). Profesor de la Escuela de Ingeniería Mecánica de la PUCV.
 - 4 Doctor en Lingüística por la PUCV. Profesor Asociado del Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje de la PUCV. Investigador en lingüística de corpus, discurso académico y procesamiento del lenguaje natural.
 - 5 Doctora en Lingüística por la PUCV e investigadora del Instituto de Literatura y Ciencias de la misma universidad. Especialista en escritura académica y desarrollo de la plataforma PEUMO con inteligencia artificial.

heterogeneous literature review, differences remain in how search, selection, and evidence synthesis are documented. This article compares both institutional frameworks and proposes PRISMA 2020 as a complementary reporting standard for systematic reviews. It argues that such integration would improve traceability, comparability, reader clarity, and the institutional usefulness of knowledge without replacing current research methods. The proposal is framed as an institutional enhancement compatible with Memorial del Ejército editorial standards.

Keywords: *Systematic review, PRISMA 2020, military research, methodology, Chilean Army.*

INTRODUCCIÓN

La investigación militar contemporánea no se mide solo por la capacidad de producir conocimiento original. También se mide por la capacidad de ordenar lo ya publicado, discriminar evidencia útil, identificar vacíos, comparar enfoques y convertir ese material en una base suficientemente sólida para decidir, enseñar, actualizar doctrina, orientar innovación o corregir procesos institucionales. En un ecosistema donde conviven artículos indexados, documentos doctrinarios, memorias, tesis, informes técnicos, literatura gris, experiencias comparadas y publicaciones institucionales, la calidad del trabajo académico depende de manera creciente de cómo se identifica, selecciona, evalúa y sintetiza la evidencia disponible.⁶

En el Ejército de Chile esta discusión no parte desde una carencia metodológica. La Academia de Guerra del Ejército (ACAGUE) y la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL) cuentan con procedimientos formales para el desarrollo de tesis, memorias y actividades académicas equivalentes. Ambas instituciones exigen problemas de investigación, objetivos, sustento conceptual, desarrollo metodológico, resultados y conclusiones; ambas también regulan la forma de presentar el trabajo, justificar procedimientos y sostener una defensa académica. Ese punto debe establecerse desde el inicio, porque el presente artículo no cuestiona la legitimidad de los marcos vigentes. Su propósito es más preciso: proponer una mejora complementaria para aquellos casos en que la investigación –sea tesis, memoria, artículo u otra publicación académica de ambas academias– exige una revisión sistemática y trazable de literatura.⁷

6 PAGE, Matthew J.; MCKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; *et al.* "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews". BMJ, vol. 372, 2021, N° 71. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

SNYDER, Hannah. "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines". Journal of Business Research, vol. 104, 2019, pp. 333-339. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

7 ACADEMIA DE GUERRA. C01-2012 Cartilla normativa de procedimientos y exigencias docentes para la elaboración, exposición y defensa de trabajos de tesis. Santiago, Academia de Guerra, 2012.
EJÉRCITO DE CHILE. División Educación (DIVEDUC), Academia Politécnica Militar. Procedimiento de memorias y tesis o actividad académica equivalente, 2020. Santiago, ACAPOMIL, 2020.

La necesidad de ese complemento surge de un hecho práctico. En numerosos trabajos institucionales el estado del arte o la revisión bibliográfica cumple una función importante, pero no siempre deja suficientemente explicitado dónde se buscó, qué repositorios se revisaron, qué criterios de inclusión y exclusión se aplicaron, qué material se descartó y por qué, o de qué forma se integró la evidencia finalmente considerada. Cuando esa secuencia no queda visible, dos investigaciones sobre un mismo asunto pueden construir cuerpos de evidencia distintos sin que el lector disponga de elementos para reconstruir el itinerario metodológico seguido. El problema no es que existan conclusiones diferentes; el problema es que, sin trazabilidad suficiente, resulta más difícil auditar, actualizar, comparar o reutilizar institucionalmente el camino ya recorrido.⁸

Ese vacío es especialmente sensible en instituciones que aspiran a acumular conocimiento y no solo a producir piezas aisladas. La pregunta de fondo no es únicamente cómo mejorar un trabajo particular, sino cómo asegurar que la investigación de hoy pueda transformarse en un insumo verificable para la investigación de mañana. La revisión sistemática, cuando deja un trayecto documentado, cumple precisamente esa función de acumulación. Hace visible el proceso de búsqueda, permite evaluar la amplitud del corpus, ordena la selección de evidencia y deja una base más clara para futuras actualizaciones. En el ámbito militar, donde las fuentes suelen estar dispersas entre literatura académica, documentos institucionales y experiencias comparadas, ese beneficio adquiere un valor metodológico y organizacional particular.

PROBLEMA, OBJETIVO Y MÉTODO DE ANÁLISIS

El problema específico puede formularse de manera directa: la ACAGUE y la ACAPOMIL ya poseen metodologías serias y compatibles, pero cuando un trabajo depende de una revisión sistemática de literatura no siempre cuentan con un estándar común y visible para documentar la búsqueda, la selección y la síntesis de evidencia. En consecuencia, la fortaleza general del diseño metodológico institucional puede convivir con una heterogeneidad procedimental en el estado del arte que afecta la comparabilidad de los trabajos y la experiencia de lectura de evaluadores, editores y futuros investigadores.

El objetivo es examinar comparativamente las metodologías de investigación de la ACAGUE y ACAPOMIL, precisar el alcance real de PRISMA 2020 y fundamentar su incorporación como estándar complementario para revisiones sistemáticas dentro de la investigación militar chilena y de las publicaciones académicas producidas por ambas academias. La pregunta guía que organiza el análisis es la siguiente: ¿de qué manera puede incorporarse PRISMA 2020, como estándar complementario y no sustitutivo, en las metodologías de investigación de la ACAGUE y la ACAPOMIL para fortalecer la trazabilidad, comparabilidad y utilidad institucional de las revisiones sistemáticas? Para responderla, el texto desarrolla tres preguntas complementarias:

8 RETHLEFSEN, Melissa L.; KIRTLEY, Shona; WAFFENSCHMIDT, Siw; *et al.* "PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews". *Systematic Reviews*, vol. 10, 2021, art. 39. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>

- ¿Qué convergencias y diferencias metodológicas existen entre ambas academias?
- ¿Qué aporta PRISMA 2020 cuando una investigación depende de una síntesis trazable de evidencia?
- ¿Qué muestran las fuentes públicas internacionales sobre el uso de enfoques sistemáticos de revisión en entornos militares o de defensa?

Metodológicamente, este trabajo adopta un análisis documental comparado. El corpus principal está formado por la cartilla normativa de tesis de la ACAGUE; el procedimiento de memorias y tesis o actividad académica equivalente de la ACAPOMIL; las normas vigentes del Memorial del Ejército; las fuentes oficiales PRISMA 2020 y un conjunto acotado de casos públicos internacionales sobre uso de revisiones sistemáticas o capacidades de análisis y síntesis de evidencia en entornos de defensa. No se trata, por tanto, de una validación empírica mediante trabajo de campo, sino de un examen argumentado de compatibilidad metodológica e institucional basado en documentación primaria y bibliografía especializada.⁹

La tesis central es la siguiente: la ACAGUE y la ACAPOMIL ya poseen bases metodológicas serias y compatibles, y precisamente por esa fortaleza se encuentran en condiciones de incorporar PRISMA 2020 como estándar complementario para revisiones sistemáticas y síntesis trazable de evidencia. Esta incorporación permitiría mejorar la transparencia del estado del arte, ordenar la consulta de publicaciones actuales y repositorios institucionales, hacer más comparables los estudios, aumentar su utilidad para la doctrina, la educación y la innovación, y ofrecer al lector un trayecto argumental más claro.

Como recurso pedagógico secundario, la propuesta se apoya además en una analogía con el Proceso de Planificación Militar (PPM), no para equiparar ambos procesos, sino para facilitar la comprensión de una herramienta metodológica nueva a partir de una estructura ya familiar para los oficiales e investigadores del Ejército.

LAS METODOLOGÍAS VIGENTES DE LA ACAGUE Y LA ACAPOMIL

La Academia de Guerra: una cultura analítica ya consolidada

La cartilla normativa de la ACAGUE organiza la tesis como un proceso secuencial y controlado: presentación y aprobación de la idea de investigación, proyecto, informe final, exposición y defensa, y cierre del proceso. Desde la fase inicial exige que la propuesta declare el problema de investigación, la pregunta, los objetivos y tema tentativo. No se trata, por tanto, de una cultura

9 PRISMA STATEMENT. PRISMA 2020 statement. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020>

académica improvisada o solo formal; se trata de un diseño que busca conducir al tesista desde la delimitación del problema hasta una defensa fundada del resultado.¹⁰

Esa estructura confiere a la ACAGUE varias fortalezas: énfasis analítico que exige formular un problema y sostener una respuesta razonada, disciplina metodológica con estaciones de control desde el proyecto hasta la defensa, y cuidado de la forma académica visible en anexos sobre *abstract*, citas y pautas de evaluación.

El punto crítico aparece cuando el estado del arte debe convertirse en revisión sistemática: la cartilla regula con claridad la tesis como proceso general, pero deja un margen razonable a la forma en que el tesista documenta su búsqueda. PRISMA 2020 puede aportar valor precisamente allí: no como metodología sustitutiva, sino como estándar complementario que haga visible cómo se construyó el estado del arte cuando este pretende ser sistemático.

La Academia Politécnica Militar: una lógica aplicada y compatible con PRISMA

La ACAPOMIL, por su parte, expresa su cultura investigativa a través de un procedimiento que articula memoria o tesis con origen y evaluación de pertinencia del tema, metodología de la investigación científica, proyecto, avance, desarrollo, evaluación y defensa. El propio procedimiento subraya la necesidad de coherencia entre título, planteamiento del problema, objetivos, alcances, conceptualización teórica, metodología, resultados, conclusiones y bibliografía. Esta exigencia revela una cultura académica orientada a la resolución de problemas concretos, pero al mismo tiempo cuidadosamente estructurada.

En este marco, la revisión bibliográfica no cumple solo una función introductoria. Sirve para situar el problema, comparar soluciones existentes, justificar decisiones técnicas, identificar brechas y establecer el punto desde el cual una propuesta institucional puede resultar pertinente. Esa condición hace especialmente sensible la calidad de la búsqueda y selección de antecedentes, puesto que una solución técnica bien diseñada depende en gran medida de que su fundamentación comparativa sea amplia, actualizada y trazable. En investigaciones aplicadas, la revisión de literatura no es un mero preámbulo; es parte del soporte racional que hace defendible la propuesta.

La fortaleza metodológica de la ACAPOMIL radica en su capacidad para ordenar investigaciones orientadas a un producto o desarrollo concreto. PRISMA 2020 puede dialogar de manera natural con esta cultura académica, porque cuando una memoria necesita comparar alternativas tecnológicas o examinar evidencia sobre desempeño y capacidades emergentes, una revisión sistemática bien reportada fortalece la base sobre la cual se construye la propuesta aplicada.

10 ACADEMIA DE GUERRA (ACAGUE), *op. cit.*; PAGE *et al.*, *op. cit.*

En el ámbito técnico, donde las decisiones pueden implicar inversiones en sistemas o procesos, la calidad de la revisión bibliográfica es una protección metodológica para la recomendación. PRISMA 2020 no hace teórica a la ACAPOMIL: hace más verificable la evidencia que precede a una solución institucional.

Convergencias, diferencias y punto exacto de integración

La comparación entre ambas academias muestra más convergencias que contradicciones. Las dos parten de un problema, exigen objetivos, estructuran un cuerpo metodológico, demandan resultados y concluyen en una defensa o validación final. La diferencia aparece sobre todo en el tipo de producto privilegiado y en la cultura disciplinaria predominante. Mientras la ACAGUE acentúa con mayor fuerza la densidad analítica y argumentativa, la ACAPOMIL tiende a privilegiar la resolución de problemas concretos, la comparación de alternativas y la aplicabilidad técnica. Esta diferencia no expresa una fractura del sistema, sino una diversidad funcional dentro del mismo ecosistema de investigación militar.

Precisamente porque existe esa base común, la incorporación de PRISMA 2020 puede plantearse de manera complementaria: en la ACAGUE para tesis analíticas y publicaciones académicas que requieran revisar sistemáticamente literatura secundaria, y en la ACAPOMIL para memorias, artículos o informes vinculados con sistemas o procedimientos técnicos cuando la calidad de la propuesta dependa de una síntesis trazable de evidencia previa.

La siguiente tabla resume el punto exacto de integración:

Dimensión	ACAGUE	ACAPOMIL	Integración complementaria de PRISMA 2020
Finalidad dominante	Analítica, interpretativa y argumentativa	Aplicada, técnica y orientada a solución	Incorporar un estándar común cuando el trabajo depende de revisión sistemática
Núcleo metodológico	Problema, pregunta, objetivos, proyecto, informe final y defensa	Problema, objetivos, proyecto, desarrollo, resultados y defensa	Mantener intacto el diseño institucional y reforzar solo la fase de revisión
Rol de la revisión bibliográfica	Sostiene estado del arte, discusión y densidad argumentativa	Fundamenta comparación de alternativas y justificación de propuesta	Hacer trazable la búsqueda, selección, exclusión y síntesis de evidencia
Riesgo principal sin estándar específico	Estados del arte menos comparables entre tesis o artículos	Fundamentaciones técnicas con trayecto bibliográfico poco visible	Reducir heterogeneidad procedimental y facilitar auditoría
Beneficio institucional esperado	Mayor claridad analítica y mejor publicabilidad	Mejor soporte comparativo para decisiones y desarrollos técnicos	Lenguaje común para sintetizar evidencia en ambas academias

Tabla N° 1. Convergencias metodológicas entre la ACAGUE, la ACAPOMIL y la integración complementaria de PRISMA 2020.

Fuente: elaboración propia a partir de la cartilla normativa de tesis de la ACAGUE (C01-2012) y del procedimiento de memorias y tesis de la ACAPOMIL (2020).

PRISMA 2020: NATURALEZA, ALCANCE Y PERTINENCIA

PRISMA 2020 es una guía de reporte para revisiones sistemáticas. Su propósito no es sustituir la creatividad intelectual del investigador ni imponer una epistemología única a disciplinas diferentes, sino asegurar que el lector pueda comprender qué se buscó, cómo se seleccionó la evidencia, qué criterios se aplicaron, cómo se evaluó el material reunido y de qué forma se elaboró la síntesis final. El sitio oficial del estándar destaca precisamente ese ecosistema: el *statement paper*, el *checklist*, la versión ampliada, el *abstract checklist* y los *flow diagrams*. Esta arquitectura es importante porque muestra que PRISMA 2020 no se limita a una lista de control; ofrece una lógica completa de transparencia para el reporte de revisiones sistemáticas¹¹

Esa naturaleza es decisiva para el caso militar chileno. Lo que aquí se propone no es convertir toda tesis, memoria, artículo u otra publicación académica en una revisión sistemática, sino que, cuando un trabajo declare o requiera una revisión sistemática de literatura, utilice un estándar reconocido para transparentar ese proceso. PRISMA 2020 no es una metodología universal para cualquier investigación; es un estándar de reporte y organización de revisiones sistemáticas. Y justamente por esa especificidad puede integrarse a marcos metodológicos ya existentes sin entrar en competencia con ellos.

También conviene precisar qué tipo de orden introduce. El *checklist* obliga a informar elementos que para el lector suelen ser decisivos y que a menudo quedan implícitos en revisiones tradicionales: si existió protocolo, cuáles fueron las fuentes consultadas, cómo se seleccionaron los registros, cómo se evaluó la elegibilidad, cómo se definió la síntesis y qué limitaciones afectaron el proceso. El *abstract checklist*, por su parte, evita que el resumen se reduzca a una frase general sobre la utilidad del tema y empuja a comunicar diseño, alcance y resultados de manera más informativa. Los diagramas de flujo finalmente cumplen una función de transparencia condensada: permiten que un lector vea, en pocos segundos, la relación entre universo documental, exclusiones y corpus final de análisis. En conjunto, estos recursos mejoran simultáneamente la calidad del reporte y la calidad de la lectura.

Si esta lógica se traduce al trabajo concreto de la ACAGUE o la ACAPOMIL, el procedimiento se organiza en cuatro fases: formulación de la pregunta de revisión con protocolo que delimite alcance, fuentes y criterios de inclusión y exclusión; ejecución de la búsqueda con cadenas replicables y depuración de duplicados; cribado por título, resumen y texto completo con justificación de exclusiones; y síntesis de hallazgos con declaración de limitaciones, reportada mediante *checklist*, *abstract* consistente y diagrama de flujo.

No obstante, PRISMA 2020 tampoco debe sobredimensionarse. No garantiza por sí solo una buena pregunta de investigación, no reemplaza el juicio disciplinario del autor y no convierte automáticamente en rigurosa una búsqueda pobre o sesgada. Su aporte es más concreto y, por ello mismo, más valioso:

11 PRISMA STATEMENT. PRISMA 2020 Checklist. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020>

vuelve visible lo que el investigador hizo y obliga a presentar la revisión de modo que otro pueda juzgarla críticamente.

El estándar tiene una genealogía relevante. El PRISMA de 2009 nació como respuesta a un problema reiterado: muchas revisiones sistemáticas publicadas no permitían al lector comprender cómo se había llegado a las conclusiones reportadas. La actualización de 2020 perfeccionó esa respuesta, adaptándola a nuevas formas de búsqueda y exigencias de transparencia.¹²

Su aplicabilidad fuera del ámbito biomédico está documentada en ingeniería de software, gestión y campos aplicados, donde la revisión de literatura se ha consolidado como metodología propia. La lección común: el valor de una revisión sistemática no depende de pertenecer a la medicina, sino de que exista una pregunta que requiera una síntesis rigurosa de evidencia dispersa.¹³

La figura siguiente resume la lógica general del flujo de revisión adaptado al tipo de fuentes que suelen importar en la investigación militar chilena.



Figura N°1. Diagrama de flujo simplificado para revisiones sistemáticas aplicadas a investigación militar chilena.

Fuente: elaboración propia a partir de PRISMA 2020, de la lógica de búsqueda académica e institucional descrita por el estándar y de las necesidades de documentación de fuentes militares chilenas.

- 12 MOHER, David; LIBERATI, Alessandro; TETZLAFF, Jennifer; ALTMAN, Douglas G.; THE PRISMA GROUP. "Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement". PLoS Medicine, vol. 6, N° 7, 2009, e1000097. [En línea]. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>
- 13 KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. EBSE Technical Report EBSE-2007-01. Keele University y Durham University, 2007. [En línea]. Disponible en: https://legacyfileshare.elsevier.com/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf

BENEFICIOS INSTITUCIONALES Y EXPERIENCIA DEL LECTOR

Trazabilidad, auditabilidad y comparabilidad

El primer beneficio de incorporar PRISMA 2020 es la trazabilidad. En investigaciones donde importa saber qué literatura fue considerada y cuál quedó fuera, la visibilidad del proceso se convierte en condición de confianza, obligando a dejar esa secuencia a la vista: fuentes consultadas, filtros, exclusiones, textos revisados y forma de síntesis.

La auditabilidad permite que otro investigador, profesor guía o editor, comprenda con exactitud el alcance del trabajo. Si una tesis afirma haber revisado sistemáticamente un tema, el lector puede examinar el camino seguido, no solo confiar en la declaración del autor.

La comparabilidad entre investigaciones también mejora cuando distintos trabajos organizan su revisión conforme a una lógica semejante, se vuelve más fácil contrastar corpus, criterios y resultados. Para academias que aspiran a acumular conocimiento, esa comparabilidad es un activo institucional de largo plazo.

Experiencia del lector, del evaluador y del editor

Un segundo beneficio tiene que ver con la experiencia del lector. Cuando el texto explicita problema, objetivo, método, criterios de selección y límites, el lector comprende más rápido qué contribución tiene delante. PRISMA 2020 contribuye directamente: el *checklist* ordena el proceso, el *abstract checklist* comunica con precisión la naturaleza del estudio y los diagramas de flujo ofrecen una síntesis visual del recorrido bibliográfico. Además, un manuscrito con trayecto visible exige menos esfuerzo reconstructivo al evaluador y al editor.

Actualización, reutilización y publicabilidad

Un tercer beneficio es la facilidad de actualización y reutilización. Una revisión sistemática bien reportada deja un punto de partida nítido para trabajos posteriores: un investigador futuro puede ver qué bases se consultaron, qué periodo se cubrió y qué criterios se usaron. En instituciones con rotación de alumnos y líneas de investigación, esa posibilidad de retomar un trayecto documentado tiene un valor que excede al trabajo individual. Además, la interoperabilidad externa mejora: una investigación que explicita su proceso dialoga con mayor naturalidad con comunidades académicas más allá del propio Ejército.¹⁴

14 JOINT ANALYSIS AND LESSONS LEARNED CENTRE. The JALLC Brochure. Lisboa, NATO, 2022. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: https://www.jallc.nato.int/application/files/8416/6065/6048/FINAL_JALLC_Brochure_16082022.pdf

Ecosistema chileno acreditado y proyección editorial

Este punto no es ajeno al sistema chileno de Educación Superior. En universidades chilenas con actividad investigativa consolidada, la revisión sistemática aparece hoy en ciencias sociales, educación, ingeniería, gestión y tecnología, además de salud. *Psicoperspectivas*, revista de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), exige adherir a PRISMA para revisiones de literatura; la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) difunde revisiones sistemáticas en ámbitos como seguridad y privacidad del metaverso; en la Universidad de Concepción (UdeC), la *Revista Academia & Negocios* ha publicado revisiones sistemáticas de literatura en estudios organizacionales; y la Universidad Técnica Federico Santa María (USM) ha destacado publicaciones basadas en revisión sistemática en energía y combustión. En el ámbito de la salud, la *Revista Chilena de Enfermería* de la Universidad de Chile (UCH) solicita adherencia a directrices de reporte para revisiones, y la Universidad de Valparaíso (UV) dispone en su repositorio institucional de adaptaciones de la lista de verificación PRISMA-P para protocolos de revisión sistemática.

Consideradas en conjunto, estas señales evidencian que en Chile la revisión sistemática ya opera como formato transversal de investigación y publicación, no como una práctica restringida a un solo campo disciplinario.¹⁵

Para la ACAGUE y la ACAPOMIL, este ecosistema tiene un atractivo adicional: la revisión sistemática opera como artículo publicable en revistas indexadas y como recurso metodológico para ordenar el marco de antecedentes. Cuando el problema de investigación depende de sintetizar evidencia dispersa, este formato puede fortalecer simultáneamente la solidez del trabajo y la visibilidad externa de la producción académica institucional.

No toda revisión debe transformarse en *paper*, ni todo *paper* mejora por definirse como revisión sistemática. Pero para esta mayor solidez metodológica del trabajo y la visibilidad externa de la producción académica institucional que favorece este formato, debe ser parte de una dimensión que suele ser observada por los procesos de calidad y acreditación en Educación Superior.¹⁶

15 Véase: PUCV, *Psicoperspectivas*, normas de envío (exige PRISMA); PUC, Facultad de Ingeniería, publicación sobre revisión sistemática en seguridad del metaverso; Universidad de Concepción, RAN, vol. 8, N° 2, 2022; USM, publicación basada en revisión sistemática en energía y combustión; Universidad de Chile, *Revista Chilena de Enfermería*, normas de envío (exige directrices de reporte); Universidad de Valparaíso, adaptación PRISMA-P en repositorio institucional, 2024. Las referencias completas figuran en la bibliografía.

16 Véase, entre otros: Universidad de Chile, acreditación institucional en nivel de excelencia, 2025; PUC, Escuela de Medicina, concurso de apoyo a publicaciones, 2024; PUCV, programa de apoyo e incentivo a las publicaciones; Comisión Nacional de Acreditación, acuerdo de acreditación PUCV, 2022. Las referencias completas figuran en la bibliografía.

COMPARACIÓN INTERNACIONAL Y OPORTUNIDAD PARA EL EJÉRCITO DE CHILE

La discusión sobre adopción internacional exige prudencia metodológica. No sería correcto afirmar que ningún ejército utiliza revisiones sistemáticas o enfoques afines, porque existen ejemplos visibles en áreas militares y de defensa. La cuestión relevante no es si existe alguna revisión sistemática sobre temas militares –eso está claramente acreditado–, sino si se observa en fuentes públicas una formalización institucional visible de PRISMA 2020 como estándar común para academias militares. Distinguir entre uso temático, capacidad institucional de síntesis y adopción formal del estándar es indispensable para evitar afirmaciones más fuertes de lo que la evidencia permite sostener.

En el primer nivel existe evidencia clara de revisiones sistemáticas aplicadas a asuntos militares concretos. La literatura sobre factores cardiometabólicos en población militar, cambios de rendimiento físico durante operaciones y uso de exoesqueletos en defensa muestra que el método ya circula en campos donde la pregunta depende de sintetizar evidencia amplia y heterogénea. Estos trabajos no prueban, por sí solos, una política docente institucional, pero sí muestran que la revisión sistemática es perfectamente compatible con problemas de interés militar y no un recurso confinado a la biomedicina clásica.¹⁷

En un segundo nivel aparecen ejemplos más cercanos a sistemas complejos de defensa y decisión. Un informe del Naval Postgraduate School sobre adquisiciones en ciberseguridad declara explícitamente una *systematic literature review process*, formula preguntas de investigación y utiliza la revisión como base para el desarrollo del marco propuesto. Este caso es relevante porque muestra el uso de una lógica sistemática de revisión en un entorno de defensa, ingeniería y gestión del riesgo, es decir, en un espacio más cercano a algunas preocupaciones de la ACAPOMIL y, en sentido amplio, a la investigación aplicada del sistema militar.¹⁸

En un tercer nivel se observan capacidades institucionales de análisis y síntesis estructurada de evidencia. En el *Military Health System* de Estados Unidos existen experiencias explícitas

17 BAYGI, Fereshteh; HERTTUA, Kimmo; JENSEN, Olaf Chresten; DJALALINIA, Shirin; *et al.* "Global prevalence of cardiometabolic risk factors in the military population: a systematic review and meta-analysis". *BMC Endocrine Disorders*, vol. 20, 2020, art. 8. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12902-020-0489-6>; PIHLAINEN, Kai; SANTTILA, Matti; NINDL, Bradley C.; *et al.* "Changes in physical performance, body composition and physical training during military operations: systematic review and meta-analysis". *Scientific Reports*, vol. 13, 2023, art. 21455. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48712-2>; FARRIS, Dominic J.; HARRIS, David J.; RICE, Hugh M.; CAMPBELL, Jonathan; WEARE, Adam; RISIUS, Deborah; ARMSTRONG, Nicola; RAYSON, Mark P. "A systematic literature review of evidence for the use of assistive exoskeletons in defence and security use cases". *Ergonomics*, vol. 66, N° 1, 2023, pp. 61-87. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00140139.2022.2059106>

18 PINTO, C. Ariel; KESKIN, Omer Faruk; KUCUKKAYA, Goksel; POYRAZ, Omer Ilker; ALFAQIRI, Abdulrahman; TATAR, Unal; KUCUKOZYIGIT, Ali Can. *Cybersecurity Acquisition Framework Based on Risk Management: Economics Perspective*. Monterey, CA, Naval Postgraduate School, Acquisition Research Program, 2020. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://dair.nps.edu/handle/123456789/4504>

de *evidence synthesis* orientadas a identificar vacíos de investigación, priorizar necesidades y apoyar decisiones institucionales en temas de salud psicológica. En el ecosistema de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), el *Joint Analysis and Lessons Learned Centre* (JALLC) describe una estructura formal para capturar observaciones, analizarlas, transformarlas en lecciones y sostener procesos de análisis de distinta profundidad, mientras que el Joint Warfare Centre (JWC) ha impulsado comunidades de análisis con herramientas y aproximaciones comunes.

Del mismo modo, en el ámbito formativo del *U.S. Army* existen declaraciones institucionales sobre la necesidad de una cultura de toma de decisiones basada en datos y evidencia. Ninguno de estos casos equivale automáticamente a la adopción de PRISMA 2020 como estándar común de academias militares, pero todos muestran un entorno cultural y organizacional compatible con enfoques más sistemáticos de tratamiento del conocimiento.¹⁹

Sobre esta base, la tesis internacionalmente sostenible es prudente. Con las fuentes públicas revisadas, no se identificó una adopción institucional visible equivalente a la formalización explícita de PRISMA 2020 como estándar común para academias militares. Sí se identificó, en cambio, uso de revisiones sistemáticas en temas militares, presencia de procesos sistemáticos de análisis en entornos de defensa y capacidades institucionales de *evidence synthesis* en organizaciones militares complejas. Por ello, si el Ejército de Chile avanzara en esta integración metodológica, podría posicionarse entre los referentes públicos visibles en la materia, no porque no existan antecedentes comparables de análisis y revisión, sino porque haría explícita una formalización docente y editorial que en las fuentes públicas consultadas no aparece con la misma nitidez.

La oportunidad chilena no consiste en proclamarse el primer caso absoluto del mundo, sino en formular una integración coherente, enseñable y visible entre una herramienta metodológica reconocida y dos academias que ya poseen culturas de investigación compatibles.

La diferencia entre uso y formalización institucional merece, de hecho, una atención especial. Un trabajo aislado puede aplicar una lógica sistemática de revisión sin que ello altere la cultura investigativa de una organización. Distinto es el caso de una academia que enseña, evalúa y publica con referencia explícita a un estándar de reporte. Allí el estándar deja de ser una preferencia individual y se transforma en lenguaje común entre tesisistas, profesores guía, correctores y editores. Por eso, el valor estratégico de la propuesta chilena no reside solo en hacer buenas revisiones, sino en volver enseñable y acumulable una forma de hacerlas.

19 U.S. ARMY. Building a Data-/Evidence-Based Decision-Making Culture at Army Sustainment University. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://asu.army.mil/alog/ARCHIVE/PB7002403FULL.pdf>

LA ANALOGÍA PEDAGÓGICA CON EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN MILITAR

La analogía con el Proceso de Planificación Militar (PPM) no aspira a demostrar la pertinencia de PRISMA 2020 –pertinencia que ya ha quedado fundamentada en la comparación metodológica con las academias y en los antecedentes internacionales revisados–, sino a facilitar la comprensión de una herramienta metodológica nueva a partir de una estructura profesional ya familiar para los lectores del Ejército. Desde la teoría del mapeo estructural, una analogía resulta útil cuando permite reconocer correspondencias de relación sin suprimir las diferencias de función entre los dos dominios que se comparan.²⁰

En este caso, la comparación resulta pertinente porque tanto el PPM como la revisión sistemática comparten una lógica de secuencia, explicitación de decisiones y necesidad de dejar un proceso inteligible y transferible. El PPM parte de la recepción de la misión y el análisis de la situación para orientar la apreciación del comandante y conducir a una orden de operaciones fundamentada; PRISMA 2020 parte de la formulación de la pregunta de investigación y la delimitación del alcance para orientar la búsqueda y síntesis de evidencia y conducir a un estado del arte documentado y evaluable. En ambos hay criterios de selección explícitos, una integración del material disponible y un resultado final que debe quedar con suficiente precisión para ser evaluado y reutilizado. Ese paralelismo facilita la comprensión de PRISMA 2020 a lectores que ya piensan en términos de fases, criterios de decisión y control del proceso.

El límite de la analogía debe quedar declarado con claridad. El PPM orienta la preparación y conducción de operaciones militares y produce una orden fundamentada sobre la cual actúa la fuerza; PRISMA 2020 ordena el reporte de una revisión sistemática de literatura y produce un estado del arte transparente sobre el cual descansa el argumento investigativo. Sus dominios son distintos y sus propósitos no son intercambiables. La utilidad de la comparación no radica en suprimir esa diferencia, sino en mostrar que la disciplina intelectual que ambos exigen –secuenciar con criterio, decidir con evidencia explícita y documentar el proceso de modo que sea evaluable– no es ajena entre sí. Usada con esa cautela, la analogía reduce resistencia pedagógica y mejora la inteligibilidad del método sin deformar su naturaleza.²¹

La figura siguiente resume esa correspondencia pedagógica en su forma más sobria:

20 GENTNER, Dedre. "Structure-Mapping: A Theoretical Framework for Analogy". *Cognitive Science*, vol. 7, N° 2, 1983, pp. 155-170. [En línea]. Disponible en: https://doi.org/10.1207/s15516709cog0702_3

21 EJÉRCITO DE CHILE. División Doctrina (DIVDOC), RDO-20001, Reglamento Operaciones. Santiago, 2025.



Figura N°2. Analogía estructural entre el Proceso de Planificación Militar y PRISMA 2020.

Fuente: elaboración propia a partir del Reglamento de Operaciones del Ejército de Chile y de los componentes centrales de PRISMA 2020.

ALCANCES, LÍMITES Y CONDICIONES DE ADOPCIÓN

Esta propuesta tiene un alcance preciso. No sostiene que toda tesis, memoria o artículo del sistema de investigación militar deba transformarse en revisión sistemática, ni que PRISMA 2020 sea aplicable de manera uniforme a cualquier objeto de estudio. Su ámbito de pertinencia es más acotado: aquellos trabajos cuyo diseño depende en medida sustantiva de identificar, seleccionar y sintetizar literatura de manera sistemática, sea que adopten la forma de tesis, memoria, artículo, informe o publicación académica institucional. Allí PRISMA 2020 agrega valor. Fuera de allí, convertirlo en obligación universal podría ser improcedente e incluso contraproducente.²²

Existe, además, un límite documental explícito. La revisión de fuentes públicas internacionales no demuestra ausencia absoluta de uso de PRISMA 2020 en otros ejércitos o academias militares; demuestra, más modestamente, que no se identificó una implementación institucional visible equivalente en el corpus consultado. Este límite no debilita la propuesta; la acota con mayor precisión. El argumento no depende de un reclamo maximalista de primacía mundial, sino de

²² GRANT, Maria J.; BOOTH, Andrew. "A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies". *Health Information and Libraries Journal*, vol. 26, N° 2, 2009, pp. 91-108. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>

la posibilidad real de formalizar una integración coherente y públicamente visible dentro del sistema chileno.

Un riesgo práctico que conviene anticipar es que PRISMA 2020 sea percibido como un formulario adicional y no como una mejora de la calidad del estado del arte. Para evitarlo, cualquier adopción debería ser gradual, focalizada y acompañada. La primera fase razonable sería de pilotaje, seleccionando tesis, memorias, artículos u otras publicaciones académicas cuyo objeto se preste naturalmente a revisión sistemática. La segunda consistiría en fijar orientaciones mínimas para trabajos que se autodefinan como revisión sistemática. La tercera podría articular esas orientaciones con criterios editoriales del Memorial y con materiales de apoyo para profesores guías y evaluadores. De ese modo, el estándar se volvería enseñable y evaluable sin convertirse en una carga indiscriminada.

La condición decisiva para el éxito no es solo normativa, sino pedagógica. Un estándar funciona cuando quienes deben aplicarlo entienden qué problema resuelve y por qué vale la pena usarlo. En este caso, la justificación es clara: PRISMA 2020 no promete neutralidad absoluta ni exhaustividad metafísica; promete una revisión más visible, más explicable y, por eso mismo, más útil para el lector y para la institución. Esa es la escala correcta de la propuesta. No una reforma total del sistema de investigación militar, sino una mejora concreta en la forma de revisar y presentar evidencia cuando la pregunta del trabajo así lo exige.

En términos operativos, una adopción responsable podría organizarse en cuatro apoyos mínimos: una guía breve para tesis y memorias que traduzca PRISMA a pasos aplicables en temas militares, una pauta de revisión para profesores guía, un modelo de figura o diagrama de flujo adaptable a las fuentes que usan las academias y un criterio editorial visible para artículos del Memorial y para otras publicaciones de las que se autodefinan como revisiones sistemáticas. Ninguno de estos apoyos exige reformar de inmediato toda la normativa de investigación; basta con instalarlos como complemento donde el tipo de pregunta lo justifique. Esta gradualidad es consistente con la forma en que las instituciones militares suelen incorporar innovaciones metodológicas: primero prueban, luego normalizan y finalmente integran.

CONCLUSIONES

La comparación entre la Academia de Guerra y la Academia Politécnica Militar permite afirmar que el Ejército de Chile ya dispone de un sistema de investigación serio y metodológicamente articulado. Ambas academias comparten un núcleo común de problemas, objetivos, revisión de antecedentes, metodología, resultados y conclusiones; ambas también expresan diferencias funcionales legítimas, asociadas al predominio analítico de la ACAGUE y a la orientación aplicada de la ACAPOMIL. Esa diversidad favorece la integración de PRISMA 2020, porque el estándar puede dialogar con ambas culturas académicas sin exigirles renunciar a su identidad.

PRISMA 2020 debe ser entendido aquí como lo que efectivamente es: un estándar de reporte y organización para revisiones sistemáticas. Su adopción no implica convertir toda investigación militar en revisión sistemática ni sustituir los procedimientos vigentes de tesis, memorias y publicaciones académicas. Implica, más bien, que cuando un trabajo dependa de la revisión amplia y ordenada de literatura, el proceso quede transparentado con mayor rigor. Allí radica su aporte real: trazabilidad, auditabilidad, comparabilidad, actualización y reutilización institucional del conocimiento.

Esta propuesta tiene, por último, una consecuencia de largo plazo que conviene dejar declarada. Una revisión sistemática bien reportada no solo fortalece la tesis o memoria que la contiene; también puede madurar, con el trabajo adicional que corresponda, hacia un manuscrito publicable como revisión sistemática en revistas especializadas o indexadas, tal como ya ocurre en distintas universidades chilenas. Para academias que aspiran a fortalecer su visibilidad investigativa, esa proyección es coherente con los criterios de calidad que hoy observan las instituciones acreditadas del sistema nacional. No toda revisión recorre ese camino ni debe recorrerlo, pero la posibilidad de que lo haga depende, en parte, de que el trabajo haya sido documentado desde el principio con estándar suficiente.

La comparación internacional, por su parte, aconseja una formulación equilibrada. Existen usos visibles de revisiones sistemáticas y capacidades de síntesis de evidencia en ámbitos militares y de defensa, sobre todo en salud, rendimiento humano, ciberseguridad y análisis organizacional. No obstante, en fuentes públicas no aparece con la misma claridad una institucionalización explícita de PRISMA 2020 como estándar común para academias militares. Por eso, si el Ejército de Chile avanzara en esta integración metodológica, podría situarse entre los referentes públicos visibles en este campo, no por negar experiencias ajenas, sino por formalizar una adopción coherente, pública y compatible con su propio sistema educativo.

En síntesis, la propuesta consiste en incorporar PRISMA 2020 como estándar complementario para revisiones sistemáticas en la ACAGUE y la ACAPOMIL, fortalecer con ello la calidad de la síntesis de evidencia y elevar la utilidad institucional de tesis, memorias, artículos y otras publicaciones académicas. Lejos de contradecir las metodologías existentes, esta medida las perfeccionaría en un punto donde hoy la calidad del trabajo académico depende cada vez más de la capacidad de revisar con rigor lo ya conocido. Para una institución que necesita aprender de su propia producción y dialogar con conocimiento externo sin perder identidad, esa mejora no es menor; es una inversión directa en solidez académica, legibilidad editorial y memoria institucional.

BIBLIOGRAFÍA

ACADEMIA DE GUERRA. C01-2012, Cartilla normativa de procedimientos y exigencias docentes para la elaboración, exposición y defensa de trabajos de tesis. Santiago, Academia de Guerra, 2012.

BAYGI, Fereshteh; HERTTUA, Kimmo; JENSEN, Olaf Chresten; DJALALINIA, Shirin; *et al.* "Global prevalence of cardiometabolic risk factors in the military population: a systematic review and meta-analysis".

- BMC Endocrine Disorders, vol. 20, 2020, art. 8. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12902-020-0489-6>
- BELSHER, Bradley E.; BEECH, Erin H.; KELBER, Marija S.; *et al.* "Establishing an Evidence Synthesis Capability for Psychological Health Topics in the Military Health System". Medical Care, vol. 57, supl. 10, supl. 3, 2019, pp. S265-S271. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001172>
- CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES MILITARES (CESIM) DEL EJÉRCITO. Mini Sitio Memorial - Publique. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.cesim.cl/mini-sitio-memorial-publique/>
- COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Acuerdo de acreditación institucional de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV). [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://dgac.pucv.cl/wp-content/uploads/2023/10/Acuerdo-de-la-CNA.-Acreditacion-Institucional-2022.pdf>
- EJÉRCITO DE CHILE, División Educación (DIVEDUC), Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL). Procedimiento de memorias y tesis o actividad académica equivalente 2020. Santiago, ACAPOMIL, 2020.
- EJÉRCITO DE CHILE. División Doctrina (DIVDOC). RDO-20001 Reglamento de Operaciones. Santiago, Comando de Educación y Doctrina, 2025.
- FARRIS, Dominic J.; HARRIS, David J.; RICE, Hugh M.; CAMPBELL, Jonathan; WEARE, Adam; RISIUS, Deborah; ARMSTRONG, Nicola; RAYSON, Mark P. "A systematic literature review of evidence for the use of assistive exoskeletons in defence and security use cases". Ergonomics, vol. 66, N° 1, 2023, pp. 61-87. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00140139.2022.2059106>
- GENTNER, Dedre. "Structure-Mapping: A Theoretical Framework for Analogy". Cognitive Science, vol. 7, N° 2, 1983, pp. 155-170. [En línea]. Disponible en: https://doi.org/10.1207/s15516709cog0702_3
- GRANT, Maria J.; BOOTH, Andrew. "A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies". Health Information and Libraries Journal, vol. 26, N° 2, 2009, pp. 91-108. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- JOINT ANALYSIS AND LESSONS LEARNED CENTRE. The JALLC Brochure. Lisboa, NATO, 2022. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: https://www.jallc.nato.int/application/files/8416/6065/6048/FINAL_JALLC_Brochure_16082022.pdf

- KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. EBSE Technical Report EBSE-2007-01. Keele University y Durham University, 2007. [En línea]. Disponible en: https://legacyfileshare.elsevier.com/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf
- MOHER, David; LIBERATI, Alessandro; TETZLAFF, Jennifer; ALTMAN, Douglas G.; THE PRISMA GROUP. "Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement". PLoS Medicine, vol. 6, N° 7, 2009, e1000097. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- ORTEGA PRADO, Rodolfo. "Historia militar: sugerencias metodológicas para su investigación". Memorial del Ejército de Chile, N° 516, julio 2025, pp. 151-170. [En línea]. Disponible en: <https://www.cesim.cl/wp-content/uploads/2025/09/Memorial-516-ART-N9-153-171.pdf>
- PAGE, Matthew J.; MCKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; *et al.* "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews". BMJ, vol. 372, 2021, N° 71. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- PAUL, Justin; LIM, Weng Marc; O'CASS, Aron; HAO, Alexander W.; BRESCIANI, Stefano. "Scientific procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR)". International Journal of Consumer Studies, vol. 45, N° 4, pp. 01-016. 2021. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ijcs.12695>
- PEREIRA, Guillermo David. "Perceived Organizational Support: Latin America analyzed in five years". RAN - Revista Academia & Negocios, vol. 8, N° 2, 2022, pp. 183-196. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.29393/RAN8-15AODH20015>. [En línea]. [Consulta: 04-04-2026]. Disponible en: <https://revistas.udec.cl/index.php/ran/article/view/7598>
- PIHLAINEN, Kai; SANTTILA, Matti; NINDL, Bradley C.; *et al.* "Changes in physical performance, body composition and physical training during military operations: systematic review and meta-analysis". Scientific Reports, vol. 13, art. 21455. 2023. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48712-2>
- PINTO, C. Ariel; KESKIN, Omer Faruk; KUCUKKAYA, Goksel; POYRAZ, Omer Ilker; ALFAQIRI, Abdulrahman; TATAR, Unal; KUCUKOZYIGIT, Ali Can. Cybersecurity Acquisition Framework Based on Risk Management: Economics Perspective. Monterey, CA, Naval Postgraduate School, Acquisition Research Program, 2020. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://dair.nps.edu/handle/123456789/4504>
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA (PUC) DE CHILE, ESCUELA DE MEDICINA, DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN. Bases del concurso de apoyo a publicaciones. Septiembre 2024. [En línea].

[Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2024/09/Bases-Concurso-Apoyo-a-Publicaciones.pdf>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA (PUC) DE CHILE, FACULTAD DE INGENIERÍA. Metaverse security and privacy research: A systematic review. [En línea]. [Consulta: 04-04-2026]. Disponible en: <https://www.ing.uc.cl/publicaciones/metaverse-security-and-privacy-research-a-systematic-review/>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA (PUC) DE CHILE. Presentación institucional. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.uc.cl/universidad/>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO (PUCV), PSICOPERSPECTIVAS. Envíos. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/about/submissions>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO. Programa de Apoyo e Incentivo a las Publicaciones. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.pucv.cl/uuaa/vicerrectoria-de-investigacion-creacion-e-innovacion/programa-de-apoyo-e-incentivo-a-las-publicaciones>

PRISMA STATEMENT. PRISMA 2020 Abstract Checklist. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020>

PRISMA STATEMENT. PRISMA 2020 Checklist. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020>

PRISMA STATEMENT. PRISMA 2020 Flow Diagrams. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020>

PRISMA STATEMENT. PRISMA 2020 statement. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020>

RETHLEFSEN, Melissa L.; KIRTLEY, Shona; WAFFENSCHMIDT, Siw; *et al.* "PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews". *Systematic Reviews*, vol. 10, 2021, art. 39. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>

SNYDER, Hannah. "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines". *Journal of Business Research*, vol. 104, 2019, pp. 333-339. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

U.S. ARMY. Building a Data-/Evidence-Based Decision-Making Culture at Army Sustainment University. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://asu.army.mil/alog/ARCHIVE/PB7002403FULL.pdf>

UNIVERSIDAD DE CHILE (UCH). Revista Chilena de Enfermería. Envíos. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://revistachilenaenfermeria.uchile.cl/index.php/RCHE/about/submissions>

UNIVERSIDAD DE CHILE. Universidad de Chile obtiene acreditación institucional en nivel de excelencia por 7 años. 18-12-2025. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://uchile.cl/u235942>

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO (UV). Adaptación a lista de verificación PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols) 2015: para abordar un protocolo de revisión sistemática, enmienda 1. Repositorio de Bibliotecas UV, colección "Protocolos revisiones sistemáticas", 2024. [En línea]. [Consulta: 03-04-2026]. Disponible en: <https://repositoriobibliotecas.uv.cl/items/722c59bc-b961-4ae0-83af-2b24ffa3bfcc>

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA (UTFSM). Investigadores publican artículo sobre formación de material particulado en llamas en revista científica líder. 06-10-2025. [En línea]. [Consulta: 04-04-2026]. Disponible en: <https://usm.cl/noticias/investigadores-publican-articulo-sobre-formacion-de-material-particulado-en-llamas-en-revista-cientifica-lider/>