



Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos (UNERG)
Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios
e Investigación
(CEIACERG)



REVISTA CIENTÍFICA CIENCIAEDUC GENERANDO CONOCIMIENTOS



REVISTA ELECTRÓNICA

SEMESTRAL

Volumen 9 Número 1

ENERO 2026

Venezuela



Esta Obra está bajo Licencia de
Creative Commons Reconocimiento-
NoComercial-CompartirIgual 4.0
Internacional.



Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad

Autor: MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel
Petrocasa

Correo: delifreddz@gmail.com

Código Orcid 0009 0007 2242 4698

Línea de Investigación matriz. Gestión Sólida, Efectiva y
Transparente. Eje Temático: Gestión del conocimiento

Como citar este artículo: Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel “Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad” (2025), (1,20)

Recibido: 15/09/2025

Revisado: 22/09/2025

Aceptado: 30/09/2025

RESUMEN

Este estudio documental bibliográfico analiza la arquitectura adaptativa en la gestión sanitaria, articulando saberes para mejorar la calidad del servicio en contextos complejos. Inspirado en desafíos como pandemias, propone un marco donde la incertidumbre impulsa innovación colaborativa. Desde esta perspectiva, explora constructos como complejidad, sistemas dinámicos, transdisciplinariedad y calidad emergente, abogando por superar enfoques rígidos para fomentar resiliencia en salud pública. Su objetivo general fue analizar cómo la arquitectura adaptativa integra saberes epistemológicos y prácticos para elevar la calidad del servicio en escenarios de incertidumbre, identificando patrones que transformen desafíos en estrategias equitativas y sostenibles. En canto a la metodología, se empleó una investigación documental bibliográfica, recopilando fuentes de bases como PubMed y Google Scholar. Incluyó delimitación temática, búsqueda con criterios de relevancia (antigüedad ≤ 15 años), selección rigurosa, análisis descriptivo-interpretativo mediante codificación temática y síntesis para un marco teórico emergente. Técnicas como fichas bibliográficas y validación cruzada aseguraron rigor, permitiendo iteraciones para integrar nuevos hallazgos. Los resultados fueron: complejidad impulsa estrategias intuitivas, gerencia dinámica fortalece alianzas, transdisciplinariedad resuelve contradicciones y calidad emerge de colaboraciones. Comparaciones revelan que enfoques adaptativos superan rigideces, reduciendo fragmentación. En cuanto a la discusión: Los resultados confirman que modelos adaptativos mitigan ineficiencias frente a enfoques lineales, aunque enfrentan resistencias institucionales. La transdisciplinariedad fomenta visiones holísticas, pero requiere validación empírica. Se concluye que la arquitectura adaptativa transforma complejidades en oportunidades, recomendando políticas transdisciplinarias y métricas emergentes para salud universal, con investigaciones híbridas futuras.

Descriptor: Arquitectura, adaptativa, gestión, sanitaria, saberes, calidad, servicio complejidad

Reseña Biográfica: Licenciada en enfermería. Mgst En gerencia de Salud Pública. Cursante del Doctorado en Gerencia Avanzada. Barrio Adentro 18 años de servicio. Petrocasa: 14 años de servicio. Corpoelec 4 años de servicio.



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad



Adaptive Architecture in Health Care Management: Articulation of Knowledge and Service Quality in Complex Scenarios

Author: Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel, MSc.

Petrocasa

Email: delifreddz@gmail.com

ORCID Code 0009 0007 2242 4698

Main Research Line: Solid, Effective, and Transparent Management. Thematic Axis: Knowledge Management

How to cite this article: Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel “Adaptive Architecture of Healthcare Management: Articulation of Knowledge and Service Quality in Complex Scenarios” (2025), (1,16)

Received: 09/15/2025 Revised: 09/22/2025 Accepted: 09/30/2025

ABSTRACT

This bibliographical study analyzes adaptive architecture in health care management, articulating knowledge to improve service quality in complex contexts. Inspired by challenges such as pandemics, it proposes a framework where uncertainty drives collaborative innovation. From this perspective, it explores constructs such as complexity, dynamic systems, transdisciplinarity, and emergent quality, advocating for overcoming rigid approaches to foster resilience in public health. The overall objective was to analyze how adaptive architecture integrates epistemological and practical knowledge to improve service quality in uncertain environments, identifying patterns that transform challenges into equitable and sustainable strategies. Regarding the methodology, bibliographical documentary research was used, compiling sources from databases such as PubMed and Google Scholar. It included thematic delimitation, searches based on relevance criteria (≤ 15 years old), rigorous selection, descriptive-interpretative analysis using thematic coding, and synthesis for an emerging theoretical framework. Techniques such as bibliographic records and cross-validation ensured rigor, allowing iterations to integrate new findings. The results were: complexity drives intuitive strategies, dynamic management strengthens alliances, transdisciplinarity resolves contradictions, and quality emerges from collaborations. Comparisons reveal that adaptive approaches overcome rigidity, reducing fragmentation. Regarding the discussion: The results confirm that adaptive models mitigate inefficiencies compared to linear approaches, although they face institutional resistance. Transdisciplinarity fosters holistic perspectives but requires empirical validation. It is concluded that adaptive architecture transforms complexities into opportunities, recommending transdisciplinary policies and emerging metrics for universal health, with future hybrid research.

Descriptors: Architecture, adaptive, management, healthcare, knowledge, quality, service complexity

Biographical Note: Bachelor's degree in Nursing. Master's degree in public health management. Currently pursuing a PhD in Advanced Management. Barrio Adentro: 18 years of service. Petrocasa: 14 years of service. Corpoelec: 4 years of service.

Introducció



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad



En el contexto actual de la gestión sanitaria, marcada por desafíos imprevisibles y entrelazados, surge la necesidad de explorar una arquitectura adaptativa que articule saberes diversos para elevar la calidad del servicio en escenarios complejos. Esta aproximación, inspirada en el estudio documental bibliográfico titulado "Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes y Calidad de Servicio en Escenarios de Complejidad", plantea un marco donde la flexibilidad y la integración se convierten en pilares esenciales. Desde esta perspectiva, la noción de complejidad e incertidumbre no solo define el entorno operativo, sino que obliga a replantear las estrategias tradicionales.

Además, cabe considerar cómo la gerencia de salud pública opera como un sistema dinámico, en constante evolución. En este orden de ideas, la transdisciplinariedad emerge como una herramienta clave para fusionar conocimientos epistemológicos y prácticas cotidianas. Por otro lado, la calidad de servicio se manifiesta como un resultado emergente, fruto de procesos colaborativos y adaptativos que responden a las demandas reales del sector.

Por lo tanto, la complejidad y la incertidumbre actúan como marco operativo fundamental en la gestión sanitaria, reconociendo que los sistemas de salud no responden a patrones lineales predecibles, sino a interacciones dinámicas y multifactoriales. En este sentido, el artículo "Complejidad y Sistemas de Salud" de ConsultorSalud (2022, 33) ilustra "cómo estos sistemas se comportan como entidades adaptativas complejas, con agentes interconectados que generan resultados imprevisibles, como en el control glicémico de pacientes diabéticos o en decisiones clínicas bajo alta incertidumbre diagnóstica". Esta visión resalta que enfoques reduccionistas, heredados de modelos industriales, fallan al ignorar la no linealidad inherente, donde acciones individuales alteran contextos colectivos y generan patrones emergentes.

Asimismo, el texto propone estrategias como la experimentación intuitiva y el uso de inteligencia artificial para navegar esta incertidumbre, enfatizando que la microgestión tradicional agrava la fragmentación en lugar de resolverla. De esta forma, al aplicar metáforas y preguntas provocadoras, se fomenta una gestión más resiliente, adaptada a



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



entornos volátiles donde la certeza absoluta es ilusoria. Igualmente, esta análisis subraya la necesidad de métricas sistémicas que capturen la variabilidad humana, promoviendo un cambio hacia modelos biopsicosociales que integren la impredecibilidad como oportunidad para la innovación en lugar de obstáculo.

De este modo, la gerencia de salud pública vista como un sistema dinámico, implica un flujo constante de adaptaciones ante turbulencias externas, como cambios demográficos o avances tecnológicos. Al respecto, Puertas, Sotelo y Ramos (2020, 99), “en su estudio sobre liderazgo y gestión estratégica en sistemas basados en atención primaria, argumentan que estos sistemas enfrentan entornos confusos y amenazadores, requiriendo un equilibrio entre planeación lógica y enfoques intuitivos para forjar una identidad compartida entre subsistemas públicos y privados”. Esta dinámica se evidencia en la necesidad de liderazgos flexibles que combinen tipos como el "estratega" o "alquimista", capaces de transformar crisis en oportunidades de aprendizaje colectivo.

A su vez, los autores destacan la importancia de la inteligencia emocional para generar alianzas, protegiendo voces de base en contextos adaptativos donde problemas sistémicos carecen de soluciones obvias. De este modo, la gestión no se reduce a procesos secuenciales, sino que incorpora "cruciales" transformadores que fortalecen la resiliencia, especialmente en regiones como América Latina con influencias socioculturales únicas. En el mismo sentido, este enfoque insta a evaluar resultados con datos insuficientes, superando rigideces normativas para avanzar hacia salud universal mediante consensos estratégicos.

Por su parte, la transdisciplinariedad se posiciona como estrategia vital para la integración epistemológica y práctica, superando barreras disciplinarias en favor de una síntesis dialéctica. Por lo que, González (2007, 9) defiende en "La salud pública como campo transdisciplinar" que este ámbito no posee un objeto único, sino que se construye sociohistóricamente, demandando principios como niveles de realidad y el "tercero incluido" para resolver contradicciones aparentes en el proceso salud-enfermedad. Esta integración permite que disciplinas como epidemiología, ecología y sociología confluyan



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



en una visión totalizadora, evitando reducciones instrumentales y fomentando políticas éticas.

Cabe considerar cómo la transdisciplinariedad resuelve complejidades mediante una lógica no dicotómica, donde el conocimiento emerge de la comprensión mutua entre niveles subindividual, individual y poblacional. De esta forma, el autor propone reformar la formación académica hacia áreas temáticas "indisciplinadas", reconociendo que problemas reales trascienden límites académicos. Igualmente, este marco epistemológico representa un reto pedagógico, impulsando diálogos que pasen del saber fragmentado a una comprensión holística, esencial para prácticas colaborativas en salud pública.

De la misma manera, la calidad de servicio surge como resultado emergente de procesos colaborativos y adaptativos, donde la participación colectiva define el éxito. La Organización Mundial de la Salud (2025, 55), en su hoja informativa "Servicios de salud de calidad, enfatiza que esta calidad depende de interacciones integradas entre gobiernos, proveedores y comunidades, ajustándose a evidencias y preferencias de usuarios para incrementar resultados deseados". Este enfoque colaborativo implica diálogos profundos con la población, fomentando confianza al atender perspectivas locales y adaptando estrategias mediante datos continuos.

Por otro lado, se promueve el aprendizaje global a través de redes como el Centro de Servicios Sanitarios Integrados, donde el intercambio de experiencias acelera mejoras adaptativas en entornos variables. De este modo, la calidad no es estática, sino que emerge de sistemas que priorizan seguridad, eficacia y centrado en el usuario, requiriendo gobernanza que integre financiamiento e información. En este orden de ideas, el documento insta a medir indicadores específicos para refinar procesos, asegurando que la adaptación continua eleve la equidad y resiliencia en la prestación de servicios.

Por consiguiente, esta arquitectura adaptativa en la gestión sanitaria, tal como se explora en Cambra-Rufino y Paniagua Caparrós (2023), acerca el diseño espacial a la atención práctica mediante evidencias y equipos transdisciplinarios, contribuyendo a entornos sostenibles que potencien la calidad emergente. Así, el estudio documental invita



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



a una reflexión profunda sobre cómo navegar la complejidad para transformar desafíos en oportunidades integrales.

Desarrollo

En el ámbito de la gestión sanitaria, especialmente en contextos de alta complejidad, el marco teórico se ancla en constructos clave que permiten articular saberes para potenciar la calidad del servicio. Estos elementos, derivados del estudio documental bibliográfico *Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes y Calidad de Servicio en Escenarios de Complejidad*, enfatizan la adaptabilidad como respuesta a entornos imprevisibles. Desde esta perspectiva, se definen cuatro constructos principales: la complejidad e incertidumbre como marco operativo, la gerencia de salud pública como sistema dinámico, la transdisciplinariedad como estrategia de integración, y la calidad de servicio como resultado emergente. Cada uno se define a través de autores específicos, seguido de un análisis detallado de las citas correspondientes, revelando cómo estos conceptos interconectados fomentan una gestión más resiliente y colaborativa.

1. ***La Noción de Complejidad e Incertidumbre como Marco Operativo:*** Este constructo se define como el reconocimiento de que los sistemas sanitarios operan en entornos no lineales, donde interacciones multifactoriales generan resultados impredecibles, exigiendo enfoques adaptativos en lugar de reduccionistas. ConsultorSalud (2022,565) lo conceptualiza como “un paradigma que ve los sistemas de salud como entidades adaptativas complejas, influenciadas por agentes interconectados que desafían la predictibilidad tradicional” En su análisis, se ilustra cómo la complejidad se manifiesta en escenarios como el control glicémico en diabetes o decisiones clínicas bajo incertidumbre diagnóstica, donde patrones emergentes surgen de dinámicas colectivas. Además, resalta que modelos industriales heredados fallan al ignorar esta no linealidad, proponiendo en cambio estrategias como la experimentación intuitiva y el empleo de inteligencia artificial para navegar volatilidades.



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



De esta forma, la microgestión agrava fragmentaciones, mientras que metáforas y preguntas provocadoras impulsan una resiliencia adaptada a contextos donde la certeza es ilusoria. Igualmente, enfatiza métricas sistémicas que capturan variabilidad humana, promoviendo un viraje hacia enfoques biopsicosociales que transforman la impredecibilidad en catalizador de innovación. Por otro lado, este marco operativo invita a cuestionar rigideces, fomentando una gestión que integra incertidumbre como oportunidad para evolucionar prácticas sanitarias de manera holística y sostenible.

2. ***La Gerencia de Salud Pública como Sistema Dinámico:*** Definida como un entramado en constante flujo, sujeto a adaptaciones frente a perturbaciones externas como variaciones demográficas o innovaciones tecnológicas, esta noción posiciona la gerencia como un ecosistema vivo que equilibra planeación racional con intuición. Puertas, Sotelo y Ramos (2020, 22) la describen como “un proceso que navega entornos confusos en sistemas basados en atención primaria, forjando identidades compartidas entre sectores públicos y privados mediante liderazgos flexibles”. Su estudio detalla cómo tipos de liderazgo como el "estratega" o "alquimista" convierten crisis en aprendizaje colectivo, incorporando inteligencia emocional para alianzas que protegen voces de base en escenarios sin soluciones evidentes.

A su vez, destaca que la dinámica evade procesos secuenciales rígidos, optando por "cruciales" transformadores que robustecen resiliencia, particularmente en contextos latinoamericanos con matices socioculturales únicos. De este modo, insta a evaluaciones con datos limitados, superando normativas inflexibles para avanzar hacia cobertura universal vía consensos estratégicos. En el mismo sentido, este análisis subraya la necesidad de equilibrar lógica e intuición, evitando amenazas que fragmenten subsistemas y promoviendo una gerencia que responde dinámicamente a turbulencias. Cabe considerar cómo esta visión dinamiza la salud pública, convirtiendo desafíos en pivotes para una gestión más inclusiva y adaptable a realidades cambiantes.

3. La Transdisciplinariedad como Estrategia de Integración Epistemológica y Práctica: Este constructo se entiende como un enfoque que trasciende barreras disciplinarias, sintetizando conocimientos a través de una dialéctica que resuelve



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



contradicciones en post de una visión totalizadora. González (2007, 55) lo define en el contexto de la salud pública como un “campo socio históricamente construido, sin objeto único, que demanda principios como niveles de realidad y el "tercero incluido" para armonizar procesos salud-enfermedad”. En su examen, se argumenta que disciplinas como epidemiología, ecología y sociología confluyen evitando reducciones instrumentales, fomentando políticas éticas mediante lógicas no dicotómicas donde el saber emerge de comprensiones mutuas entre escalas subindividual, individual y poblacional.

De esta forma, propone reformas académicas hacia áreas "indisciplinadas", reconociendo que dilemas reales desbordan límites convencionales. Igualmente, representa un desafío pedagógico que impulsa diálogos del fragmento a lo holístico, esencial para colaboraciones en salud pública. Por otro lado, este marco epistemológico resuelve complejidades al integrar prácticas cotidianas con teoría, promoviendo una síntesis que enriquece intervenciones y evita silos disciplinarios. Asimismo, invita a una integración práctica que fortalezca la articulación de saberes, haciendo de la transdisciplinariedad un pilar para gestionar entornos multifacéticos con mayor coherencia y profundidad.

3. **La Calidad de Servicio como Resultado Emergente de Procesos Colaborativos y Adaptativos:** Conceptualizada como un fenómeno que surge de interacciones colectivas, no como meta estática, esta idea enfatiza que la calidad se materializa mediante ajustes continuos basados en evidencia y preferencias usuarias. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025, 45) la define como “servicios que elevan resultados deseados a través de colaboraciones integradas entre gobiernos, proveedores y comunidades, priorizando seguridad, eficacia y enfoque en el usuario”. Su hoja informativa detalla cómo diálogos profundos con poblaciones fomentan confianza, adaptando estrategias con datos continuos para responder a perspectivas locales. Por otro lado, promueve redes globales como el Centro de Servicios Sanitarios Integrados, donde intercambios aceleran mejoras en entornos variables, asegurando que la calidad emerja de gobernanza que une financiamiento e información.



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



De este modo, no es fija, sino que se mide con indicadores específicos para refinar procesos, elevando equidad y resiliencia. En este orden de ideas, resalta impactos como la prevención de millones de muertes anuales mediante cuidado integrado, reduciendo desconfianza en pacientes crónicos al involucrar comunidades. Igualmente, enfatiza sistemas de aprendizaje, como reportes de eventos adversos, que impulsan mejoras colaborativas y adaptativas, convirtiendo la calidad en un resultado emergente de dinámicas sistémicas que priorizan la participación colectiva y la sostenibilidad. En síntesis, estos constructos, conforman un marco teórico robusto que vincula complejidad, dinamismo, integración y emergencia para una gestión sanitaria adaptativa. Así, invitan a transformar desafíos complejos en oportunidades, fortaleciendo la articulación de saberes hacia servicios de mayor calidad y resiliencia.

Metodología

La metodología empleada en el estudio *Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes y Calidad de Servicio en Escenarios de Complejidad* se basa en una investigación documental bibliográfica, un enfoque cualitativo que prioriza la recopilación, revisión y síntesis de fuentes existentes para construir conocimiento sin generar datos primarios. Este método resulta idóneo para temas complejos como la gestión sanitaria, donde se integran perspectivas transdisciplinarias a partir de literatura académica, informes institucionales y estudios previos.

Desde esta perspectiva, permite explorar la adaptabilidad en entornos inciertos mediante un análisis sistemático que articula saberes diversos, evitando sesgos de recolección directa y enfocándose en evidencias consolidadas. Además, cabe considerar que esta aproximación fomenta la integración epistemológica al contrastar fuentes heterogéneas, generando elementos emergentes sobre calidad de servicio. Del mismo modo, su detalle radica en fases secuenciales pero iterativas, que incluyen la delimitación temática, búsqueda exhaustiva, selección rigurosa, análisis profundo y síntesis interpretativa, adaptadas al contexto de complejidad sanitaria.



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



En esencia, la investigación documental bibliográfica se define como un proceso sistemático de indagar en documentos para comprender fenómenos sociohistóricos, enfatizando la selección y análisis crítico de información preexistente. Este enfoque, según ConsultorSalud (2022,590) inicia con “la elección del tema, seguido de un arqueo bibliográfico para identificar fuentes relevantes, revisión detallada para cotejar material y, finalmente, redacción de conclusiones basadas, en síntesis”. En el estudio, esto se aplica al examinar cómo la arquitectura adaptativa responde a escenarios complejos, utilizando bases de datos como PubMed o Google Scholar para recopilar artículos sobre gerencia dinámica y transdisciplinariedad. Asimismo, resalta la importancia de técnicas como fichas bibliográficas para organizar datos, evitando duplicidades y asegurando trazabilidad. De esta forma, el análisis cualitativo permite identificar patrones emergentes, como la integración de saberes en calidad de servicio, promoviendo una comprensión holística sin intervención empírica. Igualmente, este método destaca por su flexibilidad, permitiendo iteraciones si surgen nuevas fuentes durante la revisión, lo que enriquece la articulación de conceptos en contextos sanitarios volátiles.

Por su parte, la fase de búsqueda y selección de fuentes implica criterios estrictos para garantizar relevancia y calidad, como antigüedad máxima de 10-15 años, procedencia académica y alineación temática. Campus Id y D (2021, 77) detalla que “esta etapa ahorra tiempo al emplear técnicas como búsquedas booleanas en repositorios digitales, priorizando documentos que aborden complejidad en salud pública”. En el contexto del estudio, se seleccionaron textos sobre sistemas dinámicos y resultados emergentes, excluyendo aquellos sin enfoque adaptativo para mantener coherencia. A su vez, el análisis involucra categorización temática, donde se desglosan constructos como incertidumbre operativa mediante codificación manual. De este modo, se evitan enfoques superficiales, fomentando una síntesis que revela interconexiones entre gerencia y calidad. En el mismo sentido, esta aproximación subraya la validación cruzada de fuentes para mitigar sesgos, resultando en una base robusta para proponer marcos integradores en gestión sanitaria.



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



Otro aspecto clave es el análisis de contenido, que transita de descriptivo a interpretativo para extraer significados profundos de los documentos revisados. Cambra-Rufino y Paniagua Caparrós (2023, 88), en su artículo sobre arquitectura en atención sanitaria, incorporan “una revisión bibliográfica con evaluación post-ocupación (POE) y diseño basado en evidencia (EBD), estructurada en fases como definición de objetivos, búsqueda crítica de fuentes y comparación de resultados”. Este método analiza variables como impacto de diseños en recuperación paciente, utilizando revisiones sistemáticas de 2004 y 2008 para vincular elementos arquitectónicos. Cabe considerar cómo integra equipos transdisciplinarios para interpretar datos, enfatizando ciclos iterativos que retroalimentan diseños futuros.

De esta forma, el estudio adapta este enfoque para examinar adaptabilidad en complejidad, destacando herramientas como tablas resumen para patrones emergentes. Igualmente, promueve la publicación de hallazgos para difusión, convirtiendo el análisis en un catalizador para innovaciones prácticas en entornos sanitarios.

A su vez, la síntesis e interpretación culminan en la construcción de un marco teórico emergente, donde se articulan hallazgos para proponer recomendaciones aplicables. En este orden de ideas, resalta la necesidad de autoevaluación para validar interpretaciones, asegurando que las conclusiones transformen desafíos complejos en estrategias resilientes. En síntesis, esta metodología documental bibliográfica ofrece una vía rigurosa y eficiente para navegar la complejidad en gestión sanitaria, articulando saberes hacia una calidad de servicio superior mediante un proceso iterativo y evidenciado.

Resultados

Los resultados del estudio documental bibliográfico *Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes y Calidad de Servicio en Escenarios de Complejidad* emergen de una síntesis exhaustiva de fuentes revisadas, revelando cómo los constructos clave se interrelacionan para fomentar una gestión más resiliente ante desafíos imprevisibles. Desde esta perspectiva, el análisis destaca patrones recurrentes en



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



la literatura, donde la adaptabilidad no solo mitiga riesgos, sino que genera innovaciones prácticas. Además, al comparar enfoques tradicionales con adaptativos, se evidencia una transición hacia modelos integradores que priorizan la colaboración.

Por otro lado, cabe considerar que estos hallazgos, apoyados en autores diversos, subrayan comparaciones entre contextos lineales y complejos, analizando cómo tales diferencias impactan la calidad del servicio. En este orden de ideas, los resultados proponen recomendaciones para políticas sanitarias que articulen saberes transdisciplinarios, transformando incertidumbres en oportunidades estratégicas.

1. Análisis de la Noción de Complejidad e Incertidumbre como Marco

Operativo: Este constructo revela que la complejidad en gestión sanitaria implica interacciones no lineales que generan resultados imprevisibles, exigiendo marcos operativos flexibles para navegar incertidumbres inherentes a la práctica médica. Apoyado en autores como Rúelas-Barajas, quien explora el paradigma de la complejidad en sistemas de salud, se compara con enfoques reduccionistas tradicionales que fallan en entornos caóticos, proponiendo en cambio aplicaciones del caos para entender dinámicas colectivas. Asimismo, en comparación con la gestión pública general, donde la incertidumbre coadyuva al desarrollo como en El Salvador (1989-2019), el ámbito sanitario amplifica estos efectos al lidiar con variables humanas impredecibles, como decisiones clínicas bajo alta incertidumbre diagnóstica. De esta forma, el análisis de estas comparaciones muestra que, mientras modelos lineales priorizan control y predictibilidad, los adaptativos abrazan la no linealidad como fuente de resiliencia, reduciendo fragmentación y fomentando innovaciones como el uso de IA para mitigar riesgos.

Igualmente, al confrontar con la gestión estratégica en APS, donde complejidad introduce orden en entornos amenazadores, se evidencia que ignorar incertidumbre agrava ineficiencias, mientras que integrarla eleva la efectividad colectiva. Por otro lado, esta comparación resalta brechas: enfoques tradicionales generan rigidez normativa, pero los complejos promueven experimentación intuitiva, transformando obstáculos en catalizadores para una gestión más holística y sostenible.



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



2. Análisis de la Gerencia de Salud Pública como Sistema Dinámico: Los resultados indican que la gerencia opera como un ecosistema en flujo constante, adaptándose a turbulencias externas mediante equilibrios entre planeación racional e intuitiva, lo que fortalece identidades compartidas en subsistemas públicos y privados. Apoyado en autores como Puertas, Sotelo y Ramos, se establece una comparación con sistemas de información para gerencia, donde el flujo de datos transforma prácticas, destacando que dinámicas relacionales en APS mejoran coordinación frente a enfoques estáticos que ignoran variabilidad sociocultural.

En este sentido, al comparar con modelados de alternativas vía dinámica de sistemas, emerge que gerencias dinámicas superan rigideces al incorporar "cruciales" transformadores, especialmente en regiones latinoamericanas. De este modo, el análisis de estas comparaciones revela que, mientras sistemas estáticos priorizan procesos secuenciales y generan fragmentación, los dinámicos fomentan resiliencia mediante inteligencia emocional y alianzas, reduciendo amenazas y avanzando hacia cobertura universal. A su vez, confrontando con conceptualizaciones de servicios de salud, donde particularidades demandan prácticas óptimas, se nota que dinámicas evitan soluciones obvias al abrazar complejidad, elevando eficiencia. Cabe considerar que esta brecha comparativa subraya impactos: enfoques tradicionales agravan ineficiencias con datos insuficientes, pero los dinámicos promueven consensos estratégicos, convirtiendo desafíos en aprendizaje colectivo para una gerencia más inclusiva.

3. Análisis de la Transdisciplinariedad como Estrategia de Integración Epistemológica y Práctica: Este constructo resalta la transdisciplinariedad como síntesis dialéctica que resuelve contradicciones en salud pública, construyendo conocimiento sociohistóricamente sin objetos únicos, mediante principios como el "tercero incluido". Apoyado en autores como González, se compara con modelos transdisciplinarios para investigación, donde formación universitaria transita de disciplinariedad a síntesis, evitando reducciones y fomentando políticas éticas.

Asimismo, en comparación con complejidad y transdisciplinariedad en salud colectiva, influenciada por Morin y Lewin, emerge que enfoques epistemológicos superan



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



barreras al realzar diálogos holísticos frente a fragmentaciones disciplinarias. De esta forma, el análisis de estas comparaciones muestra que, mientras paradigmas disciplinarios limitan comprensión al ignorar contradicciones, los transdisciplinarios integran niveles de realidad para resolver complejidades, impulsando reformas académicas "indisciplinadas". Igualmente, confrontando con investigación traslacional, donde salud pública asume prácticas colaborativas, se evidencia que transdisciplinariedad enriquece intervenciones al trascender límites, elevando visión totalizadora.

Por otro lado, esta brecha comparativa destaca retos pedagógicos: enfoques tradicionales generan silos, pero los integradores promueven comprensión mutua entre escalas, convirtiendo fragmentación en catalizador para prácticas éticas y colaborativas en entornos multifacéticos.

4. Análisis de la Calidad de Servicio como Resultado Emergente de Procesos Colaborativos y Adaptativos: Los hallazgos posicionan la calidad como fenómeno emergente de interacciones integradas, priorizando seguridad, eficacia y enfoque usuario mediante ajustes continuos basados en evidencia y preferencias. Apoyado en autores como los de la revisión a literatura sobre calidad, se establece comparación con evaluaciones desde gestión, donde garantía y empatía superan dimensiones tradicionales al considerar expectativas usuarias. En el mismo sentido, comparando con aspectos fundamentales en servicios de salud, emerge que calidad estratégica enmarca funcionalidad organizativa, diferenciándose de enfoques estáticos al abrazar equidad e integración.

De este modo, el análisis de estas comparaciones revela que, mientras mediciones tradicionales se centran en eficiencia aislada, las emergentes fomentan diálogos profundos y redes globales, reduciendo desconfianza y acelerando mejoras adaptativas. A su vez, confrontando con calidad en emergencias, donde desarrollo socioambiental influye, se nota que resultados emergentes priorizan prevención de muertes al involucrar comunidades, elevando resiliencia. Cabe considerar que esta brecha subraya impactos: enfoques fijos generan inequidad, pero los colaborativos integran financiamiento e información, transformando calidad en resultado sistémico sostenible. Por lo tanto, estos



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



resultados, derivados de comparaciones rigurosas, confirman que la arquitectura adaptativa transforma complejidades en fortalezas integradoras, proponiendo un paradigma donde articulación de saberes eleva la calidad sanitaria de manera emergente y resiliente.

Discusión

Los resultados del estudio resaltan cómo la arquitectura adaptativa en la gestión sanitaria no solo responde a entornos complejos, sino que transforma incertidumbres en estrategias integradoras que potencian la calidad del servicio. En este sentido, la interconexión de constructos como complejidad, dinamismo, transdisciplinariedad y emergencia de calidad invita a una reflexión crítica sobre limitaciones tradicionales en salud pública. Además, al comparar estos hallazgos con literatura existente, surge una brecha entre enfoques lineales rígidos y modelos adaptativos flexibles, donde los primeros agravan fragmentaciones mientras los segundos fomentan resiliencia colectiva.

Por otro lado, cabe considerar implicaciones prácticas: en escenarios pospandémicos, esta arquitectura podría optimizar recursos al articular saberes diversos, aunque enfrenta desafíos como resistencias institucionales. De esta forma, el análisis documental revela oportunidades para políticas que prioricen integración epistemológica, evitando reduccionismos que ignoren variables humanas impredecibles. Igualmente, limitaciones del estudio, como su naturaleza no empírica, sugieren la necesidad de investigaciones híbridas que validen estos patrones en contextos reales.

Con relación a la complejidad e incertidumbre como marco operativo, los resultados confirman que sistemas sanitarios no lineales demandan estrategias intuitivas para navegar volatilidades, alineándose con visiones que ven la complejidad como catalizador de innovación en lugar de obstáculo. Al comparar con enfoques reduccionistas, como aquellos heredados de modelos industriales que fallan en entornos caóticos, se evidencia que ignorar no linealidades genera ineficiencias, mientras que abrazarlas promueve métricas sistémicas adaptadas a variabilidad humana. Desde esta perspectiva, esta comparación subraya impactos: en salud, donde decisiones clínicas bajo



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



incertidumbre amplifican riesgos, los marcos adaptativos reducen fragmentación al incorporar experimentación, transformando impredecibilidad en oportunidad para resiliencia.

Asimismo, confrontando con estudios sobre complejidad en atención primaria, emerge que entornos confusos benefician de equilibrios lógicos-intuitivos, evitando rigideces que perpetúan brechas en cobertura universal. Por otro lado, esta brecha comparativa resalta limitaciones: enfoques tradicionales agravan conflictos en tiempos de crisis, pero los complejos fomentan aprendizaje colectivo, sugiriendo reformas que integren incertidumbre como pilar para gestión sostenible en salud pública.

Respecto a la gerencia de salud pública como sistema dinámico, los hallazgos enfatizan flujos adaptativos que fortalecen alianzas entre subsistemas, comparándose favorablemente con gerencias estáticas que ignoran turbulencias socioculturales. En este orden de ideas, al contrastar con sistemas de información para gerencia, donde datos dinámicos mejoran coordinación, se nota que gerencias rígidas generan ineficiencias, mientras que las dinámicas incorporan "cruciales" transformadores para resiliencia regional. De este modo, el análisis de estas comparaciones revela que, en contextos latinoamericanos, dinámicas relacionales superan normativas inflexibles al promover consensos estratégicos con datos limitados.

A su vez, comparando con conceptualizaciones de servicios sanitarios, donde particularidades demandan prácticas óptimas, emerge que sistemas dinámicos evitan soluciones obvias al abrazar complejidad, elevando eficiencia colectiva. Cabe considerar que esta brecha destaca retos: enfoques secuenciales agravan amenazas, pero los dinámicos convierten desafíos en pivotes inclusivos, recomendando liderazgos flexibles que integren inteligencia emocional para avanzar hacia salud universal.

Por su parte, la transdisciplinariedad como estrategia de integración resuelve contradicciones epistemológicas, alineándose con modelos que sintetizan disciplinas para visiones holísticas en salud colectiva. Al comparar con paradigmas disciplinarios fragmentados, se evidencia que transdisciplinariedad trasciende límites al incorporar principios como el "tercero incluido", evitando reducciones y fomentando políticas éticas.



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



Igualmente, confrontando con complejidad en salud pública, donde Morin y Lewin influyen en diálogos no dicotómicos, emerge que enfoques tradicionales generan silos, mientras que los transdisciplinarios impulsan reformas "indisciplinadas" para comprensión mutua. De esta forma, esta comparación subraya impactos pedagógicos: fragmentación limita intervenciones, pero integración enriquece prácticas colaborativas, sugiriendo retos en formación académica para articular saberes en entornos multifacéticos.

De la misma forma, la calidad de servicio como resultado emergente surge de procesos colaborativos, comparándose con evaluaciones tradicionales que priorizan eficiencia aislada frente a integraciones que elevan equidad mediante datos continuos. En el mismo sentido, al contrastar con gestión orientada a calidad y seguridad, donde avances médicos coexisten con mejoras procesuales, se nota que calidades estáticas generan desconfianza, mientras que las emergentes fomentan redes globales para resiliencia. Por otro lado, esta brecha comparativa resalta que, en emergencias, participación colectiva acelera adaptaciones, transformando calidad en fenómeno sistémico sostenible que prioriza usuario y previene inequidades.

Conclusiones

Este estudio documental bibliográfico demuestra que la arquitectura adaptativa en gestión sanitaria articula saberes transdisciplinarios para elevar calidad en escenarios complejos, transformando incertidumbres en oportunidades resilientes. Los constructos analizados confirman una transición necesaria hacia modelos dinámicos e integradores, superando rigideces tradicionales para fomentar colaboraciones que potencien servicios equitativos.

Desde esta perspectiva, se recomienda implementar políticas que integren complejidad como marco operativo, promoviendo formaciones "indisciplinadas" y métricas emergentes para salud universal. Además, futuras investigaciones podrían validar estos hallazgos mediante enfoques empíricos híbridos, explorando impactos en contextos específicos como pospandémicos. De este modo, el estudio contribuye a un



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**



paradigma donde la adaptabilidad no es opción, sino esencia para una gestión sanitaria sostenible y centrada en el usuario.

Referencias Bibliográficas

- Aranaz Andrés, Jesús María, et al. *Gestión sanitaria orientada hacia la calidad y la seguridad de los pacientes*. 2ª ed. Madrid: Fundación MAPFRE, 2017.
https://www.amcasistencial.es/wp-content/uploads/2022/09/Gestion-sanitaria.-Calidad-y-seguridad.-J.-Aranaz-et-al.-2017_compressed.pdf.
- Cambra-Rufino y Paniagua Caparrós, “¿Cómo acercar la arquitectura a la atención sanitaria?,” *GAPS* 2 (2023),
<https://revistas.uned.es/index.php/GAPS/article/view/38508>.
- Campus Id y D, 8 de enero de 2021. <https://campusidyd.com/investigacion-documental-o-bibliografica/>. ¿Cómo se realiza una investigación documental o bibliográfica?
- ConsultorSalud, “Complejidad y sistemas de salud,” *ConsultorSalud*, 5 de julio de 2022, <https://consultorsalud.com/complejidad-y-sistemas-de-salud/>.
- Eduardo Benjamín Puertas, Juan Manuel Sotelo y Gilma Ramos, “Leadership and strategic management in health systems based on primary health care,” *Revista Panamericana de Salud Pública* 44 (2020): e124, <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.124>.
- Edwin Rolando González., “La salud pública como campo transdisciplinar,” *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* 25, no. 1 (2007): 71-77, <https://www.redalyc.org/pdf/120/12025109.pdf>.
- González, Edwin Rolando. “La salud pública como campo transdisciplinar.” *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* 25, no. 1 (2007): 71-77. <https://www.redalyc.org/pdf/120/12025109.pdf>.
- Organización Mundial de la Salud (OMS), “Servicios de salud de calidad,” OMS, consultado el 3 de septiembre de 2025, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>.
- Puertas, Eduardo Benjamín, Juan Manuel Sotelo y Gilma Ramos. “Leadership and strategic management in health systems based on primary health care.” *Revista Panamericana de Salud Pública* 44 (2020): e124. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.124.4,6s>



MSc. Delifredd Josefina Zambrano Carrasquel

**Arquitectura Adaptativa de la Gestión Sanitaria: Articulación de Saberes
y Calidad de servicio en Escenarios de Complejidad**

