



UNIVERSIDAD CORPORATIVA: ANDRAGOGÍA, MICROAPRENDIZAJE Y GOBERNANZA, UNA PROPUESTA PARA FORTALECER EL TALENTO HUMANO, COLOMBIA.

Gloria Alexandra Orejarena Barrios¹

¹ Doctoranda, Universidad Americana de Europa (UNAE). Correo: alexandrabarrios4@gmail.com

RESUMEN

Las organizaciones del sector salud colombiano enfrentan una brecha creciente entre las competencias requeridas por el entorno laboral y las que desarrollan los esquemas de capacitación corporativa predominantes, caracterizados por su fragmentación, reactividad y ausencia de fundamento pedagógico explícito. Ante este vacío, el presente artículo, de carácter teórico-propositivo y sin recolección de datos primarios, propone el Modelo AMU (Andragogía - Microaprendizaje - Universidad Corporativa), para el fortalecimiento sostenible del talento humano en organizaciones de salud colombianas. El estudio se desarrolló bajo el enfoque de modelación teórica en cuatro fases: delimitación conceptual, revisión narrativa de literatura, modelación del sistema conceptual y verificación de coherencia interna. El análisis teórico evidenció que el Modelo AMU integra de manera no aditiva tres pilares interdependientes: la andragogía como fundamento epistemológico, el microaprendizaje como estrategia instruccional viable en contextos de alta demanda cognitiva, y la gobernanza organizacional como mecanismo de sostenibilidad estratégica. Estos pilares se articulan a través de la Universidad Corporativa como arquitectura institucional integradora, con potencial de incidencia en indicadores críticos como seguridad del paciente, calidad en la atención, satisfacción laboral y retención del talento humano. Se concluye que la articulación sistémica de los tres pilares constituye un modelo formativo más coherente, pertinente y sostenible que los esquemas de capacitación fragmentada predominantes en el sector salud colombiano.

Palabras clave: Andragogía; Microaprendizaje; Universidad Corporativa.

ABSTRACT

Colombian healthcare organizations face a growing gap between the competencies required by the work environment and those developed through prevailing corporate training schemes, characterized by fragmentation, reactivity, and the absence of an explicit pedagogical foundation. To address this gap, this theoretical-propositional article, without primary data collection, proposes the AMU Model (Andragogy, Microlearning, Corporate University) to sustainably strengthen human talent in Colombian healthcare organizations. The study was conducted through a theoretical modeling approach structured in four phases: conceptual delimitation, narrative literature review, conceptual system modeling, and internal coherence verification. The theoretical analysis revealed that the AMU Model integrates, in a non-additive and systemic manner, three interdependent pillars: andragogy as its epistemological foundation; microlearning as a viable instructional strategy in high-cognitive-demand contexts; and organizational governance as a strategic sustainability mechanism. These pillars are articulated through the Corporate University as an integrative institutional architecture, with the potential to impact critical indicators such as patient safety, quality of care, job satisfaction, and human talent retention. It is concluded that the systemic integration of these three pillars constitutes a more coherent, relevant, and sustainable training model than the fragmented corporate training schemes that predominate in the Colombian healthcare sector.

Keywords: Andragogy; Corporate University; Microlearning.

INTRODUCCIÓN

En ecosistemas organizacionales dinámicos y complejos, el aprendizaje adquirido no garantiza que una competencia sea sostenible en el tiempo; lo que se constituye en un posible riesgo operativo. El crecimiento del conocimiento estratégico y normativo, especialmente en sectores como la salud, la tecnología y el financiero, genera una brecha entre las competencias desarrolladas en la formación formal y las demandas reales del entorno laboral. Por tanto, las organizaciones enfrentan el desafío de mantener su competitividad, calidad y cumplimiento normativo, asegurando al mismo tiempo la formación continua y permanente de sus colaboradores (Knapke et al., 2024; Wang et al., 2023). Este contexto ha impulsado a las organizaciones en LATAM a reorientar sus esfuerzos hacia una transformación cultural que supera la lógica instrumental del cumplimiento estratégico, priorizando la experiencia del colaborador como eje articulador de su propuesta organizacional.

Sin duda, los modelos de “capacitación extensivos” se caracterizan por concebir cursos de larga duración, centrados en la transferencia de contenidos que frecuentemente están desalineados del entorno laboral real; están estructurados a partir de normativas regulatorias que las organizaciones deben cumplir. Estos programas aportan el rigor, sistematización y la información esenciales en los diferentes contextos profesionales; no obstante, cuando son implementados como única fuente de formación, presentan vacíos significativos.

Lo anterior se explica desde la teoría de la carga cognitiva, que sostiene que este tipo de experiencias formativas pueden sobrecargar la memoria de trabajo cuando el volumen y la densidad de los contenidos supera su capacidad de procesamiento; situación que se agrava cuando el colaborador ya opera bajo una alta demanda cognitiva en su entorno laboral (Khan et al., 2024). El desconocimiento metodológico que tenga en cuenta los principios andragógicos y la realidad cognitiva de los colaboradores distorsiona el sentido de la intención formativa y su impacto en el desempeño real dentro de la organización. Estudios recientes sobre desarrollo sostenible de Universidades Corporativas evidencian que, en su forma más desarrollada, una UC emerge de una gobernanza más sólida, financiada como un eje estratégico permanente y no vista como un gasto prescindible (Wang et al., 2023).

En este sentido, surge la Universidad Corporativa, como una estrategia pensada como el vehículo clave en el desarrollo de competencias técnicas, administrativas y del ser alineada al core² del negocio y las habilidades blandas (soft skills) necesarias en el ejercicio efectivo de los roles organizacionales. Este enfoque reconoce las particularidades espacio-temporales del aprendizaje en entornos laborales, así como los principios andragógicos que caracterizan a los colaboradores como adultos que tienen un conocimiento previo pero que continúan en su proceso de crecimiento profesional; en coherencia con los planteamientos de la CEPAL (2023), en los que las universidades corporativas, se posicionarían como mecanismo que mitiga las desigualdades relacionadas con el acceso, pertinencia y calidad de la formación laboral en la región.

El presente artículo plantea que una Universidad Corporativa en contextos organizacionales complejos, particularmente en el sector salud, puede constituirse en un modelo formativo sostenible cuando se

² Actividad central, el propósito fundamental y la principal fuente de ingresos de una organización

[Revista de Investigación Multidisciplinaria Iberoamericana, RIMI](#) © 2023 by [Elizabeth Sánchez Vázquez](#) is licensed under

estructura en tres pilares integrados: andragogía, microaprendizaje y gobernanza organizacional. Se sostiene como supuesto teórico que la articulación sistemática de estos tres pilares (andragogía, microaprendizaje y gobernanza) en una Universidad Corporativa constituye un modelo formativo más coherente, pertinente y sostenible que los esquemas de capacitación fragmentada predominantes en el sector salud colombiano, en tanto integra fundamento pedagógico explícito, estrategia instruccional adaptada a la carga cognitiva del colaborador y mecanismos de gobernanza que aseguran la alineación estratégica entre formación y objetivos organizacionales.

Para desarrollar esta propuesta, se plantean en el presente artículo, tres objetivos específicos. Primero, fundamentar teóricamente la estructura de la UC desde los principios de andragogía, microaprendizaje y gobernanza organizacional, estableciendo los pilares conceptuales que sustentan el modelo AMU a partir de la revisión de evidencia reciente en contextos de formación corporativa (Capítulo 2). Segundo, construir la arquitectura del modelo AMU, definiendo las relaciones funcionales entre sus tres pilares y su operacionalización a través de rutas formativas diferenciadas por rol dentro de la Universidad Corporativa (Capítulo 3). Tercero, analizar las principales tensiones y retos que emergen en la implementación de una UC en contextos organizacionales de alta complejidad, identificando los desafíos estructurales que limitan o potencian la sostenibilidad y el impacto estratégico del modelo (Capítulo 4).

ESTADO DEL ARTE

La literatura reciente sobre aprendizaje adulto en salud, microaprendizaje y universidades corporativas evidencia desarrollos importantes pero aislados, que aún impiden la articulación de un modelo integrado de diseño formativo y gobernanza para organizaciones de salud en contextos latinoamericanos. Los estudios revisados se articulan en torno a tres ejes: la aplicación de la andragogía al desarrollo profesional, la eficiencia del microaprendizaje para el fortalecimiento de competencias técnicas y del ser, y los marcos de gobernanza y organización que aprende que sostienen las universidades corporativas como estructuras estratégicas de gestión del conocimiento.

Los estudios sobre aprendizaje adulto en salud coinciden en que las estrategias de formación más efectivas se basan en experiencias situadas, relevantes para la práctica inmediata y co-diseñadas con los mismos profesionales (Chan et al., 2025; Knapke et al., 2024; Maher et al., 2023). Chan et al. (2025) demuestran que un enfoque de andragogía clínica basado en neurociencia acelera la formación práctica y fortalece el juicio clínico situado. Maher et al. (2023) confirman que programas co-creados con pares expertos generan incrementos sostenidos en confianza clínica hasta 15 meses después de la intervención, ratificando la relevancia y aplicabilidad inmediata como criterios centrales del aprendizaje adulto. En el contexto latinoamericano, Santiago et al. (2021) reportan el diseño y validación de un curso virtual andragógico para enfermeras de atención primaria, cuyos resultados evidencian alta pertinencia, mayor percepción de autonomía y transferencia al entorno clínico, alineados con los principios de experiencia previa, autodirección y orientación a problemas reales (Knowles, 1980; Knowles et al., 2015).

Ho et al. (2025) comparan microlearning y nanolearning, y encuentran que el microlearning compuesto - unidades de 6 minutos con varios conceptos articulados- produce mejores resultados en el análisis de casos evidenciando que la brevedad por sí sola no garantiza profundidad; el agrupamiento temático

coherente es determinante. En entornos clínicos reales, Gong et al. (2025) e Iqbal et al. (2021) confirman que el contexto organizacional en el que ocurre el microaprendizaje incide directamente en su efectividad formativa. Keshtkaran et al. (2025) reportan mejoras significativas en las habilidades comunicativas de enfermeras mediante cuatro módulos multimedia de 5 a 7 minutos distribuidos por mensajería móvil; Luo y Li (2025) demuestran resultados similares en competencias de trabajo en equipo, liderazgo y gestión del tiempo. Sin embargo, buena parte de estas experiencias permanece anclada en un enfoque predominante tecnológico o instruccional, con escasa explicitación de fundamentos andragógicos y sin una integración clara de esquemas de gobernanza organizacional.

Los estudios sobre gobernanza en el aprendizaje organizacional enfatizan el papel de la organización que aprende, el liderazgo transformacional y la gestión de conocimiento como mecanismos para traducir la formación en desempeño sostenible (Qin et al., 2024; Serban, 2022). Qin et al. (2024) demuestran que la gestión del conocimiento opera como puente entre el aprendizaje continuo y los resultados organizacionales; He et al. (2025) confirman que el liderazgo transformacional consolida culturas de generación de conocimiento que trasciende la dinámica de acciones formativas aisladas. Serban (2022) distingue entre aprendizaje de bucle simple y de doble bucle; solo este segundo nivel permite hablar con propiedad de organizaciones que aprenden, en tanto que cuestionan sus marcos de referencia. Han et al. (2024) identifican cuatro rutas de empoderamiento del aprendizaje en UC de excelencia; Lissillour y Rodríguez- Escobar (2023) y Nguyen (2024) proponen escalas de madurez (operacional, táctica y estratégica) y analizan su contribución a la ventaja competitiva. En el sector salud, Maake et al. (2025) vinculan la gobernanza clínica con el aprendizaje organizacional en hospitales públicos; no obstante, gran parte de la evidencia disponible proviene de contextos regulatorios distintos al colombiano, lo que obliga a considerar con cautela su transferencia. La revisión evidencia que los desarrollos en andragogía, microaprendizaje y gobernanza se presentan de manera fragmentada y sin articulación en modelos integrales para el sector salud en Latinoamérica (Chan et al., 2025; Gong et al., 2025; Han et al., 2024; Keshtkaran et al., 2025; Qin et al., 2024). En el contexto colombiano, esta fragmentación se traduce en universidades corporativas centradas en plataformas tecnológicas y cobertura normativa, carentes de fundamento pedagógico explícito, criterios de diseño de microaprendizaje y de estructuras de gobernanza que aseguren la alineación estratégica entre formación, gestión del conocimiento, cultura y objetivos organizacionales (Allen, 2010; CEPAL, 2023; Wang et al., 2023). El vacío identificado radica en la ausencia de un modelo que integre de manera sistémica estos tres componentes en una propuesta coherente y contextualizada para organizaciones de salud colombianas, vacío al que el Modelo AMU busca dar respuesta.

MARCO TEÓRICO

El fortalecimiento sostenible del talento humano en organizaciones de salud exige un diseño que articule principios del aprendizaje adulto, estrategias instruccionales acordes con las dinámicas del trabajo y estructuras de gobernanza que aseguren continuidad y alineación estratégica. El modelo AMU integra estos tres pilares como dimensiones interdependientes y no sustituibles: la andragogía orienta el diseño

formativo, el microaprendizaje lo implementa y la gobernanza lo sostiene estratégicamente; juntos buscan superar la fragmentación habitual de la formación corporativa.

La andragogía, definida como la teoría y práctica del aprendizaje adulto, se fundamenta en seis principios que diferencian cualitativamente al adulto como sujeto de aprendizaje: necesidad de conocer, autoconcepto del aprendiz, experiencia previa, disposición para aprender, orientación del aprendizaje y motivación intrínseca (Knowles, 1980; Knowles, Holton y Swanson, 2015). Estos principios implican reconocer al profesional del sector salud como un sujeto activo, con experiencia clínica y administrativa acumulada, con responsabilidades que limitan su disponibilidad espacio-temporal y con expectativas definidas sobre la aplicabilidad inmediata de lo que aprende. La dimensión experiencial del aprendizaje adulto se comprende a partir de Kolb (1984), que articula experiencia concreta, reflexión, conceptualización y experimentación activa; y desde la perspectiva sociocultural de Vygotsky (1978), el aprendizaje se construye en relación con otros dentro de prácticas compartidas que configuran sentidos y formas de actuación profesional.

Sin embargo, reconocer al colaborador como sujeto activo, con alta demanda cognitiva y disponibilidad espacio-temporal limitada, exige una estrategia instruccional que haga viable esos principios en la práctica: el microaprendizaje, definido como una estrategia instruccional caracterizada por módulos de contenidos breves, específicos y autocontenidos para ser consumidos en intervalos temporales de entre 3 y 25 minutos y accesibles en múltiples dispositivos. Dicho responde a las limitaciones cognitivas y temporales del colaborador adulto en entornos de alta demanda operativa. La teoría de la carga cognitiva sostiene que la memoria de trabajo humana tiene una capacidad limitada; cuando se excede, el aprendizaje se deteriora significativamente. El microaprendizaje optimiza esta carga al dividir contenidos complejos en unidades adaptables, facilitar la recuperación espaciada y minimizar los elementos distractores, permitiendo la profundización focalizada y el fortalecimiento progresivo de competencias.

Esta estrategia dialoga directamente con la formación por competencias, entendida como el desarrollo integrado de saberes, habilidades y actitudes para actuar con calidad frente a problemas del contexto laboral (Tobón, 2013). En esta línea, McClelland (1973) planteó que el desempeño efectivo no se explica por la acumulación de conocimientos abstractos, sino por competencias demostradas en escenarios reales.

No obstante, el microaprendizaje solo garantiza impacto sostenido cuando existe una estructura organizacional que lo planifique, financie y evalúe de manera continua; función que corresponde a la gobernanza de la Universidad Corporativa. Esta se define como el conjunto de normativas, estructuras, procesos, roles y mecanismos de decisión que aseguran la alineación sostenida entre las iniciativas de formación y los objetivos estratégicos de la organización, la asignación efectiva de recursos y la evaluación constante del impacto del aprendizaje; perspectiva fundamentada en la teoría de la gestión del conocimiento organizacional, que concibe el conocimiento como el principal recurso estratégico de una organización contemporánea (Grant, 1996). Nonaka y Takeuchi (1995) proponen el modelo SECI para comprender la creación del conocimiento a través de cuatro procesos: socialización, externalización, combinación e interiorización. La UC facilita estos procesos mediante espacios de socialización, documentación de mejores prácticas, bases de conocimiento actualizadas y oportunidades de simulación clínica supervisada. La gobernanza exige además mecanismos de evaluación del impacto formativo; el modelo de Kirkpatrick y Kirkpatrick (2016) ofrece un marco estructurado de cuatro niveles -reacción,

aprendizaje, comportamiento e indicadores organizacionales- que permiten vincular la formación con el desempeño institucional y producir información para la toma de decisiones estratégicas. La integración sistémica de estos tres pilares se desarrolla en detalle en la sección de Resultados a través de la arquitectura del Modelo AMU.

METODOLOGÍA

Este artículo se desarrolló bajo un enfoque de investigación teórico-propositiva, orientada al diseño de un Modelo Formativo denominado AMU (Andragogía – Microaprendizaje – Universidad Corporativa), concebido como propuesta para el fortalecimiento sostenible del talento humano en organizaciones del sector salud en Colombia. El método central es la modelación teórica, entendida como el proceso sistemático de construcción de un sistema conceptual que representa, de manera abstracta y estructurada, un fenómeno educativo y organizacional, sus componentes, relaciones funcionales y condiciones de operación. Este enfoque resulta pertinente cuando el propósito investigativo es la integración y la reorganización de marcos teóricos existentes en una propuesta novedosa, coherente y aplicable a un contexto específico, sin que ello implique la recolección de datos empíricos primarios.

El procedimiento metodológico se estructuró en cuatro fases consecutivas e interrelacionadas. En la primera fase, se delimitó el objeto de modelación: el diseño de una Universidad Corporativa para el sector salud colombiano, articulada sobre los principios de la Andragogía (aprendizaje adulto), las características instruccionales del microaprendizaje y los mecanismos de gobernanza organizacional. Esta delimitación permitió precisar los referentes teóricos clave: la teoría andragógica de Knowles (1980) y Knowles et al. (2015) y los aportes de Kolb (1984) y Vygotsky (1978) al aprendizaje experiencial y sociocultural; la teoría de la carga cognitiva y el microaprendizaje (Khan et al., 2024; Luo y Li, 2025); la gestión del conocimiento organizacional (Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant, 1996) y la evaluación de impacto formativo (Kirkpatrick y Kirkpatrick, 2016).

En la segunda fase se realizó una revisión narrativa orientada a sustentar teóricamente los tres pilares del modelo. La búsqueda se realizó en bases de datos Scopus, Web of Science y PubMed, complementadas con Google Scholar para literatura latinoamericana, utilizando los descriptores: andragogy, microlearning, corporate university, organizational governance, knowledge management, healthcare training y sus equivalentes en español, combinados mediante operadores booleanos AND y OR. La búsqueda se delimitó al periodo 2020-2025 en idiomas español e inglés, incorporando literatura clásica únicamente cuando era estructural para la construcción conceptual. Se identificaron inicialmente más de 180 documentos, de los cuales se seleccionaron 28 referencias tras aplicar los siguientes criterios de inclusión: estudios empíricos y desarrollos teóricos aplicados a contextos organizacionales de salud o formación corporativa, publicados en revistas arbitradas e indexadas. Se excluyeron literatura gris y trabajos ajenos al ámbito de educación adulta y documentos sin respaldo empírico o teórico explícito. Este proceso permitió depurar las categorías analíticas que posteriormente fueron integradas en la modelación del AMU.

En la tercera fase consistió en plantear el Modelo AMU, identificando sus tres pilares constitutivos, las relaciones interdependientes entre ellos y sus funciones dentro de la estructura de la UC. El resultado fue

su representación estructurada como sistema conceptual coherente, en el que la andragogía orienta el diseño instruccional, el microaprendizaje lo implementa y la gobernanza lo sostiene estratégicamente.

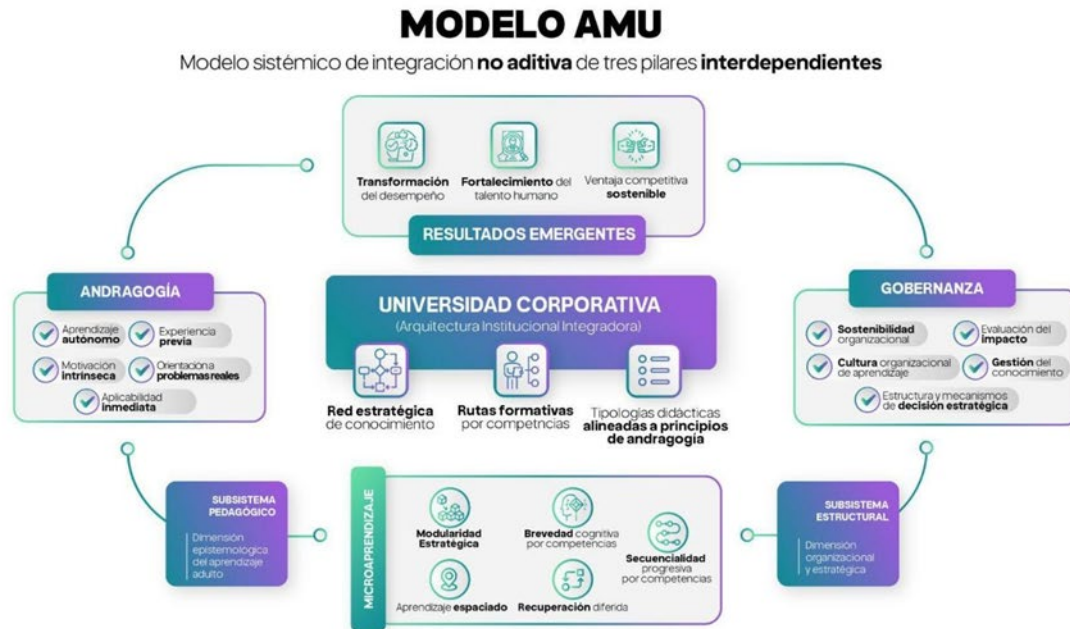
La fase final se orientó a verificar la coherencia interna del modelo, mediante la aplicación de cuatro criterios de validez teórica: fundamentación conceptual, consistencia lógica, capacidad explicativa y potencial de transferibilidad. Es pertinente precisar el alcance de la modelación teórica empleada. El Modelo AMU constituye una propuesta conceptual fundamentada y coherente, no un protocolo de implementación ni un modelo validado empíricamente; su valor reside en la integración sistemática de marcos teóricos existentes aplicados a un contexto específico. Su aplicabilidad presupone organizaciones con cierta madurez institucional, liderazgo comprometido con la gestión del conocimiento y capacidad de inversión sostenida en formación. Los cuatro criterios de validez teórica aplicados operaron de la siguiente manera: la fundamentación conceptual verificó que cada pilar estuviera respaldado por teoría consolidada; la consistencia lógica comprobó que no existieran contradicciones entre los supuestos de los tres pilares; la capacidad explicativa evaluó si el modelo permite comprender el fenómeno de la formación corporativa fragmentada mejor que sus componentes por separado; y el potencial de transferibilidad examinó si la arquitectura del modelo es aplicable a otros contextos de alta complejidad operativa. Este proceso permitió contrastar la correspondencia entre los supuestos teóricos de cada pilar y las decisiones de diseño del AMU.

RESULTADOS

El Modelo AMU (Andragogía - Microaprendizaje - Universidad Corporativa) constituye el resultado central de este estudio: un sistema de integración no aditiva de tres pilares interdependientes (Andragogía - Microaprendizaje - Gobernanza) articulados a través de una Universidad Corporativa como arquitectura institucional integradora, contextualizada en las organizaciones del sector salud colombiano (figura 1). A diferencia de los modelos tradicionales de capacitación que operan como componentes formativos de manera fragmentada y reactiva, el Modelo AMU establece que ningún pilar es operativamente suficiente sin los otros dos: su valor reside justamente en su funcionamiento simultáneo e interdependiente.

Figura 1

Modelo AMU: Andragogía - Microaprendizaje - Universidad Corporativa para el fortalecimiento sostenible del talento humano en organizaciones del sector salud colombianas.



Como se representa en la figura 1, el modelo AMU opera como un sistema de integración no aditiva estructurado en tres niveles. En el nivel inferior, el Microaprendizaje actúa como capa de implementación instruccional, con cinco atributos que hacen operativos los principios andragógicos en contextos de alta demanda cognitiva. En el nivel intermedio, la Universidad Corporativa funciona como arquitectura institucional integradora, articulando tres mecanismos internos: la red estratégica de conocimiento, las rutas formativas por competencias y las tipologías didácticas alineadas con principios andragógicos. A los lados convergen los dos subsistemas transversales: la Andragogía como subsistema pedagógico, que orienta el diseño formativo desde la epistemología del aprendizaje adulto, y la Gobernanza como subsistema estructural, que provee las condiciones organizacionales para la sostenibilidad del modelo. En la cima del sistema aparecen los resultados emergentes - transformación del desempeño, fortalecimiento del talento humano y ventaja competitiva sostenible - como productos que solo son alcanzables por la operación simultánea e interdependiente de los tres pilares, no por ninguno de ellos de manera aislada.

Pilar 1: Andragogía como fundamento pedagógico constituye el fundamento epistemológico del Modelo y opera como subsistema pedagógico. Se estructura en cinco principios derivados de Knowles (1980): aprendizaje autónomo, experiencia previa, motivación intrínseca, orientación a problemas reales y aplicabilidad inmediata; principios que determinan los criterios de diseño de toda actividad formativa dentro de la UC, reforzados por el ciclo experiencial del aprendizaje adulto de Kolb (1984) y la perspectiva

sociocultural de Vygotsky (1978), que exige tipologías didácticas situadas, colaborativas e interdisciplinarias.

El Pilar 2: Microaprendizaje como estrategia instruccional hace viable la formación andragógica en contextos de alta demanda cognitiva y temporal. Se despliega a través de cinco atributos: modularidad estratégica, brevedad cognitiva por competencias, aprendizaje espaciado, recuperación diferida y secuencialidad progresiva por competencias, secuencia que optimiza la retención y la transferencia del desempeño real (Khan et al., 2024; Luo y Li, 2025) y permite diseñar rutas formativas diferenciadas por rol (médico-asistencial, administrativo y directivo).

El Pilar 3: Gobernanza organizacional como mecanismo de sostenibilidad constituye el subsistema estructural del modelo y se articula en cinco componentes: gestión del conocimiento, operacionalizada a través del modelo SECI (Nonaka y Takeuchi, 1995), cultura organizacional de aprendizaje, evaluación del impacto mediante los cuatro niveles de Kirkpatrick y Kirkpatrick (2016), sostenibilidad organizacional y estructuras de decisión estratégica. Sin este subsistema, las iniciativas formativas quedan expuestas a la discontinuidad presupuestal, los cambios de liderazgo y la desalineación con los objetivos estratégicos.

En la figura 1, la Universidad Corporativa no aparece como un cuarto pilar del modelo sino como el marco contenedor del sistema: el espacio organizacional en el que los tres pilares convergen y se materializan en acción formativa concreta, operando de manera cíclica a través de una red estratégica de conocimiento, trayectorias diferenciadas por rol y tipologías didácticas alineadas con principios andragógicos.

La operación integrada de los tres pilares genera propiedades emergentes - en el sentido sistémico del término: resultados que surgen de la interacción entre componentes y que no son reducibles a ninguno de ellos por separado (Qin et al., 2024) - tales como la transformación del desempeño individual y colectivo, el fortalecimiento sostenible del talento humano y la ventaja competitiva estratégica de la organización. En el sector salud colombiano, desde una perspectiva teórica, estos resultados tienen potencial de incidir en indicadores críticos como la seguridad del paciente, la calidad en la atención, la satisfacción laboral y la retención del talento humano (CEPAL, 2023; Wang et al., 2023).

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio confirman que la fragmentación de los componentes formativos (andragogía, microaprendizaje y gobernanza) es la principal limitación estructural de las iniciativas de capacitación corporativa en organizaciones de salud latinoamericanas (CEPAL, 2023; Wang et al., 2023). El Modelo AMU responde a esta limitación mediante una arquitectura sistémica que integra los tres pilares de manera no aditiva, superando los modelos tradicionales de universidad corporativa que operan desde una lógica instruccional centrada en la cobertura de contenidos normativos sin fundamento pedagógico explícito (Allen, 2010; Han et al., 2024).

Los hallazgos del Modelo AMU encuentran respaldo consistente en la evidencia reciente. En el eje andragógico, Chan et al. (2025), Maher et al. (2023) y Santiago et al. (2021) confirman la efectividad de las estrategias situadas y de aplicabilidad inmediata; a diferencia de esos estudios, el Modelo AMU no las concibe como intervenciones puntuales sino como criterios estructurantes de una arquitectura

institucional permanente con gobernanza explícita y evaluación del impacto. En el eje del microaprendizaje, Khan et al. (2024), Luo y Li (2025), Ho et al. (2025) y Keshtkaran et al. (2025) aportan evidencia empírica sobre secuencias progresivas en contextos de alta demanda cognitiva; sin embargo, la mayoría proviene de contextos asiáticos o europeos, lo que distingue al modelo AMU como la primera propuesta que integra estos atributos instruccionales en una arquitectura de gobernanza para el sector salud colombiano. En el eje de gobernanza, Han et al. (2024), Qin et al. (2024) y Serban (2022) respaldan el modelo SECI y el aprendizaje de doble bucle; el modelo AMU los operacionaliza dentro de una UC, superando la limitación de estos estudios que analizan la gobernanza de forma independiente del diseño instruccional.

El Modelo AMU enfrenta tres tensiones estructurales. Primera, la tensión entre sostenibilidad financiera e impacto formativo: la gobernanza robusta requiere inversión sostenida en un sector que históricamente trata la formación como gasto prescindible (Wang et al., 2023). Segunda, la tensión entre estandarización y personalización: el diseño de rutas formativas diferenciadas por rol demanda capacidades de diseño pedagógico que no todas las organizaciones de salud colombianas poseen actualmente. Tercera, la tensión entre urgencia operativa y tiempo de formación: los colaboradores del sector salud operan bajo alta demanda cognitiva y turnos extendidos, lo que limita la disponibilidad real para participar en procesos formativos incluso cuando estos son breves y accesibles digitalmente (Knapke et al., 2024).

No obstante estas tensiones, los principios estructurales del modelo son transferibles a otros sectores de alta complejidad operativa; no obstante, la adaptación contextual es condición necesaria dado que los marcos regulatorios, culturas organizacionales y condiciones de acceso digital varían significativamente entre sectores y regiones (Lissillour y Rodríguez-Escobar, 2023).

El contraste con modelos formativos alternativos permite precisar el aporte diferencial del AMU. El modelo 70-20-10, ampliamente utilizado en formación corporativa, distribuye el aprendizaje entre experiencia, interacción social y formación formal, pero estudios recientes señalan que carece de criterios andragógicos de diseño y de mecanismos de gobernanza que aseguren su sostenibilidad estratégica (Han et al., 2024). La perspectiva de la organización que aprende, si bien fundamenta la cultura de aprendizaje continuo que el AMU incorpora en su pilar de gobernanza, no operacionaliza el diseño instruccional ni define rutas formativas diferenciadas por rol (Serban, 2022). Allen (2010), referente en diseño instruccional corporativo, prioriza la experiencia de aprendizaje desde una perspectiva predominantemente tecnológica, sin articular fundamentos andragógicos ni estructuras de evaluación del impacto formativo. A diferencia de estos enfoques, el AMU no privilegia ninguno de estos elementos de forma aislada: su valor reside precisamente en la integración sistémica de los tres, lo que lo posiciona como una propuesta más comprensiva para contextos organizacionales de alta complejidad como el sector salud colombiano.

CONCLUSIONES

El Modelo AMU confirma el supuesto teórico planteado: su valor no radica en la suma de sus componentes, sino en su funcionamiento simultáneo e interdependiente; ningún pilar es operativamente suficiente sin los otros dos, y es precisamente esta integración sistémica la que genera propiedades emergentes -

resultados que la teoría de sistemas define como no reducibles a ninguno de sus componentes por separado - con potencial de transformación del desempeño organizacional que las iniciativas formativas aisladas no pueden alcanzar.

Desde el primer objetivo, el sustento teórico construido evidencia que los principios andragógicos de Knowles (1980) y Knowles et al. (2015) constituyen criterios pedagógicos estructurantes para el diseño formativo en contextos organizacionales, aporte que trasciende su uso habitual en educación formal al inscribirlos como fundamento explícito de una arquitectura corporativa de formación en salud. La evidencia reciente sobre aprendizaje adulto en salud confirma que las estrategias situadas, relevantes y co-diseñadas con los profesionales son las de mayor efectividad y transferencia al desempeño, lo que valida la pertinencia del pilar andragógico como fundamento epistemológico del modelo.

En relación con el segundo objetivo, el Modelo AMU traduce ese fundamento en una arquitectura operacional contextualizada para el sector salud colombiano, cuya contribución central es demostrar que el microaprendizaje solo es instruccionalmente efectivo cuando se diseña desde principios andragógicos explícitos y se sostiene mediante estructuras de gobernanza, superando su uso habitual como herramienta tecnológica aislada.

En relación con el tercer objetivo, el análisis de las tensiones y retos de implementación evidenció que la sostenibilidad del modelo depende de superar tres desafíos estructurales: la tendencia a concebir la formación como gasto operativo y no como inversión estratégica, las limitaciones en capacidad técnica para el diseño instruccional diferenciado y las restricciones espacio-temporales propias de contextos asistenciales de alta demanda. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de una gobernanza formativa sólida que permita transformar dichas tensiones en procesos de mejora continua, vinculando sistemáticamente la formación con indicadores organizacionales críticos y consolidando la UC como eje estructural del desarrollo organizacional sostenible.

El Modelo AMU constituye una propuesta teórica con potencial de transferibilidad a otros sectores de alta complejidad operativa; no obstante, su validación empírica en organizaciones del sector salud colombiano representa una línea de investigación prioritaria que este trabajo abre. La ausencia de evidencia sistemática sobre el impacto de universidades corporativas en indicadores de ventaja competitiva sostenible en el contexto nacional no solo confirma el vacío que el modelo busca atender, sino que establece la agenda de investigación necesaria para consolidar su implementación,

REFERENCIAS

Allen, M. W. (2010). Michael Allen's guide to e-learning: Building interactive, fun, and effective learning programs for any company. Wiley.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). Panorama social de América Latina y el Caribe 2022: Transformación de la educación como base para el desarrollo sostenible. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/48518>

- Chan, G. K., Doehler, K., & McNelis, A. M. (2025). Clinical andragogy: Neuroscience-based teaching strategies for adult health professionals. *Journal of Nursing Education*, 64(1), 12–19. <https://doi.org/10.3928/01484834-20250101-02>
- Gong, Y., Chen, L., & Zhang, W. (2025). Health education microlearning environment and professional identity in nursing interns: Mediating role of psychological capital. *Nurse Education Today*, 136, 106145. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106145>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Han, Y., Zhang, T., & Wang, M. (2024). Corporate university knowledge management mechanisms for sustained organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 28(3), 701–728. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2023-0512>
- He, Z., Li, Y., & Wang, Q. (2025). Transformational leadership, interpersonal relationships, and organizational learning: A serial mediation model. *Leadership & Organization Development Journal*, 46(1), 45–62. <https://doi.org/10.1108/LODJ-03-2024-0143>
- Ho, J., Chen, Y., & Lin, C. (2025). Nanolearning vs. microlearning in blended medical education: A comparative study. *Medical Education Online*, 30(1), 2445678. <https://doi.org/10.1080/10872981.2025.2445678>
- Iqbal, M., Al-Qahtani, M., & Hassan, A. (2021). Perceptions of medical residents on clinical microlearning environment using HEMLEM tool. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 16(4), 598–605. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2021.04.009>
- Keshtkaran, Z., Sharif, F., & Rakhshan, M. (2025). Effect of microlearning multimedia intervention on communication skills of nurses. *Nurse Education in Practice*, 82, 104023. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104023>
- Khan, A., Patel, R., & Williams, T. (2024). Cognitive load and microlearning design in high-demand healthcare settings. *BMC Medical Education*, 24(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05112-x>
- Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). Kirkpatrick's four levels of training evaluation. Association for Talent Development.
- Knapke, J., Seiber, E., & Bethel, J. W. (2024). Competency-based training for health professionals in complex organizations. *Health Education & Behavior*, 51(2), 201–213. <https://doi.org/10.1177/10901981231210784>
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (2.^a ed.). Cambridge Book Company.
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8.^a ed.). Routledge.

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Lissillour, R., & Rodríguez-Escobar, J. A. (2023). Corporate university maturity stages and competitive advantage. *European Journal of Training and Development*, 47(5), 500–518.
<https://doi.org/10.1108/EJTD-04-2022-0044>
- Luo, H., & Li, X. (2025). Microlearning and soft skills development: A cross-disciplinary quasi-experimental study. *Computers & Education*, 210, 105002.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105002>
- Maake, M., Naidoo, K., & Rispel, L. (2025). Clinical governance and organizational learning in public hospitals: A mixed-methods protocol. *BMJ Open*, 15(1), e085432.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-085432>
- Maher, A., Berend, K., & Lambert, A. (2023). Adult learning principles in co-designed professional development for non-genetics specialists. *Genetics in Medicine*, 25(6), 100870.
<https://doi.org/10.1016/j.gim.2023.100870>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- Nguyen, T. H. (2024). Corporate university contribution to competitive advantage: A maturity model approach. *Journal of Workplace Learning*, 36(2), 134–151. <https://doi.org/10.1108/JWL-05-2023-0081>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Qin, Y., Liu, H., & Chen, Z. (2024). Learning organization, knowledge management, and sustainable organizational performance: A mixed-methods study. *Journal of Business Research*, 178, 114678.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114678>
- Santiago, L. C., Oliveira, B. G. R. B., & Pereira, A. L. (2021). Design and validation of an andragogical virtual course for primary care nurses. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 30, e20200254.
<https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0254>
- Serban, A. (2022). Single-loop vs. double-loop organizational learning and governance arrangements. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(4), 1055–1073.
<https://doi.org/10.1108/IJOA-03-2021-2671>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.ª ed.). ECOE Ediciones.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

**Wang, Y., Chen, J., & Li, M. (2023). Sustainable corporate university governance and strategic alignment. International Journal of Human Resource Management, 34(8), 1623–1648.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2023.2186741>**