



CONOCIMIENTO EN RED: COMUNIDAD DIGITAL DE APRENDIZAJE CON GAMIFICACIÓN TRANSVERSAL PARA LA FORMACIÓN Y EL DESARROLLO DOCENTE

KNOWLEDGE IN NETWORK: A DIGITAL LEARNING COMMUNITY WITH TRANSVERSAL
GAMIFICATION FOR TEACHER TRAINING AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT

FLORÁNGEL CHACÓN B.  
UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO, CARACAS, VENEZUELA

Fecha de recepción: 23 agosto 2026
Fecha de aceptación: 14 septiembre 2026

RESUMEN

La formación docente atraviesa una crisis documentada de manera convergente por organismos internacionales, investigaciones regionales y diagnósticos institucionales. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura proyecta una escasez global de 44 millones de docentes para 2030. América Latina enfrenta, además, brechas de permanencia y desarrollo profesional. Teniendo esto como base, surge la inquietud de cómo diseñar una comunidad digital de aprendizaje que responda de modo sistémico a la escasez, la dispersión y la crisis motivacional docente en América Latina, como espacio de formación y desarrollo sin depender de la matrícula formal y que alcance al profesor en los distintos ámbitos en que ejerce su práctica. Se fundamenta en el socioconstructivismo crítico digital, síntesis original que articula aportes de Vygotsky, Freire, Wenger y Garrison, con la gamificación educativa como eje transversal. Su implantación se ordena metodológicamente mediante un modelo de gestión del conocimiento que aporta la secuencia de fases dentro de los ciclos iterativos de la investigación basada en el diseño, articulada con seis pilares pedagógicos. El trabajo alcanza la fase de modelación teórica. Como modelo, responde en el contexto latinoamericano a la crisis en formación y desarrollo docente actuales.

PALABRAS CLAVE: comunidad digital de aprendizaje, gamificación educativa, socioconstructivismo crítico digital, mediación andragógica, investigación basada en el diseño.

ABSTRACT

Teacher training is experiencing a crisis, documented by international organizations, regional research, and institutional assessments. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization projects a global shortage of 44 million teachers by 2030. Latin America also faces gaps in teacher retention and professional development. Against this backdrop, the question arises of how to design a digital learning community that systematically addresses the shortage, fragmentation, and motivational crisis among teachers in Latin America. This community should serve as a space for training and development independent of formal enrollment and reach teachers in the various contexts where they practice. It is grounded in critical digital socioconstructivism, an original synthesis that integrates contributions from Vygotsky, Freire, Wenger, and Garrison, with educational gamification



as a cross-cutting element. Its implementation is methodologically structured through a knowledge management model that outlines the sequence of phases within the iterative cycles of design-based research, articulated around six pedagogical pillars. The work has reached the theoretical modeling phase. As a model, it responds, within the Latin American context, to the current crisis in teacher training and development.

KEYWORDS: digital learning community, educational gamification, critical digital socioconstructivism, andragogical mediation, design research.

1. INTRODUCCIÓN

La formación docente atraviesa una crisis que los organismos internacionales documentan con cifras que dejan poco margen para el matiz. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha advertido que el mundo enfrenta una escasez global de 44 millones de docentes para alcanzar las metas de educación básica en 2030 (UNESCO, 2024; UNESCO-IESALC, 2023). Esa cifra no describe únicamente plazas vacantes: describe un sistema que no está renovando ni sosteniendo su cuadro docente al ritmo que la demanda educativa exige. Por ello, la meta 4.c del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4, aumentar la oferta de docentes calificados, tiene rango de meta autónoma dentro de la agenda educativa global.

En América Latina esta crisis no se expresa solo en términos cuantitativos. Compromete también la formación, la permanencia, el reconocimiento y el desarrollo profesional de quienes ejercen la docencia, e incide de manera directa en el derecho a la educación de millones de niños, niñas y jóvenes. García Aretio (2021), en su balance de dos décadas de educación a distancia en Iberoamérica, documenta una brecha persistente entre la adopción de plataformas tecnológicas y la apropiación de los paradigmas pedagógicos que les dan sentido. Leída junto a las cifras de la UNESCO, esa brecha sugiere que el problema de fondo no es tecnológico sino profesional: faltan docentes formados y sobran infraestructuras subutilizadas.

Esta lectura se confirma en la evidencia local, en los anuarios estadísticos de la Universidad Católica Andrés Bello correspondientes a los períodos académicos 2021-2022, 2022-2023 y 2023-2024 (Universidad Católica Andrés Bello, s. f.) se evidencia que el número de estudiantes en la escuela de educación presenta número significativamente inferiores al resto de las carreras, con tendencia a la baja, lo que limita el alcance de los modelos tradicionales de capacitación, presenciales o híbridos, basados en la matrícula formal. El problema, entonces, no reside en el diseño de la modalidad de enseñanza en sí misma, sino en la escasa capacidad del sistema para producir y sostener una masa crítica de docentes en formación continua. Estos niveles de análisis, global, regional, nacional y local, coinciden en un mismo punto: fortalecer la profesión docente es condición indispensable para la recuperación, transformación y sostenibilidad de los sistemas educativos, y esa tarea exige una respuesta sistémica capaz de alcanzar al docente en ejercicio más allá de lo que puede ofrecer la matrícula formal de un programa.



En tal sentido surge la siguiente inquietud ¿Cómo puede diseñarse una comunidad digital de aprendizaje orientada al desarrollo profesional docente que, a partir de los hallazgos sobre mediación andragógica en entornos virtuales de posgrado, responda de manera sistémica a la escasez, la dispersión y la crisis motivacional del cuerpo docente en el contexto latinoamericano, sin depender de la matrícula formal de programas de formación?

La presente propuesta se articula de manera explícita con la tesis doctoral de la autora (Chacón, 2019). Aquella investigación, de carácter etnográfico virtual e interpretativo, interrogó los rasgos de la mediación andragógica en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) de posgrado y encontró de modo consistente tres hallazgos: presencia docente insuficiente e intermitente, ritualismo en los foros (participación para cumplir la rúbrica, no para construir conocimiento) y ausencia de comunidad como principal obstáculo al aprendizaje profundo. Esos hallazgos constituyen la base empírica de la que parte este artículo. El presente trabajo no replica el análisis etnográfico; lo toma como punto de partida para un diseño proyectivo-propositivo: traducir las ausencias identificadas en una arquitectura de comunidad digital de aprendizaje (CDA) que las aborde de manera sistémica.

Con este diagnóstico, este artículo se ancla en una investigación doctoral de la autora sobre mediación andragógica en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en estudios de posgrado, que documenta desde el terreno lo que las estadísticas globales anticipan. Dicha investigación, inscrita en el paradigma interpretativo y desarrollada mediante etnografía virtual (Hine, 2000), interrogó el problema desde la perspectiva de los propios docentes: ¿cuáles son los rasgos distintivos de la mediación andragógica, operacionalizada a través de la tutoría, que realizan los profesores en los EVA de posgrado?, como insumo clave en el diseño de la comunidad y que dan cuenta de lo requerido en términos de ausencias de acciones que impiden un desarrollo efectivo de espacios conformados para el compartir conocimiento y generar aprendizajes en lo virtual. Los hallazgos preliminares apuntaron consistentemente hacia una brecha entre las expectativas de los docentes respecto a la interacción y la construcción colectiva del conocimiento, y la experiencia real de aislamiento, baja participación y ritualismo vacío que caracterizaba a los foros y actividades virtuales. Esta brecha no es técnica: es pedagógica y comunitaria.

El presente artículo emerge de esa brecha. Su propósito no es diagnosticar el problema, suficientemente documentado en la literatura (Allen y Seaman, 2017; Bates, 2015; García Aretio, 2021), sino proponer una respuesta sistémica, teóricamente fundamentada e implementativamente viable: una CDA estructurada como red social docente, diseñada desde los principios del socioconstructivismo crítico digital (SCD), con la gamificación educativa como elemento transversal que atraviesa todos sus pilares, roles y momentos. Esto como andamiaje arquitectónico de la comunidad digital que se pretende. Ahora bien, otro aspecto a considerar es que, a diferencia de los programas formales de formación, que dependen de cohortes matriculadas para sostenerse, la CDA se concibe como una infraestructura de acompañamiento continuo que no exige un volumen mínimo de inscritos para operar y que puede alcanzar al docente en cualquiera de los ámbitos de su desempeño o ejercicio profesional: aula (docencia), investigación, gestión y extensión. Para ordenar esa arquitectura como un sistema de gestión del conocimiento entre docentes, la propuesta recurre a la



metodología de implantación de Pérez-Montoro Gutiérrez (2008), articulada dentro de la lógica iterativa del *design research* (Van den Akker et al., 2006). La originalidad de la propuesta reside no en la incorporación aislada de alguno de estos elementos, cada uno cuenta con una literatura propia sustantiva, sino en su articulación coherente en una arquitectura pedagógica que los potencia mutuamente.

1.1. De los entornos virtuales a las comunidades de práctica: una trayectoria hacia el desarrollo docente

La evolución de la tecnología educativa ha marcado una transición desde la digitalización de contenidos hacia la creación de ecosistemas sociales complejos. Inicialmente, la consolidación de los EVA reveló que la incorporación de recursos tecnológicos no genera conocimiento por sí misma; requiere de la guía fundamental del docente, quien debe rescatar su autonomía y flexibilidad en el diseño didáctico para transformarse en un prosumidor de conocimiento dentro de redes académicas. En esta etapa, el aprendizaje comenzó a entenderse como un proceso social que involucra valores y experiencias compartidas. Considerando las limitaciones encontradas en la investigación sobre mediación andragógica en EVA.

Aparecen las comunidades de aprendizaje en línea, las cuales tienen una historia de al menos tres décadas. Harasim et al. (1995) establecieron los fundamentos conceptuales de las redes de aprendizaje, Garrison y Anderson (2003) sistematizaron el modelo de la comunidad de indagación (CoI, por sus siglas en inglés *Community of Inquiry*), Wenger et al. (2002) extendieron la teoría de las comunidades de práctica al entorno digital. Ahora bien, es necesario destacar que, si bien desde hace tiempo se habla de comunidades de aprendizaje, de algunos modelos de implementación, la mayoría de ellas son formalmente organizados en principio por iniciativas aisladas o de grupos de docentes o tal vez por instituciones educativas creadas alrededor de un tema, una competencia, una asignatura o una necesidad profesional específica. En ese sentido, muchos antecedentes son más acotados que esta propuesta y en cuanto al modelo pedagógico se circunscriben a uno solo.

Dille y Røkenes (2021), a partir de una revisión de estudios sobre comunidades formales de desarrollo profesional en línea, señalan que estas iniciativas pueden favorecer el desarrollo de competencias y la mejora de las prácticas docentes cuando responden a necesidades profesionales, promueven la interacción entre pares y cuentan con acompañamiento especializado. En un estudio longitudinal, Boada (2022) analizó durante 18 meses una comunidad en línea integrada por 382 docentes y encontró evidencias de colaboración, apoyo mutuo e intercambio de recursos; sin embargo, también observó que la continuidad de la participación dependía de la intervención de los formadores.

Asimismo, Bedford (2019) mostró que una comunidad profesional virtual desarrollada mediante una plataforma de red social podía favorecer el aprendizaje compartido y la construcción de relaciones profesionales, aunque su experiencia tuvo una duración limitada. Estos antecedentes indican que las comunidades digitales institucionales pueden



contribuir al desarrollo profesional docente, pero su sostenibilidad no está garantizada por la sola existencia de una plataforma o por el respaldo organizacional.

Para que estos espacios digitales maduren, es indispensable que el factor social prevalezca sobre la técnica. Cabero Almenara (2006) sostiene que lo fundamental de una comunidad virtual no es la red en sí, sino las personas y la interacción social que se produce entre ellas. El éxito de estos espacios macro depende de una cultura de participación colaborativa, objetivos claramente definidos y una e-moderación eficaz que actúe como facilitadora del aprendizaje. De este modo, la comunidad virtual se posiciona como una infraestructura social donde se construye un conocimiento compartido o *know-how* colectivo.

Esta dinámica social permite la emergencia de las Comunidades de Práctica (CoP), donde la colaboración se convierte en el motor del desarrollo profesional. Según Meirinhos y Osório (2009), estas comunidades permiten relacionar el desarrollo de la identidad profesional con la estrategia de crecimiento de las instituciones. Bajo este paradigma, el aprendizaje se sitúa en la práctica habitual y en el desarrollo de un repertorio compartido de recursos y lenguajes propios de la labor docente, generando dinámicas cognitivas esenciales para una inteligencia colectiva capaz de alcanzar metas en contextos de alta complejidad.

En el panorama actual, encontramos aplicaciones valiosas como las Comunidades Virtuales de Práctica (CoVP) enfocadas en la formación inicial. El trabajo de González Ocampo et al. (2020) destaca cómo estos espacios permiten construir un discurso colectivo académico al redefinir la distancia geográfica. No obstante, muchas de estas experiencias contemporáneas operan bajo un alcance limitado: están llevadas por un tema específico (como la enseñanza del inglés) y funcionan principalmente como una estrategia didáctica dentro de una asignatura o nivel educativo concreto. Si bien son efectivas para ese microcontexto, dejan un vacío en cuanto a la escalabilidad y el desarrollo docente integral a lo largo de toda la vida laboral.

Finalmente, el horizonte de estas estructuras se sitúa en la creación de Comunidades Académicas Virtuales (CAV) que funcionen como espacios permanentes para el desarrollo docente global. Martínez et al. (2010) argumentan que las tecnologías de la Información y comunicación (TIC) han creado espacios simbólicos que rompen las fronteras escolares tradicionales, brindando oportunidades de formación fuera del plano formal de la enseñanza. Aquí es donde se fundamenta esta propuesta: una infraestructura macro respaldada por la Universidad que trasciende lo temático para constituirse en una red permanente de formación para el conocer, hacer, ser y convivir. Al integrar la universidad como el eje estratégico que valida y sostiene este espacio, la comunidad no solo cierra la brecha en la formación y el desarrollo docente, sino que permite que el conocimiento en red se consolide como el entorno natural para un crecimiento profesional regional, autónomo y continuo.

En el campo de la gamificación educativa, el panorama es igualmente heterogéneo. Dichev y Dicheva (2017), tras analizar 64 estudios empíricos, concluyen que la mayoría de las implementaciones gamificadas en educación superior se limitan a puntos, insignias y tablas de clasificación, el sistema conocido como puntos, insignias y tablas de clasificación (PBL, por sus siglas en inglés *Points, Badges, Leaderboards*), sin una arquitectura



pedagógica que los sustente. Kapp (2012) ya había advertido que esta reducción trivializa el potencial de la gamificación y puede producir efectos contrarios a los buscados cuando la motivación extrínseca suplanta a la intrínseca. Seaborn y Fels (2015) añadieron que los efectos positivos más robustos se obtienen cuando la gamificación está alineada con los objetivos de aprendizaje, respeta la autonomía del estudiante y se integra en una experiencia narrativa coherente. Ninguna de las propuestas revisadas en la literatura latinoamericana combina todos estos elementos en el marco de una comunidad digital universitaria con respaldo institucional explícito orientada al desarrollo profesional docente.

Es en esta intersección, entre las comunidades digitales de aprendizaje y la gamificación pedagógicamente fundamentada, en el contexto específico de la formación y el desarrollo docente en América Latina, donde se ubica la contribución del presente artículo.

1.2. Precisiones conceptuales necesarias

Tres conceptos requieren delimitación precisa antes de avanzar en la propuesta, dada la polisemia que los afecta en la literatura.

En primer lugar, la CDA que aquí se propone no es sinónimo de plataforma virtual de enseñanza ni de EVA. Mientras el EVA es la infraestructura tecnológica que soporta la interacción educativa, la CDA es el ecosistema social, pedagógico y cultural que se construye en y a través de esa infraestructura. Esta distinción, que recoge la diferencia establecida por Wenger (1998) entre el espacio y la práctica comunitaria, tiene consecuencias metodológicas directas: diseñar una CDA no es instalar un sistema de gestión del aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés *Learning Management System*), sino construir intencionalmente las condiciones para que emerja y se sostenga una comunidad.

En segundo lugar, la gamificación educativa, siguiendo a Deterding et al. (2011), se distingue del juego serio, del aprendizaje basado en juegos y del juego puro. La gamificación toma elementos de diseño del juego, mecánicas, dinámicas y estéticas, y los aplica a contextos no lúdicos con el propósito de incrementar el compromiso, la motivación y el comportamiento orientado a metas. En la CDA propuesta, la gamificación no decora la experiencia formativa: la estructura desde sus cimientos.

En tercer lugar, la educación híbrida se entiende aquí en su acepción más compleja: no como la suma de presencialidad y virtualidad, sino como un nuevo paradigma donde ambas modalidades se articulan de manera complementaria, cada una potenciando lo que la otra no puede ofrecer (Cobo, 2019). Esta comprensión implica que la CDA no es un sucedáneo del aula presencial sino un espacio con lógica y valor propios, que amplía y enriquece la experiencia formativa total del docente.

2. MÉTODO

El presente trabajo se inscribe en la modalidad de artículo de posición teórica con diseño proyectivo-propositivo (Hurtado de Barrera, 2010), sustentado en los hallazgos de una investigación empírica doctoral de la autora de naturaleza cualitativa (Chacón, 2019) y en



una revisión de la literatura orientada a fundamentar el diseño. No se trata de una revisión sistemática en el sentido metodológico estricto; la revisión de antecedentes sirve para fundamentar y contrastar el modelo propuesto. Esta combinación, síntesis teórica informada por evidencia empírica previa, es coherente con la tradición del design research o investigación basada en el diseño (Van den Akker et al., 2006), que busca desarrollar artefactos o modelos pedagógicos mediante ciclos iterativos de fundamentación, diseño, implementación y evaluación.

El presente artículo corresponde a las fases de fundamentación y diseño del modelo; la implementación y evaluación empírica quedan como pasos posteriores. Dentro de esa lógica iterativa, el ordenamiento específico de la CDA como sistema de gestión del conocimiento entre docentes sigue la metodología de implantación propuesta por Pérez-Montoro Gutiérrez (2008). La descripción detallada de cómo se operacionalizó cada fase y los productos tabulares del modelado se presentan en el apartado de Resultados (3.1), por constituir ya un primer resultado del diseño proyectivo.

2.1. La metodología de implantación de Pérez-Montoro como marco de ordenamiento del sistema

La arquitectura de la CDA no se derivó únicamente de los hallazgos etnográficos ni de la revisión sistemática de la literatura: su ordenamiento como sistema de gestión del conocimiento entre docentes siguió la metodología de implantación propuesta por Pérez-Montoro Gutiérrez (2008). Este autor define la gestión del conocimiento como la disciplina que estudia el diseño e implementación de sistemas cuyo objetivo principal es que todo el conocimiento, explícito e implícito, individual e interno o externo, involucrado en una organización pueda transformarse sistemáticamente en conocimiento organizacional, de manera que, al ser accesible y compartido, incremente el conocimiento individual de sus miembros y mejore su contribución a los objetivos institucionales. Pérez-Montoro (2008) advierte, además, que el conocimiento es altamente sensible a dos factores de distorsión: los episodios de fuga y la obsolescencia, ambos pueden compensarse mediante procesos de aprendizaje organizados.

En la presente investigación se adapta esta metodología al contexto de una comunidad docente, con la salvedad de que el recurso que se gestiona no es información corporativa, sino el conocimiento pedagógico tácito que cada profesor acumula en su práctica y que, en condiciones de dispersión y escasez, rara vez encuentra canales para circular entre pares. Además de repositorios de contenidos curados relacionados con el actuar docente.

La metodología de Pérez-Montoro (2008) distingue tres fases sucesivas, análisis, diseño e implantación, cuyo objetivo es transformar el conocimiento individual en conocimiento organizacional accesible y transferible. Por su parte, desde la gestión del conocimiento el SCD emerge como fundamento teórico pedagógico de la CDA: opera en un plano metodológico que aporta el vocabulario y la secuencia de fases que justifican por qué la arquitectura se organizó en ese orden (comunidad, roles, narrativa, gamificación, red social). El SCD explica por qué la CDA aprende y se transforma, el modelo de Pérez-



Montoro (2008) explica cómo se organizó su implantación como sistema de conocimiento entre docentes. Ambos se articulan, a su vez, dentro de la lógica iterativa del *design research* (Van den Akker et al., 2006), que orienta el desarrollo del artefacto a través de ciclos sucesivos de fundamentación, diseño, implementación y evaluación.

2.2. Investigación base: mediación andragógica en EVA de Posgrado

La propuesta se ancla en los hallazgos preliminares de una investigación doctoral que adoptó el paradigma interpretativo y el método etnográfico virtual (Hine, 2000; Guber, 2006) para indagar sobre la mediación andragógica en EVA universitarios de posgrado. El diseño de campo transeccional combinó observación del entorno virtual, entrevistas en profundidad a docentes de posgrado y análisis documental de los registros de interacción en plataforma. Los participantes fueron profesores de programas de posgrado de universidades venezolanas reconocidas, con experiencia mínima de dos años en enseñanza virtual. El criterio de rigor adoptado fue el de credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad (Lincoln y Guba, 1985).

Los hallazgos preliminares más relevantes para la presente propuesta fueron tres: (1) la presencia docente en los EVA es percibida como insuficiente e intermitente por la mayoría de los participantes, lo que genera sensación de abandono pedagógico, (2) la interacción en foros tiende al ritualismo cumplidor, se participa para cumplir la rúbrica, no para construir conocimiento, lo que Wenger (1998) denominaría participación sin significado, y (3) la ausencia de comunidad es identificada espontáneamente por los docentes como el principal obstáculo para el aprendizaje profundo en entornos virtuales, por encima de las dificultades técnicas o el diseño de los contenidos. Estos tres hallazgos establecen el problema que la CDA propuesta busca resolver y constituyen la línea base del autodiagnóstico en el modelo de Pérez-Montoro.

3. RESULTADOS

3.1. Ordenamiento del modelo según la metodología de implantación de Pérez-Montoro

El ordenamiento de la CDA como sistema de gestión del conocimiento entre docentes se estructuró siguiendo las tres fases de la metodología de implantación de Pérez-Montoro Gutiérrez (2008): análisis, diseño e implantación.

En la fase de análisis se tomaron como línea base los hallazgos de la investigación doctoral (presencia docente insuficiente, ritualismo en los foros y ausencia de comunidad) y se realizó una valoración comparativa de plataformas de referencia (Coursera, Duolingo y Platzi) con el fin de identificar elementos aspiracionales para el diseño. La Tabla 1 presenta esa comparación.



Tabla 1

Comparación de factores de éxito en plataformas de referencia para el diseño de la CDA

Factor	CDA propuesta (nivel aspiracional)	Coursera	Duolingo	Platzi
Facilidad de uso	Interfaz amigable, intuitiva y no recargada	3/4. Sencilla, a veces abrumadora por volumen de información	4/4. Muy intuitiva	3/4. Amigable e intuitiva
Calidad de formaciones	Formaciones de todos los campos, orientadas al contexto regional, con opción síncrona	4/4. Alta variedad y certificaciones universitarias	2/4. Limitada a idiomas	3/4. Orientada principalmente a tecnología
Comunidad interactiva	Interacción alta, espacio para compartir temas académicos y logros profesionales	2/4. Baja, foros por curso sin <i>networking</i> fuerte	3/4. Moderada, fuerte en competencia	3/4. Moderada, eventos virtuales
Gamificación	Alta: misiones y recompensas ligadas al desarrollo profesional docente	2/4. Baja, enfoque académico formal	4/4. Alta: puntos de experiencia, niveles e insignias	3/4. Moderada: trofeos y puntos por cursos
Herramientas integradas	Calendario de eventos y formaciones, otras por definir en el producto mínimo viable	3/4. Notificaciones, proyectos prácticos y laboratorios	2/4. Práctica de oralidad y escritura (versión de pago)	4/4. Chat de inteligencia artificial y eventos en vivo

Nota. Elaboración propia a partir del análisis de plataformas. Los puntajes son orientativos (escala de 1 a 4). La columna de la CDA describe el nivel aspiracional que se busca alcanzar o superar, no una plataforma ya existente.

La segunda fase, diseño se tradujo en la arquitectura gamificada de tres niveles y en los seis pilares pedagógicos, considerando lo previo de la fase de análisis. La fase de implantación se prevé mediante un piloto controlado y la integración de herramientas de analítica educativa. La Tabla 2 detalla la correspondencia completa entre cada fase del modelo y los componentes concretos del diseño propuesto.



Tabla 2

Correspondencia entre las fases de implantación de la gestión del conocimiento de Pérez-Montoro (2008) y el diseño de la CDA

Fase	Componentes del modelo original	Operacionalización en la CDA	Producto esperado
1. Análisis	Auditoría del conocimiento y mapa del conocimiento	Hallazgos etnográficos (presencia docente insuficiente, ritualismo en foros, ausencia de comunidad) y auditoría de recursos institucionales	Línea base del sistema, identificación de fugas y obsolescencia del conocimiento pedagógico tácito
2. Diseño	Planificación de contenidos, diseño de recursos y estructuración de la comunidad de gestión del conocimiento	Arquitectura gamificada de tres niveles (progresión individual = codificación, gremios = transferencia, narrativa épica) y seis pilares pedagógicos	Modelo pedagógico integral y estructura de la comunidad docente como espacio de práctica
3. Implantación	Programa piloto, migración a escala, herramientas tecnológicas y gestión del cambio	Piloto controlado (50 a 100 participantes), integración de analítica educativa y tránsito hacia participación voluntaria	Validación inicial, indicadores de circulación del conocimiento y base para la escalabilidad

Nota. Elaboración propia a partir de Pérez-Montoro Gutiérrez (2008) y de los hallazgos de la investigación doctoral sobre mediación andragógica en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) de posgrado.

Estas tablas constituyen, por tanto, un primer resultado del modelado: hacen visible cómo se tradujo la secuencia metodológica en decisiones de diseño de la comunidad.

3.2. El SCD: una propuesta de síntesis teórica

La revisión bibliográfica evidenció que los marcos teóricos habitualmente empleados para fundamentar las comunidades digitales de aprendizaje tienden a adoptar una sola tradición, mayoritariamente el constructivismo piagetiano, el socioconstructivismo vygotskiano o las comunidades de práctica de Wenger, con exclusión de las demás. Esta tendencia produce modelos parciales. El SCD que aquí se propone como marco fundacional de la CDA busca superar esa parcialidad mediante la articulación de cuatro tradiciones complementarias.

La primera es la tradición vygotskiana. Vygotsky (1978) postuló que el aprendizaje es inherentemente social y que el desarrollo cognitivo ocurre primero en el plano intersíquico, entre sujetos, antes de internalizarse en el plano intrapsíquico. El concepto operacional central es la zona de desarrollo próximo (ZDP). En la CDA, esta ZDP se resignifica y amplía: el entorno digital permite calibrar con mayor precisión el nivel de cada participante y ofrecer andamiajes personalizados a través de retos gamificados graduados en complejidad, retroalimentación inmediata del sistema y acompañamiento entre pares.



La segunda tradición es la pedagógica crítica de Freire. La pedagogía dialógica freireana (Freire, 1970, 1994) interpela directamente al modelo más extendido de educación virtual: aquel que digitaliza la educación bancaria. Para Freire, el acto pedagógico genuino es siempre un acto de conocimiento compartido entre sujetos que se reconocen mutuamente como tales, mediado por la problematización de la realidad. En la CDA propuesta, el docente comparte sus aprendizajes, experiencias y prácticas, genera preguntas e inquietudes.

Su autoridad no proviene del control de la información sino de su capacidad para conectar el saber disciplinar con los contextos vivos de los compañeros. Esta dimensión política, que Freire denomina praxis, es la que distingue al SCD de los enfoques meramente constructivistas o tecnocentristas.

La tercera tradición es la teoría de las comunidades de práctica de Wenger (1998). Una comunidad de práctica se caracteriza por el compromiso mutuo, la empresa conjunta y el repertorio compartido. La CDA adopta este marco como principio organizativo. Wenger (2010) extendió posteriormente este concepto a la práctica digital.

La cuarta tradición es el modelo de la comunidad de indagación (CoI) de Garrison et al. (2000). Este modelo postula que el aprendizaje educativo de calidad requiere la confluencia de tres presencias: cognitiva, social y docente. La Tabla 3 sintetiza estas presencias y su materialización en la CDA propuesta.

Tabla 3

Las tres presencias del modelo de comunidad de indagación (CoI) y su operacionalización en la CDA

Presencia	Definición operacional	Materialización en la CDA
Cognitiva	Construcción de conocimiento mediante exploración, integración y resolución de dilemas disciplinares	Proyectos situados, foros y blogs de indagación estructurada, misiones gamificadas de nivel creciente
Social	Proyección de la identidad, comunicación abierta y cohesión afectiva del grupo	Gremios, tablero de progreso y reconocimiento colectivo, narrativa épica compartida
Docente	Diseño instruccional, facilitación y dirección con intencionalidad pedagógica explícita	Docente como agente transformador: diseña la zona de desarrollo próximo (ZDP) digital, problematiza, acompaña y retroalimenta

Nota. Elaboración propia a partir de Garrison et al. (2000) y Garrison (2017).

La articulación de estas cuatro tradiciones en el SCD no es ecléctica ni aditiva: responde a una lógica de complementariedad teórica. Vygotsky provee la teoría del aprendizaje mediado, Freire la teoría del sujeto pedagógico y la ética de la práctica educativa, Wenger la teoría de la organización comunitaria del aprendizaje, y Garrison la teoría del diseño de la experiencia de aprendizaje en línea. El SCD es una teoría multinivel que toma



al aprendiz como sujeto cognitivo (Vygotsky), político (Freire), social (Wenger) y diseñado (Garrison) al mismo tiempo.

3.3. La gamificación como arquitectura pedagógica transversal

La revisión sistemática evidenció que el estado del arte en gamificación está marcado por dos limitaciones recurrentes: la reducción al sistema de puntos, insignias y tablas de clasificación (PBL) y la desarticulación entre elementos gamificados y objetivos pedagógicos. Kapp (2012) argumenta que la gamificación educativa efectiva debe integrar cuatro componentes: contenido, mecánicas, estética y narrativa. La CDA propuesta incorpora los cuatro.

La arquitectura gamificada de la CDA se organiza en tres niveles que corresponden a las tres dimensiones del aprendizaje en el SCD, individual, social y comunitaria, y, a la vez, a los mecanismos de gestión del conocimiento derivados del modelo de Pérez-Montoro: codificación (progresión individual), transferencia (gremios) y reificación compartida (narrativa épica).

3.3.1. Nivel 1. La progresión individual: el viaje del aprendiz

El sistema de progresión individual opera a través de cuatro mecánicas articuladas: puntos de experiencia (XP), sistema de ocho niveles (de Novato a Legado), insignias digitales (más de cincuenta tipos) y misiones semanales opcionales. Los puntos de experiencia no penalizan el error, registran actividad y progreso. El sistema activa las necesidades psicológicas básicas de competencia y autonomía (Deci y Ryan, 2000).

3.3.2. Nivel 2. La colaboración gamificada: los gremios del conocimiento

Los gremios son equipos de cinco a ocho participantes con identidad propia (nombre, emblema, especialidad temática). Compiten en el torneo semestral de proyectos y colaboran en desafíos colectivos. Los roles (líder, cronista, investigador, comunicador) rotan periódicamente. Esta estructura crea interdependencia positiva (Johnson y Johnson, 2009) y activa la identidad social grupal (Tajfel y Turner, 1979).

3.3.3. Nivel 3. La narrativa épica colectiva

La comunidad completa construye colectivamente una historia de largo plazo. Se crea una narrativa de vida colectiva (McAdams, 1993) que da sentido al presente mediante la conexión con el pasado y la proyección hacia el futuro. Desde la narratología educativa de Bruner (1990) hasta la gamificación de largo plazo de Schell (2008), este elemento construye la memoria histórica de la comunidad y proyecta la marca pedagógica de la institución.



Tabla 4
Arquitectura gamificada de la CDA: elementos, base teórica, función pedagógica y tipo de motivación

Elemento	Sustento teórico	Función pedagógica	Tipo de motivación
Puntos de experiencia y niveles	Vygotsky (1978), Pink (2009)	Representación visible de la zona de desarrollo próximo (ZDP)	Extrínseca hacia intrínseca
Insignias digitales	Deterding et al. (2011), Hamari et al. (2014)	Reconocimiento granular de competencias	Extrínseca
Misiones semanales opcionales	Pink (2009), Deci y Ryan (2000)	Autonomía en la selección de retos	Intrínseca
Gremios del conocimiento	Wenger (1998), Johnson y Johnson (2009)	Identidad grupal, interdependencia positiva, roles rotativos	Relacional o social
Narrativa épica colectiva	Bruner (1990), McAdams (1993)	Cohesión intergeneracional, sentido de misión y legado	Intrínseca e identitaria
Reconocimiento docente gamificado	Mishra y Koehler (2006), Freire (1970)	Incentivo a la innovación y reflexión sobre la praxis	Intrínseca e institucional

Nota. Elaboración propia a partir de la revisión sistemática de literatura.

3.4. Los seis pilares fundacionales de la CDA

Los pilares de la CDA no son módulos independientes sino dimensiones constitutivas interdependientes del mismo ecosistema.

3.4.1. *Pilar 1. Docencia transformadora*

El docente en la CDA es el arquitecto de la experiencia formativa y el garante de su sentido pedagógico. Se recupera la figura del profesor socrático y se articula con el modelo de conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK, por sus siglas en inglés *Technological Pedagogical Content Knowledge*) (Mishra y Koehler, 2006), enriquecido con una cuarta dimensión: el conocimiento comunitario. El sistema de reconocimiento docente gamificado incentiva la innovación y la reflexión sistemática sobre la propia praxis.

3.4.2. *Pilar 2. Aprendizaje colaborativo y situado*

Lave y Wenger (1991) demostraron que el aprendizaje más profundo ocurre cuando la actividad está embebida en prácticas sociales auténticas. La CDA organiza sus actividades en torno a problemas reales del campo profesional. La evaluación entre pares (Topping, 1998) ocupa un lugar central.



3.4.3. Pilar 3. Inclusión digital y accesibilidad

Siguiendo el diseño universal para el aprendizaje (DUA) (CAST, 2018) y la competencia digital crítica (Cobo, 2019), la CDA propone rutas flexibles, contenidos en múltiples formatos, plataforma optimizada para dispositivos móviles y baja conectividad, y soporte diferenciado. El sistema gamificado ofrece múltiples caminos para el reconocimiento.

3.4.4. Pilar 4. Identidad y sentido de pertenencia

Rovai (2002) identificó cuatro componentes del sentido de comunidad: membresía, influencia, satisfacción de necesidades e integración emocional. La CDA diseña intencionalmente cada uno. Los gremios proporcionan el contexto de intimidad necesario para el riesgo epistémico (mostrarse todavía inseguro o equivocado frente a otros) y el aprendizaje de la diferencia.

3.4.5. Pilar 5. Evaluación formativa y analítica educativa

Black y Wiliam (1998) demostraron el impacto de la retroalimentación continua orientada al proceso. En la CDA, la retroalimentación entre pares se integra con la analítica educativa (Siemens y Baker, 2012) para identificar riesgos de desvinculación en tiempo real.

3.4.6. Pilar 6. Apertura e innovación continua

Van den Akker et al. (2006) señalaron que los diseños educativos de alta calidad requieren ciclos iterativos de implementación, evaluación y mejora. La CDA incorporará investigación-acción sobre la propia comunidad, experimentación pedagógica semestral y una red de aliados externos.

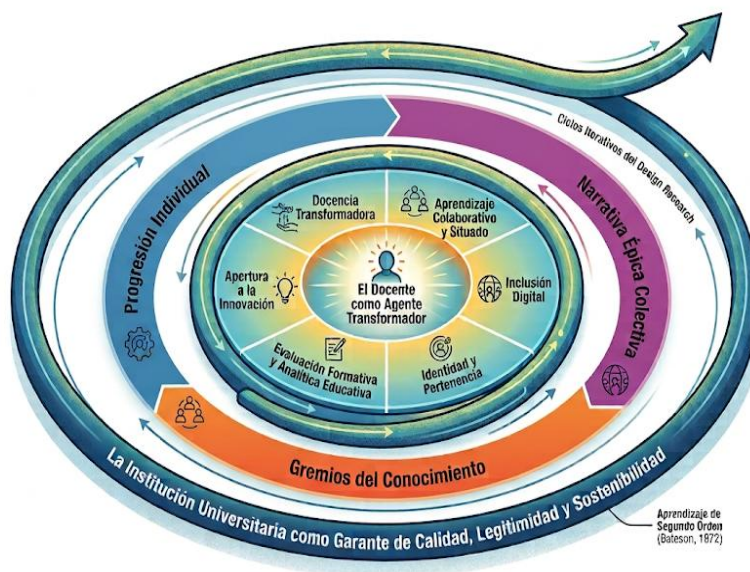
3.5. Integración: la CDA como ecosistema pedagógico y sistema de gestión del conocimiento

Los seis pilares y los tres niveles de la arquitectura gamificada no son elementos yuxtapuestos sino dimensiones de un único ecosistema pedagógico. En el centro se sitúa el docente como agente transformador, en el primer anillo los seis pilares como condiciones estructurales, en el segundo anillo los tres niveles gamificados como dinamizadores de la experiencia, y en el exterior la institución universitaria como garante de calidad, legitimidad académica y sostenibilidad. La metáfora de la espiral es deliberada: una comunidad de aprendizaje no avanza en línea recta sino en ciclos que retornan a los mismos problemas con mayor profundidad y complejidad, generando lo que Bateson (1972) denominó aprendizaje de segundo orden, la capacidad de aprender a aprender. Tal como se puede apreciar en la Figura 1.



Figura 1

Ecosistema de CDA representado como espiral ascendente



Nota. Elaboración propia. Figura generada con apoyo de herramientas de inteligencia artificial.

Según la aplicación del modelo de Pérez-Montoro, formulado originalmente para organizaciones empresariales y adaptado aquí a una comunidad docente, el recurso que se gestiona es el conocimiento pedagógico tácito que cada profesor acumula en su práctica. La CDA se conforma como un espacio dirigido a docentes de todos los niveles educativos, con proyección nacional y escalamiento regional, donde la colaboración, la reflexión y la innovación educativa se fusionan a través de la plataforma digital.

4. DISCUSIÓN

En cuanto a las comunidades digitales de desarrollo profesional, Dille y Rokenes (2021) muestran que estas pueden mejorar prácticas cuando responden a necesidades reales, promueven interacción entre pares y cuentan con acompañamiento. Boada (2022) documentó colaboración e intercambio en una comunidad de 382 docentes, pero la continuidad dependía de la intervención de formadores. Bedford (2019) encontró aprendizaje compartido en una comunidad en red social, con duración limitada. La CDA propuesta asume esos hallazgos y avanza en dos sentidos: (a) no depende de la presencia continua de un formador central, sino de una arquitectura de gremios, roles rotativos y narrativa colectiva que busca sostener la participación; (b) se diseña como infraestructura macro institucional, no como iniciativa acotada a un tema o asignatura (contraste con las CoVP de alcance micro descritas por González Ocampo et al., 2020).



Respecto a la gamificación, Dichev y Dicheva (2017) documentan la predominancia del sistema PBL sin arquitectura pedagógica. Kapp (2012) y Seaborn y Fels (2015) reclaman alineación con objetivos de aprendizaje, autonomía y narrativa. La arquitectura de tres niveles de la CDA responde a esa crítica: la progresión individual no se agota en puntos e insignias; los gremios introducen interdependencia positiva; la narrativa épica aporta sentido histórico e identitario. No se identificó, en la literatura revisada para el contexto latinoamericano de formación docente, una propuesta que integre de manera explícita esos tres niveles con un marco de gestión del conocimiento y un respaldo institucional de alcance regional.

La conexión con la tesis doctoral (Chacón, 2019) es directa: los tres hallazgos etnográficos (presencia insuficiente, ritualismo, ausencia de comunidad) se traducen en decisiones de diseño. La presencia docente se reposiciona como presencia transformadora (pilar 1 y presencia docente del CoI); el ritualismo se confronta con misiones opcionales, gremios y narrativa que buscan participación con significado (Wenger, 1998); la ausencia de comunidad se aborda mediante la construcción intencional de identidad, pertenencia y repertorio compartido. Así, la pregunta analítica de la tesis se convierte en base empírica de la pregunta proyectiva del artículo.

Adicionalmente se pueden establecer tres contribuciones que sitúan esta propuesta en el campo y la distinguen de los enfoques precedentes. La primera contribución es la formulación del SCD como modelo pedagógico propio. El SCD recupera a Freire no como cita reverencial sino como interlocutor activo: la pregunta freireana sobre el para qué de la educación es igualmente pertinente en los entornos virtuales.

La segunda contribución es la arquitectura gamificada multinivel y su articulación explícita con la metodología de implantación de Pérez-Montoro (2008), dentro de la lógica del design research (Van den Akker et al., 2006). La revisión de literatura no identificó ninguna propuesta que integre los tres niveles, individual, grupal y narrativo comunitario, en una arquitectura pedagógicamente coherente para el contexto de formación y desarrollo docente latinoamericano, ni que los ordene metodológicamente como mecanismos sucesivos de codificación, transferencia y reificación (Wenger, 1998) del conocimiento pedagógico tácito.

La tercera contribución es el posicionamiento del docente como agente transformador. Anderson et al. (2001) demostraron que la ausencia de presencia docente explícita en entornos virtuales reduce significativamente la calidad cognitiva de las interacciones, vista en la investigación que precede a esta. La CDA resuelve esta tensión posicionando al docente como agente con autoridad epistémica y responsabilidad pedagógica.

Una tensión no resuelta, que la investigación empírica deberá abordar, es la de la sostenibilidad motivacional de la gamificación a largo plazo (Hamari et al., 2014). La narrativa épica y el sistema de gremios buscan contrarrestar el efecto novedad, pero su efectividad solo podrá evaluarse en implementaciones longitudinales. Adicionalmente, los



efectos diferenciales de la gamificación según género, edad y nivel de formación previa (Koivisto y Hamari, 2019) requieren investigación específica en el contexto latinoamericano.

Finalmente, la propuesta dialoga con el debate sobre la educación en la era de la inteligencia artificial. La CDA, con su énfasis en la coconstrucción de conocimiento situado, la evaluación de procesos y la construcción de identidad comunitaria, ofrece una respuesta parcial pero consistente: lo que la inteligencia artificial no puede reemplazar es la experiencia de pensar juntos, de pertenecer a una comunidad de práctica y de construir una historia colectiva.

5. CONCLUSIONES

El artículo ha propuesto, fundamentado y articulado un modelo de CDA con gamificación transversal, inscrito en el socioconstructivismo crítico digital (SCD) y ordenado metodológicamente mediante el modelo de gestión del conocimiento de Pérez-Montoro (2008) dentro de la lógica del design research (Van den Akker et al., 2006), como respuesta sistémica para el fortalecimiento de la profesión docente.

En el plano teórico, la formulación del SCD como síntesis de Vygotsky, Freire, Wenger y Garrison constituye un aporte al debate sobre los fundamentos pedagógicos de la educación digital superior y de la formación docente continua. Su originalidad reside en su articulación multinivel.

En el plano metodológico, el anclaje de la propuesta en los hallazgos de una investigación etnográfica virtual, combinado con el uso explícito de la metodología de Pérez-Montoro como marco de implantación y del *design research* como lógica iterativa general, la distingue de los modelos puramente especulativos. Los tres hallazgos empíricos orientan el diseño de cada uno de los seis pilares y de los tres niveles gamificados, y constituyen la línea base del autodiagnóstico del sistema de gestión del conocimiento.

Es necesario precisar el nivel alcanzado. El trabajo se sitúa en un plano proyectivo-propositivo: diseña un modelo teórico-operativo a partir de hallazgos empíricos previos (Chacón, 2019) y de la síntesis conceptual. No constituye una solución ya validada empíricamente a la crisis de desarrollo docente en América Latina. La pretensión es ofrecer una arquitectura teóricamente coherente e implementable; la validación empírica mediante un piloto riguroso (grupos de 50 a 100 participantes, diseño mixto) es la deuda pendiente y el siguiente paso del ciclo de design research. Reconocer este alcance evita la incongruencia entre la ambición del diagnóstico y el nivel real de la investigación.

DECLARACIÓN DE USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ELABORACIÓN DE ESTE ARTÍCULO

De conformidad con los lineamientos del Committee on Publication Ethics (COPE, 2023) y con la política editorial de Areté, el autor declara de manera transparente el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa en dos momentos específicos y acotados: la estructuración inicial del esquema argumentativo y la búsqueda asistida de conexiones



bibliográficas. Todas las referencias identificadas fueron verificadas de manera independiente por el autor en las bases de datos originales. La inteligencia artificial generativa no participó en la elaboración de los hallazgos empíricos, en la formulación de los argumentos teóricos centrales ni en la redacción definitiva del artículo. El autor asume plena responsabilidad por el contenido y declara que no existe conflicto de intereses en relación con su uso (Lund et al., 2023).

REFERENCIAS

- Allen, I. E., y Seaman, J. (2017). *Digital learning compass learning: Distance education enrollment report 2017*. Babson Survey Research Group. <https://www.bayviewanalytics.com/reports/digitalllearningcompass.pdf>
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., y Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 1–17. <https://doi.org/10.24059/olj.v5i2.1875>
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachingindigitalage/>
- Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. University of Chicago Press.
- Bedford, L. (2019). Using social media as a platform for a virtual professional learning community. *Online Learning*, 23(3), 120–136. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i3.1538>
- Black, P., y Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Boada, D. A. (2022). Cultivating an online teacher community of practice around the instructional conversation pedagogy: A social network analysis. *Educational Technology Research and Development*, 70(1), 289–319. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10058-9>
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Harvard University Press.
- Cabero Almenara, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (20). <https://doi.org/10.21556/edutec.2006.20>.
- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. <http://udlguidelines.cast.org>
- Chacón, F. (2019). *Mediación andragógica en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en estudios de posgrado de la UNA* (Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador). Repositorio Saber UPEL. <http://saber.upel.edu.ve/>
- Cobo, C. (2019). *Acepto las condiciones: Usos y normas sobre las tecnologías en vidas de estudiantes universitarios*. Fundación Santillana. <https://www.fundacionsantillana.com/publicaciones/acepto-las-condiciones/>



- COPE. (2023). *Authorship and AI tools*. Committee on Publication Ethics. <https://publicationethics.org/guidance/cope-position/authorship-and-ai-tools>
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Dichev, C., y Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9), 1–36. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Dille, K. B., y Rokenes, F. M. (2021). Teachers’ professional development in formal online communities: A scoping review. *Teaching and Teacher Education*, 105, Article 103431. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103431>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1994). *Pedagogía de la esperanza*. Siglo XXI Editores.
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9–32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Garrison, D. R. (2017). *E-learning in the 21st century: A community of inquiry framework for research and practice* (3rd ed.). Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T., y Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Garrison, D. R., y Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
- González Ocampo, D. K., Ramírez Valencia, A. y Salazar Chica, M. A. (2020). *Comunidades virtuales de práctica: Nuevas miradas y escenarios de reflexión para la formación del docente de inglés*. Editorial REDIPE. <https://redipe.org/wp-content/uploads/2020/06/Libro-comunidades-virtuales-uceva-redipe.pdf>
- Guber, R. (2006). *La Etnografía: Método, campo y reflexividad*. Norma.
- Hamari, J., Koivisto, J., y Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Harasim, L., Hiltz, S. R., Teles, L., y Turoff, M. (1995). *Learning networks: A field guide to teaching and learning online*. MIT Press.
- Hine, C. (2000). *Virtual ethnography*. SAGE Publications.



- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación: Guía para la comprensión holística de la ciencia* (4.^a ed.). Quirón.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction*. Pfeiffer.
- Koivisto, J., y Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191–210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Lincoln, Y. S., y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., y Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570–581. <https://doi.org/10.1002/asi.24750>
- Martínez, A. B., Hernández, N. M., Melo, R. M., Harvey, I., Riera, N. y Torres, M. A. (2010). Las comunidades académicas virtuales como espacio para la educación permanente. En A. B. Martínez y N. Hernández (Comp.), *Comunicación y aprendizaje en el ciberespacio: Las comunidades virtuales* (pp. 159-183). Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico.
- McAdams, D. P. (1993). *The stories we live by: Personal myths and the making of the self*. William Morrow.
- Meirinhos, M. y Osório, A. (2009). Las comunidades virtuales de aprendizaje: el papel central de la colaboración. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, (35), 45-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812381004>
- Mishra, P., y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1177/016146810610800610>
- Pérez-Montoro Gutiérrez, M. (2008). *Gestión del conocimiento en las organizaciones: Fundamentos, metodología y praxis*. Trea.
- Pink, D. H. (2009). *Drive: The surprising truth about what motivates us*. Riverhead Books.
- Rovai, A. P. (2002). Building sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v3i1.79>
- Schell, J. (2008). *The art of game design: A book of lenses*. Elsevier/Morgan Kaufmann.
- Seaborn, K., y Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>



- Siemens, G., y Baker, R. S. J. d. (2012). Learning analytics and educational data mining. *Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge*, 252–254. <https://doi.org/10.1145/2330601.2330661>
- Tajfel, H., y Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. En W. G. Austin y S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33–47). Brooks/Cole.
- Topping, K. J. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68(3), 249–276. <https://doi.org/10.3102/00346543068003249>
- UNESCO. (2024). Global report on teachers: Addressing teacher shortages and transforming the profession. UNESCO y International Task Force on Teachers for Education 2030. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388821>
- UNESCO-IESALC. (2023). Educación superior en América Latina y el Caribe: Tendencias y perspectivas 2023. UNESCO-IESALC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385966>
- Universidad Católica Andrés Bello, Unidad de Estadísticas Institucionales. (s. f.-a). *Anuario estadístico: Período académico 2021-2022*. <https://www.ucab.edu.ve/informacion-institucional/secretaria/anuario-estadistico/>
- Universidad Católica Andrés Bello, Unidad de Estadísticas Institucionales. (s. f.-b). *Anuario estadístico: Período académico 2022-2023*. <https://www.ucab.edu.ve/informacion-institucional/secretaria/anuario-estadistico/>
- Universidad Católica Andrés Bello, Unidad de Estadísticas Institucionales. (s. f.-c). *Anuario estadístico: Período académico 2023-2024*. <https://www.ucab.edu.ve/informacion-institucional/secretaria/anuario-estadistico/>
- Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S., y Nieveen, N. (Eds.). (2006). *Educational design research*. Routledge.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2010). Communities of practice and social learning systems: The career of a concept. En C. Blackmore (Ed.), *Social learning systems and communities of practice* (pp. 179–198). Springer.
- Wenger, E., McDermott, R., y Snyder, W. M. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.

Florángel Chacón Bautista. Doctor en Educación, con formación postdoctoral no concluida en la Universidad Católica Andrés Bello. Venezuela. Docente-investigador/a de UCAB, adscrita a Centro de Estudios en Línea. Sus líneas de investigación incluyen la mediación andragógica en entornos virtuales de aprendizaje, la innovación pedagógica digital y las



comunidades de práctica universitarias. Profesor de formación de pregrado con formaciones en Maestría en Educación. Mención Planificación Educativa, Máster en Educación con el uso de las TIC, Especialista en Telemática e Informática en la Educación a Distancia, en Especialista en Ciencias Administrativas y en Dinámica de Grupos.



Todos los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una licencia de uso y distribución “**Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**”. Puede consultar desde aquí la [versión informativa](#) y el [texto legal](#) de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.