



Comunidades de práctica y su estrategia según etapa de ciclo de vida: revisión sistemática desde directrices PRISMA

Communities of practice and their lifecycle strategy: systematic review from PRISMA guidelines

DOI: <https://doi.org/10.17981/econcuc.44.1.2023.Org.5>

Artículo de Revisión.

Fecha de recepción: 08/07/2022


Fecha de devolución: 15/10/2022

Fecha de aceptación: 16/11/2022

Fecha de publicación: 22/11/2022

Sandra Valbuena Antolínez 

Universidad Militar Nueva Granada
Cajicá, Cundinamarca (Colombia)
sandra.valbuena@unimilitar.edu.co 

Mario Vernaza Trujillo 

Universidad Militar Nueva Granada
Cajicá, Cundinamarca (Colombia)
mario.veranza@unimilitar.edu.co

Para citar este artículo:

Valbuena Antolínez, S., & Vernaza Trujillo, M. (2023). Comunidades de práctica y su estrategia según etapa de ciclo de vida: revisión sistemática desde directrices PRISMA. *Económicas CUC*, 44(1), 175–202. DOI: <https://doi.org/10.17981/econcuc.44.1.2023.Org.5>

JEL: D8, D83, D85

Resumen

Las Comunidades de Práctica (CoPs) son un mecanismo para la gestión del conocimiento que requiere el desarrollo de una estrategia para cumplir sus objetivos. El objetivo de este trabajo fue verificar las características de las CoPs y sus estrategias de dinamización en sus diferentes etapas del ciclo de vida: creación, cohesión, madurez y estabilidad, por medio de un análisis de la evidencia reportada en la literatura académica. La metodología fue una revisión sistemática de literatura, de acuerdo con PRISMA, las bases de datos consultadas fueron: EBSCO (Academic Source, Business, Education), Scielo, Dialnet y Proquest. Como resultado fueron seleccionados 23 casos que permiten demostrar que el diseño de una CoP deberá ser incremental, soportado en el conocimiento de los miembros, desde procesos de aprendizaje situado y experimental, partiendo de las metas individuales de sus miembros para llegar a una negociación de consensos que benefician a las organizaciones y comunidades que las contienen. La estrategia de una CoP debe tener como referente el ciclo de vida, el cual orienta el diagnóstico, el diseño de planes de acción y la evaluación para lograr la estabilización de las CoP para el avance y ventaja competitiva a partir de una práctica.

Palabras clave: Aprendizaje situado; aprendizaje organizacional; comunidades de práctica; gestión del conocimiento

Abstract

Communities of Practice (CoPs) are a mechanism for knowledge management that requires the development of a strategy, to meet its objectives. The objective of this study was to verify the characteristics of the CoPs and their strategies of dynamization in their different stages of the life cycle: creation, cohesion, maturity and stability, through an analysis of the evidence reported in the academic literature. The methodology was a systematic literature review under the PRISMA methodology, the databases consulted were: EBSCO (Academic Source, Business, Education), Scielo and Proquest. As a result, 23 cases were selected to demonstrate that the design should be incremental, supported by the knowledge of the members, from processes of located and experimental learning, starting from the individual goals of its members to reach a consensus negotiation that benefits the organizations and communities that contain them. The strategy of a CoP should have as its reference the life cycle, which guides the diagnosis, the design of action plans and the evaluation to achieve the stabilization of the CoP for the advancement and competitive advantage from a practice.

Keywords: Situated learning; organizational learning; communities of practice; knowledge management

INTRODUCCIÓN

Las Comunidades de Práctica (CoPs) se han consolidado como una herramienta de gestión del conocimiento, a partir de la participación social para generar ventajas competitivas (Wenger, 1998), demostrando múltiples beneficios en el impulso de las estrategias de una organización (Duffield, 2016), además de resolver los problemas y transferir las buenas prácticas (Jagasia, Baul & Mallik, 2015), así como tener soporte en el aprendizaje para hacer frente a los cambios del entorno (Kimble, 2020), y el mejoramiento de la eficiencia de la organización soportado en las mejores prácticas y la toma de decisiones eliminando las actividades que no agregan valor (Tan & Ramayah, 2018), para responder creativamente a la incertidumbre (Feagan, 2018), contar con conocimiento experto en el dominio (Lache, León, Bravo, Becerra y Forero, 2016), e impacto en el servicio al cliente interno (Coombs, Thomas, Rush, & Martin, 2017).

Sin embargo, estos beneficios son producto de un esfuerzo conjunto y sostenido que permiten el entendimiento mutuo desde la negociación (Macpherson, Kiersch & Antonacopoulou, 2019; Randhawa, Josserand, Schweitzer & Logue, 2017), la definición de las reglas para el aprendizaje, el compromiso y un sentido de pertenencia (Hermanrud, 2017), la capacidad de movilizar los esfuerzos individuales para el beneficio de una colectividad (Shaw, Jazayeri, Kiegaldie & Morris., 2021), además de la inclusión de la tecnología, entendida como las herramientas, los instrumentos y las metodologías que permiten la codificación del conocimiento en contexto (Perrott, 2015).

Dado lo anterior, el diseño de una estrategia para la gestión de una CoP debe permitir la auto organización (Auer, Hanson, Brady-Fryer, Alati-It & Johnson, 2020), o una acción propiciada para el avance y logro de los objetivos de la organización y sus unidades de negocio (Aljuwaiber, 2016), lo cual puede ser abordado desde la propuesta de Roulleaux (2008), en la cual se establece que cada una de las etapas del ciclo de vida de una CoP tiene un abordaje particular y que, desde la experiencia sistematizada, se pueden encontrar los factores de éxito para cada una de ellas.

En efecto, las etapas de desarrollo de una CoP pueden ser desagregadas en actividades que otorgan vida a la estrategia de gestión del conocimiento (Chu, 2016); además cumplen una función productiva al vincular el reconocimiento de la experticia y la vinculación de nuevas y mejores prácticas, otorgando igualdad a los veteranos y a los recién llegados, permitiendo la vinculación de los miembros periféricos (participación pasiva) para el perfeccionamiento de una práctica (Lave & Wenger, 1991), además de gestionar las emociones que favorecen el aprendizaje (Katernyak, Loboda & Kulya, 2018).

Las etapas del ciclo de vida de la CoP permiten explicar que aunque desaparezcan como mecanismo, se puede mantener la práctica que les dio origen, lo que al final otorga un valor agregado a la organización (Wenger, McDermott & Snyder, 2002); adicionalmente, se reconoce que las CoPs no son estáticas, sino

que evolucionan con el tiempo, incorporan nuevos miembros y otros se van, lo que promueve la libre participación, con efectos en la generación de metodologías para la captura y transferencia de conocimiento (Coughlan, Hargaden, Coughlan, Idris & Åhlström, 2018).

En este trabajo se realizó una revisión sistemática de literatura académica de los casos que pueden ser situados en una etapa del ciclo de vida, los cuales al ser analizados pueden dar pautas de algunas acciones que permitan a los diseñadores de una CoP plantear acciones, estrategias y métricas para demostrar el avance de la comunidad o las acciones necesarias para mejorar su impacto, reconociendo que es posible situarla en una etapa de estabilización, para promover la innovación y el avance de un sector o dominio.

ESTADO DEL ARTE

Etapas de ciclo de vida para las Comunidades de Práctica (CoP)

La propuesta inicial del ciclo de vida o etapas de desarrollo fue trabajada por Wenger (1998), la cual menciona que las CoPs, según la participación de sus integrantes, puede estar en una etapa de potencial, donde se hace la búsqueda de los puntos en común sobre una práctica (Duarte, Gazquez, Massuda & Macuch, 2020), seguido por la fase de cohesión, caracterizada por los procesos de negociación como comunidad (Freeburg, 2018), continuando con una etapa activa, en la cual se desarrollan las actividades, se crean artefactos y su propósito central es renovar el interés y el compromiso de los participantes (Hernández-Soto, Gutiérrez-Ortega & Rubia-Avi, 2021); finalmente, se tiene una etapa de dispersión, en la que se reduce la participación, pero con un centro de conocimiento consolidado, el cual hace parte de la memoria de la comunidad, conservando los artefactos y contando historias sobre los cambios y aportes que realizó a la organización (De Carvalho-Filho, Tio & Steinert, 2020).

La anterior propuesta de Wenger (1998) ha sido desarrollada por Roulleaux (2008), quien agrega valor, indicando que no solo se puede limitar al comportamiento de los participantes, sino que se puede proponer como una herramienta útil para que los líderes y moderadores puedan centrar su atención sobre lo que se requiere en cada una de las etapas: creación, cohesión, maduración y estabilización. Además, presenta nueve dimensiones que permiten identificar la etapa del ciclo de vida en la que se encuentra una CoP, las cuales son: características, factores de éxito, patrocinio, liderazgo, estrategia, métricas, organización interna, relaciones exteriores y tecnología.

En el contexto organizacional en el que se desarrolla una coP surge el paradigma interpretativo presentado por Dee & Leišytė (2016), quienes han introducido nuevas unidades de análisis al sugerir que el aprendizaje que ocurre dentro de las CoPs se desarrolla por etapas, con elementos los cuales orientan la estrategia según la etapa de ciclo de vida (Roulleaux, 2008), como se muestra en la **Tabla 1**.

TABLA 1.
Evolución de las comunidades de práctica desde diversas dimensiones.

Aspectos	Potencial - fase de creación	Cohesión	Maduración	Estabilización
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeños grupos. • Poco visible. • Actividades simples. 	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 30 personas. • Interés marcado en los miembros por participar. • Actividades diversas y regulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con una organización formal. • Publicar con frecuencia al exterior de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de valor reconocido. • Influencia en las decisiones estratégicas de la organización formal.
Factor de éxito	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de movilizar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organizar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprender. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de cambiar.
Patrocinio	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de patrocinio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrocinio limitado a la comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustento desde una organización formal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Patrocinio desde la organización formal y otras.
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones regulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reclutamiento. • Organización de las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alianza con una organización formal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de innovación.
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la misión. • Definición del dominio. • Posicionamiento en el ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento interno. • Construcción de rituales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sinergia con la organización para compartir y fluir en el saber colectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de marca. • Creación de vínculos con comunidades internas y externas.
Métricas	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento al plan de acción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionar el alcance de compartir el conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estándares desde las mejores contribuciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reputación. • Popularidad de sus producciones.
Organización interna	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de los encuentros. • Procesos de reclutamiento. • Definición de roles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de los miembros. • Herramientas de colaboración. • Estructura documental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones de acompañamiento y formación a nuevos integrantes. • Diversificación de las actividades. • Estructuración en subgrupos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formalización de la organización interna.
Relaciones exteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Suscripciones a fuentes de información externas de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestar la existencia de la comunidad. • Compartir historias de buenas prácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiples alianzas. • Flujos de información entrante y saliente.
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Calendarios en línea. • Conferencias telefónicas. • Reuniones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de los accesos. • Conferencias. • Hacer preguntas. • Métodos simples de colaboración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de gestión documental. • Herramientas de gestión de proyectos. • Métodos elaborados de colaboración según la dinámica del grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiples posibilidades de vinculación. • Ambiente propio.

Fuente: **Roulleaux (2008)**.

METODOLOGÍA

La revisión sistemática se elaboró desde los lineamientos PRISMA (Page et al., 2021), cumpliendo los elementos de la lista de chequeo, explicados a continuación:

Criterios de elegibilidad:

Para llevar a cabo la selección de artículos que se incluyeron en la revisión, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- El artículo presenta evidencias empíricas de las CoPs, incluyendo estudios de casos únicos en revistas indexadas.
- Se logra evidenciar que la CoP estudiada se encuentra en alguna o algunas etapas del ciclo de vida propuesto por Roulleaux (2008).
- El documento reporta alguna estrategia, actividad, metodología o herramienta para dinamizar la CoP.
- Se incluyen estudios del sector servicios que tienen como objetivo la transferencia o el fortalecimiento de una práctica o el compartir conocimiento.

Por su parte, se determinaron los siguientes criterios de exclusión:

- Estudios limitados a propuestas, revisiones conceptuales y fundamentaciones teóricas.
- Corresponden a otro tipo de Comunidades, como Comunidades de Aprendizaje (CoA).
- No consultan fuentes primarias.
- No dan cuenta de las estrategias, metodologías o actividades para la dinamización de la CoP.
- Se enfocan en sectores industriales, de manufactura, o de producción de bienes tangibles.

Los estudios seleccionados cumplieron con todos los criterios de inclusión y fueron clasificados para su análisis y discusión, de acuerdo con la etapa de ciclo de vida en la que se encontraban.

Fuentes de información

La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos de Scielo, Dialnet, Proquest Latin American, Proquest, EBSCO (Education Source, Academic Source, Business Source). La fecha de la última consulta fue 21 de diciembre de 2021. Las bases de datos se seleccionaron con base en contexto de aplicación de las CoPs, como mecanismo de gestión del conocimiento en sector educativo y de servicios, en diferentes regiones.

Estrategia de búsqueda

Para la búsqueda se tuvieron en cuenta artículos publicados entre 2015 y 2021, con la finalidad de captar los resultados más recientes y verificar la discusión académica activa sobre el tema. Las palabras claves para la consulta fueron definidas de acuerdo con el objetivo de la revisión y las ecuaciones de búsqueda construidas fueron [(Community of practice OR Communities of Practice) AND (Knowledge management)]. La búsqueda se llevó a cabo en resúmenes, títulos y palabras clave suministradas por los autores. No se presentaron diferencias sustanciales en las ecuaciones sugeridas por las bases de datos consultadas; por lo tanto, se mantuvieron los conceptos y la estructura de la ecuación propuesta.

Los resultados de la búsqueda inicial fueron limitados por las siguientes condiciones: a) acceso a PDF completo; b) artículos publicados entre 2015 y 2021; c) artículos publicados en revistas académicas; d) artículos en inglés, español y portugués (Tabla 2).

TABLA 2.
Estrategia de búsqueda.

Search equation	in:	Limitado a:
((Community of practice OR Communities of Practice) AND (Knowledge management)).	Abstract, Titles and key words.	a) Artículos publicados en revistas académicas / journal articles; b) año de publicación: 2015-2021; c) idioma: inglés y español y portugués; d) acceso: con texto completo disponible en PDF.

Fuente: Elaborado a partir de Page et al. (2021).

Proceso de selección de artículos

Para decidir si cada estudio cumplía con los criterios de inclusión de la revisión se siguieron los siguientes pasos, los cuales se evidencian en la Figura 1:

- Compilación de artículos encontrados en todas las bases de datos.
- Eliminación de duplicados.
- Lectura independiente de resúmenes por parte de los dos investigadores para determinar los artículos objeto de la revisión. Para esto se utilizó una matriz en Excel con los criterios de inclusión.
- Lectura de los artículos para revisión completa.
- Selección de artículos a incluir en la revisión depurados, de acuerdo con el cumplimiento de todos los criterios de inclusión establecidos.

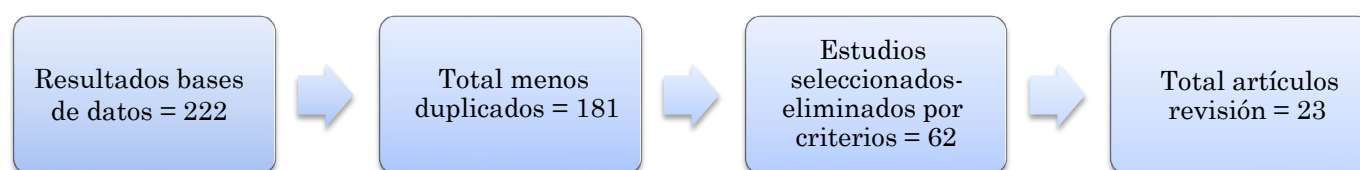


Figura 1. Proceso de selección de artículos incluidos en la revisión
Fuente: Elaborado a partir de Page et al. (2021).

Elementos de datos

Los datos buscados se centraron en aspectos claves que contribuyeran a determinar la fase del ciclo de vida de las CoPs. En ese sentido, se indagó sobre las siguientes dimensiones: a) características, b) factores de éxito, c) patrocinio, (d) liderazgo, e) estrategia, f) métricas, g) organización interna, h) relaciones exteriores, y j) tecnología. Las fases del ciclo de vida de las CoPs se tomaron de acuerdo con el planteamiento de Roulleax (2008): potencial fase de creación, cohesión, maduración y estabilización.

Se incluyeron casos de estudio del sector servicios, especialmente de las áreas de salud, educación e investigación, dejando por fuera el sector de manufactura.

Evaluación del riesgo de sesgo del estudio

Para mitigar el riesgo del sesgo de la revisión se realizó la lectura de resúmenes de forma independiente por ambos investigadores, quienes determinaron a su juicio si los artículos cumplían con los criterios de inclusión para la revisión. Una vez se completó ese primer acercamiento, se realizó una sesión para contrastar los resultados independientes y llegar a un consenso sobre la selección final de artículos que serían leídos de forma completa. A continuación, se dividió la muestra seleccionada entre los dos investigadores para realizar la lectura completa.

Una vez realizada la lectura completa de los artículos se utilizó la herramienta Atlas TI (v. 22), con la que se establecieron las categorías utilizadas para clasificar los casos de CoPs por sus características de etapa del ciclo de vida. Finalmente, se incluyeron en la revisión un total de 23 artículos que cumplieron cabalmente con todos los criterios de inclusión y se clasificaron de acuerdo con la etapa de ciclo de vida en que se encontraban.

Medida del efecto

Para cada caso incluido en la revisión se tomó en cuenta el sector, el país o región, la muestra utilizada en el estudio, la metodología de la investigación y los resultados que obtuvieron.

Métodos de síntesis

Para llevar a cabo la síntesis se dividieron los artículos seleccionados por cada etapa de ciclo de vida identificada para cada estudio, teniendo en cuenta las dimensiones propuestas. Posteriormente, se identificaron y analizaron las estrategias y herramientas utilizadas por las CoPs para gestionar el trabajo, generar el involucramiento de sus miembros y dinamizar las actividades conjuntas.

RESULTADOS

La base para el análisis de los resultados de la revisión sistemática de la literatura se realiza, según la propuesta de **Rouilleaux (2008)**, con el fin de establecer una guía que cumpla la función pedagógica enriquecida desde la evidencia empírica de los casos analizados y publicados en la literatura académica durante el periodo de 2015 a 2021, ampliando los criterios de toma de decisiones para los moderadores, además de demostrar que es posible situar a una comunidad en una etapa de ciclo de vida y plantear una estrategia, con el fin de cumplir los propósitos centrales de la CoP, destacando algunas propuestas en el sector de la educación superior. Los casos seleccionados para la CoP en etapa de creación se relacionan en la siguiente **Tabla 3**:

TABLA 3.
Casos identificados en etapa de ciclo de vida de creación.

Nº	Autor	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
1	Bedoya González et al. (2017)	Educación superior	Colombia	17 participantes (activos y periféricos).	Encuesta, entrevista, grupo focal y transcripciones de vídeos realizados por algunos miembros de la CoP.	Impacto positivo en la práctica propuesta por el grupo núcleo con baja participación de miembros periféricos, aducen que la falta de tiempo. Se le atribuye a las CoP la capacidad de exteriorizar “conocimiento”, fuera del dominio individual, ubicándolo en un contexto de red distribuido y complejo, situando la práctica profesional.
2	Murnane & Browne (2016)	Sector educación en TI	Irlanda	Participantes en dos grupos focales: 16 y 7 en cada sesión.	Grupos focales.	

N°	Autor	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
3	Ponsford et al. (2017)	Salud: prevención	Reino Unido	Participantes que se unieron a la CoP $n = 119$ Participantes que se respondieron la encuesta $n = 137$. Entrevistas como parte cuantitativa $n = 10$.	Entrevistas y encuestas.	Las CoP superan la forma tradicional de compartir conocimiento que se limita a la presentación de materiales impresos y presentaciones orales, permitiendo la participación interactiva, relacional y recíproca, fomentando el intercambio y la inteligencia colectiva.
4	Roberts (2021)	Educación: literacidad en formación doctoral	EEUU	9 estudiantes Phd.	Grupos focales.	Las CoP facilitan y promueven el aprendizaje situado, en comunidades diversas, construyendo significados y accediendo a las herramientas y al soporte del aprendizaje.

Fuente: Elaborado a partir de [Bedoya, Betancourt y Villa \(2017\)](#), [Murnane y Browne \(2016\)](#), [Ponsford et al. \(2017\)](#) y [Roberts \(2021\)](#).

Los casos anteriores realizan una contribución particular para ampliar la propuesta inicial adelantada por [Rouilleaux \(2008\)](#). En el caso de [Bedoya et al. \(2017\)](#), indica que la estrategia para la creación parte de clasificar a los participantes como activos y periféricos; por lo general, los activos corresponden a los creadores y el personal experto, y los periféricos corresponden a aquellos que se involucran con distancia, pero que pueden tener un movimiento centrípeto, alcanzando experticia que es uno de los objetivos de la CoP, ganando experiencia y liderazgo ([Lave, 1991](#)). Lo anterior, con el fin de tener una estrategia diferenciada desde las actividades que se proponen. Se suma a su aporte, que se puede tener un patrocinio desde la filiación y el reconocimiento de la organización que la contiene; comúnmente, las CoP son auto organizadas ([Wenger, 1998](#)), pero se tienen experiencias que nacen de los directivos de una organización con el fin de aportar al equipo ([Auer et al., 2020](#)). En términos de actividades para el reclutamiento, se presenta algunas como: talleres, compartir tutoriales y asesorías personalizadas ([Bedoya et al., 2017](#)).

La contribución de **Murnane y Browne (2016)** reporta la creación de una CoP con dominio en la educación en TI, propone que el punto de partida sea la capacitación y actualización en una temática, soportada en la identificación de buenas prácticas para la solución frente a las brechas del conocimiento. Además, por la experticia de los participantes, se propone que realice el posicionamiento de un ecosistema como ambiente propio de aprendizaje (**Murnane y Browne, 2016**). Por otra parte, **Ponsford et al. (2017)** documenta una CoP creada desde el interés manifestado frente a una problemática social sobre los efectos del alcohol; aprovecha el interés de los suscriptores a un boletín sobre la difusión de política pública, incluyendo herramientas de colaboración para invitar a la construcción de las soluciones y las experiencias aprendidas (**Ponsford et al., 2017**).

Finalmente, como aporte para la estrategia de construcción, **Roberts (2021)** propone que la creación de una CoP en el contexto de la educación, en particular en la formación de literacidad para Doctorados, indica que la CoP es susceptible de ser integrada a los modelos pedagógicos, como una experiencia situada en la teoría socio constructivista (**Roberts, 2021**). Adicionalmente, la generación de una mezcla entre actividades formales e informales que permitan el desarrollo de la confianza y mitigar el aislamiento de los investigadores y los temores que se presentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, soportado en prácticas de escritura y construcción colaborativa, haciendo uso de la red social Twitter (**Roberts, 2021**).

Seguido de la fase de creación, se presenta la fase de cohesión que tiene como objetivo movilizar, se debe propender por una estrategia para el crecimiento y con la función principal de organizar los recursos con los cuales cuenta la CoP, para el beneficio y logro de los resultados propuestos (**Rouilleaux, 2008**). En la **Tabla 4** se presentan los artículos seleccionados como aporte para esta etapa de la investigación:

TABLA 4.
Casos identificados en etapa de ciclo de vida de cohesión.

N°	Autor	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
5	Awah et al. (2018)	Servicios de salud	Camerún	69 con representación de expacientes, personal de la salud, curanderos tradicionales y otros participantes.	Observación participante, entrevistas, estudios de caso prospectivos y retrospectivos y observaciones de las interacciones.	Cumplimiento del objetivo en la detección de una enfermedad, por medio de la colaboración sostenida con grupos que tradicionalmente no se comunican y actúan de forma independiente, pero que tienen un objetivo en común.

N°	Autor	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
6	Jeffs et al. (2016)	Servicios de salud	Canadá	47 participantes (enfermeras)	Grupos focales.	Creación de modelos, herramientas y protocolos para el mejoramiento de la práctica, asociados a proyectos de las unidades. Se sugiere el desarrollo de prácticas como manejar las diferencias, partiendo de actividades sencillas pero productivas, además de permitir los intercambios y el conocimiento entre los integrantes, respaldan la cultura de aprendizaje con seguimiento estrecho, haciendo uso de la herramienta SCRUM.
7	Hermanrud (2017)	Software TI	Noruega-Vietnam	4 entrevistas con dos gerentes y dos programadores y los talleres, en donde se tienen 62 comentarios sobre asuntos referentes a la práctica.	Entrevistas.	Una CoP permitió que 240 organizaciones comunitarias se empoderan a nivel macro, para mantener su orientación a pequeña escala, recuperando su experiencia.
8	Mailloux & Lacharité (2020)	Servicios comunitarios	Canadá	36 entrevistas semi-estructuradas en profundidad con seis directores y 12 trabajadores de 17 centros de recursos familiares. 20 reuniones de la comunidad de práctica.	Entrevistas, observación participante y análisis de documentos institucionales.	Los miembros de una CoP se vuelven homogéneos en su búsqueda de know-how y como un acto altruista con el objetivo de aportar a brindar servicios uniformes en departamentos, soportado por la motivación.
9	Mosala-Bryant & Hoskins (2017)	Administración pública	África	Representantes de 23 entre 31 provincias y directores de talento humano	Cuestionarios auto administrados y entrevistas.	

Nº	Autor	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
10	Musteen et al. (2018)	Educación-emprendimiento	EEUU-Reino Unido-España	86 estudiantes	Análisis de contenido.	Permite la aplicación del aprendizaje situado y las acciones de internacionalización del currículo desde el desarrollo de habilidades para el emprendimiento.
11	Sigala et al. (2019)	Educación en idiomas	México	32 participantes	Sesiones de grupo-Cuestionarios.	La CoP permite mapear las necesidades de los usuarios para estipular los lineamientos que se deberán integrar en un ambiente de aprendizaje. Las CoP facilitan el aprendizaje interdisciplinario, multidisciplinar y como estrategia para la investigación en las comunidades académicas, con una alta correlación con aspectos como estructuras informales, interacciones y liderazgo participativo; en contraste con la baja correlación con estructuras formales.
12	Syednazari et al. (2018)	Educación en salud	Irán	245 participantes	Encuesta.	

Fuente: Elaborado a partir de [Awah et al. \(2018\)](#), [Jeffs et al. \(2016\)](#), [Hermanrud \(2017\)](#), [Mailloux y Lacharité \(2020\)](#), [Mosala-Bryant y Hoskins \(2017\)](#), [Musteen, Curran, Arroitea, Ripollés y Blesa \(2018\)](#), [Sigala, Ruiz-Guerrero y Zurutuza \(2019\)](#) y [Syednazari, Avarsin y Haj Atalou \(2018\)](#).

En el primer caso seleccionado, [Awah et al. \(2018\)](#) se centra sobre el dominio de identificación y tratamiento de la Úlcera de Buruli, de la cual se puede destacar el ejercicio de colaboración entre los curanderos y el personal médico para detectar los cambios en la enfermedad, generando la igualdad y reconocimiento a quienes no lo detentan a nivel social, haciendo un ejercicio de sistematización de los casos y posibles tratamientos, lo cual se logró mediante la asignación de roles y acceso a la información, como un aporte en la organización interna de la CoP.

Además de la nueva organización, **Jeffs et al. (2016)** considera que en esta etapa se deben encontrar las herramientas que son comúnmente usadas en la práctica, soportadas por una estructura documental y espacios de socialización con un máximo de tiempo, con resultados en la producción de conocimiento (**Jeffs et al., 2016**), mediante una metodología como los grupos focales.

Por otra parte, se considera relevante en esta etapa de ciclo de vida, mantener la difusión constante de la existencia de la CoP, además de un ambiente el cual permita la inclusión de los recién llegados, para quienes puede ser una alternativa de auto formación, reconocimiento de la cultura y las formas de gestionar en una organización, como en el caso reportado por **Hermanrud (2017)**, quien documentó una comunidad que compartía la práctica en el diseño de software y asumió el reto de realizar una estrategia de deslocalización de Vietnam a Noruega, estableciendo lazos de colaboración y orientación al logro para el mejoramiento del servicio, destacando la importancia de compartir en espacios presenciales para el desarrollo de la confianza.

En este mismo sentido, como para algunas CoPs el resultado de su gestión es el mejoramiento del servicio, para **Mailloux y Lacharité (2020)**, su dominio está dado por el servicio prestado a las familias, quienes logran la cohesión de la comunidad, al establecer algunas rutinas frente a los encuentros y la concertación de los objetivos, además de hacer seguimiento a su capacidad de convocatoria desde la pertinencia y la identidad percibida por mantener y fortalecer su práctica (**Mailloux y Lacharité, 2020**). Este caso aporta a esta etapa de ciclo de vida, la visibilidad de la importancia del trabajo comunitario, en la justicia social y el empoderamiento, además de tener la coordinación de seis nodos que permiten ampliar la cobertura, unificada desde una marca AGORA (**Mailloux & Lacharité, 2020**), como respuesta a una política pública que no comprende la particularidad y las necesidades de la comunidad.

Asimismo, desde la gestión pública en el contexto africano (**Mosala-Bryant & Hoskins, 2017**), en una CoP se comparten buenas prácticas para unificar el servicio, aportando a la estrategia de la cohesión desde la identificación de los factores que motivan el intercambio del conocimiento, que para este particular prima la motivación intrínseca asociada al progreso profesional, a una mayor participación desde la voluntad y la afiliación al hacer parte de una red (**Mosala-Bryant & Hoskins, 2017**).

Lo anterior, es coherente con las recomendaciones de diseñar foros especializados, desarrollar guías para compartir el conocimiento, establecer repositorios y desarrollar acciones desde los motivadores y el conocimiento del equipo para compartir (**Mosala-Bryant & Hoskins, 2017**), lo cual es coherente con el objetivo propuesto por **Rouilleaux (2008)**, que es la organización de las actividades.

En el contexto educativo, **Musteen et al. (2018)** presenta a las CoPs como una experiencia y metodología para el aprendizaje, en una aproximación intercultural desde la formulación de un proyecto conjunto entre tres universidades en diferentes ubicaciones geográficas. En este caso se tiene un énfasis en el diseño de las actividades

para el logro de competencias, en el área de los negocios internacionales, motivando la participación, lo cual puede ser un valor agregado para los participantes, además del soporte en línea que permitió el trabajo colaborativo intra e intergrupalo, generando una experiencia propia desde la gamificación, además de la vinculación de la teoría con la práctica (Musteen et al., 2018). Este caso ejemplifica sobre el uso de las CoPs para soportar las metodologías activas de aprendizaje y mediar en las dificultades que se les presentan a los estudiantes, en un ambiente relajado y de soporte.

A diferencia de la anterior propuesta que diseña la experiencia para los estudiantes, Sigala et al. (2019) empodera a los participantes desde la práctica reflexiva en el ámbito de una CoP para mejorar un club de conversación. Su aporte en el diseño de la estrategia para la cohesión consistió en el reconocimiento institucional a la iniciativa de los estudiantes, quienes construyeron los lineamientos y los objetivos de la oferta, desde sus buenas prácticas y reflexiones sistematizadas, en una relación horizontal entre los usuarios (estudiantes) y los dinamizadores del club de conversación (docentes) (Sigala et al., 2019).

Finalmente, la CoP documentada por Seyednazari et al. (2018), desde la formación médica que cumple los criterios de una etapa de cohesión, plantea el compartir prácticas para el mejoramiento del proceso académico innovador. El aporte de esta investigación en el diseño de la estrategia está en incrementar la interacción entre diferentes unidades y niveles de toma de decisión, relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje, además que, desde la organización se promueva la interdisciplinariedad para la investigación, manteniendo estructuras informales y el liderazgo participativo, definiendo los límites y el cómo se harán las interacciones (Seyednazari et al., 2018).

Dando continuidad, en la etapa de madurez que tiene como objetivo aprender (Roulleaux, 2008); es decir qué aprendimos para cambiar, responder a los retos y hacer avanzar la práctica. En la Tabla 5 se presentan los casos detectados para la etapa de madurez:

TABLA 5.
Casos identificados en etapa de ciclo de vida de madurez.

N°	Autor	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
13	Austin et al. (2021)	Salud	EEUU	Participantes de las diversas actividades	Revisión documental, entrevistas, observación y validación de un protocolo	La CoP permitió desarrollar directrices que guían la integración de ePRO, involucrando a los stakeholders, mediante ciclos iterativos para evaluar y triangular el aprendizaje desde la práctica y centrarse en la reflexión.

N°	Autor	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
14	Duarte et al. (2020)	Servicios de salud	Brasil	65787 usuarios y 4732 informes.	Revisión documental	Facilita el desarrollo de iniciativas macro sectoriales, con aumento significativo en el desempeño de los profesionales de la salud, las comunidades y el intercambio de conocimientos con los usuarios.
15	Handzic et al. (2021)	Educación superior: investigación	Múltiples países	50 participantes	Encuestas	La CoP puede ser útil para el progreso en el campo científico, porque proporcionan una plataforma para la colaboración y la construcción de conocimiento en diferentes universidades, roles profesionales, países y culturas.
16	Lacasta Tintorer et al. (2015)	Salud	España	357 profesionales del Servicio de Atención Primaria	Cuestionario ad-hoc	Los tres impulsores para la participación en una CoP son la utilidad en la reducción de costos asociados a la práctica clínica, el mejorar la calidad, y por último el uso habitual de sitios web y las aplicaciones en redes sociales para la actualización profesional.
17	Martínez-Bravo et al. (2018)	Educación	España	Análisis de participación en 4 interacciones relacionadas con aprendizaje basado en proyectos	Estudio de caso: análisis de redes y encuestas	Una estructura dinámica y descentralizada de intercambio de conocimiento, se pueden desarrollar diversas áreas de competencia digital, en particular seguridad e información (cómo navegar, buscar, evaluar, almacenar y recuperar información).

Fuente: Elaborado a partir de [Austin et al. \(2021\)](#), [Duarte et al. \(2020\)](#), [Handzic, Bratianu y Bolisani \(2021\)](#), [Lacasta et al. \(2015\)](#) y [Martínez-Bravo, Sádaba y Serrano-Puche \(2018\)](#).

En el primer caso, lo propuesto por [Austin et al. \(2021\)](#) aporta que, la gestión se genera desde la organización de actividades, eventos y talleres, aunada a una agenda de investigación con efectos en la continuidad durante 5 años. Para este caso, el entorno tecnológico es validado e integrado desde la CoP para la captura y el uso de información médica (ePRO), con resultados que contribuyen desde los lineamientos

para el diseño de una nueva solución tecnológica, en donde participan los grupos de interés de la organización, haciendo énfasis en la gobernanza, integración y reporte, como conceptos centrales (Austin et al., 2021).

La CoP puede responder a iniciativas macro sectoriales, como es el caso descrito por Duarte et al. (2020), publicando fuera de la comunidad como un referente sectorial; lo anterior como consecuencia de tener estándares desde las mejores contribuciones: se documentan en informes organizados desde categorías, con un alcance de 27 estados en Brasil, con alto nivel de productividad, tanto que se debe mapear y categorizar (Duarte et al., 2020). Se revela, en términos generales, el uso y mejoramiento de la práctica, sin embargo, no hay evidencia de la profundidad en el uso de la información, que es uno de los riesgos de los repositorios documentales.

Por el contrario, el caso reportado por Handzic et al. (2021) permite demostrar lo productiva que puede ser una CoP en madurez, haciendo una mezcla entre aspectos formales e informales, que incluye talleres y actividades de capacitación, además de la invitación a publicar libros cooperando como autores, editores o revisores (Handzic et al., 2021). Adicionalmente, el liderazgo tiene un rol preponderante para buscar alianzas formales, para la vinculación entre diferentes culturas y especialidades (Handzic et al., 2021).

Por otra parte, se propone unir esfuerzos para el desarrollo de eventos de alto impacto con una sinergia entre invitados internacionales (Handzic et al., 2021), donde se tiene un trabajo científico cooperativo en forma de proyectos conjuntos, publicaciones, invitaciones a seminarios y conferencias, convirtiéndose en un cohesionador para el reporte de resultados con un valor agregado para los participantes, pues permite la visibilidad. Algunos miembros de esta CoP reconocen que la diversificación de las actividades, mantienen el interés y un escenario para la colaboración, documentado desde las redes de concurrencia (Handzic et al., 2021).

En esta misma línea, uno de los aspectos reiterativos de las CoPs en etapa de madurez, es que logran estándares de calidad en la documentación y transferencia de las buenas prácticas, como el reportado por Lacasta et al. (2015), en donde cualquier aporte fuera de la CoP, debe cumplir con unos criterios de calidad para la socialización y el avance de la práctica. En este caso, del sector salud, se hace la comprobación de los beneficios en la reducción de costos para la capacitación, un mejoramiento en la calidad y la vinculación de las TIC en la práctica (Lacasta et al., 2015), haciendo la claridad que los beneficios percibidos varían según el grupo objetivo.

Para cerrar este grupo, se encuentra lo descrito por Martínez-Bravo et al. (2018), reportando los resultados de una comunidad virtual de docentes innovadores denominada *ScholarTIC*, la cual desarrolla actividades para la capacitación informal, por medio de MOOC (Massive Open Online Courses), cursos en línea gratuitos y los chats en vivo con invitados semanales, los cuales son comentados y compartidos por los participantes, recurriendo a la creatividad para hacer la transferencia a otros contextos con la validación de pares expertos (Martínez-Bravo et al., 2018), además de contar con la organización interna, la asignación de roles y el seguimiento desde el impacto en redes sociales (Martínez-Bravo et al., 2018).

La última etapa es la estabilización, la cual en palabras de [Rouilleaux \(2008\)](#), es la etapa en la que se busca un equilibrio entre lo que se prometió realizar y lo que se quiere cambiar o requiere una evolución. En la [Tabla 6](#) se presentan los tres casos de esta etapa:

TABLA 6.
Casos identificados en etapa de ciclo de vida en estabilización.

Nº	Autor	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
18	Auer et al. (2020)	Servicios de salud	Canadá	31 participantes que representan a 28 CoP, incluyendo 20 facilitadores CoP, 8 miembros interesados CoP y 3 patrocinadores CoP	Caso de estudio colectivo con entrevistas semi estructuradas	Mecanismo útil para el aprendizaje en equipo en entornos de trabajo complejos, con impacto en el mejoramiento de la prestación del servicio.
19	Fingrut et al. (2018)	Salud (oncología)	Canadá	48 participantes (médicos de familia, médicos especialistas, enfermeras y proveedores)	Encuestas	Desde la percepción y el auto reporte se mejoró la práctica relacionada con el cáncer
20	García-Valcárcel et al. (2018)	Educación	España	14 docentes e investigadores (representan los 10 grupos de investigación de REUNI+D)	Encuesta de percepción	Percepción positiva en la formación de los docentes e investigadores con impacto en el incremento de la productividad.

Fuente: Elaborado a partir de [Auer et al. \(2020\)](#), [Fingrut, Beck y Lo \(2018\)](#) y [García-Valcárcel, González, Basilotta y Martín \(2018\)](#).

El primer caso de estabilización, descrito por [Auer et al. \(2020\)](#), analiza un conglomerado de CoPs en Canadá, las cuales tienen diversos dominios, enfoques, límites, coberturas y formas de gestión interna. Sin embargo, se demuestra que, con pocos recursos, desarrollan la capacidad de construir vías de información y habilidades mejoradas para abordar las necesidades en el punto de atención y la prestación de servicios de salud ([Auer et al., 2020](#)). Su contribución, a esta etapa es la necesidad de tener múltiples formatos para compartir la información, en correspondencia con el grupo objetivo ([Auer et al., 2020](#)), en donde juega un papel preponderante la cultura de la cooperación.

Adicionalmente para el sector salud, se presenta la propuesta de [Fingrut et al. \(2018\)](#) en el dominio de la oncología y el cuidado de los pacientes, la cual aporta desde ampliar la capacidad de una CoP estable, al indicar que además de cambiar, se tienen procesos estandarizados para aprender y transferir en el campo del conocimiento, además de lograr la vinculación del Estado, como un agente activo en la construcción de políticas públicas ([Fingrut et al., 2018](#)).

Por último, el referente en educación documentado por [García-Valcárcel et al. \(2018\)](#), el cual tiene un alto nivel de influencia y es un referente en su dominio. Además, cuenta con participación en proyectos conjuntos con la asignación de recursos, responsabilidades y riesgos compartidos, con resultados en aportes metodológicos que permiten asumir los retos de la educación de forma colectiva ([García-Valcárcel et al., 2018](#)).

Se encontraron otros casos que aportan desde aspectos de la estrategia adoptada por la CoP, pero que cuentan con características de diversas etapas de ciclo de vida y no es posible clasificarlas en una única categoría. Los casos se relacionan a continuación en la [Tabla 7](#):

TABLA 7.
Casos de CoP que no pueden ser categorizada en alguna etapa de ciclo de vida.

Nº	Autor	Etapa de ciclo de vida	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
21	Wieringa et al. (2018)	Cohesión-Madurez	Salud	EEUU, Reino Unido, los Países Bajos y Noruega	El grupo HAweb constaba de más de 30.000 miembros, y Eyr tenía 2300 a 2400 miembros.	Cuestionarios, video digital, sitios web de redes sociales y blogs (Etnografía digital)	Los participantes transmitieron conocimiento no tan explícito como conocimiento tácito y práctico, utilizaron un estilo predominante de pragmática y razonamiento centrado en lo funcional para un caso particular.
22	Akinyemi et al. (2019)	Cohesión - Maduración	Educación	Sudáfrica	15 participantes que representan 10 instituciones.	Entrevistas semi-estructuradas	Los resultados reportan beneficios en términos del conocimiento obtenido, aprender nuevos métodos de enseñanza, actitud positiva hacia el trabajo, la corrección de prácticas no aceptadas y en general, el mejoramiento de la práctica docente.

N°	Autor	Etapa de ciclo de vida	Sector	País	Muestra	Metodología	Resultados
23	Coombs et al. (2017)	Posee características de diversas etapas de ciclo de vida	Educación superior	Reino Unido	8 participantes claves	Entrevistas semi estructuradas	Una implementación exitosa incluye sentido común de propósito; una preocupación o pasión compartida por la agenda de investigación; un sentido de comunidad y pertenencia; confianza; el entorno seguro; y el apoyo de la alta dirección.

Fuente: Elaborado a partir de [Wieringa, Engebretsen, Heggen y Greenhalgh \(2018\)](#), [Akinyemi, Rembe, Shumba y Adewumi \(2019\)](#) y [Coombs et al. \(2017\)](#).

Las contribuciones de [Wieringa et al. \(2018\)](#), en el sector salud, identifican que se gestiona desde las membrecías que reconocen a los participantes y les vincula de forma directa con acceso a la plataforma de colaboración. Además, destacan el rol social que permite generar una confraternidad profesional ([Wieringa et al., 2018](#)), por otra parte, aportaron un método que sitúa cada caso particular desde la pragmática, reconociendo que las soluciones deben ser contextualizadas, desde un método denominado razonamiento basado en casos ([Wieringa et al., 2018](#)).

A propósito de la educación, se tiene la propuesta de [Akinyemi et al. \(2019\)](#), quienes aportan a la discusión desde las dificultades que presentan los docentes en las etapas iniciales de recopilación de datos, en función de sus apretadas agendas y cargas de trabajo. En contraste con los múltiples beneficios como el crecimiento en conocimiento, aprender nuevos métodos de enseñanza, actitud positiva hacia el trabajo, nuevas habilidades, incluyendo el trabajo en equipo y en general, el desarrollo de la práctica docente ([Akinyemi et al., 2019](#)), se puede evidenciar que debe existir un equilibrio entre las solicitudes y los aportes que realiza a los docentes para evitar la deserción de la misma.

En último lugar, el caso de [Coombs et al. \(2017\)](#), también en el sector educativo, en el área de investigación, indican que para que una CoP sea efectiva se deben indagar sobre las necesidades de los participantes, pues para los investigadores son variadas, dependen del campo de conocimiento y los resultados del estudio muestran que ningún departamento puede saber todo lo que un investigador necesita saber y un enfoque en la CoP puede proporcionar un enfoque holístico de apoyo ([Coombs et al., 2017](#)).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Las etapas de ciclo de vida propuestas por **Rouilleaux (2008)**, se pueden evidenciar en los casos presentados en los resultados. Adicionalmente, desde la revisión teórica se pueden aportar otros aspectos que suman en el diseño de una estrategia para lograr las metas de una CoP, aunque se reconoce que cada comunidad tiene su particularidad y se debe consultar a los grupos de interés y negociar la práctica y el dominio (**Wenger, 1998**). En ese sentido se pueden estipular algunas acciones que contribuyen en cada etapa, desde una práctica contextualizada (**Cristol, 2017**).

En particular en la etapa de creación, en cuanto a las características de la CoP, se hace necesario partir de los modelos de gestión del conocimiento (**Spangler, Skovira & Kohun, 2015**), los cuales son cíclicos y establecen mecanismos para la producción de transferencia e innovación como apoyo a la dirección que prolongan la vida de las CoPs (**Cantero y Pantoja, 2018**). Además de la revisión de una línea de base como punto de partida, articulando las diversas fuentes de información (**Staempfli, Tov, Kunz, Tschopp & Stamm, 2016**), para clarificar las necesidades y las motivaciones de la CoP (**Pereira e Hayahi, 2016**). Por otra parte, la convocatoria es vital, se recomienda el uso de las redes sociales, las cuales permiten la interactividad de los participantes, involucrando a los usuarios en la cocreación e incrementando la pertinencia del dominio (**Sztangret, 2016**), basados en una caracterización de usuario.

Sumado a lo anterior, el liderazgo en una etapa de creación se sugiere que sea informal (**Barrero, Segovia y Fernández, 2020**), con el fin de dinamizar las actividades y plantear las negociaciones iniciales (**Cantero y Pantoja, 2018**); dicho diálogo debe ser constante (**Adelle, 2019**), con el fin de detectar las buenas prácticas y la formulación de los correctivos necesarios (**Pereira e Hayahi, 2016**). En las fases posteriores es importante permitir la negociación y fortalecer la confianza, pues el mapeo de conocimiento es dinámico (**Sigala et al., 2019**), y además por los altos niveles de especialización, las CoPs pueden aportar al ingreso de campos desconocidos, en donde se requiere del aprendizaje situado (**Roberts, 2021**), y el desarrollo de habilidades comunicativas para la socialización de la práctica, lo cual se denomina fluir en la información (**Machado, Dal Forno e Almeida, 2020**).

En la etapa de cohesión, la cual tiene como objetivo organizar (**Rouilleaux, 2008**), se pueden realizar proyectos transversales que permitan la consolidación de la práctica (**Jeffs et al., 2016**), además de dar respuesta a las necesidades propias del sector (**Lehtovaara, Seppänen & Peltokorpi, 2019**), soportado en una cultura de sistematización de las actividades (**Mosala-Bryant & Hoskins, 2017**). Por otra parte, se debe mantener el equilibrio y foco en las actividades que se diseñan y las acciones de seguimiento, y por lo tanto, se pueden gestionar por etapas, demostrando los avances y resultados obtenidos, por medio de las métricas (**Bueno, Salmador y Merino, 2008**), y seguimiento al cumplimiento de los objetivos (**Lehtovaara et al., 2019**).

En la etapa de madurez, el objetivo es aprender, y [Waris, Sanin y Szczerbicki \(2019\)](#) lo logran organizando y gestionando la información en líneas de producto o servicio que suman a la innovación y hacen parte de la competencia central de la organización a la cual pertenece la CoP. En el campo de la educación, se hace una asociación directa al aseguramiento de la calidad y una vinculación con la toma de decisiones ([Nicolae & Nicolae, 2015](#)), buscando un equilibrio entre el respaldo interno (organización fuente) y el externo, como referentes sectoriales y grupos de interés ([Austin et al., 2021](#)), lo cual es coherente con los fundamentos teóricos que soportan las CoPs, como el aprendizaje situado ([Lave, 1991](#)), y el aprendizaje experiencial ([Freeburg, 2018](#)).

Para el cumplimiento de estos objetivos de aprendizaje, se debe contar con un ambiente propio ([Martínez-Bravo et al., 2018; Waris et al., 2019](#)), además de la combinación de herramientas de comunicación, información y colaboración ([Lacasta et al., 2015](#)), y contar con metodologías para la sistematización de la información y las buenas prácticas depuradas ([Handzic et al., 2021](#)). Adicionalmente, se considera que se debe hacer un reconocimiento a lo aprendido desde métricas e indicadores relacionados con la competencia central del negocio ([Waris et al., 2019](#)).

Como se puede evidenciar en los casos reportados, en la etapa de estabilización se tienen una participación comprometida de sus miembros, debido a que su objetivo es cambiar y el cambio puede implicar un nuevo paradigma o adaptación a éste, creando vínculos que permiten hacer colaboración y transferencia del conocimiento e impacto demostrado desde la innovación ([Vieira, 2019](#)).

Aparte, se deben detectar los factores de riesgo que pueden afectar la participación, como los horarios, la sobre carga laboral y las barreras de lenguaje ([Akinyemi et al., 2019](#)). Adicionalmente, se reconoce que la implementación de un modelo a nivel universitario implica tiempo de construcción y de maduración para ver reflejados los resultados en innovación ([Al-Shahrani & Mohammad, 2014](#)). Asimismo, se pueden presentar dificultades en la participación de los grupos periféricos y el bajo uso de elementos que son asincrónicos ([Bedoya et al., 2017](#)), y los resultados reportados por las CoPs o las acciones estratégicas obedecen a un contexto en particular como una organización, un sector o una región ([Bertolazo, Rejane & Tenoría, 2020](#)).

A nivel organizacional, se pueden presentar riesgos en la dinamización de la CoP al obligar la participación, no gestionar la resistencia al cambio, rechazar la membresía a miembros externos que pueden enriquecer el ejercicio de compartir la práctica y apresurarse en la medición de los resultados de la CoP ([De Oliveira, Lopes, Da Silva e Da silva, 2015; Ogbamichael & Warden, 2018](#)).

A nivel metodológico, la información reportada desde los casos obedece a muestras no probabilísticas, seleccionada con los mismos participantes de la CoP ([Coombs et al., 2017](#)), lo que puede generar sesgos desde el auto reporte y la deseabilidad social ([Jeffs et al., 2016; Musteen et al., 2018](#)), y en la mayoría de los casos se omiten factores contextuales, tales como cultura y clima organizacional. Adicionalmente, se presenta una carencia de instrumentos y herramientas que permitan la evaluación y el seguimiento de los beneficios obtenidos gracias a las CoPs, dado que las organizaciones cuentan con políticas integrales de gestión de conocimiento, lo que dificulta atribuir los resultados únicamente a la CoP.

CONCLUSIONES

La dinamización de una comunidad de práctica requiere el diseño de la estrategia según la etapa de ciclo de vida, lo cual permite vincular los hallazgos de la investigación registrados en la literatura, soportado en los tres elementos fundantes como lo son: comunidad, práctica y dominio, principios que garantizan el cumplimiento de los objetivos y el uso de los beneficios que tiene este mecanismo de gestión del conocimiento como lo son el aprendizaje situado y el experiencial.

La estrategia para conseguir la estabilización de una CoP como mecanismo de gestión del conocimiento, debe incluir un diagnóstico, el diseño de planes de acción y la evaluación de resultados, lo cual amplía la visión de **Rouilleaux (2008)** que limita la estrategia a la propuesta de acciones tácticas, como por ejemplo el establecimiento de una marca, y permite construir una visión de futuro para la comunidad. Estos elementos deben estar presentes desde la fase potencial de creación.

El diagnóstico que contiene información interna y externa, para determinar las exigencias y brechas que existen en el desarrollo de una práctica. Una vez establecidas las necesidades en términos de aprendizaje, se puede determinar el alcance que tendrá una CoP de acuerdo con la etapa del ciclo de vida en que se encuentre. Esto se constituye en un insumo vital para la construcción del plan de acción, en el cual se toman decisiones en aspectos como: patrocinio, liderazgo, organización interna, relaciones exteriores y la tecnología.

Adicionalmente, se requieren acciones que permitan la vinculación desde las expectativas de los usuarios, como sus metas de aprendizaje individual, el reconocimiento de la experticia y la libertad de participar como miembros periféricos que observan y aprenden de la práctica con la opción de empoderarse para ser parte del grupo central o activo, lo cual se logra mediante la complementariedad de las actividades y la autoreflexión que documenta tanto lo positivo como negativo de la experiencia, para guiar el ejercicio del liderazgo en las comunidades de práctica.

La evaluación de la CoP contiene métricas, que fueron mencionadas directamente en la propuesta de **Rouilleaux (2008)**, y que deberían hacer seguimiento a las variables que dan cuenta de los factores de éxito por etapa de ciclo de vida. Por ejemplo, en etapa de creación, la métrica sería el seguimiento al plan de acción y el factor de éxito es movilizar. La literatura nos indica que en esta etapa se requiere de acciones para el desarrollo de un capital relacional entre los participantes de la CoP.

En todas las etapas de ciclo de vida de una CoP es susceptible realizar seguimiento; sin embargo, se debe situar en la etapa que se encuentra la CoP para no hacer exigencias u omitir actividades que garantizan el aprendizaje y su impacto en la cultura organizacional desde el conocimiento experto, que se puede traducir en métricas de capital intelectual.

Finalmente, la operacionalización de la CoP se puede realizar desde ciclos iterativos, que incluyan acciones pertinentes en coherencia con las expectativas de los miembros de la comunidad y sus grupos de interés. Esto se constituye en el plan operativo para el cumplimiento de los objetivos de la CoP, según su etapa de ciclo de vida.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Valbuena Antolinez: Conceptualización, validación, análisis formal, investigación, escritura-borrador original, Administración de proyectos.

Vernaza Trujillo: Metodología, validación, investigación, escritura-revisión y edición.

RECONOCIMIENTOS Y AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad Militar Nueva Granada por la financiación del proyecto “Comunidades de práctica para la gestión del conocimiento y la medición de capital intangible”. Producto derivado del proyecto INV-DIS-3449 financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada - Vigencia (2022).

REFERENCIAS

- Adelle, C. (2019). Creating knowledge democracy in South Africa: The role of communities of practice. *South African Journal of Science*, 115(7–8), 1–3. Available: <https://sajs.co.za/article/view/5888>
- Akinyemi, A., Rembe, S., Shumba, J. & Adewumi, T. (2019). Collaboration and mutual support as processes established by communities of practice to improve continuing professional teachers’ development in high schools. *Cogent Education*, 6(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1685446>
- Aljuwaiber, A. (2016). Communities of practice as an initiative for knowledge sharing in business organisations: a literature review. *Journal of Knowledge Management*, 20(4), 731–748. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2015-0494>
- Al-Shahrani, F. & Mohammad, H. (2014). Conceptual model of successful educational online community of practice for Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(9), 4–10. <https://doi.org/10.3991/ijet.v9i9.3864>
- Atlas TI (versión 22) [Software de Análisis de datos cualitativos]. Berlín: ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. Disponible en <https://atlasti.com/es>
- Auer, A., Hanson, P., Brady-Fryer, B., Alati-It, J. & Johnson, A. (2020). Communities of practice in Alberta Health Services: Advancing a learning organisation. *Health Research Policy and Systems*, 18(86), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00603-y>
- Austin, E., LeRouge, C., Lee, J., Segal, C., Sangameswaran, S., Heim, J., Lober, W., Hartzler, A. & Lavalley, D. (2021). A learning health systems approach to integrating electronic patient-reported outcomes across the health care organization. *Learning Health Systems*, 5(4), 1–10. <https://doi.org/10.1002/lrh2.10263>
- Awah, P., Boock, A., Mou, F., Koin, J., Anye, E., Noumen, D. & Nichter, M. (2018). Developing a Buruli ulcer community of practice in Bankim, Cameroon: A model for Buruli ulcer outreach in Africa. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(3), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006238>

- Barrero, B., Segovia, J. y Fernández, J. (2020). Liderazgo intermedio y desarrollo de comunidades de práctica profesional: Lecciones emergentes de un estudio de caso. *Psicoperspectivas Individuo y Sociedad*, 19(1), 1–13. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue1-fulltext-1751>
- Bedoya, J., Betancourt, M. y Villa, F. (2017). Creación de una comunidad de práctica para la formación de docentes en la integración de las TIC a los procesos de aprendizaje y enseñanza de lenguas extranjeras. *Ikala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 23(1), 121–139. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v23n01a09>
- Bertolazo, T., Rejane, S. & Tenoría, N. (2020). Knowledge management: an exploratory study for knowledge transfer in a university. *Conhecimento & Diversidade*, 12(28), 70–85. <http://dx.doi.org/10.18316/rcd.v12i28.7691>
- Bueno, E., Salmador, P. y Merino, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), 43–64. <https://doi.org/10.25115/eea.v26i2.5424>
- Cantero, N. y Pantoja, A. (2018). Los retos de la dirección escolar en los centros comunidades de aprendizaje de andalucía. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(3), 61–78. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.3.2018.23321>
- Chu, K.-W. (2016). Beginning a journey of knowledge management in a secondary school. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 364–385. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2015-0155>
- Coombs, J., Thomas, M., Rush, N. & Martin, E. (2017). A Community of Practice Approach to Delivering Research Support Services in a Post-92 Higher Education Institution: A Reflective Case Study. *New Review of Academic Librarianship*, 23(2–3), 159–170. <https://doi.org/10.1080/13614533.2017.1329750>
- Coughlan, P., Hargaden, V., Coughlan, D., Idris, A. & Åhlström, P. (2018). The role of OM EDEN in building the EurOMA community. *IJOPM*, 38(8), 1664–1682. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-06-2017-0353>
- Cristol, D. (2017). Les communautés d'apprentissage: apprendre ensemble. *L'Harmattan «Savoirs»*, 1(43), 10–55. <https://doi.org/10.3917/savo.043.0009>
- De Carvalho-Filho, M., Tio, R. & Steinert, Y. (2020). Twelve tips for implementing a community of practice for faculty development. *Medical Teacher*, 42(2), 143–149. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1552782>
- De Oliveira, P., Lopes, M., Da Silva, L. e Da Silva, D. (2015). Proposição do modelo DTC para gestão do conhecimento em empresas de consultoria em tecnologia de informação. *Revista de Administração da UFSM*, 8(4), 650–665. <https://doi.org/10.5902/1983465910754>
- Dee, J. R. & Leišytė, L. (2016). Organizational Learning in Higher Education Institutions: Theories, Frameworks, and a Potential Research Agenda. In L. Pernia (Ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (vol. 31, pp. 275–348). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26829-3_6
- Duarte, V., Gazquez, A., Massuda, E. & Macuch, R. (2020). Comunidades de prática em saúde - análise da plataforma online do Ministério da Saúde Brasileiro. *Revista de Gestão Em Sistemas de Saúde*, 9(2), 303–318. Disponível em <https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/16390>

- Duffield, S. M. (2016). Application of the Syllk model wiring an organisation for the capability of an online community of practice. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 46(2), 267–294. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-09-2015-0052>
- Feagan, M. (2018). Fostering the next generation of sustainability leadership: Graduate student experiences with ecohealth communities of practice. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(4), 681–698. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2016-0202>
- Fingrut, W., Beck, L. & Lo, D. (2018). Building an oncology community of practice to improve cancer care. *Current Oncology*, 25(6), 371–377. <https://doi.org/10.3747/co.25.4087>
- Freeburg, D. (2018). Going beyond the text: Turning classrooms into communities of practice to uncover and create noncanonical knowledge. *Education for Information*, 34(1), 79–95. <https://doi.org/10.3233/EFI-189007>
- García-Valcárcel, A., González, L., Basilotta, V. y Martín, M. (2018). REUNI+D: una red universitaria para la construcción colaborativa de conocimiento. *RIED*, 21(2), 159–177. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20605>
- Handzic, M., Bratianu, C. & Bolisani, E. (2021). Scientific Associations as Communities of Practice for Fostering Collaborative Knowledge Building: Case Study of IAKM. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 19(2), 91–104. <https://doi.org/10.34190/ejkm.19.2.2369>
- Hermanrud, I. (2017). Best Fit KM: Linking Communities of Practice to an Innovation Strategy. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 15(1), 28–36. Available: <https://academic-publishing.org/index.php/ejkm/article/view/1094>
- Hernández-Soto, R., Gutiérrez-Ortega, M. & Rubia-Avi, B. (2021). Key factors in knowledge sharing behavior in virtual communities of practice: A systematic review. *Education in the Knowledge Society*, 22, 1–14. <https://doi.org/10.14201/eks.22715>
- Jagasia, J., Baul, U. & Mallik, D. (2015). A Framework for Communities of Practice in Learning Organizations. *Business Perspectives and Research*, 3(1), 1–20. <https://doi.org/10.1177/2278533714551861>
- Jeffs, L., McShane, J., Flintoft, V., White, P., Indar, A., Maione, M., Lopez, A., Bookey-Bassett, S. & Scavuzzo, L. (2016). Contextualizing learning to improve care using collaborative communities of practices. *BMC Health Services Research*, 16, 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1566-4>
- Katernyak, I., Loboda, V. & Kulya, M. (2018). eLearning within the Community of Practice for sustainable development. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 8(3), 312–322. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-03-2018-0030>
- Kimble, C. (2020). Successful knowledge management in high-sociability organizations. *Global Business and Organizational Excellence*, 39(3), 38–44. <https://doi.org/10.1002/joe.21993>
- Lacasta, D., Flayeh Beneyto, S., Manresa, J., Torán-Monserrat, P., Jiménez-Zarco, A., Torrent-Sellens, J. & Saigí-Rubió, F. (2015). Understanding the discriminant factors that influence the adoption and use of clinical communities of practice: The ECOPIH case. *BMC Health Services Research*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1036-4>

- Lache, L., León, A., Bravo, E., Becerra, L. y Forero, D. (2016). Las tecnologías de información y comunicación como prácticas de referencia en la gestión de conocimiento: una revisión sistemática de la literatura. *Revista UIS Ingenierías*, 15(1), 27–40. <https://doi.org/10.18273/revuin.v15n1-2016003>
- Lave, J. (1991). Situating learning in communities of practice. In: L. B. Resnick, J. M. Levine & S. D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (Vol. 1, pp. 63–82). Washington: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10096-003>
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press.
- Lehtovaara, J., Seppänen, O. & Peltokorpi, A. (2019). Improving the learning of Design Management Operations by Exploiting Production's Feedback: Design Science Approach. *Design Science Approach Lean Construction Journal*, 64–75. Available: <https://leanconstruction.org/resources/lean-construction-journal/lcj-back-issues/2019-issue/>
- Machado, R., Dal Forno, L. e Almeida, I. (2020). O uso de ferramentas tecnológicas como comunidades de práticas por docentes de uma rede particular de ensino. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 25, 21–30. <https://doi.org/10.24215/18509959.25.e2>
- Macpherson, A., Kiersch, C. & Antonacopoulou, E. (2019). Can senior management sustain engagement and identification to support learning? Designing communities and defining goals. *Journal of Strategy and Management*, 13(1), 144–159. <https://doi.org/10.1108/JSMA-07-2019-0136>
- Mailloux, D. & Lacharité, C. (2020). Beyond new public management: Empowering community-based organisations. *Journal of Community Psychology*, 48(8), 2571–2588. <https://doi.org/10.1002/jcop.22435>
- Martínez-Bravo, M., Sádaba, C. y Serrano-Puche, J. (2018). Desarrollo de competencias digitales en comunidades virtuales: un análisis de ScholarTIC. *Prisma Social*, (20), 129–159. Disponible en <https://revistaprismasocial.es/article/view/2318>
- Mosala-Bryant, N. & Hoskins, R. (2017). Motivational theory and knowledge sharing in the public service. *South African Journal of Information Management*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.4102/sajim.v19i1.772>
- Murnane, S. & Browne, A. (2016). From experience to knowledge in professional IT management education: exploring the applicability of classroom learning to real-life contexts. *Irish Journal of Management*, 35(2), 165–175. <https://doi.org/10.1515/ijm-2016-0012>
- Musteen, M., Curran, R., Arroteia, N., Ripollés, M. & Blesa, A. (2018). A Community of Practice Approach to Teaching International Entrepreneurship. *Administrative Sciences*, 8(56), 1–17. <https://doi.org/10.3390/admsci8040056>
- Nicolae, M. & Nicolae, E. (2015). The quality of the educational process at university department level-A community of practice view. *Amfiteatru Economic Recommends AE*, 17(39), 815–822. Available: https://www.amfiteatruconomic.ro/RevistaDetalii_EN.aspx?Cod=57

- Ogbamichael, H. & Warden, S. (2018). Information and knowledge sharing within virtual communities of practice. *SA Journal of Information Management*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.4102/sajim.v20i1.956>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., Stewart, L., Thomas, J., Tricco, A., Welch, V., Whiting, P. & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ*, 372(71), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pereira, V. e Hayasi, C. (2016). Comunidade de prática o ensino superior. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 11(1), 204–222. <https://doi.org/10.21723/riiae.2016.v11.n1.p204>
- Perrott, B. (2015). Including Consumers in the Organisational Knowledge Network. *Knowledge and Process Management*, 22(4), 288–296. <https://doi.org/10.1002/kpm.1492>
- Ponsford, R., Ford, J., Korjonen, H., Hughes, E., Keswani, A., Pliakas, T. & Egan, M. (2017). Competing for space in an already crowded market: A mixed methods study of why an online community of practice (CoP) for alcohol harm reduction failed to generate interest amongst the group of public health professionals at which it was aimed. *Implementation Science*, 12, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0622-8>
- Randhawa, K., Josserand, E., Schweitzer, J. & Logue, D. (2017). Knowledge collaboration between organizations and online communities: the role of open innovation intermediaries. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1293–1318. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2016-0423>
- Roberts, L. (2021). “This Is Just What We Do”: PhD Students on Becoming Scholars in a Community of Practice. *Communications in Information Literacy*, 15(1), 75–94. <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2021.15.1.4>
- Rouilleaux, M. (2008). *Organisation 2.0 - Le knowledge management nouvelle génération*. Paris: Groupe Eyrolles.
- Seyednazari, N., Avarsin, S. & Haj Atalou, J. (2018). Developing Communities of Practice Model to Enhance Knowledge and Improve learning among Faculty Members (Case Study: Tabriz University of Medical Sciences). *Research and Development in Medical Education*, 7(2), 82–90. <https://doi.org/10.15171/rdme.2018.017>
- Shaw, L., Jazayeri, D., Kiegaldie, D., & Morris, M. (2021). Virtual communities of practice to improve clinical outcomes in healthcare: Protocol for a 10-year scoping review. *BMJ Open*, 11, 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046998>
- Sigala, P., Ruiz-Guerrero, A. & Zurutuza, L. M. (2019). Improving the Praxis of Conversation Club Leaders in a Community of Practice: A Case Study in a Self-Access Centre. *SiSAL Journal*, 10(2), 165–180. <https://doi.org/10.37237/100204>
- Spangler, S., Skovira, R. & Kohun, F. (2015). Key Factors in a Successful Knowledge Management Model. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 3(1), 51–60. Available from http://www.iiakm.org/ojakm/articles/2015/volume3_1/OJAKM_Volume3_1pp51-60.pdf

- Staempfli, A., Tov, E., Kunz, R., Tschopp, D. & Stamm, E. (2016). Improving professionalism through reflection and discourse in communities of practice: The key situations in social work model and project. *Journal of Practice Teaching & Learning*, 14(2), 6–26. <https://doi.org/10.1921/jpts.v14i2.940>
- Sztangret, I. (2016). Social media as a just-in-time-marketing-knowledge-diffusion tool on the example of it sector. *Oeconomia*, 15(4), 157–169. Available: <https://aspe.sggw.edu.pl/article/view/354>
- Tan, C. N.-L. & Ramayah, T. (2018). Exploring the individual, social and organizational predictors of knowledge-sharing behaviours among communities of practice of SMEs in Malaysia. *Journal of Systems and Information Technology*, 20(3), 375–399. <https://doi.org/10.1108/JSIT-09-2017-0071>
- Vieira, M. (2019). Comunidades de práticas como espaços de formação inicial na educação de jovens e adultos. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 14(3), 1015–1029. <https://doi.org/10.21723/riaee.v14i3.11139>
- Waris, M., Sanin, C. & Szczerbicki, E. (2019). Establishing intelligent enterprise through community of practice for product innovation. *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, 37(6), 7169–7178. <https://doi.org/10.3233/JIFS-179329>
- Wenger, E. (1998). Communities of Practice: Learning as a social system. *Systems Thinker*, 9(5), 1–5. Available from <https://thesystemsthinker.com/wp-content/uploads/pdfs/090501pk.pdf>
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Boston: Harvard Business Publishing Education.
- Wieringa, S., Engebretsen, E., Heggen, K. & Greenhalgh, T. (2018). How knowledge is constructed and exchanged in virtual communities of physicians: Qualitative study of mindlines online. *Journal of Medical Internet Research*, 20(2), 1–14. <https://doi.org/10.2196/jmir.8325>

BIODATA

Sandra Valbuena Antolínez es Especialista en dirección de proyectos por el Ministerio de l'Education et d'Enseignement Supérieur du Québec (Canadá). Starting business Maître en sciences de la gestion por la Université du Québec. Magíster en gestión de organizaciones por la Universidad EAN (Colombia). Ingeniero Comercial por la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA (Colombia). Labora actualmente en la Universidad Militar Nueva Granada (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4656-7953>

Mario Vernaza Trujillo es Contador público y magister en contabilidad y finanzas de la Universidad Nacional de Colombia. Intereses de investigación: Educación virtual/distancia, gobierno corporativo, aseguramiento de la información financiera, contabilidad financiera y de gestión. Docente e investigador del programa de Contaduría Pública Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada (Colombia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4274-2315>