

Relaciones novato-experto en Comunidades de Práctica en ambiente de Proyectos

ANA VILLANUEVA-LLAPA

UNIVERSIDAD CATOLICA SAN PABLO

DAVI NOBORU NAKANO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecimiento especial a Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES)

Relaciones novato-experto en Comunidades de Práctica en ambiente de Proyectos

Resumen

El artículo analiza las relaciones entre novatos y expertos que emergen dentro de la comunidad de práctica (CoP). Se realizan entrevistas y encuestas en CoPs de empresas que trabajan con proyectos. Los resultados muestran que la CoP contribuye a la aproximación entre novatos y expertos siendo los novatos los que más participan porque contactan los expertos y reducen su tiempo de aprendizaje. Los expertos se benefician del contacto con otros especialistas. Además, la CoP permite la aplicación de otras herramientas de gestión del conocimiento, como lecciones aprendidas y mentoría de una forma ágil.

Palabras clave: gestión del conocimiento, aprendizaje, comunidad de práctica

1 Introducción

La transmisión de conocimientos entre profesionales es fundamental para mantener la competitividad en las empresas, pero la transferencia puede volverse crítica, cuando estos profesionales tienen diferente nivel de expertise y más aún cuando trabajan en organizaciones basadas en proyectos, donde los equipos de trabajo se auto gestionan, tienen horarios flexibles, e incluso se reconfiguran con cada nuevo proyecto. En este contexto, el aprendizaje es necesario y valioso, pero a la vez difícil (Lee-Kelley & Turner, 2017). Sin embargo, existe una herramienta de gestión del conocimiento (GC) que resulta un entorno propicio para la transferencia de conocimiento, denominada “Comunidad de Práctica” (CoP), que consiste en un grupo que promueve la generación de conocimiento basada en personas que comparten la misma actividad o área de conocimiento, donde las personas desarrollan confianza mutua e interactúan creando su propia identidad e intercambiando conocimiento (Wenger, McDermott & Snyder, 2002).

La integración de personas en una CoP ocurre a través de la participación periférica legítima, que consiste en una participación progresiva de los recién llegados a la comunidad, que van creciendo en su competencia a través de la interacción con miembros más experimentados. Es a través de esta participación que el nuevo miembro pasa de una actividad periférica a una central, con una mayor actividad en el grupo. (Lave & Wenger, 1991, Borzillo & Schmitt, 2011; Fang & Neufeld, 2009). La palabra "legítima" denota la existencia de una ruta que los nuevos miembros deben seguir para obtener reconocimiento y establecerse como miembros (Lave & Wenger, 1991).

La literatura de CoP, específicamente dentro del alcance de la relación novato-experto, señala que las CoP pueden apoyar el establecimiento de relaciones entre ellas, siendo fundamentales para el desarrollo y el aprendizaje de los novatos. (Campbell, Verenikina, & Herrington, 2009, Aubry, Müller, & Glückler, 2011; Kirkman, Mathieu, Cordery, Rosen, & Kukenberger, 2011). En estos estudios, las CoP se describen como grupos dentro de estructuras organizacionales estables. (Lave & Wenger, 1991), sin considerar las relaciones entre nuevos miembros y personas más experimentadas dentro de ambientes más dinámicos, como es el caso de empresas organizadas por proyectos, cada vez más comunes en la actualidad (Fuller, Hodkinson, Hodkinson, & Unwin, 2005).

Las CoPs pueden aumentar la eficiencia de la gestión de proyectos (Lee-Kelley & Turner; 2017), la innovación y la productividad (Muller, 2015). Sin embargo, aunque se reconoce su importancia, comprender cómo se desarrollan y colaboran las CoP en la difusión del conocimiento en entornos de proyectos, especialmente en las relaciones entre expertos y novatos, sigue siendo limitado y se necesitan más estudios empíricos para discutir la aplicación en este contexto organizacional y apoyar el avance de la teoría (Murillo, 2011; Neufeld, Fang, & Wan, 2012; Fam, 2017). A partir de este hallazgo, este artículo formula la siguiente pregunta: ¿Cómo colabora la CoP en el intercambio de conocimientos entre expertos y novatos en entornos de proyectos? Para responder a esta pregunta, se realizaron entrevistas a profundidad y encuestas a los participantes de la CoP en divisiones de dos grandes empresas que su trabajo productivo se organiza por

proyectos. Entre los principales resultados se observó que la CoP si contribuye a la aproximación entre novatos y expertos al facilitar el intercambio de conocimientos, además de reducir el tiempo en la planificación del proyecto e innovaciones. El intercambio de conocimientos entre los miembros se vuelve más rápido, al igual que la aplicación de prácticas de gestión del conocimiento (GC) como las lecciones aprendidas y las mentorías. Además, se han identificado tres rutas deseables para los novatos y expertos dentro de una CoP, que conducen a una participación efectiva y al intercambio de conocimientos, propiciando un ambiente para el aprendizaje e innovación.

2 Comunidades de Práctica

Wenger et al. (2002, p 4) definen CoP como: "... un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas, o pasión en relación a un tópico, e profundizan su conocimiento y *expertise* en esa área a través de la interacción sobre las bases desarrolladas". Esta CoP está conformada por tres elementos: dominio, comunidad y práctica; siendo las personas quienes interactúan y conforman la "comunidad" que se preocupan por un "dominio" de conocimiento, que ofrece el marco general del conjunto de "prácticas" que la comunidad desarrolla para cultivar y ser cada vez más eficientes y productivos en su dominio.

El elemento de comunidad, exige más tiempo de desarrollo, ya que depende de la interacción entre los miembros, siendo necesario participar e interactuar para crear un sentido de pertenencia e identidad entre las personas que participan, favoreciendo el aprendizaje y la transferencia de conocimiento tácito. Sin embargo, la participación de los miembros en CoPs, no puede ser obligada, por lo tanto no es homogénea, sino que ocurre en diferentes niveles de participación, lo que establece tipos de miembros de acuerdo con su compromiso con CoP.

2.1 Miembros dentro de la CoP

Las CoPs crean un contexto para la transferencia de conocimiento que va más allá de los procesos cognitivos; implican un compromiso social que se origina en la participación y genera aprendizaje (Lave & Wenger, 1991; Fuller *et al.* 2005; Fam, 2017). Sin embargo, para que esta participación tenga lugar, un nuevo participante debe integrarse con CoP y tener acceso a los recursos de la comunidad. (Fang & Neufeld, 2009, Brown & Duguid, 1991). Mientras que en el entrenamiento tradicional el aprendiz recibe una abstracción de la realidad, sin observar a un profesional experimentado en la actividad, lo que lleva a un aprendizaje empobrecido, en cambio en la CoP el novato tiene la posibilidad de vivir la experiencia, permitiendo que el conocimiento sea probado y aprendido.

En las CoPs, el compartir conocimiento, habilidades e identidad a menudo ocurre a través del aprendizaje informal novato-experto. (Campbell et al., 2009), también llamada de aprendizaje situacional, a través da participación progresiva de los novatos a la comunidad, esto es la participación periférica (Lave & Wenger, 1991), lo que lleva a una interacción creciente con miembros más experimentados, y al crecimiento de su competencia.

Wenger (1998) presenta un estudio etnográfico de este proceso de aprendizaje realizado en una compañía de seguros médicos, explica que el recién llegado, después de estar calificado para su trabajo, enfrenta el desafío de unirse a la CoP existente de la compañía. Para esto, el autor recomienda que la persona esté al tanto de los miembros mayores para establecer las relaciones necesarias que pueden darle acceso y legitimar su participación, para ser considerado miembro de la CoP, lo que facilitará el acceso al conocimiento allí discutido. Sin embargo, si el novato es rechazado por alguna razón, su aprendizaje se tornará muy difícil.

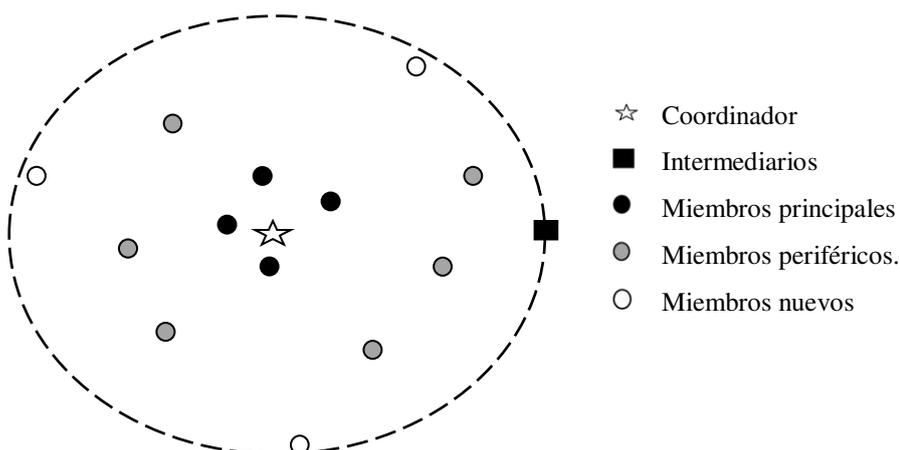
En las CoPs, los nuevos miembros a menudo se relacionan con los más experimentados de manera recíproca pero asimétrica, de modo que incluso si un nuevo miembro hace una contribución innovadora que podría cambiar las prácticas establecidas, los miembros mayores pueden preservar las viejas prácticas y los novatos tienen que adaptarse a ellas (Gherardi &

Nicolini, 2000). En ese caso, el poder de los miembros antiguos (centrales o *core*) puede inhibir la mayor participación de los miembros periféricos (Borzillo & Schmitt, 2011). El poder dentro de la CoP se manifiesta por la capacidad de influir en los temas de conocimiento discutidos y la integración de nuevas personas en las prácticas de la comunidad (Roberts, 2006).

Existen dos principales clasificaciones de miembros en la literatura: una que considera el nivel de participación de los miembros (Wenger, McDermott & Snyder, 2002) y otra que considera las funciones de los miembros dentro de la comunidad (Fontaine, 2004). Desde el punto de vista de la participación los miembros en una CoP se pueden dividir en: miembros principales, periféricos, intermedios, principiantes y el coordinador (Wenger, McDermott & Snyder, 2002), que se representan gráficamente en la Figura 1. Miembros principales (círculos negros) forman un pequeño grupo de personas que participan activamente en debates públicos, debates y foros, asumen proyectos comunitarios, identifican temas y los dirigen, moviendo a la comunidad a lo largo de una agenda de aprendizaje. Este grupo es el corazón de la comunidad y generalmente es pequeño, entre el 10 y el 15% del total. Los miembros periféricos (círculos grises) son aquellos que rara vez participan, ya sea porque sienten que sus observaciones son inapropiadas o simplemente porque no tienen tiempo para participar más activamente. La participación periférica es una dimensión importante de la CoP, ya que los miembros periféricos obtienen ideas de las discusiones y las aplican y aprenden de ellas.

El miembro coordinador (representado por una estrella) puede emerger de una manera planificada o espontánea e informal de las interacciones comunitarias. Depende de él gestionar los eventos que llevará a cabo CoP (Lee-Kelley & Turner; 2017) y puede ser apoyado por otros participantes. Los miembros intermedios (recuadro negro) ayudan a la CoP a conectarse con el mundo exterior (Wenger 1998; Wenger, McDermott & Snyder; 2002) y facilitan la coordinación entre diferentes comunidades, lo que puede abrir nuevas posibilidades para la práctica y el acceso a nuevos conocimientos. También puede apoyar al coordinador en la realización de actividades. El trabajo del intermediario es complejo, suponiendo procesos de traducción, coordinación y alineación de perspectivas. Requiere suficiente legitimidad para influir en el desarrollo de una práctica, movilizar recursos y abordar conflictos de intereses. Cuando un intermediario no proviene de la comunidad, se puede trabajar con personas ajenas a la comunidad (por ejemplo, académicos) que tienen una perspectiva externa y apoyan la transferencia de conocimiento, la alineación de intereses y perspectivas entre comunidades (Garrety, Robertson, & Badham, 2004). Finalmente, los nuevos miembros (círculos blancos) se unen a la comunidad, comparten conocimientos y aprenden de los miembros clave. La identidad compartida por la comunidad transforma la identidad del nuevo miembro, que puede convertirse en un participante más activo y, según su interés, convertirse en un miembro líder.

Figura 1. Tipos de miembros dentro de la CoP



Fuente: Adaptada de Wenger, McDermott & Snyder (2002)

La clasificación funcional nació de un estudio en 18 empresas que entrevistó a 100 miembros de CoP existentes en estas organizaciones (Fontaine, 2004), y propuso 4 categorías de miembros:

- Miembros del dominio del conocimiento: tienen un conocimiento profundo, son considerados líderes en la práctica dentro de la empresa y miembros activos de la comunidad, y se reúnen regularmente para compartir sus conocimientos y experiencia. Se gradúan de la práctica de CoP y su pasión por el trabajo atrae a otros miembros con intereses similares.
- Miembros líderes: los líderes y patrocinadores son los miembros más importantes para el reconocimiento, el apoyo y la legitimación de CoP dentro de la empresa.
- Miembros intermedios: facilitadores y coordinadores de contenido, responsables de capturar, codificar, archivar y transferir conocimiento tácito y explícito dentro de la CoP, facilitando su intercambio.
- Miembros de soporte de CoP: ayuda para gestionar eventos e infraestructura técnica.

2.2 Participación y aprendizaje dentro de la CoP

La noción más común de aprendizaje es que los novatos aprenden prácticas comunitarias de miembros más experimentados (Lave y Wenger; 1991; Lee-Kelley y Turner; 2017), con miembros periféricos que se convierten en miembros centrales con el tiempo. Sin embargo, el aprendizaje no siempre ocurre en este sentido, Fuller et al. (2005) muestran que los trabajadores experimentados también aprenden de la interacción con los novatos, además del hecho de que el proceso de legitimación de los novatos implica el apoyo a otros miembros de la comunidad, y tanto los principiantes como los estudiantes mayores tienen habilidades y conocimientos que se pueden compartir con otros

Un estudio de 65 trabajadores de TI en Hong Kong (Ha, 2008) mostró que los miembros mayores no necesariamente tienen un conocimiento profundo de las tecnologías que utilizan sus subordinados, y los nuevos miembros siguen diferentes caminos de aprendizaje, ya que las trayectorias para obtener nuevos conocimientos dependen de las oportunidades. que surgen Las CoP virtuales ya son más dinámicas, solo los nuevos participantes que demuestran contribuciones conceptuales y prácticas se integran y participan (Fang & Neufeld, 2009), con la especialización jugando un papel más importante que las relaciones sociales, es el conocimiento que legitima la participación. Otro estudio realizado en un programa de incentivos para el aprendizaje en el lugar de trabajo, Fuller y Unwin (2003) descubrieron que cuando la participación del novato no tiene metas establecidas, el proceso de aprendizaje se debilita.

La investigación en una CoP con miembros de la academia, el gobierno y una empresa (Fam, 2017) mostró que los miembros deciden tener diferentes niveles de participación: miembros centrales, miembros activos o periféricos, y recomendó que la CoP se debe apoyar en una variedad de herramientas presenciales o virtuales para facilitar la comunicación entre los participantes. Además, CoP necesita mantener a los miembros actualizados con cambios rápidos de contexto, para mantener el interés en la participación y el aprendizaje.

El aprendizaje es uno de los aspectos fundamentales de las CoP, y en el entorno empresarial actual, donde el trabajo a menudo está organizado por proyectos y los equipos se reconfiguran con cada demanda, las CoP son importantes para mantener y difundir el conocimiento (Lee-Kelley & Turner; 2017). Los principales aspectos del aprendizaje y la participación dentro de la CoP se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1: Aspectos relevantes del aprendizaje y participación dentro en la CoP

Transferencia de conocimiento	Aspectos relevantes	Autores
-------------------------------	---------------------	---------

Participación	Acceso a recursos	El acceso a recursos como: bases de datos, a otros miembros y herramientas facilita la participación de los miembros	Fang & Neufeld (2008) Lee-Kelley & Turner (2017), Fam (2017)
	Entendimiento de prácticas da CoP	El entendimiento de las normas culturales, de procedimientos e de la historia de la CoP favorece l a participación	Lave & Wenger (1991) Fang & Neufeld (2008)
	Oportunidades de participación	Oportunidades de participación de los miembros en eventos, actividades, etc.	Lave & Wenger (1991) Lee-Kelley & Turner (2017), Fam (2017)
	Motivación e incentivos	Acciones concretas que ayuden a los miembros a aproximarse a la CoP	(Guechtouli; Rouchier & Orillard, 2013), Lee-Kelley & Turner (2017),
Aprendizaje	Adquisición de conocimiento e habilidades profesionales	Resultado del proceso de aprendizaje	Lave & Wenger (1991) Borzillo et al (2011) Murillo (2008) Musteen et al (2018)
	Actividades que estimulen el aprendizaje	Reuniones, grupos de discusión pequeños, teleconferencias, foros de discusión virtuales, grupos de investigación, retiros, etc.	Kirkman et al. (2011) Murillo (2008) Borzillo et al (2011)
	Identidad	Los procesos de aprendizaje cambian la identidad del miembro	Wenger (1998), Wenger et al (2002), Lee-Kelley & Turner (2017).
Especialista	Reputación	Valorización del miembro especialista que motiva su participación	Handley et al. (2006) Wenger et al (2002), Kirkman et al. (2011)
	Características de la participación	Nivel de involucrimiento e tiempo de participación	Lave & Wenger (1991) Wenger et al (2002) Murillo (2008)
	Poder	Nivel de influencia en la CoP sobre os asuntos discutidos	Borzillo et al (2011) Robert (2006)
	Interacción con otros miembros	El valor de la CoP aumenta en la percepción del especialista	Guechtouli; Rouchier & Orillard (2013)

Fuente: Elaboración propia

Fam (2017) destaca la faltan de estudios empíricos que brinden orientación práctica para el aprendizaje social en entornos de proyectos, y Kakavelakis (2010) argumenta que una mayor comprensión de los procesos de aprendizaje de novatos dentro de la CoP es un tema bastante importante.

3 Metodología

Para analizar ¿cómo CoP colabora con el aprendizaje entre miembros expertos y novatos?, se realizó una investigación cualitativa (Bernardes et al., 2018) en CoPs de dos grandes empresas, cuyas unidades trabajan por proyectos. Esta investigación es exploratoria, no experimental y transversal. Estas compañías tienen equipos dedicados de gestión del conocimiento que desarrollaron programas de implementación de CoP reconocidas internamente.

En ambas empresas se realizaron entrevistas en profundidad con líderes de CoP, líderes de equipos de proyecto y personal de Gestión del Conocimiento de la empresa. En un segundo momento se realizaron encuestas digitales que se aplicaron a miembros expertos y otros miembros de la CoP.

La Alfa tiene más de 40 años en el mercado, tiene unidades en diferentes lugares de Brasil y del mundo; Sus equipos están compuestos por especialistas que desarrollan proyectos complejos, organizados en programas que tienen varias fases y pueden durar de 1,5 a 4 años. La compañía tenía equipos de GC en Ingeniería y en el entorno corporativo. Estos equipos fueron responsables de alentar la creación de CoPs dentro de la empresa. Se encuestó a siete CoP, cinco de ingeniería, uno de GC corporativo y uno de adquisiciones (que estaba inactivo en el momento de las observaciones). Las CoP tenían temas específicos, por ejemplo, la ingeniería se organizaba por tecnologías específicas del producto. Las CoP tenían entre 20 y 70 miembros, y había técnicos que participaban en más de una CoP. La Tabla 1 presenta los datos generales de los CoPs entrevistados en la empresa Alfa

Tabla 1: Datos generales de las CoPs estudiadas en la empresa Alfa

Área	CoP	No. de miembros
Ingeniería	CoP 1	40
	CoP 2	20
	CoP 3	70
	CoP 4	50
	CoP 5	50
GC corporativo	CoP 6	34
Suministros	CoP 7	45

Fuente: Elaboración propia

La Beta es una gran compañía energética con unidades en varios estados del Brasil. Tiene operaciones organizadas por procesos y sectores organizados por proyectos, y al ser una empresa de base tecnológica, se preocupa por la gestión del conocimiento (GC). Las actividades e iniciativas de GC estaban a cargo de cada área comercial, y el sistema de lecciones aprendidas en los proyectos es su principal iniciativa. El estudio se realizó en el área de Tecnología de la Información y Telecomunicaciones (TIC), cuyo objetivo era establecer políticas y directrices y promover soluciones de tecnología de la información para la corporación. Para esto el área se organizó en:

- Agilidad (A): un grupo de analistas de negocios que atendieron las áreas de la empresa, elevando sus necesidades y traduciéndolas en requisitos,
- Centros de suministros (CP): equipos de desarrollo que realizaron la parte técnica del proyecto.

Debido a la dispersión geográfica de la empresa, el área de las TIC se dividió en varias unidades, y CoP-TIC fue responsable de la homogeneización de los procedimientos y la difusión de las buenas prácticas. Era un grupo grande y disperso entre las diferentes unidades de la empresa. Fue administrado por líderes y representantes en cada unidad, quienes se reunieron tres veces al año para coordinar el trabajo. Los representantes estaban facultados para celebrar reuniones dentro de sus unidades sin la participación de líderes.

Colecta de datos:

Se realizaron entrevistas semiestructuradas con gerentes corporativos de área de KM, miembros identificados como líderes activos y líderes de CoP, y líderes de equipo de proyecto que eran usuarios de la experiencia de CoP. Además de las entrevistas, se distribuyeron cuestionarios en línea a los miembros identificados con conocimientos especializados (expertos) y al resto de los miembros. La Tabla 2 detalla el perfil de los encuestados.

Tabla 2: Perfil dos entrevistados e número de encuestados

Descripción	Método	Personas en Alfa	Personas en Beta
Gerente de gestión del conocimiento	Entrevista	5	
Miembros activos	Entrevista	6	10
Líderes de equipos de proyectos	Entrevista	8	9
Miembro especialista	Encuesta <i>online</i>	40	14
Miembros comunes	Encuesta <i>online</i>	60	32

Fuente: Elaboración propia

Las empresas tenían espacios dedicados para que las CoP celebraran sus reuniones, que fueron visitadas. También utilizamos datos obtenidos de los sitios web de las compañías e informes internos proporcionados por ellas. Para el análisis de datos, todas las entrevistas fueron transcritas y su contenido analizado y los cuestionarios y documentos en línea ayudaron a complementar y ratificar la información de la entrevista.

4 Resultados

En ambos casos estudiados, las empresas se preocupan por retener y difundir el conocimiento de sus especialistas, y por esta razón los especialistas son invitados a participar de las CoP, de modo que no hubo CoP sin al menos un experto reconocido en la empresa. Otro aspecto importante del proceso de ingreso es que en la mayoría de las CoPs estudiadas, el nuevo miembro necesitaba tener un conocimiento mínimo para legitimar su participación en la comunidad.

Después de la integración de nuevos miembros, las CoP alentaron el contacto directo, es decir, los novatos y expertos que hablan libremente, sin limitaciones. En Alfa, las CoPs, las relaciones entre novatos y expertos se generaron por el interés del principiante en el aprendizaje. Se ha confirmado que el intercambio de conocimientos entre novatos y expertos es recíproco, pero, asimétrico como fue comentado en el trabajo de Gherardi y Nicolini (2000). En Beta había una jerarquía dentro de la CoP, el experto que validaba el conocimiento en las bases de datos, y él tenía ascendencia sobre el resto de los miembros, no solo por su conocimiento, sino porque tiene más experiencia en la empresa o ya ha ocupado cargos de jefatura. Esto fue intencional tanto para legitimar su opinión como para garantizar la calidad del conocimiento que se comparte. De esta manera, CoP reflejó la jerarquía de la empresa, pero en un entorno más igualitario.

Las CoPs estudiadas tenían una serie de prácticas, generalmente establecidas por los líderes, que ayudan a compartir conocimientos entre novatos y expertos, corroborando lo mencionado por los trabajos de Fam (2017) y Lee-Kelley & Turner (2017):

- Bases de datos: para el almacenamiento de conocimiento.
- Reuniones presenciales: en las que los miembros se conocían y compartían sus experiencias en el desarrollo de sus proyectos; Aquí fue donde el recién llegado tuvo contacto con las experiencias de los especialistas de CoP, esto facilitó su aprendizaje más rápido, ayudó a su preparación para una acción proactiva contra un proyecto similar, lo que evitó la repetición de errores y acortó el tiempo de ejecución del trabajo.

- Directorio de miembros: utilizado en la empresa Beta, con excelentes resultados al acercar a las personas que querían aprender de los expertos: cuando había dudas sobre un elemento de conocimiento almacenado en las bases de datos, el novato podía contactar al experto directamente. quien validó y / o autor del artículo para aclararlo.
- Asociaciones espontáneas: en Alfa, se llevó a cabo una tutoría informal entre expertos y personas interesadas en profundizar el conocimiento; En el caso de Beta, los novatos asumieron la tarea de registrar el conocimiento del experto, lo que les permite aprender en el proceso.
- Foros de discusión digital: era una forma de acercar al novato al experto, lo que resultaba en un conocimiento enriquecido por la discusión colectiva. Pero en ambas compañías el novato era más un observador, no proponía temas de discusión porque, en el caso de Alfa, prefería no exponerse, discutiendo un error que cometió. En el caso de Beta, la jerarquía interna de CoP limitó la función de crear foros a solo unos pocos miembros.

La observación de los casos permitió identificar tres trayectorias deseables, es decir, que conducen a la integración del nuevo miembro en la comunidad: en uno de ellos, el nuevo miembro es un novato en el dominio (conocimiento) de CoP, y en dos, es un experto (ver figura 2). La trayectoria de los nuevos miembros que son novatos en el conocimiento tiene la siguiente configuración (ver ruta 1 en la figura 2): el nuevo miembro que está interesado en desarrollar sus habilidades busca conocimiento explícito en las bases de datos de CoP y tácito a través de la interacción con otros miembros, él está especialmente interesado en reunirse con expertos, para acercarse y aprender de ellos. Es un miembro motivado y colabora con la dinámica de aprendizaje de CoP ya que su interés e interacción lo lleva a absorber el conocimiento tácito y ayudarlo en su conversión a explícito. Por ejemplo, en Beta Company CoP-TIC, los miembros novatos registraron el conocimiento de especialistas en bases de datos, ya que a menudo no les gustaba hacerlo. El interés de los novatos también alienta a los especialistas a compartir sus conocimientos, como fue el caso de la compañía Alfa CoP5, donde un experto manejó varias solicitudes de información de personas menos experimentadas, incluso asesoró a algunas de ellas, para afianzar su aprendizaje en la compañía. La interacción del novato con los más experimentados lo lleva a absorber el conocimiento, y su motivación y búsqueda constante de conocimiento y alienta a los más experimentados a compartir lo que saben con ellos: en ocasiones incluso realizaron la transcripción de técnicas, experiencias y lecciones aprendidas de los expertos, quienes por falta de tiempo o interés no tenían registrado su valioso conocimiento. El almacenamiento de esta información en las bases de datos de las empresas es una gran ventaja para ellos, ya que este conocimiento estaba en peligro de perderse, ya que solo estaba en la mente de los expertos. El proceso de registro del conocimiento también lleva al principiante a apropiarse de él, siguiendo el modelo descrito por Nonaka y Takeuchi (1995), amplificando su aprendizaje.

El desarrollo del nuevo miembro de la CoP sigue lo que la literatura llama participación periférica legítima (Lave y Wenger, 1991), es decir, entra en una posición periférica y legítima su participación ante el grupo en una posición central. En la literatura, la legitimación ocurre a través de la contribución del conocimiento que el nuevo miembro puede ofrecer, suponiendo que el nuevo miembro tenga experiencia y conocimiento (Fang y Neufeld, 2009). Sin embargo, en muchas situaciones los recién llegados no tienen conocimiento previo, y es precisamente su inexperiencia lo que los motiva a participar en CoP. En este caso, se observó que lo que legitima su participación y promueve su aceptación dentro del grupo es su deseo de aprender. Ellos buscan participar de forma activa, ser voluntarios para las tareas de CoP, integrarse en el grupo y aprender rápidamente.

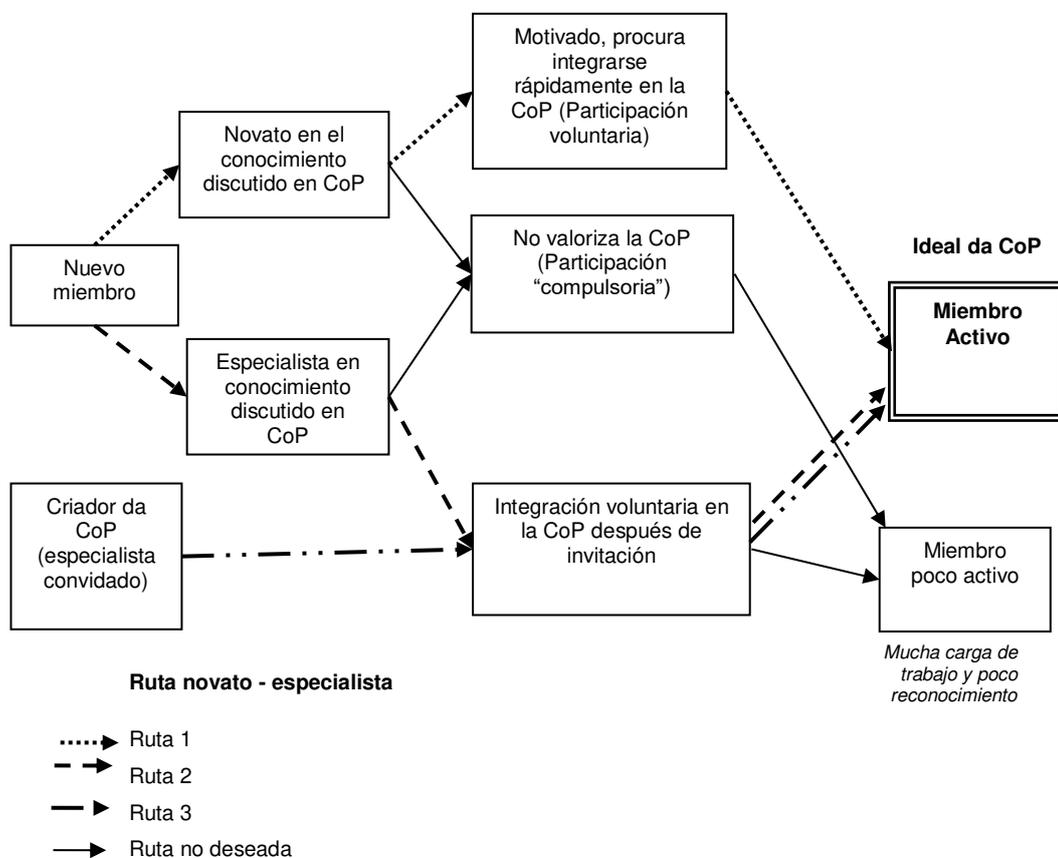
Las rutas 2 y 3 representan al recién llegado que es un experto en el campo de la CoP (el caso más común en la literatura). En la ruta 2, se le invita a participar, mientras que en la ruta 3, se le pide que cree una CoP en torno del conocimiento de interés de la empresa, pues la preocupación es que el conocimiento no se limite en ellos, sino que sea compartido con otras

personas en la empresa. En estas rutas, al principio, hay una fuerte influencia de los gestores del conocimiento, porque solo unos pocos especialistas están interesados y dispuestos a compartir sus conocimientos, creando el grupo y participando voluntariamente; en las dos empresas estudiadas, las actividades de CoP tuvieron que ser guiadas y formar parte de la carga de trabajo del especialista, sin embargo, la participación activa en sí misma no pudieron exigirla. En Alfa, aunque el experto de CoP5 estaba motivado para compartir conocimientos, su trabajo dentro de CoP no fue reconocido y no había tiempo disponible para organizar reuniones, por lo que progresivamente se volvió menos activo, lo que condujo a la desactivación de la CoP5. En el caso de Beta, hubo más apoyo, los especialistas fueron identificados e invitados a colaborar, y comenzaron a participar de manera más activa. Por lo tanto, en el caso de los especialistas, la motivación personal y el apoyo de la empresa son fundamentales para que su participación sea más efectiva.

También identificamos los caminos no deseados en el proceso de integración de miembros con CoPs: a) miembros que deben unirse, pero su participación es casi nula; b) especialistas que no valoran la participación porque no ven la importancia de su trabajo, porque ya dominan el tema; y c) especialistas inicialmente motivados que dejan de participar por falta de tiempo y reconocimiento.

Figura 2 – Rutas que siguen novatos y especialistas en CoP

Fuente: Elaboración propia.



5 Discusión

Aunque la CoP ayuda en el intercambio de conocimientos, claramente no capacita a especialistas: lo que sí hace lo hace es la práctica profesional. Pero la CoP facilita el contacto entre el experto y novato; apoya y acelera los procesos de aprendizaje, como la práctica de mentoría en Alfa o la asociación de especialistas-novatos en Beta. Crear un sentido de comunidad también es importante para el intercambio de conocimiento, y las prácticas descritas, ya sean espontáneas o

guiadas, reúnen a los novatos y expertos y ayudan a la creación de la comunidad. De esta manera, CoP ofrece el contexto al novato a obtener acceso a conocimiento tácito y explícito, lo que le permitirá tener una curva de aprendizaje más rápida. Pero simplemente contactar a expertos dentro de CoPs no es suficiente, existe la necesidad de capacitación que se enriquece con la interacción con expertos, ya que algunas habilidades requieren más tiempo y experiencia para lograrlas.

La literatura tiene dos perspectivas sobre el proceso de integración de un novato en una CoP: Lave y Wenger (1991) indican que el aprendizaje y la integración de un principiante se lleva a cabo cuando participa en las prácticas de CoP con miembros más experimentados, y su membresía es legitimada. Sin embargo, otros autores cuestionan este proceso de aceptación, argumentando que lo que legitima la participación de los miembros sería su propio conocimiento (Fang y Neufeld, 2009), por lo que el miembro solo es aceptado cuando contribuye al grupo. Los resultados muestran que poseer conocimiento especializado ayuda a la aceptación e integración del recién llegado. Sin embargo, un factor de aceptación fuerte fue el interés en aprender de personas menos especializadas; esto corrobora los hallazgos de Ha (2008), quien indica que los nuevos miembros siguen diferentes caminos de integración y aprendizaje, que dependen de su interés y de cómo aprovechan las oportunidades de aprendizaje que surgen; por ejemplo, en ambas compañías, se observó que las personas que permanecen y las que más participan son las que quieren aprender. Por lo tanto, tanto la especialización como la disposición a aprender son relevantes para la integración de los miembros en CoP: en el caso de los especialistas, la integración se produce a través del reconocimiento de su conocimiento, mientras que para los novatos que no tienen conocimiento especializado, se produce a través de demostración de su interés. Esto es especialmente importante en situaciones en las que la empresa quiere preservar el conocimiento que poseen algunos especialistas: la transmisión de este conocimiento dependerá del interés del novato en aprender.

También se observó que la dinámica del mercado laboral influye en el funcionamiento de las CoP. En ambas compañías, la rotación del personal condujo a cambios de roles dentro de las CoP, que en algunos casos desintegraron a la comunidad. Por ejemplo, en Alfa CoP2, el líder dejó la empresa y fue reemplazado por una persona que no tenía interés en CoP, por lo que esta comunidad estaba inactiva en el momento de la entrevista. El nivel de actividad de CoP también se ve afectado por el ciclo de trabajo corporativo: en Beta, el nivel de actividad de CoP aumentó a medida que se acercaba el final de un proyecto prioritario porque, dentro de las prácticas obligatorias que establece la compañía están las reuniones para registro de las lecciones aprendidas de estos proyectos. Existe también una sinergia interesante entre la CoP y otras prácticas de GC, como las lecciones aprendidas y los sistemas de mentoría, que cuando se usan dentro de la CoP tienen mejores resultados

6 Conclusiones

Las comunidades de práctica han ganado una amplia aplicación en diferentes campos profesionales. Definido inicialmente como grupos de individuos identificados por una práctica profesional, provenientes de diferentes organizaciones, ha sido adoptado por empresas, que forman grupos, por ejemplo, cuando se ocupan de la conservación y difusión del conocimiento de su personal. Este trabajo destacó en particular la relación entre novatos y expertos en CoP, mostrando que la interacción puede superar las barreras jerárquicas y contribuye a la comunicación directa.

Con respecto a la participación y el aprendizaje, se ha descubierto que cuando la CoP presenta oportunidades de participación muy específicas y restringidas, como en el caso de Beta, el aprendizaje puede ser rápido pero limitado, porque evita temas emergentes, por ejemplo, surgidos por otros nuevos. Se discuten los miembros. O, por otro lado, cuando se invita a un alumno a participar, pero sin objetivos claros, como sucede con algunos Alfa CoP, el aprendizaje se empobrece. En ambos casos, tanto la falta de posibilidad de influir en la discusión como la falta de objetivos de desarrollo pueden conducir a una identificación deficiente de los nuevos miembros

con CoP, lo que puede amenazar su continuidad ya que el sentido de comunidad no se desarrolla. Estos resultados corroboran la literatura, por ejemplo, en el trabajo de De Fuller y Unwin (2003).

Las trayectorias de integración de nuevos miembros, novatos o especialistas observadas en este documento resaltan los procesos de legitimación e integración y concilian diferentes puntos de vista existentes en la literatura, mostrando que el conocimiento es un factor legitimador en el caso de los expertos, pero en el caso de los novatos, es de su interés. y disposición para aprender que lo acredite para convertirse en un miembro activo. Así, la actitud de los principiantes acelera su proceso de aprendizaje y su madurez en el dominio del conocimiento.

Esto puede ser especialmente útil para las empresas que necesitan retener el conocimiento de sus expertos superiores al crear CoP e identificar a los novatos interesados en profundizar este conocimiento poniéndolos en contacto con los expertos. Las CoP también ayudan a la difusión del conocimiento, tanto a través de la interacción y el intercambio directo de conocimiento, como al establecer una red de contactos que permite dar y recibir ayuda. También pueden ser útiles para difundir otras prácticas que han sido rechazadas o mal aplicadas, como registrar las lecciones aprendidas y la tutoría; Las CoP se acercan y promueven el compromiso, generando confianza, lo que aumenta la efectividad de otras prácticas.

Otro beneficio observado en la gestión de proyectos fue la reducción del tiempo de planificación, ya que el intercambio de conocimientos para acceder a otros miembros que habían trabajado en proyectos similares y la consulta de bases de datos organizadas dentro de la CoP permitieron una mejor planificación. Aunque el acceso y el intercambio de información no requiere CoPs, el sentido de comunidad que fomentan facilita y acelera este intercambio. La investigación también mostró el valor de las CoP en empresas de estructura compleja, o que tienen unidades distribuidas geográficamente, ya que crean un canal de comunicación que difunde y hace que el conocimiento entre equipos sea homogéneo. En este caso, el soporte de herramientas de comunicación virtual y sistemas de almacenamiento compartido son esenciales para la operación de CoP.

Finalmente, se observó que la falta de comprensión conceptual de la CoP y sus elementos (Dominio, Práctica y Comunidad) puede conducir a implementaciones fallidas. Por ejemplo, las actividades en Alfa CoP2 se realizaron individualmente, sin desarrollar un sentido de comunidad, mientras que en CoP6, el dominio se definió de manera demasiado amplia y demasiado amplia; en ambos casos, las CoP no tuvieron una buena dinámica, interacción e intercambio de conocimiento. La creación y una CoP deben analizarse, considerando el hecho de que es realmente necesario y la ganancia para la empresa, porque su implementación correcta consume tiempo, reconocimiento y recursos, entre ellos, sistemas de soporte digital que apoyan la interacción y prácticas de CoP.

Referencias

- Amin, A., & Roberts, J. (2008). Knowing in action: Beyond communities of practice. *Research Policy*, 37(2), 353–369.
- Aubry, M., Müller, R., & Glückler, J. (2011). Exploring PMOs through community of practice theory. *Project Management Journal*, 42(5), 42–56.
- Borzillo, S., Aznar, S. & Schmitt, A. (2011). A journey through communities of practice : How and why members move from the periphery to the core, *European Management Journal*, 29(1), 25–42.
- Brown, J. S., & Duguid. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. *Organization Science*, 2(1), 40–57.
- Bryman, A. (1989). *Research Methods and Organization Studies*. London: Routledge.
- Campbell, M., Verenikina, I., & Herrington, A. (2009). Intersection of trajectories : a newcomer

- in a community of practice, *Journal of Workplace Learning*, 21(8), 647–657.
- Fam, D. (2017). Facilitating communities of practice as social learning systems: a case study of trialling sustainable sanitation at the University of Technology Sydney (UTS). *Knowledge Management Research & Practice*, 15(3), 391-399.
- Fang, Y., & Neufeld, D. (2009). Understanding sustained participation in open source software projects. *Journal of Management Information Systems*, 25(4), 9–50.
- Fuller, A., Hodkinson, H., Hodkinson, P., & Unwin, L. (2005). Learning as peripheral participation in communities of practice: a reassessment of key concepts in workplace learning. *British Educational Research Journal*, 31(1), 49–68.
- Garrety, K., Robertson, P. L., & Badham, R. (2004). Integrating communities of practice in technology development projects. *International Journal of Project Management*, 22(5), 351–358.
- Gherardi, S., & Nicolini, D. (2000). The organizational learning of safety in communities of practice. *Journal of Management Inquiry*, 9(1), 7–18.
- Guechtouli, W., Rouchier, J., & Orillard, M. (2013). Structuring knowledge transfer from experts to newcomers. *Journal of Knowledge Management*, 17(1), 47–68.
- Kakavelakis, K. (2010). A relational approach to understanding knowing in communities of practice. *Knowledge and Process Management*, 17(4), 168–179.
- Kirkman, B. L., Mathieu, J. E., Cordery, J. L., Rosen, B., & Kukenberger, M. (2011). Managing a New Collaborative Entity in Business Organizations: Understanding Organizational Communities of Practice Effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 96(6), 1234–1245.
- Lee L. Reinicke B. Sarkar R., Anderson R. (2015). Learning Through Interactions; Improving Project Management Through Communities of Practice. *Project Management Journal*, 46 (1), 40-52.
- Lee-Kelley, Liz; Turner, Neil (2017). PMO managers' self-determined participation in a purposeful virtual community-of-practice. *International Journal of Project Management*, 35(1), 64-77.
- Loyarte, E., & Rivera, O. (2007). Communities of practice: A model for their cultivation. *Journal of Knowledge Management*, 11(3), 67–77.
- Murillo, E. (2011). Communities of practice in the business and organization studies literature, *Information Research* 16(1), retrieved from <http://informationr.net/ir/16-1/paper464.html>
- Musteen M. Curran R. Arroiteia N, Ripollés M., & Blesa A. (2018). A Community of practice approach to teaching internacional entrepreneurship. *Administrative Sciences*, 8 (4).
- Neufeld, D., Fang, Y., & Wan, Z. (2012). Community of Practice Behaviors and Individual Learning Outcomes. *Group Decision and Negotiation*, 22(4), 617–639.
- Roberts, J. (2006). Limits to Communities of Practice. *Journal of Management Studies*, 43(3), 621–622.

