

# Gestión del Conocimiento orientada al aprendizaje para la investigación acción colaborativa con Enfoque Ecosalud

*De la gestión del conocimiento organizacional a la gestión del conocimiento orientada al aprendizaje*

Alain **Santandreu**<sup>1\*</sup>  
ECOSAD / CoPEH-LAC

## 1. Los enfoques ecosistémicos para la salud humana

A inicios del siglo XXI, los problemas que enfrentamos son cada vez más complejos, sistémicos e inter vinculados y, sin embargo, la mayor parte de las soluciones que se ensayan continúan siendo técnicas, sectoriales, disciplinarias y verticales. Esfuerzos recientes (Andrade, Arguedas, & Vides, 2011; Andrade, 2007; Corvalán, Hales, & Mc Michael, 2005; Gudynas, 2004; Lebel, 2005; OPS, 2010; Shepherd, 2006) muestran la importancia que tienen los enfoques integradores para comprender mejor el vínculo que existe entre las dinámicas sociales y las ecosistémicas, la necesidad de articular diversos sistemas de conocimiento, el papel de las determinantes sociales y ambientales en la salud y su vínculo con el desarrollo sustentable y con otros modelos de desarrollo (Dávalos, 2012; Hidalgo-Capitán & Cubillo-Guevara, 2014). La emergencia de vectores que colonizan nuevos pisos ecológicos facilitados por el cambio climático, la falta de infraestructura básica, las prácticas sociales y productivas inadecuadas; el incremento en los problemas de salud de los agricultores y sus familias vinculados al uso de plaguicidas y/o contaminantes químicos; la contaminación del suelo y el agua como resultado de prácticas inadecuadas en la minería y la agricultura y su impacto en la alimentación y la salud de comunidades selváticas, andinas o costeñas (Betancourt, Davée Guimaraes, Cueva, & Betancourt, 2012; Davée Guimaraes & Mergler, 2012; Luiza, Lawinsky, Mertens, José, & Passos, 2012; Ministerio de Salud de Perú, 2011; Monroy et al., 2012; Riojas-Rodríguez & Rodríguez-Dozal, 2012; Riojas-Rodríguez & Romero-Franco, 2010) son algunos ejemplos de los problemas complejos a los que debemos dar soluciones integrales en forma urgente. Cada vez es más importante

---

<sup>1</sup>**Alain Santandreu**, Sociólogo uruguayo/peruano. Inspirador y facilitador de procesos de Gestión del Conocimiento orientada al aprendizaje. Socio Investigador en ECOSAD-Consortio por la Salud, Ambiente y Desarrollo (Perú). Miembro de CoPEH-LAC y de la Fundación RUAUF (Países Bajos). Acompaña procesos de aprendizaje junto a gobiernos, universidades y organizaciones ciudadanas de diversos países de ALC que promueven programas y proyectos de investigación, desarrollo o incidencia en ecosalud, agricultura urbana, saneamiento sostenible, gestión participativa de riesgos, manejo sostenible de áreas naturales y derechos civiles, sociales y culturales. Ha publicado diversos libros, ensayos y artículos de divulgación en temas de su interés.

**Contacto:** ECOSAD - Consortio por la Salud, Ambiente y Desarrollo, [alain\\_santandreu@yahoo.com](mailto:alain_santandreu@yahoo.com) , [alain.santandreu@gmail.com](mailto:alain.santandreu@gmail.com)

\* El presente texto incorpora las reflexiones, los aportes producto del debates y puntos de vista contruidos colaborativamente junto a Ruth Arroyo, Anita Lujan y José Valle de ECOSAD (Perú), Oscar Rea de Comunidad y Axión (Bolivia), Oscar Betancourt de FUNSAD (Ecuador), Frédéric Mértens de la Universidad de Brasilia (Brasil), Ana Rivière-Cinamond de OPS (Perú), Tomás Rodríguez-Villasante de la Universidad Complutense de Madrid (España) y Roberto Bazzani y Andrés Sánchez del IDRC (Canadá). Asimismo quisiera agradecer, muy especialmente, a todas y todos los colegas con los que trabajamos la gestión del conocimiento en forma práctica en diversos proyectos de investigación, desarrollo e incidencia en distintos países de América Latina y El Caribe.

comprender que necesitamos tener ecosistemas sanos con personas sanas, y que no parece viable abordar la complejidad de los problemas en forma aislada, disciplinaria o sectorial.

El Enfoque Ecosalud colocó en el centro del debate la necesidad de conectar las determinantes sociales y ambientales de la salud de las personas a la salud de los ecosistemas, reconociendo la importancia de articular los diversos sistemas de pensamiento en los proyectos de investigación acción colaborativa que buscan transformar realidades, cada vez más complejas e inciertas. Recientemente Dominique Charron (Charron, 2012) sintetizó seis principios construidos a partir del análisis de nuevas evidencias que buscan dar continuidad a los tres pilares formulados tempranamente por Jean Lebel (Lebel, 2005) y que orientaron por muchos años las acciones desarrolladas en el marco del enfoque ecosistémico para la salud humana. De esta forma, el **pensamiento sistémico**, la **investigación transdisciplinaria** y la **participación social** son considerados en el enfoque Ecosalud como principios de proceso que los investigadores deben tomar en cuenta al momento de diseñar e implementar sus proyectos de investigación colaborativa, mientras que la **sostenibilidad ambiental**, la **equidad social y de género** y el **conocimiento para la acción** se centran en los objetivos y en los resultados propios de la investigación en Ecosalud.

Afortunadamente no existe una única forma para diseñar e implementar proyectos de investigación acción colaborativa con el enfoque, en tanto el campo de la Ecosalud se encuentra formado por un heterogéneo grupo de actores - investigadores, decisores políticos, técnicos, promotores y líderes comunitarios- que trabajan en múltiples contextos sociales y ecosistémicos, utilizando diferentes sistemas de pensamiento y diversos abordajes teórico/conceptuales y metodológico/metódicos (salud de los ecosistemas, ecosalud, eco-bio-social, AMESH, por citar solo algunos). Esta situación, lejos de representar una dificultad, constituye uno de los principales potenciales del enfoque en tanto muestra su enorme capacidad de adaptación, innovación y uso en escenarios bien diferenciados. Los aprendizajes y lecciones derivadas del análisis de numerosos proyectos implementados en la región nos muestran que es necesario reforzar la gestión del conocimiento de los proyectos, buena parte de los cuales, parecen estar más orientados al logro de resultados (entendidos como productos) e impactos y al monitoreo y evaluación de las actividades que a la identificación de los aprendizajes y los cambios.

Por esto parece necesario reflexionar sobre las potencialidades y limitaciones de utilizar un enfoque de gestión del conocimiento orientado al aprendizaje para el cambio que contribuya a la vez a:

- i) Mejorar la comprensión de los contextos y analizar los cambios desde una perspectiva de pensamiento sistémico, complejidad e incertidumbre;
- ii) Construir aprendizajes significativos y socialmente relevantes articulando diversos sistemas de conocimiento (conocimiento científico, saber social y experiencia personal) con un abordaje de epistemología cualitativa y constructiva;
- iii) Cambiar la realidad promoviendo investigación transdisciplinaria y colaborativa que articule las metodologías implicativas a los métodos clásicos.

Los vínculos entre el enfoque de Gestión del Conocimiento orientada al aprendizaje y la investigación acción colaborativa con Enfoque Ecosalud son múltiples, tanto a nivel teórico/conceptual como metodológico/metódico, en tanto comparten una forma similar de aproximarse a la realidad para conocerla y transformarla.

## 2. Del aprendizaje organizativo al aprendizaje significativo

La necesidad de contar con un abordaje **teórico/conceptual** y **metodológico/metódico** -como nos sugiere Edmundo Granda- que nos permita comprender los mejores caminos para construir conocimientos universales que incorporen la subjetividad derivada de las acciones humanas que producen dichos conocimientos, nos lleva a profundizar en el papel transformador de la gestión del conocimiento orientada al aprendizaje en proyectos de investigación acción colaborativa con Enfoque Ecosalud. El llamado de Buenaventura de Sousa Santos a "descolonizar" la ciencia en una suerte de doble ruptura hermenéutica cobra aquí un sentido de cambio no solo en relación al conocimiento socialmente relevante construido en los proyectos, sino al propio Enfoque Ecosalud en permanente proceso de (re)construcción y cambio (De Sousa-Santos, 2009).

Por **gestión del conocimiento** se incluyen distintos enfoques teórico/conceptuales y metodológico/metódicos desarrollados y aplicados en contextos muy diversos. Las empresas la utilizan como soporte para mejorar su capacidad de organización e innovación potenciar sus ventajas competitivas en el mercado. Algunas instituciones la aplican para mejorar el acceso a información relevante asociada, generalmente, a centros virtuales de información o como soporte de metodologías para formular políticas con base a evidencias. Sin embargo, también es posible gestionar el conocimiento para el aprendizaje y el cambio. Desde esta perspectiva, la gestión del conocimiento orientada al aprendizaje parte de reconocer el papel de la experiencia personal, el conocimiento científico y el saber socialmente construido; reflexiona críticamente sobre la teoría y el método (metodología y metódica); promueve la participación y la colaboración y vincula la investigación al cambio buscando construir, en escenarios complejos e inciertos, nuevo conocimiento socialmente relevante.

### 2.1 La gestión del conocimiento organizacional

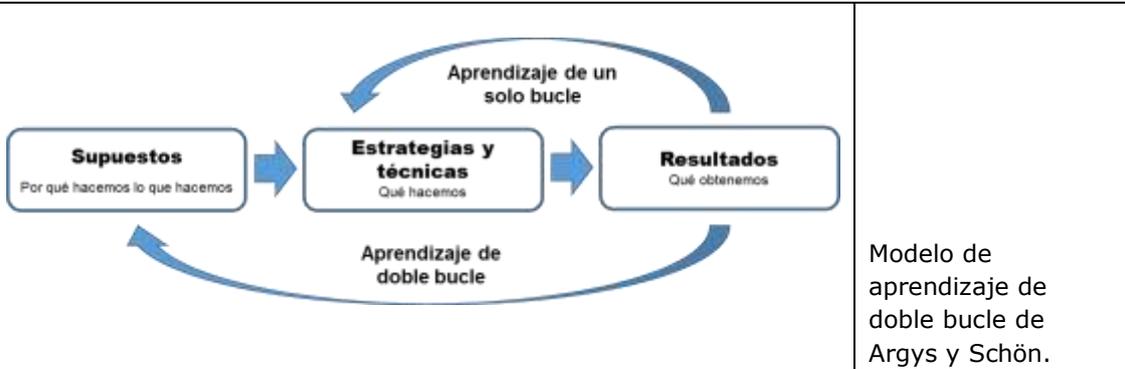
Desde mediados de la década de 1970, diversos autores vinculados a las ciencias empresariales y a la economía, comenzaron a alertar sobre la importancia de considerar al conocimiento y la experiencia como un activo intangible pero valioso al momento de innovar y mejorar el posicionamiento y la competitividad de las empresas en el mercado (Argyris & Schön, 1978; Kolb, 1984; Navas & Guerras, 2004; Navas, 2001; Nonaka & Takeuchi, 1999).

A fines de la década de 1970, Chris Argyris y Donald Schön desarrollaron el concepto de *aprendizaje organizacional basado en la acción*, mostrando que sólo una empresa que aprende es capaz de mejorar su eficacia. Para los autores, aprender supone, además de procesar y aplicar nueva información, desarrollar la capacidad de corregir errores y aportar nuevas soluciones a viejos problemas. Con sus

trabajos, alertaron como las organizaciones que aprenden deben estar dispuestas a cambiar sus modelos e incluso sus fundamentos para poder responder adecuadamente a los cambios que se dan en el contexto y en la propia empresa (Argyris & Schön, 1978). Su modelo articula dos teorías complementarias, la denominada *teoría oficial*, que refleja el organigrama, los procedimientos y reglas pre establecidas por la empresa, y la *teoría del uso* que explica, en gran parte, la cultura organizacional de la empresa al reflejar cómo se aplican en la realidad los procedimientos y las reglas y como se ejerce realmente el poder.

**Diagrama 1**

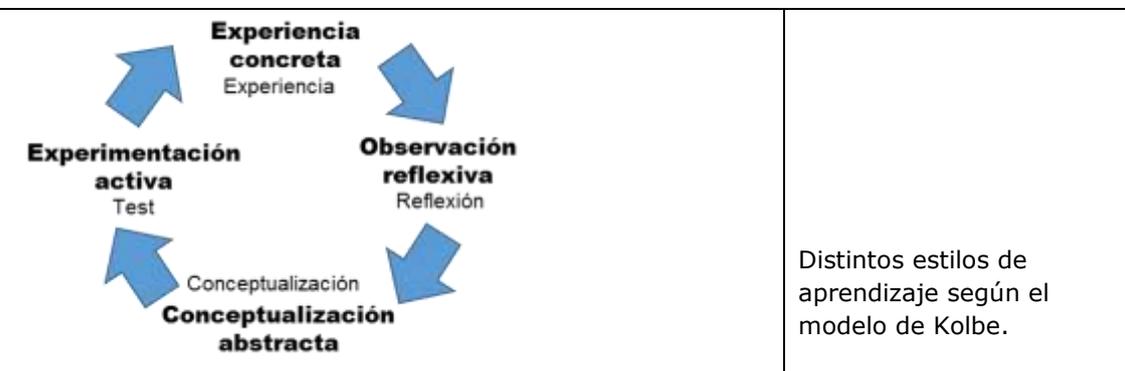
Modelo de Argys y Schön



La noción de *aprendizaje basado en la experiencia* introducida por David Kolb en la década de 1980 (Kolb, 1984) contribuyó a repensar los principios que fundamentan la organización de una empresa tanto en función a los cambios en el contexto como en la misma organización. Kolb se refirió al *ciclo del aprendizaje basado en experiencias* identificando un modelo de cuatro cuadrantes que articulan la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa como forma de comprender dicho ciclo.

**Diagrama 2**

Modelo de Kolbe



En la década de 1990, Peter Sengue (Sengue, 1992) introdujo al debate el *pensamiento sistémico* como la quinta disciplina de las ciencias de administración junto al dominio personal, modelos mentales, la construcción de una visión compartida y el aprendizaje en equipo.

Basados en el estudio de empresas japonesas altamente competitivas e innovadoras, algunos autores como Nonaka y Takeuchi (Nonaka & Takeuchi, 1999)

contribuyeron al desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento organizacional que rápidamente se popularizó en algunos ambientes académicos, empresariales y de gobierno. Para Nonaka y Takeuchi, el conocimiento de una organización reside tanto a nivel individual y de grupo como en la misma organización y se expresa tanto en conocimiento explícito como tácito. El *conocimiento explícito* puede transmitirse y compartirse fácilmente en forma de datos, formulas científicas y procedimientos o principios universales, constituyendo la filosofía, los modelos y la cultura de la organización. Por el contrario, el *conocimiento tácito* es personal y tiene sus raíces en lo más profundo de las acciones y las experiencias individuales, valores y emociones, conformando los modelos mentales implícitos, las creencias y las perspectivas arraigadas en cada uno de nosotros por lo que resulta difícil de transmitir debido a la dificultad de plantearlo en lenguaje formal.

Más allá de las diferencias, todos los autores comparten una misma visión que vincula experiencia con aprendizaje y éste con el conocimiento construido desde la acción.

A inicios de los años 1990 algunas empresas se dieron cuenta que su valor en el mercado no comprendía sólo sus **activos financieros o tangibles** (mobiliario, capital, infraestructura) popularizando el concepto de **activos intangibles** para referirse a los bienes de tipo inmaterial como el conocimiento, el saber hacer, la relación con los consumidores o el posicionamiento de la marca en el mercado. Diversos enfoques comenzaron a centrarse en la comprensión del conocimiento estático (stock de conocimiento) y en los procesos dinámicos que hacen que este conocimiento circule por la empresa (flujos de conocimiento).

Con un lenguaje de pensamiento y base económica, el conocimiento se transformó rápidamente en **Capital Intelectual** incluyendo la interacción del **Capital Humano** representado como el conocimiento individual y fuente de aprendizaje organizativo, el **Capital Relacional** entendido como la capacidad de las empresas para transferir y utilizar el conocimiento individual para su beneficio transformándolo en conocimiento organizativo y el **Capital Estructural** que representa el conocimiento, las habilidades y la información institucionalizada y sedimentada que la empresa posee realmente y que se expresa como la filosofía y cultura empresarial, en sus procedimientos, en sus bases de datos, entre otros aspectos(Ordoñez & Parreño, 2005).

Buscando valorar los activos intangibles que forman el Capital Intelectual se comenzó a utilizar el concepto de **gestión del conocimiento** para referirse a los procesos que permiten producir, almacenar, hacer disponible y utilizar el conocimiento generado por la empresa como una forma de alcanzar ventajas competitivas y mejorar su posicionamiento en el mercado.

Aunque con variaciones dependiendo del autor, el enfoque de **gestión del conocimiento organizacional** se define como la capacidad que tiene una empresa para crear y desarrollar nuevo conocimiento, diseminarlo por toda su estructura e incorporarlo en nuevos productos, servicios y sistemas creando lo que se denomina **capital intelectual**. El conocimiento organizacional brinda soporte a los procesos de **innovación continua** que permiten a los desarrolladores de

innovaciones de las empresas mejorar su competitividad y su posicionamiento en el mercado, siguiendo un camino que conecta la generación de conocimiento a la mejora de las ventajas competitivas:



Vale la pena recordar que en este enfoque, el conocimiento en tanto Capital Intelectual es un activo que sólo genera valor con su uso por lo que resulta clave para la empresa mejorar su comprensión sobre las dinámicas de circulación de los flujos de conocimiento y, de esta forma, su capacidad de apropiación del stock de conocimiento circulante (Ordoñez y Parreño, 2005). Esta noción de apropiación del conocimiento circulante es la que diferencia a los enfoques de gestión del conocimiento organizacional de otras formas de gestionar el conocimiento entendido como el resultado de un proceso de construcción social y, por lo tanto, de uso colectivo.

## 2.2 El aprendizaje organizativo

En la década de 1980, la Teoría de los Recursos y Capacidades realiza un aporte clave al pensamiento estratégico empresarial al centrar su análisis en los recursos (tangibles e intangibles) y las capacidades que una empresa debe considerar al formular su planificación estratégica (Navas y Guerras, 1998). Con este enfoque, la construcción de **capital intelectual** se coloca en el centro de las preocupaciones empresariales y el conocimiento y la información pasan a jugar un papel clave en el análisis de la competitividad de las empresas a partir de la identificación de los aprendizajes organizativos (Argyris & Schön, 1978).

El **aprendizaje organizativo**, puede definirse como el proceso por el cual se integran conocimientos, habilidades y actitudes que permiten resolver problemas de organización y gestión, contribuyendo a mejorar la capacidad de innovación y competitividad de las empresas. Estudia los flujos de conocimiento de una empresa basados en la capacidad de las personas para resolver en forma conjunta problemas que les son comunes. En este enfoque, la empresa es quien orienta los procesos de aprendizaje en función de sus intereses buscando, por una parte, transformar el conocimiento y los aprendizajes de sus empleados en capital intelectual para uso de la empresa, y por otra, promover la cultura empresarial entre sus empleados.

Por este motivo la **gestión del conocimiento organizacional** es considerada como una gestión de activos intangibles que permiten aumentar el capital intelectual de una organización. En este enfoque, el conocimiento no es un bien social y compartido, y carece de atributos como la gratuidad o la democratización en el acceso, en tanto el costo para generarlo suele ser alto y ha sido financiado por las propias empresas (Navas, 2001; Ordoñez y Parreño, 2005).

reer que es posible apropiarse del conocimiento circulante, sea en una empresa o en la sociedad a través de procedimientos verticales y/o centros reales o virtuales de gestión de conocimiento, remite tanto al imaginario iluminista de que "saber es poder" analizado extensamente, entre otros, por Foucault, Bourdieu y Castoriadis,

como a la visión positivista de acumulación que concibe el conocimiento como un objeto o mercancía y no como un constructo social socialmente relevante y promotor de cambios en las personas y en los sistemas sociales y ecológicos. Por esto, para quienes aplican el enfoque de gestión del conocimiento organizacional, el procedimiento que permite la acumulación parecería ser más importante que el conocimiento en sí mismo que, al ser "cosificado" (lo que algunos autores como De Sousa Santos denominan conocimiento-objeto) es decir, llevando a una categoría de cosa u objeto acumulable, deja de ser valorado como punto de cambio y motor de transformaciones socio ambientales.

### 2.3 Gestión del Conocimiento orientada al aprendizaje

Mientras que la gestión del conocimiento organizacional se enfoca en la construcción de aprendizajes organizativos orientados a mejorar la competitividad de las empresas a partir de un proceso vertical de apropiación del conocimiento-objeto, la gestión del conocimiento orientada al aprendizaje se enfoca en la construcción colaborativa de aprendizajes para el cambio de las personas y los sistemas sociales y ecológicos.

La **gestión del conocimiento orientada al aprendizaje** debe ser comprendida como un enfoque teórico/conceptual y metodológico/metódico que permite abordar en forma sistémica problemas complejos, contribuyendo a la construcción de **aprendizajes significativos** para el cambio como parte de un proceso colaborativo, continuo y sistemático de recopilación, procesamiento y análisis crítico de la información y el conocimiento relevante, individual y socialmente construido, promoviendo un diálogo a través de las fronteras que existen entre los distintos actores y sistemas de conocimiento.

### 2.4 El aprendizaje significativo y colaborativo

Aprendizaje significativo y aprendizaje colaborativo son conceptos desarrollados por el constructivismo, una corriente pedagógica que tiene a Jean Piaget y Lev Vygotsky como sus principales exponentes y que sostiene que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser entendido como un proceso dinámico, participativo e interactivo en el que el conocimiento es el resultado de una construcción personal y social/colectiva única e irrepetible. Para el constructivismo, más que información y conocimiento es necesario entregar las herramientas que nos permitan crear nuestros propios procedimientos para resolver nuevos problemas, lo que implica que nuestras ideas deben modificarse permanentemente para seguir aprendiendo.

Este enfoque supone la construcción de un tipo particular de aprendizaje que denominamos aprendizaje significativo, retomando el concepto construido por Ausubel (Ausubel, 1973, 2002) y desarrollado por diversos autores como Novak (Novak, 2002) como fundamento de su aproximación a los mapas conceptuales, Vergnaud (Vergnaud, 1990) para su teoría de los campos conceptuales o Johnson-Laird (Johnson-Laird, 1983) para su teoría de los modelos mentales.

Existe un **aprendizaje significativo** cuando nuevos conocimientos pasan a tener significado para quienes los construyen, es decir, cuando las personas que ha adquirido el conocimiento son capaces de resolver nuevos problemas, articulando

los conocimientos previos a los recientemente adquiridos pudiendo explicar nuevas situaciones con sus propias palabras. Un principio básico del aprendizaje significativo supone que cada persona tiene una secuencia única de experiencias de aprendizaje y, por ende, es capaz de adquirir un significado propio para los conceptos pudiendo construir nuevos significados conceptuales que integren dos o más conceptos novedosos en un nuevo aprendizaje.

Pero para que un aprendizaje sea significativo es necesario:

- i) **Asumir una actitud de aprendizaje con predisposición para aprender**, lo que implica un esfuerzo cognitivo deliberado y orientado al aprendizaje, sumado a la perseverancia para relacionar de manera no arbitraria y no literal los nuevos conocimientos a la estructura cognitiva existente.
- ii) **Contar con objetos de aprendizaje significativos** que puedan adquirir sentido para quienes desean aprender.
- iii) **Establecer procesos permanentes de interacción entre los nuevos conocimientos y los conocimientos previos**, que ya existían en la estructura cognitiva de tal forma que los nuevos conocimientos puedan adquirir un nuevo sentido para quien los aprende.

*Al decir de Rodríguez "Aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera no arbitraria y sustantiva y que requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende. Es subyacente a la integración constructiva de pensar, hacer y sentir, lo que constituye el eje fundamental del engrandecimiento humano. Es, también, la forma de encarar la velocidad vertiginosa con la que se desarrolla la sociedad de la información, posibilitando elementos y referentes claros que permitan el cuestionamiento y la toma de decisiones necesarios para hacerle frente a la misma de una manera crítica" (Rodríguez, 2004).*

No debemos olvidar que una de sus principales características es su carácter evolutivo en tanto nos acompaña y se incrementa a lo largo de nuestra vida, por lo que un aprendizaje significativo difícilmente se olvide y siempre estará a la mano para ser soporte de un nuevo aprendizaje. Si no somos capaces de encontrarle un significado a las cosas, difícilmente podemos aprender y, menos aún, gestionar el conocimiento derivado de dicho aprendizaje. Comprender esto es especialmente importante al momento de diseñar un sistema de gestión del conocimiento orientado al aprendizaje en un proyecto de investigación colaborativa con Enfoque Ecosalud, porque solo seremos capaces de monitorear, analizar y sistematizar aquello que valoramos, y solemos valorar sólo lo que, para nosotros, tiene algún sentido.

Para Vygotsky "el aprendizaje colaborativo consiste en aprender de otros y con otros" por lo que no es posible construir aprendizajes significativos sin colaboración. Entendemos por **aprendizaje colaborativo** al proceso en el que dos o más individuos resuelven un problema en forma colectiva, intercambiando y exponiendo sus puntos de vista en la búsqueda de una solución común construida por todos. Por esto, vale la pena reflexionar si el énfasis en los procesos de aprendizaje debe estar puesto en la **participación** o en la **colaboración y cooperación**. La

participación brinda el soporte para las interacciones y contribuye a tornar socialmente relevante el conocimiento pero no supone, necesariamente, procesos planificados que permitan la construcción conjunta de nuevo conocimiento. Este debate resulta especialmente importante en los proyectos de investigación con el Enfoque Ecosalud que considera como uno de sus principios la participación social y que se encuentra en pleno proceso de reflexión sobre las formas y enfoques utilizados para promover dicha participación.

## 2.5 Distintos enfoques, distintos conocimientos, distintos aprendizajes

Mientras que el enfoque de **gestión del conocimiento organizacional** busca identificar los aprendizajes organizacionales como insumo para que las empresas puedan ser más eficientes, innovar y posicionarse mejor en mercados altamente competitivos, la **gestión del conocimiento orientada al aprendizaje** busca identificar los aprendizajes significativos como insumo para que las personas y los colectivos (investigadores, técnicos, decisores, líderes) promuevan cambios sociales en contextos sistémicos, complejos e inciertos.

Algunas de las principales características de cada enfoque son:

<b>Tabla 1</b> Sistemas de Gestión del conocimiento	
<b>Gestión del conocimiento organizacional</b>	<b>Gestión del conocimiento orientado al aprendizaje</b>
Concibe al conocimiento explícito u oficial (entendido como la filosofía, los modelos y la cultura organizacional) y al conocimiento tácito o de uso (entendido como los saberes, los valores y las creencia personales) como las dos fuentes de conocimiento en un proceso de GC.	Concibe el conocimiento científico, el saber popular y la experiencia personal como las tres fuentes de conocimiento de un proceso de GC.
Genera aprendizajes organizacionales que le permiten a las empresas innovar permanentemente como forma de mejorar su posición en el mercado y ser más competitivas.	Construye aprendizajes significativos que mejoran la capacidad de influenciar cambios en las personas y en los sistemas sociales y ecológicos.
Busca generar aprendizajes organizacionales a partir de la socialización de experiencias y del intercambio entre quien posee el conocimiento y quien lo asimila.	Busca construir aprendizajes significativos a partir de procesos colaborativos entre personas que identifican saltos cognitivos que les permiten construir un nuevo conocimiento.
Se basa en un proceso de asimilación y transferencia por imitación a partir de la socialización y exteriorización del conocimiento tácito y la combinación e interiorización del conocimiento explícito	Se basa en un proceso cognitivo deliberado que permite relacionar, de manera no arbitraria y no literal, nuevo conocimiento a la estructura cognitiva existentes utilizando objetos

o de la aplicación de un ciclo personal de experiencia, reflexión, conceptualización y test.	de aprendizaje significativos que le dan sentido al nuevo conocimiento.
Tiene a la empresa, y dentro de ella a sus gerentes, como los motivadores y conductores de los procesos de aprendizaje y como receptores de los conocimientos.	Tiene a las personas inmersas en los procesos sistémicos y complejos de cambio como los motivadores y conductores de sus propios procesos de aprendizaje.
Se centra más en la regulación basado en diversas formas de racionalidad técnica que priorizan los procesos de producción más que el uso del conocimiento (conocimiento-regulación).	Promueve la emancipación basada en formas de racionalidad liberadora (conocimiento-emancipación) que tratan de “descosificar” el conocimiento entendido como un valor social y colectivo.

FUENTE: Elaboración propia

### 3. Bibliografía

- Andrade, Á. (Ed.). (2007). *Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica* (p. 87). Bogotá: CEM / UICN.
- Andrade, Á., Arguedas, S., & Vides, R. (2011). *Guía para la aplicación y monitoreo del Enfoque Ecosistémico* (p. 42). CEM-UICN, CI-Colombia, ELAP-UCI, FCBC, UNESCO-Programa MAB. Retrieved from [http://www.unesco.org.uy/ci/fileadmin/ciencias\\_naturales/mab/2011/Guia\\_para\\_implementar\\_\\_y\\_monitorear\\_el\\_EE\\_2011.pdf](http://www.unesco.org.uy/ci/fileadmin/ciencias_naturales/mab/2011/Guia_para_implementar__y_monitorear_el_EE_2011.pdf)
- Argyris, C., & Schön, D. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Ausubel, D. (1973). Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento. In S. Elam (Ed.), *La educación y la estructura del conocimiento. Investigaciones sobre el proceso de aprendizaje y la naturaleza de las disciplinas que integran el currículum*. Buenos Aires: Ediciones El Ateneo.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Betancourt, O., Davée Guimaraes, J. R., Cueva, E., & Betancourt, S. (2012). Impacts on Environmental Health of Small-Scale Gold Mining in Ecuador. In D. F. Charron (Ed.), *Ecohealth Research in Practice* (1st ed., pp. 119–130). New York: Springer.
- Charron, D. (2012). *Ecohealth research in Practice. Innovative Applications of an Ecosystem Approach to Health*. (D. Charron, Ed.) (p. 282). Ottawa: Springer / International Development Research Centre.
- Corvalán, C., Hales, S., & Mc Michael, A. (2005). *Ecosistemas y bienestar humano. Síntesis sobre salud* (Primera., p. 53). Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Dávalos, P. (2012). SumakKawsay (La Vida en Plenitud). Quito. Retrieved from <http://www.puce.edu.ec/documentos/CuestionessobreelSumakKawsay.pdf>

- Davée Guimaraes, J. R., & Mergler, D. (2012). A virtuous cycle in the Amazon: Reducing mercury exposure from fish consumption requires sustainable agriculture. In D. Charron (Ed.), *Ecohealth Research in Practice* (pp. 109–118). Ottawa: Springer / International Development Research Centre.
- De Sousa-Santos, B. (2009). *Una epistemología del SUR: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. (J. Gandrilla, Ed.) (p. 368). México, D.F.: Siglo XXI, CLACSO.
- FAO. (n.d.). Enfoque Ecosistémico. Retrieved February 03, 2013, from <http://www.fao.org/biodiversity/asuntos-intersectoriales/enfoque-ecosistemico/es/>
- Gudynas, E. (2004). Una mirada histórica al desarrollo sostenible. In *Ecología, economía y política del desarrollo sostenible* (Quinta., pp. 47–66). Montevideo: Coscoroba Ediciones / Centro Latinoamericano de Ecología Social.
- Hidalgo-Capitán, A. L., & Cubillo-Guevara, A. P. (2014). Seis debates abiertos sobre el Sumak Kawsay. *Íconos, Revista de Ciencias Sociales*, (48), 25–40.
- Johnson-Laird, P. (1983). *Mental Models. Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning experience as a source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lebel, J. (2005). *Salud: un enfoque ecosistémico* (pp. 1–53). Bogotá: Alfaomega / Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.
- Luiza, M., Lawinsky, D. J., Mertens, F., José, C., & Passos, S. (2012). Enfoque ecosistémico en salud humana: la integración del trabajo y el medio ambiente, 37–48.
- Ministerio de Salud de Perú. (2011). *Aprendiendo de la Experiencia. Lecciones aprendidas para la preparación y respuesta en el control vectorial ante brotes de dengue en el Perú*. (A. Santandreu, Ed.) (p. 42). Lima: Ministerio de Salud, DIGESA.
- Monroy, C., Castro, X., Bustamante, D. M., Pineda, S., Rodas, A., Moguel, B., ... Quiñonez, J. (2012). An Ecosystem approach for the prevention of Chagas disease in rural Guatemala. In D. F. Charron (Ed.), *Ecohealth Research in Practice* (pp. 153–162). Ottawa: Springer / International Development Research Centre.
- Navas, J. (2001). El papel de los recursos intangibles en la empresa. *Revista Tribuna de Debate*. Retrieved from <http://www.madrimasd.org/revista/revista3/tribuna/tribunas2.asp>
- Navas, J., & Guerras, L. (2004). *La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones* (Tercera., p. 654). Madrid: Civitas.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *Organización Creadora de Conocimiento: Cómo Las Compañías Japonesas Crean la Dinámica de la Innovación*. Oxfordshire: Oxford University Press.

- Novak, J. (2002). *Aprendiendo a aprender*. Madrid: Martínez Roca.
- OPS. (2010). *Determinantes ambientales y sociales de la salud*. (L. Galvao, J. Finkelman, & S. Henao, Eds.) (Primera., p. 570). México, D.F.: OPS/OMS.
- Ordoñez, P., & Parreño, J. (2005). Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento: un análisis dinámico del conocimiento de la empresa. *Investigaciones Europeas de Dirección Y Economía de La Empresa*, 11(1), 165–177. Retrieved from <http://www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v11/111165.pdf>
- Riojas-Rodríguez, H., & Rodríguez-Dozal, S. (2012). An Ecosystem Study of Manganese Mining in Molango, México. In D. Charron (Ed.), *Ecohealth Research in Practice* (pp. 87–97). Ottawa: Springer / International Development Research Centre.
- Riojas-Rodríguez, H., & Romero-Franco, M. (2010). El deterioro de los ecosistemas y de la biodiversidad: sus implicaciones para la salud humana. In L. Galvao, J. Finkelman, & S. Henao (Eds.), *Determinantes ambientales y sociales de la salud* (Primera., pp. 233–257). Washington, D.C.: OPS/OMS.
- Rodríguez, L. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. In J. Cañas, J. Novak, & F. González (Eds.), *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology*. Pamplona.
- Sengue, P. (1992). *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Barcelona: Granica.
- Shepherd, G. (2006). *El Enfoque Ecosistémico Cinco Pasos para su Implementación* (Primera., p. 30). Gland: UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. Retrieved from <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/CEM-003-Es.pdf>
- Vergnaud, G. (1990). La teoría de los campos conceptuales. *Recherches En Didactique Des Mathematiques*, 10(2,3), 133–170.