

Internacionalización conectiva del currículo. Fundamentos epistemológicos y metodológicos

Connective internationalization of the curriculum. Epistemological and methodological foundations

PEÑA, Maria V. 1

Recibido: 29/12/2018 • Aprobado: 11/07/2019 • Publicado 29/07/2019

Contenido

1. Introducción
2. Fundamentos teóricos-epistemológicos de la internacionalización conectiva
3. Metodología para la internacionalización del currículo con enfoque conectivo
4. Conclusiones

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

La internacionalización conectiva se fundamenta en la epistemología sistémica compleja y la teoría conectivista que sustentan la metodología para el diseño de las estrategias de internacionalización curricular empleando los criterios clave de los sistemas: estructura, procesos y patrón y utilizándolos para cartografiar las categorías de internacionalización en cada dimensión del currículo institucional. La internacionalización del currículo conectiva promueve la creación de conexiones y redes externas a las IES que posibilitan la formación de profesionales con mentalidad global y ciudadanía mundial.

Palabras clave: Conectivismo, internacionalización conectiva, internacionalización del currículo, redes de aprendizaje

ABSTRACT:

Connective internationalization is based in complex systems epistemology and in the connectivist theory that support the methodology to design curriculum internationalization strategies using the systems key criteria: structure, process and pattern, which are applied to draw cartographies of the internationalization categories within each institutional curriculum dimension. Connective internationalization of the curriculum promotes connections and the creation of external networks that favor training professionals in acquiring global mindedness and global citizenship.

Keywords: Connectivism, connective internationalization, internationalization of the curriculum, learning networks

1. Introducción

En la sociedad del conocimiento las instituciones de educación superior (IES) han asumido un rol estratégico en el enfrentamiento de problemáticas planetarias que les demanda actualizar su estructura y procesos para organizar sus funciones sustantivas en respuesta a los patrones emergentes de generación y gestión del conocimiento basados en la innovación, las redes digitales y el aprendizaje permanente. En este nuevo escenario las IES se piensan a sí mismas en interrelación con los gobiernos, organizaciones y sectores sociales, más allá de las fronteras del propio país, a fin de impulsar las capacidades de los distintos actores para formular políticas y proyectos que coadyuven al desarrollo sostenible y la mejora sustancial de la calidad de vida de la población a nivel nacional, regional y global.

El logro de los objetivos de desarrollo sostenible y de la agenda 2030 de las Naciones Unidas requieren que las IES realicen procesos formativos integrales que forjen profesionales con una mentalidad global que les identifique como agentes de cambios de trascendencia planetaria. Esa formación se ajusta a la propuesta de la UNESCO (2016) denominada educación para la ciudadanía mundial, conceptualizada como "un sentido de pertenencia a una comunidad más amplia y a una humanidad común, promoviendo una mirada global que une lo local con lo mundial y lo nacional con lo internacional". Un profesional ciudadano mundial armoniza su solvencia en conocimientos (saber) y habilidades (hacer) con la vivencia de valores que le otorgan un rostro humano a "ser" un operador de transformaciones con alcance global.

El enfoque de ciudadanía mundial apuesta por una educación superior que garantice la promoción de la paz, el bienestar, la prosperidad y la sostenibilidad para la construcción de un mundo más justo, pacífico, tolerante, inclusivo, sostenible y seguro. Se diferencia de la ciudadanía planetaria en que ésta última dirige su mayor interés en la responsabilidad de preservar el planeta tierra, pero ambas consideran un proyecto educativo que transforme la mentalidad de los educandos, lo que constituye una nueva alfabetización a alcanzarse mediante la internacionalización del currículo.

El currículo como proyecto educativo de las IES ha de ajustarse a los desafíos internacionales, interdisciplinarios, intersectoriales, interinstitucionales, e interculturales; considerando las interdependencias políticas, económicas, sociales y culturales; y visualizando las interconexiones entre los niveles local, nacional y mundial que son esenciales para establecer dinámicas colaborativas de enfrentamiento al cambio climático, la contaminación ambiental, la seguridad energética, la violencia, la desigualdad de distribución de recursos, la pobreza, el hambre; por mencionar algunas de las principales situaciones complejas que se extienden globalmente.

El currículo de una IES constituye un conjunto de aspectos interconectados entre sí, de orden conceptual, metodológico y pragmático; de naturaleza institucional, social, profesional, o disciplinaria; junto con las interacciones multidimensionales

entre actores al interior y exterior de la institución para llevar a cabo procesos de formación, investigación y vinculación en el contexto nacional, regional, internacional o global; configurándose y emergiendo las intenciones y resultados del proyecto educativo que le otorgan un sello de identidad a cada organización educativa.

La formación de los profesionales con la mentalidad global y la disposición para el aprendizaje permanente requeridas para el desarrollo sostenible exige un currículo internacionalizado donde los actores institucionales promuevan un modelo de aprendizaje mediante la creación de conexiones que potencien los recursos y canales para conectarse y acceder a fuentes de conocimiento, formando redes a nivel personal, al interior de la IES y con el medio externo, local, regional o mundial.

Este desafío conlleva la necesidad de plantear una fundamentación teórica-metodológica que sostenga el diseño, planificación y evaluación curricular adecuados para las instituciones de educación superior en la actual sociedad en red y del conocimiento.

A continuación se presenta la internacionalización conectiva como un constructo basado en la epistemología de las ciencias postmodernas, articulando premisas de la teoría de sistemas, la cibernética, la teoría de la comunicación, el constructivismo, la teoría del caos, la complejidad y el conectivismo, y aplicándolas a la internacionalización del currículo en un mundo en red.

1.1. Redes, sistemas y conexiones.

Castells (2009) define las redes como "un conjunto de nodos interconectados" y concreta que en el ámbito social las redes son "estructuras comunicativas" (p.45), explicación afín a la que del sistema nervioso realiza la biología al considerarlo como una red compuesta por células interrelacionadas, que en los humanos posee la posibilidad de comunicarse a través del lenguaje para interactuar con un mundo de redes sociales, por lo que Castells afirma "somos redes conectadas a un mundo de redes". (Ídem, p.193).

Las redes biológicas presentan un patrón de organización característico de su estructura viviente, al que Maturana y Varela otorgaron la denominación de autopoiesis que consiste en la capacidad de los sistemas para producirse a sí mismos, o, la organización circular de lo vivo; un patrón en forma de red. El poseer un patrón de organización "es común a todas aquellas cosas que podemos investigar como sistemas". (Maturana y Varela, 2003, p.29).

Al ser sus componentes seres vivos, los sistemas sociales son sistemas autopoieticos de orden superior ya que dicha organización es circunstancial a la naturaleza constitutiva de sus componentes. "La autopoiesis en un sistema social se realiza a través de la realización de la autopoiesis de los seres vivientes que le dan origen". (Maturana y Varela, 1994, p.19).

Luhmann (2006) resume que los sistemas vivos se basan en la vida, los sistemas psíquicos en la conciencia y los sistemas sociales, en la comunicación. Destaca que "lo que distingue a la comunicación de los procesos biológicos de cualquier tipo es que se trata de una operación provista de la capacidad de auto-observarse" (p.61) y sitúa a la recursividad de la autopoiesis en la sociedad en la capacidad reflexiva que ésta posee, "es decir, mediante la aplicación de la comunicación a la comunicación" (p. 105). El proceso de recursividad reflexiva se da en tanto sus componentes están enlazados de manera circular, siendo el término de una operación la condición que posibilita el inicio de otra y así sucesivamente de forma ilimitada.

Todas esas formas expresivas, una vez que se hacen públicas, que son 'dichas' o expresadas para otro u otros, y que empiezan a formar un circuito comunicativo con lo dicho y expresado por esos otros, adquieren autonomía, entidad propia y pasan a ser el elemento constitutivo de la sociedad, independientes de los sujetos de los cuales 'salieron' en forma de comunicación. (Dallera, 2012, p.41).

Luhmann (2006) declara que "la sociedad es la totalidad de las comunicaciones sociales esperables". Es decir, "la sociedad son esencialmente las comunicaciones entre las personas, no las personas en sí mismas. Si la esencia de la sociedad son las comunicaciones, para comprender lo social es preciso analizar los procesos de comunicación" (p.409, citado por Ortíz 2016, p.42).

La comunicación humana emerge de la actividad organizadora de los procesos mentales que son transmitidos mediante el lenguaje. La particular forma de observar el mundo, de describirlo, construirlo y comunicarlo da cuenta de la epistemología del observador, es decir, de cuál es la naturaleza de su conocimiento. "La mente no es una cosa sino un proceso. Es cognición, el proceso del conocimiento que se identifica con el proceso mismo de la vida". (Capra, 2009, p.274).

El mundo de las descripciones y explicaciones del observador es un mundo de modos de convivencia generador de objetos perceptuales, en el cual el observador surge como uno de ellos al surgir el lenguaje...de allí la potencia generadora y transformadora del mundo que tienen el lenguaje y las explicaciones que se dan en él. (Maturana, 2003, p.67).

El conocimiento estará entonces generado por un sujeto o por la interacción entre sujetos observadores de una realidad que será interrogada desde el bagaje de experiencias (directas e indirectas) e interrelación con la cultura (entendida en sentido antropológico) que posean quienes realicen el ejercicio de aprehender la realidad, y explicarla a través del lenguaje, desde su perspectiva. Por lo tanto, la observación es una función de los puntos de referencia y los valores del observador y no un atributo de lo observado. En otras palabras: la observación afecta a lo observado.

El observador es un sistema de sentido que se produce a sí mismo mientras produce distinciones. Los resultados de esas observaciones son significados organizados en el nivel de la percepción, de la conciencia y de la comunicación. Con cada observación en cualquiera de sus tres formas (percepción, conciencia y comunicación) la realidad queda inmediatamente dividida en dos. De un lado de la observación queda lo efectivamente observado y organizado en forma de significado (lo focalizado, lo conceptualizado o lo expresado) y del otro lado queda lo que no fue tenido en cuenta, es decir, "todo lo demás" que no entró en el campo perceptivo, que no fue pensado o que no fue dicho. (Dallera, 2012, p.27).

"Lo que conocemos es un recorte, una "construcción" que se adapta a un modelo conceptual previo, al cual otras construcciones de posteriores actos cognitivos se adaptarán y lo enriquecerán, y así recursivamente". (Ceberio y Watzlawick, 1998, p. 82). Estos autores sistémicos plantean que las estructuras conceptuales de un observador únicamente le permitirán captar aquellos datos de la realidad que se ajusten al modelo epistemológico que emplee en su construcción y será mediante la interacción con otros observadores, de quienes reciba datos captados desde otras perspectivas (o estructuras conceptuales distintas) que se co-construya, categorice y redefina la descripción de esa

realidad.

Luhman (2006) destaca el que "todo observar depende de distinciones explica por qué el mundo es tan rico en sentido: puede identificarse todo lo que se señala exponiéndolo a otras distinciones. De esta manera se vuelve posible coordinar las diferentes observaciones de los diferentes observadores; coordinarlas precisamente en lo que las distingue". (p.37).

Desde esta postura epistemológica se articulan nuevas distinciones a los patrones previos, ampliando las perspectivas de observación del mundo de la internacionalización de la educación superior. Es posible que otros agentes observadores se enfoquen en similares distinciones y le encuentren sentido al enfoque de internacionalización conectiva; o en su defecto, enriquezcan el planteamiento con los resultados de sus métodos de observación diversos. La intencionalidad consiste en crear nuevas redes de conexiones y aprendizaje a fin de construir visiones alternativas para la internacionalización del currículo en la educación superior.

1.2. Redes de aprendizaje conectivista

De acuerdo con la tesis del conectivismo el conocimiento se distribuye a través de una red de conexiones, y el aprendizaje consiste en la habilidad de construir y recorrer esa red. "Nuestra mente es una estructura creadora de conexiones. No siempre construimos [nuevos conocimientos] por ser un proceso con alta carga cognitiva, pero constantemente nos conectamos". (Siemens, 2006, p.27).

Siemens (2006) precisa que el aprendizaje en red se produce en tres niveles. Los dos primeros constituyen redes neuronales y conceptuales que se alojan al interior del individuo produciendo patrones de significado y comprensión. El tercer nivel de redes de aprendizaje se ubica al exterior de quien aprende a través de conexiones a nodos, y entre nodos, en entornos diversos que permiten experimentar, crear y adquirir nuevos conocimientos.

Las redes de educación superior se conforman por las interconexiones de tres tipos de nodos: neuronales, cognitivos-conceptuales y sociales. La estructura de las redes internas a los individuos corresponderá siempre a neuronas, conceptos, ideas innovadoras, etc., pero en las redes externas los nodos son disímiles al tratarse de personas, fuentes de información, o entidades con la capacidad de conectarse y participar en la red. Cada nodo puede realizar conexiones entre todos los posibles ambientes y niveles, y a través de esas conexiones fluye la información en formatos heterogéneos y por distintos medios (conceptos, documentos, buenas prácticas, archivos digitales, multimedia, innovaciones, etc.), al ser una red educativa una estructura especializada en el aprendizaje y la organización y gestión del conocimiento.

En síntesis, para el conectivismo el acto de aprender corresponde a la creación de una red externa de nodos que nos conecten a nuevas fuentes de adquisición de datos, información, experiencias, saberes; que serán procesados en nuestra red interna, neuronal, cognitiva, a través de la cual nos conectamos con el mundo para observarlo, conocerlo, conceptualizarlo y describirlo creando conocimiento, patrones de significado y comprensión. El conocimiento conectivo es el producto de una forma particular de codificar información o de procesar datos en una conexión; y emplearlos para la construcción de otros puntos de vista y nuevas reflexiones que amplían nuestra perspectiva del mundo.

La diferencia del aprendizaje alcanzado entre las conexiones con los nodos externos que usamos para formar redes, y aquel que procesamos en nuestro interior mediante las conexiones o sinapsis en nuestra red neuronal, es que estas últimas procesan un conocimiento en el cual nuestro "conocer" se encuentra también implicado. La recursividad de "conocer nuestra forma de conocer", o reflexionar sobre el conocimiento conectivo que creamos, es un proceso cibernético que se reproduce a sí mismo y nos conduce a distinguir el patrón de organización entre los aspectos inherentes a ese conocimiento, o dicho en otros términos, su patrón de conectividad.

El patrón que conecta o principio de organización que fue demostrado por Gregory Bateson en la fundamentación de la epistemología sistémica, es una de las posturas esenciales para conocer la realidad descubriendo pautas comunes de organización para un amplio espectro de fenómenos pertenecientes a diversos campos disciplinarios, sean éstos organismos vivos o sistemas sociales. Si nos enfocamos en un organismo vivo encontraremos que sus distintos componentes se interrelacionan entre sí en forma ordenada y de dicho patrón de organización emergen las propiedades sistémicas. Cuando un ser vivo muere quedan sus restos físicos pero se destruye su patrón de organización. Se reconoce que el patrón general de la vida posee la forma o trama de una red y por lo tanto, "si vemos vida, vemos redes" (Capra, 2009, p.100).

La epistemología sistémica y el conectivismo comparten similar patrón de organización en red para observar y describir la realidad. Desde la complejidad sistémica la internacionalización corresponde a un proceso emergente de la auto-eco-organización de las IES, y al hacer conexiones con otras perspectivas y conceptos, los nuevos recorridos por las redes conectivas permiten articular el proceso de internacionalización en diferentes dimensiones organizacionales y en distintos contextos y realidades captadas bajo nuestra particular distinción. A dicho proceso creador de conexiones para la internacionalización de las instituciones de educación superior se denomina "internacionalización conectiva".

2. Fundamentos teóricos-epistemológicos de la internacionalización conectiva.

La internacionalización conectiva es un constructo u objeto conceptual basado en la propuesta de Siemens (2005) quien explica que "el conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías del caos, redes, complejidad y auto-organización" (p.5) ofreciendo perspectivas para el diseño de "las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una era digital" (p.8).

El caos es la ruptura de la predictibilidad, evidenciada en arreglos complicados que inicialmente desafían el orden. A diferencia del constructivismo, que establece que los aprendices intentan lograr comprensión a través de tareas generadoras de significado, el caos declara que el significado existe, el desafío del aprendiz es reconocer los patrones que parecen estar ocultos. La construcción de significado y la formación de conexiones entre comunidades especializadas son las actividades importantes...El caos como ciencia reconoce la conexión del todo con el todo". (Siemens, 2005, p.4).

El pensamiento complejo nos introduce en un contexto de complejidades lógicas al ligar conceptos y realidades anteriormente consideradas como contrarias que tienen la posibilidad de integrarse para dar sentido al conocimiento. La noción de organización es uno de los fundamentos del pensamiento complejo en la que se contemplan el orden y el desorden como aspectos complementarios de todo sistema; en la habilidad de reconocer y adaptarse a estos cambios de

patrón reside una competencia fundamental para el aprendizaje.

Morin (1996) destaca la complementariedad existente en las relaciones de autonomía/dependencia generadas mediante la interacción de los sistemas con su entorno: "la auto-eco-organización significa que la organización del mundo exterior está inscrita en el interior de nuestra propia organización viviente", sosteniendo que "toda organización necesita para mantener su autonomía de la apertura al ecosistema del que se nutre y al que transforma". (Morin, 2003, p.41).

El pensamiento complejo es por tanto un pensamiento ecologizado y desde esa visión ecológica se reconoce que los objetos deben observarse en sus relaciones eco-organizadoras con el medio externo. Es decir, que no será la estructura universitaria, ni sus funciones sustantivas, ni su proceso de internacionalización, ni sus docentes, investigadores o estudiantes los que deban distinguirse en sus dinámicas organizativas, sino la red de relaciones que éstos conforman entre sí y con otras instancias del ecosistema.

La internacionalización conectiva radica en la autonomía de los sujetos para compartir distintas perspectivas trabajando en redes internas y externas a las IES de las que surge el conocimiento como producto del compromiso, apertura, colaboración e interactividad comunicacional de todos los miembros del grupo. Este proceso puede ser mediado por tecnologías y se efectúa en los diferentes niveles de la institución donde los miembros de la comunidad universitaria cumplen roles diferenciados.

2.1. Las instituciones de educación superior como sistemas organizacionales complejos.

Las IES, como toda organización social, son sistemas altamente complejos, inteligentes y adaptables, en donde todas sus partes se encuentran interrelacionadas e interconectadas. Que una institución de educación superior pueda ser entendida en términos de sistema "y que emerja como tal, será tan sólo en la medida que un observador la piensa en esos términos." (Von Foester, 1996, p.103). La internacionalización conectiva es un patrón en la dinámica organizativa de las IES conceptualizadas como sistemas complejos, en las que se establecen conexiones internas y externas entre nodos de carácter heterogéneo, para formar redes situadas y/o mediadas por tecnologías, en cuya estructura se crean aprendizajes y se producen nuevos conocimientos aplicados a la internacionalización de la educación superior.

Las IES son partes constitutivas del sistema social a las que Luhmann (2007 citado por Ortiz, 2016) ubica en la categoría de sistemas organizacionales. Los sistemas organizacionales tienen la capacidad de producirse y reproducirse a sí mismos, con la competencia autorreferencial para crear sus propias estructuras internas en ejercicio de su autonomía, y a la par en dependencia con el entorno en una constante relación auto-eco-organizadora. Un aspecto relevante en los sistemas organizacionales es que operan comunicándose en un proceso de permanente toma de decisiones. Para Luhmann (idem), "las organizaciones son sistemas autopoieticos de decisiones", ya que al comunicarse una decisión se estarán generando otras decisiones concatenadas.

A nivel institucional podemos identificar ciertas características producto de las decisiones que han sido tomadas a través del tiempo, y que constituyen el patrón de organización de una IES. Estas características se encuentran contenidas en su historia, en los símbolos, en sus valores, en la cultura organizacional; y todos ellos son permanentemente comunicados a través de diversos medios, ya sean escritos, verbales, digitales, intencionales y no intencionales, al igual que mediante comportamientos de la comunidad educativa e interacciones de ella con la colectividad local, y a nivel regional, internacional y global; lo que le concede a la institución su identidad.

La identidad de una institución de educación superior estará dada por una serie de conceptualizaciones, marcos de referencia, creencias, atributos fundamentales, líneas de acción, que el sistema organizacional posee acerca de sí mismo y connota una igualdad compartida de estos rasgos esenciales entre los miembros al interior del sistema, y que los diferencia de otras estructuras institucionales similares. El patrón de organización contiene esos supuestos implícitos respecto de las funciones, relaciones y valores que gobiernan (regulan) la interacción al interior de la IES y las conexiones con el medio externo.

La internacionalización conectiva es un enfoque que reconoce que las actividades propias de las instituciones de educación superior, el aprendizaje y el conocimiento, se realizan a través de conexiones cuyo patrón de organización tiene forma de red. El conocer y el conocimiento se vinculan a la posibilidad de cognición que tiene el ser humano y que ejecuta activando la red neuronal en su interior, en conjunción con la conexión a nodos para crear redes de aprendizaje en el mundo externo, al que alumbramos para llevar a cabo un proceso de cognición en el que se reconoce a sí mismo en el acto de conectarse y conocer, y descubrirse como productor y constructor de su aprendizaje y conocimiento, un conocimiento conectivo.

El conectivismo como fundamento epistemológico de la internacionalización conectiva es transversal a todas las estrategias de internacionalización institucional. Como teoría de aprendizaje constituye la base del diseño de un currículo que se concreta en la relación de docentes y estudiantes en los ambientes de aprendizaje, y las vías interactivas para su acceso al conocimiento y la formación de competencias globales.

2.2. La internacionalización del currículo conectiva

La internacionalización del currículo (IdC) conectiva considera redefinir los objetivos, estrategias y métodos para dar lugar a la creación de redes comunicacionales al interior de la organización educativa y entre ésta y la sociedad global mediante conexiones a una diversidad de nodos y fuentes de información de las que emerjan nuevas ecologías de aprendizaje y conocimiento. Se relaciona a una orientación curricular favorecida por miradas diversas que potencien las competencias para transitar por múltiples vías para acceder al conocimiento, siendo éstas analógicas y digitales; activas, colaborativas e interactivas; situadas y en línea; creando conexiones locales y globales para la generación de aprendizajes experienciales.

El proceso de IdC conectiva al interior de una IES inicia con la creación de redes personales de aprendizaje (RPA) en las que se propone el aprovechamiento de la multiplicidad de escenarios y agentes educativos, junto a vías alternativas para acceder al saber en la sociedad del conocimiento, ambos provistos por ecosistemas tecnológicos de arquitectura abierta. La información se encuentra socialmente distribuida en distintos lenguajes y formatos de presentación, el desafío consiste en organizarla y configurarla con un sentido de coherencia para elaborar nuevas ideas que serán confrontadas con las ideas de otros a través de las conexiones con las diversas redes en las que participan los actores institucionales.

El sentido de ser el "creador" de la propia red equivale a otorgarle un soplo de vida y asumir la responsabilidad de su

crianza, nutrición relacional, crecimiento y cuidados, de manera que aseguremos su ciclo de desarrollo y sostenibilidad. La RPA contendrá las huellas del patrón de aprendizaje personal de estudiantes, docentes, investigadores, gestores, y otros actores institucionales clave, que se irá tejiendo acorde con el entusiasmo, motivación y compromiso prestado a la realización de conexiones que propicien la formación de profesionales competentes en la construcción de un patrón de adquisición de conocimientos que les posibilite a aprender a desaprender y a continuar aprendiendo a lo largo de su vida.

El principal actor en la internacionalización del currículo es el docente por tener la posibilidad de "conexión" directa con los estudiantes para desarrollar en esos encuentros las relaciones que potencien su aprendizaje, no sólo de contenidos, sino de un método que estimule su creatividad, originalidad y capacidad de innovación y les conduzca a ser creadores de conocimiento realizando sus propias conexiones. Esos patrones de conectividad incluyen el uso de tecnologías para activar la interacción con sus pares lo que incrementa las oportunidades de aprender al transformarse en una ecología de aprendizaje.

En la IdC conectiva el diseño de los ambientes de aprendizaje no se centra en la selección previa de unos contenidos, sino en que el docente posea el ingenio y la suficiencia para crear espacios que promuevan la adquisición de competencias y habilidades que aseguren la capacidad de los futuros profesionales para mantenerse activos accediendo a las actualizaciones constantes del conocimiento. En la IdC conectiva se destaca de especial manera el aprendizaje como una adquisición de abordajes, medios y procesos para realizar conexiones entre nodos de conocimiento, constituyendo redes auto-eco-organizadoras que mantienen su autonomía mientras se renuevan permanentemente nutriéndose de los intercambios con el entorno global.

El visualizar las conexiones que configuran una red es una habilidad necesaria para la formación de la mentalidad global e integradora requerida para la educación de una ciudadanía mundial. Docentes y aprendices deben reorientarse hacia la exploración y comprensión de las conexiones configuradas dentro de diversas redes y constelaciones de significado y sentido, acorde con los contextos en que se muestran los patrones. Es decir, el nivel de operatividad que poseen los actores educativos durante el acto de aprender se encuentra en las conexiones, que generan interacciones entre los miembros de un grupo específico. La sinapsis en esas conexiones impulsa las relaciones vitales para el cambio, el aprendizaje o la innovación.

Las competencias para crear sus RPA facilitan a los actores y gestores educativos el articularse en un segundo nivel de conexión en torno a sus intereses comunes y formar redes de internacionalización de la educación superior. Estas redes de conocimiento especializado pueden centrarse en las profesiones y disciplinas, o constituir redes temáticas, redes para el fortalecimiento de las IES, redes de evaluadores internacionales, redes de gestores de la educación internacional, redes o asociaciones de universidades, redes de especialistas en idiomas, redes de posgrado, redes de investigación, redes de innovación y el listado continúa en una amplia variedad de nodos con los cuales los actores universitarios pueden conectarse.

Las combinaciones de múltiples conexiones, de inconmensurables contenidos, de un inmenso potencial comunicacional e interacción entre diversos actores son un eje central desde el cual se plantea la gestión de las universidades como sistemas organizacionales complejos que se desarrollan en un contexto globalizado y conectado en red. Desde esa perspectiva el proceso de IdC conectiva se distingue como un patrón de conexiones que adquieren significado y sentido para quienes interactúan en ellas.

3. Metodología para la internacionalización del currículo con enfoque conectivo.

El planteamiento epistemológico de la IdC conectiva aborda al currículo como un sistema y desde esa forma de conocer se desprenden las aplicaciones metodológicas para el diseño y formulación de las estrategias de internacionalización curricular. El fundamento de la internacionalización conectiva es reconocer en el currículo el patrón de los sistemas comunicacionales complejos cuya trama se asemeja a una red. En consecuencia, se utilizan los criterios clave de los sistemas para determinar los elementos constitutivos o dimensiones conceptuales de la IdC conectiva, estos son: estructura, procesos y patrón de organización.

La estructura de un sistema corresponde a sus componentes y las relaciones existentes entre dichos componentes para que constituyan la unidad particular, que en este caso corresponde a una IES en sus diferentes dimensiones curriculares. Los procesos en una IES corresponden al funcionamiento del sistema y las dinámicas organizacionales necesarias para la toma de decisiones en las funciones sustantivas, adjetivas y de gobierno.

El patrón de organización concierne a las relaciones que deben darse o satisfacerse entre los componentes de un sistema para que se lo reconozca como miembro de una clase específica. El patrón corresponde a las características esenciales de un objeto, concepto, fenómeno o situación que permiten que sea incluido en una clase o que sea parte de una clasificación, en este caso, los atributos que permiten categorizar un currículo como internacionalizado. Se encuentra constituido por una serie de variables o categorías constantes y posibles de distinguir e identificar, que representan a los elementos o propiedades presentes en la identidad de algo y que le otorgan un cierto orden o cualidad.

Capra (2009) declara que la estructura de un sistema, "es la corporeización física de su patrón de organización" (p.172) precisando una diferencia entre ambos conceptos. Mientras el patrón corresponde a una cartografía de pautas abstractas o de reglas que guían la interacción entre los elementos o componentes de un sistema, la descripción de la estructura implica la definición de esos elementos que la componen e interaccionan, su materia, su cantidad, es decir, las características que un observador puede obtener como resultado de su proceso de observación. Un ejemplo de esta diferencia se da cuando un ser humano muere y es posible observar sus restos o estructura corpórea, pero junto con la trama de su vida se esfumó su patrón o red de relaciones en los niveles psíquico, biológico y social.

La estructura de la dimensión institucional del currículo contiene las características históricas-contextuales de la IES (sus antecedentes, transformaciones más relevantes, tipo de institución, cobertura, tamaño, número de programas por nivel educativo, su normativa, estructuras de gobierno, las funciones sustantivas, áreas de conocimiento, profesiones, líneas de investigación y proyectos sociales que desarrolla). En esta dimensión institucional se producen dinámicas procesuales acordes con sus características conceptual-metodológicas (modelo educativo, proyecto general de desarrollo, rol del profesor, estudiantes y medios de enseñanza). Durante el funcionamiento del sistema organizacional, los elementos de la estructura y los procesos se integran para dirigir el sistema hacia su finalidad, y esas dinámicas conforman un patrón de organización, un sello único, particular, irreplicable, intransferible, identitario de la IES.

El planteamiento epistemológico de la internacionalización conectiva muestra a las IES como sistemas organizacionales complejos de los que surgen algunas propiedades durante sus dinámicas procesuales, entre ellas, las correspondientes a su nivel de internacionalización. Capra (2009) manifiesta que "las propiedades sistémicas emergen de una configuración de relaciones ordenadas...y son propiedades de un patrón". Indica que el estudio de la estructura permite relacionarnos con los objetos de manera que podemos medirlos, pesarlos, analizarlos desde distintos ángulos y variables. En cambio su "forma" o patrón no puede ser medido ni pesado ya que su naturaleza implica cualidades. "Para comprender un patrón debemos cartografiar la configuración de relaciones". (p.99).

3.1. Herramientas metodológicas para la Internacionalización del Currículo conectiva

La IdC conectiva observa tres dimensiones organizacionales en las IES: i) institucional, ii) de carrera o programa y iii) de ambientes de aprendizaje. Las estrategias de IdC conectiva son diseñadas en la planeación correspondiente a cada dimensión organizacional buscando globalizar, integrando las partes al todo, el todo a las partes y las partes entre sí; formulando un plan estratégico institucional, plan directivo o plan curricular del programa o carrera, y plan de asignatura o syllabus a cargo de los docentes donde se declaran las metodologías específicas para la formación profesional en los ambientes de aprendizaje.

En un sistema organizacional educativo descrito desde una visión ecológica como un sistema auto-eco-organizado complejo, desde el principio dialógico los procesos de planeación y evaluación están articulados, son inseparables, complementarios e interdependientes entre sí por lo que la metodología de la IdC conectiva inicia con un procedimiento reflexivo que conduce a identificar las particularidades históricas-contextuales y conceptual-metodológicas de la IES, junto con la naturaleza del entorno externo del que recibe políticas y adopta tendencias socioculturales que influyen en su disposición para hacer conexiones y diseñar un plan para internacionalizar el currículo ajustado a las capacidades institucionales.

Las IES que adopten un enfoque conectivo para la planeación le estarán otorgando a la internacionalización del currículo unas cualidades, un orden o patrón organizativo, cuyas pautas corresponden a las de una "red comunicacional" que concederá un sello particular a las estrategias que se diseñen, gestionen, evalúen y mejoren en las diferentes dimensiones organizacionales. Este patrón de red comunicacional surgirá de la sinergia de la estructura y procesos del sistema organizacional en funcionamiento.

Las herramientas metodológicas de la IdC conectiva posibilitan cartografiar las relaciones entre los criterios de estructura y proceso en cada dimensión curricular para determinar si su patrón de organización corresponde al sello identitario de un currículo internacionalizado. Los patrones de organización revelan el "cómo" hace la IES para generar la coherencia y sinergia entre su estructura y procesos para internacionalizar su currículo, o señalan la situación contraria y permiten apreciar visualmente las características que ameritan incorporar acciones para su mejora. Las cartografías representan en forma gráfica ese aspecto cualitativo, intangible para los sentidos, que poseen las propiedades sistémicas.

Las herramientas metodológicas para la IdC con enfoque conectivo facilitan obtener dos tipos de cartografías:

- a) Cartografías de diagnóstico de las características de la estructura y procesos de internacionalización del currículo en una IES.
- b) Cartografía del patrón de organización de la IdC conectiva a aplicarse en procesos de autoevaluación de los logros de la planificación.

Considerando el principio hologramático de los sistemas complejos, el patrón de organización del proceso de IdC con enfoque conectivo poseerá similares rasgos en la dimensión institucional, de programa y de ambientes de aprendizaje de las IES, y se evalúa mediante técnicas e instrumentos para organizar dentro de categorías los criterios y características de su estructura y procesos. La batería de herramientas tiene una marcada orientación cualitativa ya que busca triangular las evidencias observables de los logros de la intencionalidad planificada con las experiencias de los actores participantes en el proceso de internacionalización curricular y el impacto de la red de comunicaciones conectiva sobre la cultura e identidad institucional.

Las principales técnicas a emplearse para planificar y posteriormente valorar el alcance de los resultados de la planeación de la IdC conectiva corresponden a talleres interactivos, grupos focales y/o entrevistas en profundidad en las que participan los actores clave en la creación de conexiones, realización de aprendizajes y colaboración en la ejecución de las actividades del plan. Los instrumentos buscan vislumbrar en la voz de los miembros de la comunidad el sello identitario que cada IES impregna en su plan de desarrollo de la internacionalización del currículo.

El patrón de organización de la internacionalización del currículo conectiva constituye una red comunicacional constituida por ocho categorías auto-eco-organizadas, interactuantes e implicadas entre sí cuyas cualidades emergen en el proceso evaluativo.

Las **categorías estructurales** integran en ellas los criterios de internacionalización correspondientes a la estructura de la dimensión organizacional que está siendo evaluada o planificada (institución, programa o ambiente de aprendizaje) y son las siguientes:

Normativa.- Contiene las políticas, estatuto, reglamentos, y demás límites o reglas en cada dimensión institucional que regulan la internacionalización del currículo.

Roles y funciones de los miembros.- Engloba la participación sistemática de la comunidad en planes, proyectos y programas de internacionalización del currículo.

Comunicaciones y relaciones.- Contempla la valoración de los medios, canales y estilos para interactuar, comunicarse y establecer conexiones y relaciones que favorezcan el desarrollo de la internacionalización de las funciones sustantivas planteadas en el currículo.

Infraestructura y recursos.- Agrupa los criterios que apoyan el desarrollo del proceso de internacionalización del currículo y el cumplimiento de planes y actividades.

Las **categorías procesuales** integran en ellas los criterios correspondientes a los procesos que se desarrollan en cada dimensión organizacional para la internacionalización.

Liderazgo.- Corresponde a la toma de decisiones en el ámbito de la internacionalización del currículo que dotan de sentido al patrón comunicacional de los sistemas organizacionales.

Gestión académica.- Constituye la organización de las estrategias de formación, investigación y vinculación para la internacionalización del currículo en cada dimensión organizacional.

Gestión de redes de aprendizaje y conocimiento.- Comprende los procesos fundamentales para la internacionalización del currículo conectiva constituidos por la creación de conexiones entre nodos al interior de la IES y la participación de sus miembros en redes externas a nivel local, nacional o global.

Gestión organizativo-operativa.- Incluye el apoyo para la internacionalización del currículo que se brinda desde las funciones adjetivas: financieras, legales, recursos humanos, proveeduría, sistemas de comunicación, servicios, etc.

3.2. Proceso metodológico de la internacionalización del currículo con enfoque conectivo.

La metodología para que una IES establezca su grado de IdC con enfoque conectivo inicia con una autorreflexión del contexto, externo e interno. Las cualidades esperables en un currículo internacionalizado se exponen dentro de un mapa de criterios de estructura y de procesos para cada dimensión institucional, acompañados por las matrices de características que los detallan permitiendo valorar su grado de desarrollo y culminar esta primera fase elaborando una cartografía de diagnóstico del nivel inicial para la internacionalización curricular de la IES.

La segunda fase corresponde al diseño y formulación del plan de internacionalización del currículo a nivel institucional empleando las cartografías de estructura y procesos que admiten la representación visual de los criterios factibles de ser desarrollados para obtener impacto en los resultados.

El diseño metodológico despliega un total de 59 criterios esperables en un currículo de educación superior internacionalizado con el detalle de sus respectivas características observables. Los criterios de internacionalización del currículo se encuentran distribuidos en 42 que tributan a las categorías de estructura y 17 que componen las categorías procesuales; y a su vez se dividen acorde con su naturaleza en las dimensiones institucional, de programa o de ambiente de aprendizaje. La progresiva creación de RPA y de redes colaborativas para la internacionalización al interior de las IES, junto con el aumento de la conectividad con nodos externos, impulsará la internacionalización de los ambientes de aprendizaje.

Cada IES realizará el diseño de la internacionalización del currículo acorde con sus particularidades y capacidades diferenciadas para ejecutarlo. La fase de seguimiento del plan y la fase final del proceso metodológico, que corresponde a una autoevaluación de los logros de la planeación, emplean los instrumentos de sistematización y configuración de la cartografía del patrón de organización del correspondiente nivel organizacional. El gráfico de red que emplea el modelo tiene la virtud de ofrecer una vista panorámica del grado de alcance de cada componente de la internacionalización del currículo que la institución ha diseñado para sí en relación con sus talentos, recursos y capacidades.

El planteamiento de internacionalización conectiva sostiene que la calidad de una institución, programa o ambiente de aprendizaje está centrada en la eficiencia de su estructura y procesos para alcanzar con eficacia los logros y resultados de las intenciones declaradas en su planificación, instaurándose esas propiedades emergentes en su patrón de organización que otorga a la IES un sello de identidad que refleja un currículo internacionalizado.

El proceso metodológico contribuye a distinguir, evidenciar y dotar de sentido y significado al patrón que conecta al sistema organizacional con la internacionalización curricular. Las herramientas de la IdC conectiva constituyen recursos factibles de ser empleados para la mejora continua de la calidad educativa al activar el compromiso de la comunidad universitaria con la búsqueda permanente de la excelencia.

4. Conclusiones

Desde la epistemología sistémica la internacionalización del currículo ha sido observada y conceptualizada como un proceso emergente de la complejidad de una IES o sistema organizacional complejo cuyo patrón de organización se basa en las comunicaciones y posee la forma o trama entrelazada de una red. Se ha demostrado la pertinencia del conectivismo como teoría del aprendizaje en la era digital y su influencia sobre el incremento de las posibilidades de conexión de los miembros de la comunidad universitaria para comunicarse, acceder a la información, realizar nuevos aprendizajes y construir conocimientos en un mundo en red. El posicionamiento epistemológico ha permitido desarrollar un abordaje metodológico o modelo propicio para ser implementado en la construcción de un currículo internacionalizado como aporte a la mejora continua de la calidad educativa.

Las IES del planeta han sido convocadas a colaborar en el logro de una agenda compartida que promueva en las nuevas generaciones de profesionales el asumirse como miembros de una ciudadanía común con sentido de solidaridad humana, siendo éste un patrón intangible asociado a la vida con calidad, a diferencia de las fronteras físicas y barreras económicas, sociales y culturales que tornan visibles los contrastes como consecuencia de la globalización.

La internacionalización del currículo conectiva impulsa la formación de profesionales que acoplen sus saberes epistemológicos y proceder metodológico disciplinar con una mentalidad autorreflexiva y consciente de su dimensión ontológica. El "ser" un ciudadano mundial requiere potenciar la naturaleza social de los humanos para hacer conexiones, comunicarse, compartir y convivir en armonía consigo mismos, con los demás y con el planeta, construyendo nuevos aprendizajes y conocimientos más allá de los espacios físicos, dentro de una nueva configuración de lo social en la que se ejercita la identidad de actor global.

El enfoque conectivo para la internacionalización del currículo ofrece nichos pedagógicos adecuados para el aprendizaje permanente y promueve la búsqueda de las complementariedades que brindan la esperanza de vislumbrar un patrón de orden aun oculto detrás de la complejidad de la sociedad global.

Somos redes en un mundo de redes, la internacionalización del currículo conectiva nos brinda las pautas para nutrirlas y cultivarlas colaborando desde la educación superior a impactar sobre los objetivos globales y logros planteados en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, aspirando a un futuro mejor para todos y asegurando un restablecido planeta a las generaciones futuras.

Referencias Bibliográficas

Capra, F. (2009). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.

Castells, M. (2009). *Comunicación y Poder*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Ceberio, M., y Watzlawick, P. (1998). *La construcción del universo*. España: Herder.

Dallera, O. (2012). *La sociedad como sistema de comunicación. La teoría sociológica de Nicklas Luhman en 30 lecciones*. Argentina: Editorial Biblos.

Luhmann, N. (2006). *La sociedad de la sociedad*. México: Herder.

Maturana, H. (2003). *Desde la Biología a la Psicología*. Buenos Aires: Lumen.

Maturana, H., Varela, F. (1994). *De máquinas y seres vivos. Autopoeisis: la organización de lo vivo*. Argentina: Lumen.

Maturana, H., y Varela F. (2003). *El Árbol del Conocimiento*. Buenos Aires, Argentina: Lumen.

Morin, E. (1996). El pensamiento ecologizado. *Gazeta de Antropología No. 12*. Recuperado de: http://www.ugr.es/~pwlac/G12_01Edgar_Morin.html

Morin, E., Ciurana, E., y Motta, R. (2003). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa.

Ortíz, A. (2016). *Niklas Luhmann, teoría emergente de los sistemas sociales*. Colombia: Klasse editorial.

Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. Editorial: Volume 2. Number 1*. ISSN 1550-6908. Recuperado de: http://er.dut.ac.za/bitstream/handle/123456789/69/Siemens_2005_Connectivism_A_learning_theory_for_the_digital_age.pdf

Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. ISBN 978-14303-0230-8

UNESCO. (2016). Educación para la ciudadanía mundial: preparar a los educandos para el siglo XXI. Paris: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002449/244957s.pdf>

Von Foerster, H. (1996). *Las semillas de la cibernética*. Barcelona: Gedisa.

1. Maria V. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Asesor de Proyectos Institucionales. maria.pena@cu.ucsg.edu.ec

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 26) Año 2019

[\[Índice\]](#)

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]