

El enfoque sistémico y el trabajo en red: una propuesta para el mejoramiento del emprendimiento en la Facultad de Ciencias Empresariales en el sistema Uniminuto¹

The systems approach and networking: a proposal for the improvement of entrepreneurship in the Faculty of Business Administration at the Uniminuto system

A abordagem de sistemas e redes: uma proposta para a melhoria do empreendedorismo na Faculdade de Administração de Empresas do sistema Uniminuto

Yolanda Bermúdez Sánchez ²
Corporación Universitaria UNIMINUTO, Bogotá, Colombia

RECIBIDO: 16 DE NOVIEMBRE DE 2014 • APROBADO: 30 DE NOVIEMBRE DE 2014

- 1 Artículo de Revisión. Investigación realizadas en 2013: Diseño Estructural y Operativo de la Red de Emprendimiento de la Facultad de Ciencias Empresariales en el Sistema UNIMINUTO.- Grupo de Investigación: Gestión Participación y Desarrollo Social – GEPADES de la Facultad de Ciencias Empresariales de Uniminuto – Sede Principal, registrado en el Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación – Ciencias – Colombia
- 2 Economista, especialista en mercadeo agroindustrial, candidata a doctora en Dirección de empresas de Mondragon Unibertsitatea. Investigadora de emprendimiento y empresarismo de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Facultad de Ciencias Empresariales – UNIMINUTO – Sede Principal (Bogotá). E-mail: ybermudez@uniminuto.edu

Para citar este artículo: Bermúdez, Y. (2014). El enfoque sistémico y el trabajo en red: Una propuesta para el mejoramiento del emprendimiento de la Facultad de Ciencias Empresariales en el sistema Uniminuto. *Itinerario Educativo*, (64), 193-213

Resumen. Este artículo cuyo objetivo es reflexionar de cómo la teoría de sistemas es un aporte al desarrollo organizacional y operativo de una red de emprendimiento en la Facultad de Ciencias Empresariales - FCE en el Sistema Uniminuto, la cual se espera sea un aporte desde una visión holística para el desarrollo de la cultura emprendedora entre las diversas regionales y sedes ubicadas en diferentes regiones del país. Las organizaciones sociales como las educativas, no pueden generar mayor impacto social y económico, cuando su forma de actuar es lineal, y sus actividades se centran a lograr resultados, aislados de las personas y las comunidades, como la razón de ser de sus principios fundamentales. Las organizaciones con pensamiento complejo logran promover y estimular mayor trabajo en equipo y por tanto sus procesos y resultados son entre todos los participantes o integrantes de las mismas, reduciendo tareas y costos.

Palabras clave. Organización como sistema, pensamiento sistémico, holístico y trabajo en red (Tesauro Unesco).

Abstract. This article aims to reflect how systems theory is a contribution to organizational and operational development of a network of entrepreneurship at the Faculty of Business Studies - FCE in Uniminuto system, which is expected to be a contribution from a holistic view to development of entrepreneurial culture among the various regional and headquarters located in different regions of the country. Social organizations such as educational, they can not generate greater social and economic impact, when its behavior is linear, and its activities are focused on achieving results, isolated people and communities, as the reason for its fundamental principles. Organizations with complex thinking successfully promote and encourage greater teamwork and therefore processes and results are all participants or members thereof, tasks and reducing costs.

Keywords. Organization as a system, systems thinking, holistic and networking (Thesaurus Unesco).

Resumo. Este artigo tem como objetivo refletir como a teoria dos sistemas é uma contribuição para o desenvolvimento organizacional e operacional de uma rede de empreendedorismo na Faculdade de Ciên-

cias Empresariais - FCE no sistema Uniminuto, que se espera ser uma contribuição a partir de uma visão holística para o desenvolvimento de uma cultura empresarial entre as várias sedes regionais e localizados em diferentes regiões do país. Organizações sociais, tais como educação, eles não podem gerar maior impacto social e econômico, quando o seu comportamento é linear, e suas atividades estão focadas na obtenção de resultados, isola as pessoas e as comunidades, e os fundamentos dos seus princípios fundamentais. Organizações com pensamento complexo promover com sucesso e incentivar uma maior trabalho em equipe e, portanto, processos e resultados estão entre os participantes ou seus membros, tarefas e reduzindo custos.

Palavras-chave. Organização como um sistema,, pensamento sistêmico e holístico de rede (Unesco Thesaurus).

Introducción

Las diversas formas de gestionar las organizaciones han evolucionado como resultado de la revolución en las comunicaciones y por los cambios económicos, sociales y culturales de las naciones. Las relaciones entre las personas y las organizaciones han reducido el tiempo en las diversas actividades, gracias a optimizar el uso de sus recursos con la dinámica de organizaciones sistémicas, o de interacción entre sus integrantes, y por ende, han logrado mejores resultados. De ahí que, la estructura y gestión de las organizaciones tradicionales, o lineales, interesadas en asumir el compromiso con el entorno, en el siglo XXI, están orientadas a mejorar sus procesos con mayor conectividad entre los agentes participantes. Sin embargo, las organizaciones sociales han tendido impulsar sus actividades como negocios; otras interesadas en ser agentes de transformación económica y social, han diseñado sus planes de desarrollo desde una visión sistémica y humanista, en las que el desarrollo de las personas es esencial para el logro de sus objetivos, es decir una forma diferente de comprender la dinámica de la sociedad.

El desarrollo de las organizaciones con visión holística tuvo su origen en la física y en la sociología, desde donde explica el origen y la evolución la sociedad humana. Por consiguiente, un individuo no se reconoce aislado, sino vinculado con los otros, y para los otros. En el mundo empresarial para lograr mayores niveles de sostenibilidad y competitividad, la integración de las actividades de cada persona no es individual, sino

integrada a otras, trabajan por objetivos comunes, como un todo. Pensar en la organización desde lo sistémico, es entrar en el diálogo complejo y complementario en un pensamiento vivo. El pensamiento cambia acorde con la interpretación de la realidad.

Sin embargo, para el desarrollo de las empresas: mejores niveles de competitividad y sostenibilidad el sistema es entendido desde dos enfoques: el primero, por la integración de empresas y/o organizaciones a partir de redes, clusters, y alianzas (Porter, 1980) y el segundo, para promover el trabajo en equipo, generar sinergias y optimizar resultados Senge (1998, 2006). Katz y Kant (1977) en su modelo consideraron a las organizaciones como sistemas que pueden reducir costos, mejorar la calidad de sus productos y a la vez estimular el desarrollo de sus integrantes a partir de construir un pensamiento que los identifique. Por otro lado, Bunge (1980) dejó claro que desde lo humano, las personas que trabajan de aislados, sus resultados no trascienden, son limitados.

Así que, en la investigación desarrollada durante 2012 – 2013, en la Facultad de Ciencias Empresariales en el Sistema Uniminuto, se planteó desde la Sede Principal diseñar la estructura y organización de una red para fortalecimiento de las funciones sustantivas del emprendimiento. Uniminuto, como organización de educación superior, orientada a la transformación económica y social de Colombia, por un país con equidad social con regionales y sedes en diversos departamentos del país³. En el desarrollo de la investigación, se tomó como base teórica el pensamiento sistémico en las organizaciones, y el pensamiento Minuto de Dios desde la doctrina social de la iglesia, cuyas ideas se complementan y brindan toda la fundamentación teórica para una visión sistémica del emprendimiento, desde una visión de organización sistémica, caracterizada por el pensamiento cibernético, explicado en el aparte siguientes para lograr explicar el sentido como fue asumido en la investigación.

3 UNIMINUTO, cuenta con regionales y sedes en: Antioquia y Eje Cafetero: Bello, Risaralda, Caldas, El Bagre, Urabá); Atlántico en Barranquilla; Bogotá, Sede Principal; Bogotá sur: Bosa, Ciudad Bolívar y Rafael Uribe; Cundinamarca: Girardot, Soacha, Madrid y Zipaquirá; Huila en Neiva, Garzón y Pitalito; Meta en Villavicencio y Mitú; Norte de Santander en Cúcuta; Santander en Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta; Tolima en Ibagué y Valle en Cali y Buga. <http://www.uniminuto.edu/>

Definición de sistema

Sistema: "Sunistánai", en griego significa "causar una unión", otros autores lo definen como el conjunto de conceptos o partes que deben trabajar juntos a fin de desarrollar una función particular. Una empresa u organización está presente en la sociedad, cuando esta participa de manera activa integrándose en los diversos proyectos y programas de su entorno, y funciona como un todo, por interacción de sus diversas áreas. Así mismo, un sistema está conformado por un gran número de partes conectadas entre sí y por tanto funciona con "complejidad dinámica": según Ortíz et al (2011):

... la Dinámica de Sistema "es un factor que puede ser determinante en las organizaciones para adaptarse al medio, sobrevivir y desarrollarse en él". Es decir, combinar las diversas actividades y no en sus partes individuales, resistentes a los cambios porque las partes están interconectadas. Así que, cuando ocurren cambios estos se presentan sin mucho esfuerzo, lo que se denomina "efecto palanca" (s.p.)

Así mismo, el sistema es entendido como una totalidad, compuesta por elementos y relaciones entre sí, estas son más importantes que los mismos elementos.

Un sistema es un todo complejo, cuyas partes o componentes están relacionadas, de tal modo que, el objeto se comporta como una unidad, y no como un mejor conjunto de elementos. Y un sistema concreto es un sistema cuyos componentes son objetos concretos o cosas. Cada uno de los componentes de un sistema concreto influye sobre algunos otros componentes del sistema (Bunge, 1980, p. 120).

La teoría General de Sistemas (TGS), es la representación sistemática de la realidad a partir del trabajo interdisciplinario, caracterizado por una perspectiva holística e integradora, en la que las relaciones y los conjuntos están presentes cuando se tiene pensamiento sistémico. El pensamiento sistémico aparece a desde de los estudios de Bertalanffy, desde la década de los setenta del siglo XX, a partir de la biología, en el que se cuestiona el método científico basado en la visión mecanicista y causal, que lo hacía débil al explicar los problemas en los sistemas vivos. De ahí que, se tienen en cuenta diversas relaciones que conforma la estructura, definido como sistema; también se integra al entorno, deno-

minado holismo - del griego holos = entero -. Esta forma de comprender el mundo conduce a revolver los problemas.

El enfoque sistémico es una nueva *Waltanschaung* o visión del mundo que abarca diversas disciplinas: conceptos, teorías, praxis, metodologías, planificación y diseño de sistemas. En una organización con perspectiva sistémica ya no hay un fin determinado por un grupo o persona, sino que puede tener diversos fines en función de la forma cómo los involucrados en su destino la vean, surgiendo así la variedad interpretativa.

Los filósofos que enriquecen el pensamiento sistémico contemporáneo son la fenomenología de Husserl y la hermenéutica de Gadamer, que a su vez nutren el existencialismo de Heidegger, del historicismo de Dilthey y de la misma fenomenología de Husserl. Un buen pensador sistémico es alguien que puede ver funcionamiento de cuatro niveles: acontecimientos, sistemas y modelos mentales.

A pesar de los cambios ocurridos en la dinámica de las relaciones económicas, comerciales y sociales en el mundo, el modelo mecanicista sigue teniendo un escenario significativo en las organizaciones, dificultando su desarrollo. Tome Peters y Robert H Waterman, encontraron de las quince empresas más valiosas en 1994, y en 2004, sólo eran cuatro; al buscar la respuesta de este resultado, pudieron concluir que no sólo eran suficientes los resultados económicos logrados, sino su forma de organización y desarrollo, por los cambios necesarios que debían hacer sus empresarios y directivos (Pey, 2005).

En concordancia con lo anterior, los aportes del pensamiento complejo, en la investigación para la estructura organizacional de la red de emprendimiento en la Facultad de Ciencias Empresariales en el Sistema Uniminuto, deja claro la diferencia entre organizaciones lineales y sistémicas o circulares, si el fin es que: "Para reconocer si una cosa u objeto concreto es un ente simple, o bien un mero agregado (o conglomerado), o bien un sistema, se puede recurrir a uno u otro de los criterios siguientes: primer criterio: una cosa es un sistema si y sólo si se comporta como un todo en ciertos respectos, o sea, si tiene leyes propias en su totalidad; segundo criterio: una cosa es un sistema si sólo su comportamiento cambia apreciablemente cuando se quita uno de sus componentes o se reemplaza por otro de clase diferente" (Bunge, 1980, p.102). Es decir, las "acciones" de colectivos, tales como los estados o los grupos socia-

les, deben ser reducidas (...) a las acciones de los individuos humanos" (Popper, 1957, p. 57).

Ackoff (1991) plantea cómo en las últimas décadas han cambiado las formas de orientar el estudio de una entidad, en vez de un conglomerado de partes, es el conjunto de las partes y sus interrelaciones. Petrella (2007) en los avances de su tesis doctoral en la Universidad de Salamanca, *Aportes del enfoque sistémico a la comprensión de la realidad V02*, afirmó:

... que el enfoque de sistema ha permitido simplificar científicamente, en términos interpretativos, el complejo mundo de la vida social de los seres humanos, sin desconocer los diversos enfoques teórico/interpretativos que se han elaborado desde las distintas ciencias sociales o humanas, como la historia, el derecho, la sociología, la antropología, la sicología o la economía entre otras (p. 12).

La organización como un sistema vivo

La organización como parte de un todo, también es un sistema vivo, conformada por personas que interactúan, y tiene la posibilidad de tener mayor estabilidad en un sistema, manteniendo y absorbiendo energía del entorno o autorregulándose continuamente, o autopoietica; al igual que los seres vivos, "los sistemas autopoieticos son capaces de mantener su autonomía y una continuidad de sus pautas" (Hodgson, 1995, pp. 365-366).

Los sistemas vivos, son sistemas cognitivos: "en proceso de cognición compuesto por un conjunto de redes de relaciones auto-organizadas, cuyos componentes están dispuestos en forma de entramados entre sí, interconectados, intercomunicados interdependientes" (Baquero, 2005, p.17). Por consiguiente, no se puede considerar a las organizaciones como entes rígidas, que trabajan por resultados cuantitativos, estas de por sí, no resultan generando cambios en su entorno, sino que funcionan ajenas a este. Una organización pensada de esta manera, en la era del conocimiento del siglo XXI, invita a la construcción de sinergias, y por tanto su estructura no puede ser lineal, no busca resultados individuales sino la construcción en colectivo. Dicho de otro modo, no se pueden proponer cambios si no actuamos unidos para generar una transformación reconociendo al otro, los resultados cuantitativos de por sí, son el reflejo de las acciones de los individuos que las generan.

En el enfoque sistémico, la interdependencia de todas las unidades funcionales incluyendo muchas desviaciones en los resultados de una unidad funcional o de un puesto de trabajo Marín (2001), referido por Barrios (2009), de tal manera que, para la evaluación de resultados también debe realizarse de manera integral y participativa. Así mismo, en la administración, analizada por Chiavenato (1998), humanistas como Elton Mayo (1927) consideró fundamental para el desarrollo de organizaciones no sólo los procesos cuantitativos, sino también, a las personas y sus interrelaciones. De esta manera, Baquero (2005) ve a las organizaciones como sistemas vivos, con procesos de autodestrucción y autoconstrucción simultáneas porque son cambiantes en su concepción de la realidad por lo que sus relaciones internas y externas son abstractas. La organización forma parte del entorno social y este a su vez permite que una organización funcione sistemáticamente, en unión de procesos, con fines comunes. Además, una organización logra mayores y mejores resultados en la medida que las personas también hacen parte de la misma de forma inter y transdisciplinaria.

El trabajo desarrollado en una organización es el resultado de la integración de actividades y por la conexión permanente entre sus partes, lo que posibilita mejores resultados económicos, sociales y humanos; la integración de saberes y experiencias enriquecen el conocimiento en una sociedad que requiere ser transformada, y por tanto, obliga a dejar de lado las formas lineales, cuyos resultados son aislados, desarticulados y repetitivos, arriesgando la continuidad en los procesos y la consecuente pérdida de recursos económicos y humanos. Mientras que en una organización como sistema, la repetición no existe, el trabajo se hace por interconexión permanente entre los participantes. Así mismo, Boyett (1999) consideró a los equipos como parte del rendimiento y desarrollo de las organizaciones porque toman en cuenta las necesidades personales y a la vez recibe, ayuda e interactúa para cooperar, de esta manera se logra mayores y mejores resultados. Esta forma de trabajo permite que las personas trabajen de forma creativa para aportar al desarrollo de los proyectos y el desarrollo de la institucionalidad.

La forma de interpretar el comportamiento del universo a partir de la biología, la física, y las ciencias naturales en general, también ha posibilitado estudiar el desarrollo de las organizaciones de manera especial, en un mundo que tiende a dejar lo hegemónico, para dar paso a un racionamiento circular, en el que se debe equilibrar el conocimiento y las

emociones para lograr el éxito empresarial. Por tanto, abordar este tema se convierte en uno de los ejes fundamentales de reflexionar cómo se ha entendido, sus causas y sus limitaciones del desarrollo organizacional y su impacto en el entorno; a partir de las formas de interpretar las organizaciones sistémicas, estudiosos del tema como Spenser y Senge (1992), referenciados en Johausen (2010), identifican las siguientes causas que limitan las organizaciones lineales: automatizar el pensamiento, repetir tareas, falta de saber la naturaleza de las cosas, causas y consecuencias, modelos mentales, falta de dominio personal, pensamiento individual y la falta de compromiso por lo colectivo, no se tiene un objetivo en común.

Las anteriores condiciones para la gestión y desarrollo de una organización, son opuestas a las organizaciones sistémicas que se caracterizan por: dominio personal, modelos mentales, visiones compartidas, aprendizaje en equipo y pensamiento sistémico. Asumir la visión sistémica, implica dejar de lado el trabajo individual, tener metas comunes, y en especial los procesos y resultados no dependen solo de resultados cuantitativos, sino de la integración de los participantes en las organizaciones.

Transformación al enfoque sistémico de organizaciones

Un ejemplo de relevancia de la transformación de una organización que pasó de ser mecanicista a sistémica es Toyota. El "Toyotismo", bajo el cual se define el trabajo como sistema Caicedo (2005, p. 7), lo resume en las siguientes premisas:

1. La transferencia máxima de tareas y responsabilidades a los trabajadores que añade valor
2. Implementación de un sistema de detección de defectos, para determinar las pausas últimas de los mismos

El sistema Toyota reduce los costos por eliminación de elementos innecesarios, produciendo exactamente la cantidad deseada de productos en el tiempo justo e elimina los inventarios a lo largo de las operaciones. Este modelo de gestión organizacional de los años 80, desarrollado en Japón, es reemplazado en los 90 por el término globalización y, con esta una orientación a los mercados. Así mismo el sistema japonés de *keiretsu* –"grupo de organizaciones, cada una de las cuales posee intereses en las otras organizaciones que forman parte del grupo, y todas trabajan juntas para favorecer intereses del grupo" (Gareth, 2013, p. 74). Esta

forma de organización en red se ha visto reflejada en altos niveles de sostenibilidad y competitividad de las empresas participantes

En la Conferencia de las Naciones sobre Comercio y Desarrollo, en 2012, se planteó que con los grandes cambios del mundo se ha intensificado la globalización de la producción y los servicios especialmente. El Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y la Organización para el desarrollo, en la orientación de un modelo económico del liberalismo y la competencia para el crecimiento y el desarrollo industrial, comercial y de servicios; en este caso la gestión de las organizaciones deben estar orientadas a estabilizar la productividad, la reducción de costos, y el incremento en los márgenes de utilidad, especialmente cuando estos han sido el resultado de una gestión comercial internacional, donde la innovación y la competitividad son las principales estrategias de gestión.

El crecimiento económico para el desarrollo social incluido en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas (2012), es reducir la pobreza y el hambre en el mundo en el cincuenta por ciento. Similares propósitos se plantearon en la Cumbre de Desarrollo Social -1995. Mejorar las condiciones de pobreza y paz en el mundo en el siglo XXI, es un reto de organismos como el FMI. Pero para ello, que erradicar la pobreza y el hambre en el sistema, es necesario que un mayor número de consumidores y cubrir la oferta del mercado global; así como mayores posibilidades de mejorar los ingresos y estabilidad monetaria, lo cual se verá reflejado en mejores condiciones de los trabajadores.

Esta orientación implica que las organizaciones se desarrollen desde una perspectiva de crecimiento, poniendo en riesgo su propia estabilidad y el de la sociedad, especialmente de aquella en las que existe mayor inequidad, caso países de América Latina, que por obvias razones no están en escenarios comerciales internacionales. Por otro lado, desde la perspectiva sistémica, son las interacciones entre las partes, las que determinan el todo, y a su vez, condiciona el comportamiento de las partes, en la medida que recoge de todas las ciencias elementos de verdad del holismo⁴, tanto que: algunos pueden reproducirse, cooperarse en algunos aspectos y competir en otras. La teoría de sistemas tiende a generar un punto de vista particular, un pensamiento sistémico, en el que, se concibe

4 Pensamiento holístico: consiste en estudiar un sistema y de sus partes, como un todo, para comprender por qué actúan (funcionan), cómo lo hacen.

al mundo como un haz de pautas de comportamiento interrelacionadas que se desarrollan dinámicamente. La atención del investigador familiarizado con la teoría de sistemas se dirige a las interconexiones, las causaciones y los vínculos recíprocos, las retroalimentaciones.

Forrester (1968) a partir de la dinámica de sistemas identificó las siguientes características del comportamiento sistémico, mencionados por Cordina (2009, p. 7):

1. Causa y efecto, frecuentemente, están separados en tiempo y espacio.
2. La solución de problemas que mejora una situación a corto plazo, con frecuencia, crea mayores problemas en el largo plazo; mientras que acciones que pueden considerarse "malas" en el corto plazo, pueden tener efectos positivos en el largo plazo.
3. Por los factores anteriores las personas, frecuentemente, no aprenden de sus propios errores.
4. Las interrelaciones entre las partes de un sistema complejo, con frecuencia, generan: "acción – reacción" (ataque – defensa). Consecuentemente, lo que parece una decisión obvia, puede ser una mala elección, si no se valoran sus efectos de "reacción".

Krugman (1999) argumentó que el problema no era estructural, ni de recursos, sino de comprensión:

(...) yo creo que los únicos obstáculos estructurales a la prosperidad del mundo son las doctrinas obsoletas que abarrotan las mentes de los hombres", y propone dejar el énfasis en la teoría de la oferta y atender el problema de la demanda, al estilo keynesiano, ya que, por " primera vez en dos generaciones, unas fallas de la demanda de la economía – es decir, un gasto privado insuficiente que no utiliza la capacidad productiva disponible - se han convertido en una clara y patente restricción para la prosperidad de una buena parte del mundo (p. 257).

En los años noventa Stiglitz (2001), como teórico de la "Nueva Economía Nekeynesiana", criticó los supuestos teóricos anticuados, como la eficiencia de los mercados, los cambios de las organizaciones internacionales en pro de una globalización guiada por reglas "equitativas y justas", que atienda a los pobres como a los poderosos; la visión postkeynesiana, convoca a un sentimiento básico de decencia y justicia social"

(...). "una globalización más humana, efectiva y equitativa" (pp. 11, 18 y 50). Esta posición de Stiglitz permite hacer un alto en el camino del modelo económico, en la necesidad de más democracia en los organismos y un trato comercial justo y equitativo. Y por consiguiente, invita a una visión de la organización económica, social y política a ser diferentes y ver no solo el mercado, sino también a la sociedad. Una forma lineal desde estas organizaciones, no lo hará posible, por las expectativas de crecimiento y desarrollo económico.

Las organizaciones sistémicas del siglo XXI

La tendencia del manejo de las organizaciones o el *management* en el siglo XXI, está obligada a ser transformadas, no es necesario sólo el manejo de herramientas funcionales, sino nuevas estrategias de manejo empresarial, es por ello que abordar el tema desde un modelo que aporta a gestionar las organizaciones para lograr impacto in-hito y ex -hilo, a partir de una visión sistémica de la organización, las empresas requieren una mayor atención porque dejan en el siglo XXI de estar orientadas de forma lineal a lograr beneficios a sus inversionistas y aportar al crecimiento económico, en el que el desarrollo social se consideraba el resultado de los procesos lineales aislados.

La gestión de la nueva organización en el tránsito de la globalización con ciencia, tecnología e innovación basados (...) en las relaciones humanas y una buena comunicación y la manera en que se construye realmente el liderazgo mediante la autoridad y el respeto a los demás (Pey, 2005).

Los cambios están sucediendo a partir de las tendencias en los manejos del mercado, y la intercomunicación con las empresas en el mundo, ha generado cambios en las relaciones sociales; estos cambios no son aislados ni divergentes. Desde "una visión holística, cada parte interactúa con otras muchas partes dentro del sistema al que pertenece" (Pey, 2005, p. 28). Para comprender la organización como un todo, es pertinente verla como sistema, en a que el conjunto de las partes que interactúan, planean, gestionan y evalúan procesos y resultados. Es por ello que para Daft (2004), citado por Barrios (2009), una organización como sistema actúa con el entorno del que importa y exporta recurso, no es aislada, es abierta y por tanto tiene mayores opciones para sobrevivir. En concordancia con esta visión, diversos estudiosos de la gestión organizacional han planteado que ante la necesidad de transformación por resultados

de tipo cuantitativo, como parte de un interés individual, también debe existir el compromiso con el entorno, es decir no pueden existir organizaciones aisladas, y ajenas a la realidad que le rodea, y cuya orientación deja de ser lineal para convertirse en sistémica.

Modelo sistémico en las organizaciones de Katz y Kahn

Los modelos de gestión que relacionan ambientes internos y externos están comprometidos con la cultura de los miembros de una organización, haciéndola diferente a otras. Con la metodología de sistemas abiertos, como esquema, Katz y Kahn (1977) presentan una teoría compleja de la organización en la interacción con su medio ambiente; es la integración y estructuración de actividades humanas en torno de varias tecnologías. Afectan los tipos de entradas a la organización, la naturaleza de los procesos de transformación, y los productos que surgen del sistema. Sin embargo, el sistema social determina la efectividad y eficiencia de la tecnología. La organización interna puede ser considerada integrada por varios subsistemas importantes, como:

- Subsistema técnico: conocimiento para el desarrollo de las tareas o actividades.
- Subsistema psicosocial: compuesto por personas que interactúan de acuerdo con su conducta individual y la motivación.
- Subsistema administrativo: relación de la organización con su medio y que le permite definir sus objetivos.

El modelo definido por Katz y Kahn (1977) a partir de la teoría de las organizaciones, la gestión se desarrolla por la interrelación entre las partes. Así mismo, las organizaciones como son parte de un sistema social en las que sus actividades son interdependientes, no perfectos, porque son creadas por el hombre, y por tanto cambia de acuerdo con la cultura, las motivaciones y expectativas de las personas. Este modelo de organización, recobra vigencia en el siglo XXI, porque hace de las organizaciones agentes para la transformación económica y social. Este modelo abre la puerta al nuevo modelo administrativo del siglo XXI, a la que se le agrega la tecnología y redes dentro de la misma organización, como estrategias y no el fin de las mismas (Pey, 2005). De la misma

manera las organizaciones con esta visión, están orientadas desde el Management sistémico en los diversos escenarios de las actividades sociales, económicas, ambientales y la educación, desde donde se propone una visión desde lo integral, holístico y cibernético.

El modelo sistémico aplicado al campo educativo

El principio en que su fundamenta, la operatividad de una organización con visión sistémica; en el campo educativo se presenta en una interrelación entre los individuos y el contexto: familia - sociedad – estudiantes desde lo político, religioso y cultural, en el que predomina las interacciones. El enfoque sistémico aplicado en la educación, es la conexión entre los individuos; la educación como la define Valenzuela (2004): "de un modo tecnológico y sistémico, es una actividad organizada y conducida con el propósito de suscitar aprendizajes. Desde este punto de vista no se distingue de otras actividades que requieren planificación, ejecución y control" (p. 18), por consiguiente considera que la teoría de sistemas puede ser aplicada en la administración de la educación en todos sus niveles. El modelo tradicional por el contrario es reactivo (...) "Propone soluciones inmediatas y aisladas del proyecto educativo global". (...) El modelo de Gestión Estratégico es Proactivo. Visualiza metas y en función de orientar las acciones intenta anticiparse a los eventos problemáticos" (p.26).

Las experiencias que a continuación se describen, una de carácter internacional como es MIT y en Colombia la Universidad del Magdalena, aportan a esta nueva visión de la universidad abierta, que con un modelo de gestión y desarrollo sistémico, ha logrado impactar de forma más efectiva en la comunidad académica y en su entorno. De la misma forma, resultan ser un aporte a las nuevas instituciones de educación superior que en Colombia como en el mundo tienen dentro de sus objetivos aportar a la transformación social y económica de localidades y regiones. Es claro que mientras que existan instituciones de educación superior administrada y gestionada como empresas privadas, cuyo objetivo principal es el lucro, los resultados se hacen esperar.

El modelo de organización diseñado por Senge, (fundador del Center for Organizational Learning o en español Centro para el Aprendizaje Organizacional, en el Sloan School Of Management del MIT), en lo que el llama la quinta disciplina, es una forma diferente de pensar la

organización, de planear y asumir una forma de pensar la organización, de planear y encarar situaciones de modo que se logre real a un entendimiento real del problema. Para ver una organización de un modo sistémico, su complejidad, la norma ISO 9001 se acerca al enfoque sistémico organizacional, y define características clave como:

- Rendimiento de la empresa
- Asegurar que los productos y/o servicios, satisfagan a los clientes internos y externos
- Susceptibles de cambio
- Alterarlos altera el flujo normal de los demás procesos al interior de la organización
- El objetivo cumple con objetivos, metas, planes y visión de la empresa
- Se tiene clara una visión de cómo se les quiere ver una vez sean modificados
- Orientan otros procesos hacia la actualización cronológica

En Colombia, el caso de la Universidad del Magdalena – UNIMAGDALENA es un ejemplo de una organización sistémica, en la que se ha logrado: Influir positivamente en el rendimiento

- Aseguran que los productos y/o servicios satisfagan a los clientes internos y externos
- Tener objetivos claros y congruentes con la misión, visión y metas de la organización
- Lograr sistematizar todo lo sistematizable
- Acercarse cada vez más a cómo se les quiere ver
- Orientar otros procesos hacia la actualización tecnológica
- Influir en de los demás procesos de la empresa, propendiendo cada vez más a un cambio integral

- Incorporar ciclos de mejora continua
- Tener métodos para la medición de los resultados de la ejecución de los procesos.

Las instituciones de educación que han asumido una visión sistémica en su gestión y desarrollo han asumido de forma directa el compromiso de aportar a la transformación del de localidades y regiones, por la interrelación interna de sus integrantes, y por consiguiente, un acercamiento más real al mundo real. Con esta visión, el diseño de la red de emprendimiento en la FCE en el Sistema UNIMINUTO, se definen las estrategias para fortalecer el trabajo colaborativo en las funciones sustantivas de: Docencia, Investigación y Proyección Social, organizados por Nodos: Pensamiento complejo y Pensamiento Minuto de Dios Académico, Relación Universidad Empresa, Consultorio Empresarial, y Desarrollo; en concordancia con la pedagogía praxeológica explicada por Juliao (2014, p. 71), tomando las palabras de Giroux (1990): "el conocimiento no se estudia por sí mismo, sino que es contemplado como una mediación entre el individuo y la realidad social ampliada" (p. 110).

La experiencia de más de veinte años en la FCE ha sido trabajar el emprendimiento desde los lineamientos de la ley 1014 de 2006, de sensibilizar para que surjan nuevos empresarios, que vean como opción el trabajo autónomo y/o ser empresarios que cumplan con sus expectativas principalmente económica y en algunos casos iniciativas sociales, pero que en realidad el impacto logrado ha sido de manera aislada y poco conocido. Por tanto, las diversas prácticas académicas desde las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social han sido aisladas, y cambiantes al punto que los trabajos realizados no han logrado influir de manera significativa para la consolidación de una cultura que impacte el entorno empresarial y social de la universidad.

Por consiguiente, en el Sistema Uniminuto es un ejemplo de emprendimiento al ofrecer educación superior a población con escasas oportunidades en diversas regiones del país se consideró que una forma de lograr mayor eficiencia en los procesos de formación de emprendedores y empresarios era proponiendo la organización de una red en el que se integren voluntades, recursos y conocimiento.

En concordancia con lo anterior se diseñó la propuesta: "Diseño Estructura y Operativo de la Red de Emprendimiento de la Facultad de Ciencias Empresariales en el Sistema Uniminuto" cuya finalidad es integrar las diversas prácticas de formación y estímulo al espíritu emprendedor. Para lograr este propósito la investigación se orientó desde dos ejes fundamentales: el emprendimiento para el desarrollo económico y social con sentido humanista que impacte en localidades y regiones y la formación desde las tres funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y proyección social. Sin embargo, para lograr el trabajo en red de manera sistémica en la FCE en el Sistema Uniminuto, dependerá del modelo de gestión de la universidad y sus estrategias de desarrollo entre las regionales y sedes. El éxito de una propuesta como la red de emprendimiento en la FCE dependerá del modelo de desarrollo institucional en los que es necesario tener en cuenta la visión sistémica y de pensamiento complejo, propios de organizaciones que buscan integrar los saberes y experiencias desde diversos escenarios y así ser identificada en el ámbito académico por su propia cultura y sobre todo por las formas de interpretar el entorno; por tanto, el pensamiento sistémico en el que se integran: lo sistémico, holístico y cibernético se integraron a los aportes del modelo de organizaciones propuesto por Katz y Rosenzweig (1986) quienes plantearon la Teoría de las organizaciones como sistema sociales: "La organización puede ser considerada en términos de un modelo de sistema abierto general, (...). El sistema abierto está en constante interacción con su medio ambiente y logra un " estado estable" o equilibrio dinámico" (p.118).

En la FCE enfoque sistémico implica la conexión entre los individuos y el contexto, lo que resulta viable con la estructura una red interna en la que se articulen experiencias, saberes y trabajo interdisciplinario que favorezca la consolidación de una cultura del emprendimiento para el desarrollo con equidad y el desarrollo de diversos tipos de emprendimiento: empresariales, sociales e individuales. En concordancia con lo anterior, la estructura organizacional y operativa de la red se definió desde dos ejes fundamentales: 1.) La Facultad de Ciencias Empresariales un modelo de gestión sistémica, con los principios fundamentales de UNIMINUTO desarrollará una cultura del emprendimiento basado en el pensamiento complejo (complejo, holística y cibernético) para aportar al desarrollo económico, humano y social con equidad con sentido humano y 2.) La integración de las actividades académicas propias de los planes de estudios, la investigación y la proyección social articuladas

en los diversos escenarios locales y regionales de la universidad serán producto del trabajo inter y transdisciplinario de estudiantes, egresados, y comunidad académica en general.

De esta manera, la estructura y organización de la red, resultado de la investigación realizada, significó rescatar las experiencias y prácticas del emprendimiento en las diversas sedes y proponer estrategias y actividades de trabajo colaborativo en:

1. Docencia formación de emprendedores y empresarios con un sentido humanista y compromiso para la transformación que el país requiere en muchas localidades y regiones del país.
2. Investigaciones con proyectos que responden a las necesidades de mejoramiento del sistema productivo y transformación de micro y pequeñas empresas del país
3. La proyección social en la que los estudiantes de prácticas profesionales y trabajos de grado como semilleros y proyectos propios, con pertinencia a las políticas de desarrollo nacionales y regionales.

Disponer en FCE con escenarios reales de apoyo a la formación de emprendedores en un ambiente de una cultura del emprendimiento con sentido de transformación de las realidades socioeconómicas de su entorno, significa aportar a la transformación y consolidación de un país que potencia sus oportunidades de desarrollo. Además, una visión del desarrollo de la cultura del emprendimiento desde la visión humanista desde la doctrina social de la iglesia, en la FCE invita contar con una epistemología propia del emprendimiento, que aporte a la visión institucional, al desarrollo de nuevos diseños curriculares y al desarrollo de un lenguaje no lineal sino cibernético.

Una de las ventajas de este proyecto es desarrollar otros con una epistemología propia que oriente para optimizar el uso de recursos pedagógicos de manera eficiente. Los cursos de formación al emprendedor serán producto del trabajo de los profesores quienes interactúan con sus pares en otras seccionales, por consiguiente esto permitirá fomentar la movilidad interna de estudiantes, profesores que trabajan y están comprometidos acordes a los principios humanistas definidos en Uniminuto. En concordancia con lo anterior la red es una estrategia de interacción para que el emprendimiento trascienda de las aulas a la integración con los agentes internos y externos para promover una cultura del emprendimiento que

aporte al desarrollo local y regional. Es hacer del emprendimiento una cultura que está presente en el día a día, es una comunidad que está en permanente transformación y mejora en todos los escenarios: económicos, sociales, al estar vinculada con las entidades públicas y privadas que apuestan a promover el emprendimiento y el empresarismo en el país.

Referencias

- Ackoff, R. (1991). *La planificación de la empresa del futuro*, Editorial Limosa Noriega Editores.
- Baquero (2005). *La Organización: un sistema vivo desde México. una teorización sistémica*. Disponible en ali.edu.co/entramado/images/stories/pdf_articulos/volumen1/LA_ORGANIZACION_COMO_UN_SISTEMA_VIVO.pdf
- Barrios, D. (2009). *Diseño organizacional bajo un enfoque sistémico para unidades empresariales agroindustriales*. Tesis Maestría en Ingeniería Administrativa. Escuela de Ingeniería de Organización Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Disponible en <http://www.bdigital.unal.edu.co/1901/1/71366476.20101.pdf>
- Bertalanffy, L. (1993). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Boyett, J. (1999). *Hablan los gurís*. Bogotá: Editorial Norma.
- Bunge, M. (1980). *Epistemología*. Barcelona. Ariel.
- Caicedo, C. (2005). *Enfoque Sistémico de la Organización. La técnica y los modelos de gestión*. Disponible en <http://www.docentes.unal.edu.co/cacortesa/docs/enfoque%20sistemico%20de%20la%20organizacion,%20la%20tecnologia%20y%20los%20modelos.pdf>
- Cordina, A. (2009). Retorno al management japonés. *El pensamiento sistémico*. Toyota. Vol. 1 (6). Disponibles en <http://www.eumed.net/rev/japon/06/ac.pdf>
- Chiavenato, I. (1998). Enfoque Humanístico de la Administración. En *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Bogotá: Editorial McGraw- Hill.
- Daft, R. (2004). *Teoría y diseño organizacional*. México: Thomson Editores.

- Forrester, J. (1968). *Principales of Systems Text and Workbook*, MIT Press/Wright-Allen.
- Gareth, J. (2013). *Teoría organizacional: diseño y cambio en las organizaciones (Ed.5)*. México: Editorial Pearson.
- Giroux, H.A. (1990). *Los profesores como intelectuales*. Barcelona: Paidós.
- Hodgson, G. (1995). *Economía y evolución. Revitalizando la economía*. Madrid: Editorial Celeste.
- Johausen, B. (2010). *Introducción a la teoría general de Sistemas Ed.7ª*. México: Editorial Mc Graw Hill,
- Juliao V. Carlos G. *Una Pedagogía Praxeológica*. Bogotá, D.C. Editado por Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.
- Katz y Kant (1977). *Psicología social de las organizaciones*, México: Trillas.
- Katz, F.E. y Rosenzweig, J.E. (1986). *Administración en las organizaciones: Enfoque de sistemas y de contingencias*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Krugman, P. (1999). *De vuelta a la economía de la Gran Depresión*. Disponible en books.google.com.co/books?isbn=9580454213
- Marín, H. (2001). El diseño de Organizaciones Productoras de Conocimiento. En *Revista Universidad de Medellín*, 72, (p.44)
- Naciones Unidas (2012). *Conferencia sobre industrial y comercio*. Disponible en http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/tdr2012overview_sp.pdf
- Ortiz, M. P.; Medina, E. G.; Padilla, R. T. y Patiño, J. (2011). *Desarrollo organizacional, complejidad y dinámica de sistemas*. Recuperado de <http://www.colpaxmex.org/Revista/Art4/20.htm>
- Petrella, C. (2007). *Aportes del enfoque sistémico a la comprensión de la realidad*. V02. Disponible en <http://www.fing.edu.uy/catedras/disi/DISI/pdf/Teoriadesistemasaplicadoaorganizaciones.pdf>
- Pey, R. (2005). *Una visión sistémica de la organización en el siglo XXI*. Disponible en http://books.google.com.co/books?id=E-7VBLnOAC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Popper, K. (1957). *The Open Society and its Enemies*. 3a. Londrés: Ed. Revised, Routledge y Kegan.
- Porter, M. (2008). Cómo influyen las fuerzas competitivas en la formación de una estrategia. *Deusto Business Review* (1), 81 -82.
- Senge, P. (1998). *La Quinta Disciplina: Cómo Impulsar El Aprendizaje En La Organización Inteligente*. Argentina: Granica.
- Senge, P. (2006). *La Quinta disciplina. El arte de la práctica de las organizaciones abiertas al aprendizaje*. México: Granica.
- Stiglitz J.E. (2001) Caída Libre El libre mercado y el hundimiento de la economía mundial. Universidad del Magdalena. *Plan de desarrollo 2010 -2019*. Disponible en acreditacion.unimagdalena.edu.co/.../284-plan-de-desarrollo-unimagdalena
- Stiglitz, J.E. (2010). *La nueva economía Keynesiana caída libre: el libre mercado y el hundimiento de la economía mundial*. Madrid: Editorial Taurus.
- Valenzuela, A. (2004). *Enfoque de sistemas aplicado a la educación*. Disponible en www.alvarovalenzuela.cl/ENFOQUE.pdf