



## **EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL, UNA PROPUESTA ESTRATÉGICA EMERGENTE PARA LA GESTIÓN UNIVERSITARIA, DESDE LA POSTURA DE LOS SISTEMAS COMPLEJOS DINÁMICOS**

**ORGANIZATIONAL LEARNING, AN EMERGING STRATEGIC PROPOPOSAL FOR UNIVERSITY  
MANAGEMENT, FROM THE STANDPOINT OF DYNAMIC COMPLEX SYSTEMS**

**Juan Carlos Arroyo Mendizábal**

Universidad Privada de Ciencias Administrativas y Tecnológicas, Bolivia

[jc\\_arroyo64@yahoo.es](mailto:jc_arroyo64@yahoo.es)

[vicerector@ucatec.edu.bo](mailto:vicerector@ucatec.edu.bo)

## RESÚMEN

La investigación aborda el tema de aprendizaje organizacional a partir del estudio de la teoría organizacional. Describe lo que se ha escrito y lo que se sabe sobre el aprendizaje organizacional desde la visión de las organizaciones en general, para luego contextualizar con las organizaciones universitarias, identificando algunos elementos importantes desde la evolución de la Universidad en Latinoamérica. Esto permitió identificar la complejidad de las organizaciones universitarias dentro de sus funciones sustantivas y adjetivas. La importancia del aprendizaje organizacional ha sido reconocida y aludida en aportes realizados a partir de la administración tradicional y con mayor fuerza desde 1963 con economistas como Cyert y March; y en estos últimos años investigadores como Argyris y Schön, Bolívar, Hargreaves, Gairín, Ahumada, Senge, Chiva, Picón y otros.

Se asume una postura filosófica humanista dentro del Pensamiento Complejo, la Teoría de los Sistemas Sociales, Sistemas Complejos Dinámicos y la Pedagogía Sistémica. Se incursiona en identificar los aportes teóricos o modelos de aprendizaje organizacional desde las organizaciones en general y desde las Universidades, además, identificar los aportes teóricos y prácticos (empírea) desde la gestión universitaria y la pedagogía para intentar consolidar las bases teóricas y filosóficas y crear las condiciones para desarrollar el aprendizaje organizacional en las Universidades como un cambio de pensamiento institucional de los actores universitarios en los diferentes roles de desempeño, es decir, desarrollar nuevas competencias organizacionales que permitan fortalecer la formación universitaria y la formación continua de los actores.

Se presenta una configuración de fundamentos teóricos para convertir a las Universidades en generadoras de aprendizaje organizacional desde la visión de los sistemas complejos dinámicos, como respuesta al desafío institucional en tiempos de la sociedad del conocimiento y la tecnología. Esta configuración de fundamentos teóricos exige abandonar los viejos paradigmas de liderazgo y poder para acercarnos a un pensamiento capaz de manejarse como sistemas complejos dinámicos, además, dejar de lado la ilusión de que el mundo está compuesto de fuerzas separadas y desconectadas, sino, desde un principio hologramático.

**Palabras clave:** Aprendizaje organizacional, sociedad del conocimiento, sistemas complejos dinámicos, pensamiento complejo.

## ABSTRACT

The research addresses the issue of organizational learning from the study of organizational theory. It describes what has been written and what is known about organizational learning from the perspective of organizations in general, then to contextualize with university organizations, identifying some important elements from the evolution of the university in Latin America. This allowed identifying the complexity of university organizations within their substantive and adjective functions. The importance of organizational learning has been recognized and alluded to in contributions made from the traditional administration and with greater strength since 1963 with economists such as Cyert and March; and in recent years with researchers such as Argyris and Schön, Bolivar, Hargreaves, Gairin Ahumada, Senge, Chiva, Picon and others.

Humanist philosophical position is assumed within the Complex Thought, Theory of Social Systems, Complex Dynamic Systems and Systemic Pedagogy. Identifying the theoretical contributions or models of organizational learning from organizations in general and from the universities is sought, also identifying the theoretical and practical contributions (Empyrean) from the university management and pedagogy to try to consolidate the theoretical and philosophical foundations and create the conditions to develop organizational learning in universities as a change of institutional thinking of college actors in the different roles of performance, that is, to develop new organizational skills that will strengthen university education and continuous formation of the actors.

A configuration of theoretical foundations is presented for universities to become organizational learning generators from the perspective of dynamic complex systems, in response to the institutional challenge in times of a society of knowledge and technology. This configuration of theoretical foundations requires abandoning old paradigms of leadership and the power to approach a thought able to handle itself as complex dynamic systems, also to set aside the illusion of a world made of separate and disconnected forces, but of hologramatic principle.

Keywords: Organizational learning, knowledge society, dynamic complex systems, complex thinking.

## RESUMO

A pesquisa aborda a questão da aprendizagem organizacional a partir do estudo da teoria organizacional. Descreve o que tem sido escrito e o que se sabe sobre a aprendizagem organizacional a partir da perspectiva das organizações em geral, para logo contextualizar com as organizações universitárias, identificando alguns elementos importantes da evolução da universidade na América Latina. Isto revelou a complexidade das organizações universitárias no âmbito das funções substantivas e adjetivas. A importância da aprendizagem organizacional tem sido reconhecida e aludiu a contribuições feitas a partir da administração tradicional e com maior vigor desde 1963 com economistas como Cyert e March; e, nos últimos anos, pesquisadores como Argyris e Schön, Bolívar, Hargreaves, Gairín, Ahumada, Senge, Chiva, Picón e outros. Dentro do Pensamento Complexo se assume uma posição filosófica humanista, Teoria dos Sistemas Sociais, Sistemas dinâmicos complexos e a Pedagogia sistêmica. Ele penetra na identificação das contribuições teóricas ou modelos de aprendizagem organizacional das organizações em geral e das Universidades, ademais identificar também as contribuições teóricas e práticas (empírea) a partir da gestão universitária e pedagogia para tentar consolidar as bases teóricas e filosóficas e criar as condições para desenvolver a aprendizagem organizacional nas universidades como uma mudança de pensamento institucional dos atores universitários em diferentes papéis de desempenho, ou seja, desenvolver novas competências organizacionais que irão fortalecer o ensino universitário e formação contínua dos atores.

Uma configuração de fundamentos teóricos é apresentada para converter as universidades em geradoras de aprendizagem organizacional a partir da perspectiva de sistemas complexos dinâmicos, em resposta ao desafio institucional em tempos de sociedade do conhecimento e da tecnologia. Esta configuração de fundamentos teóricos requer abandonar velhos paradigmas da liderança e poder para se aproximar a um pensamento capaz de lidar como sistemas dinâmicos complexos, também deixar de lado a ilusão de que o mundo é composto por forças separadas e desconectadas, mas a partir de um principio hologramático.

**Palavras-chave:** Aprendizagem organizacional, sociedade do conhecimento, sistemas complexos dinâmicos, pensamento complexo.

## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación versa sobre el aprendizaje organizacional en las Universidades; este esfuerzo se dirige a examinar la producción teórica en esta materia y el tema adyacente que es la teoría organizacional para contrastar con la realidad actual a través de un trabajo empírico, para, a partir de él, desplegar un conjunto de perspectivas que de acuerdo al investigador, no ha sido del todo incorporada en investigaciones y podría representar un aporte a la gestión universitaria.

El aprendizaje organizacional en estos últimos quince años se ha convertido en un tema importante para las organizaciones en general, es por esta razón que muchos autores dedicados a la gestión de las organizaciones realizaron propuestas, fundamentalmente, para mejorar la eficiencia y efectividad de sus procesos; esto como resultado de la evolución de un entorno cada vez más competitivo. La importancia del aprendizaje organizacional como elemento de cambio, ha sido reconocida y aludida en la literatura existente. Estos aportes se realizaron a partir de la administración tradicional y con mayor fuerza desde 1963 con economistas como Cyert y March; y en estos últimos años investigadores como Argyris y Schön, Bolívar, Hargreaves, Gairín, Ahumada, Senge, Chiva, Picón y otros.

La motivación para llevar adelante la presente investigación, inicialmente fue por la práctica profesional del investigador en las áreas de Dirección y Gestión Universitaria por más de una década, que le permitió identificar ciertas limitaciones correspondientes a generar procesos sostenibles de aprendizaje organizacional en las instituciones educativas, específicamente en las Universitarias. Si bien existen en las Organizaciones de Educación Superior procesos definidos en todas las disciplinas, normalizados a través de procedimientos que regulan la gestión (con un enfoque burocrático), se considera importante realizar un estudio respecto a ¿Cómo estas organizaciones universitarias responden a las exigencias del encargo social que es formar profesionales competitivos que respondan a las necesidades y exigencias de la sociedad?.

A decir de Gore y Dunlap:

*“Resulta sugestivo que las crecientes dificultades de la sociedad contemporánea para abordar los problemas educativos y la creciente rigidez de las organizaciones, hayan sido tradicionalmente tratados como si fueran fenómenos diferentes, casi desconectados el uno del otro. Paralelamente, en el campo teórico las teorías del aprendizaje y las teorías de la organización han corrido siempre por caminos diferentes.” (Gore y Dunlap, 1988.)*

Apoyado en esta afirmación y en la experiencia en gestión universitaria, se evidencia que las instituciones educativas deben ser dinámicas, por lo que el reto de esta investigación es estudiar fenómenos diferentes para que estas organizaciones universitarias puedan *afrontar las necesidades de transformación y pertinencia educativa a partir del concepto organizativo y de gestión*, tomando en cuenta que estos elementos “Organización y Gestión” hacen la esencia del desarrollo de los procesos académicos y administrativos.

Para tener una consistencia en la investigación, se realizó un diagnóstico de primera aproximación respecto a la implementación del aprendizaje organizacional en los actores académicos y administrativos de las Universidades.

De acuerdo a la revisión inicial de la literatura especializada en las instituciones educativas, se evidenció que éstas, además de ser lugares de trabajo, deben configurarse como organizaciones que se forman e innovan permanentemente, esto porque "...el contexto social y clima educativo ha cambiado a las demandas y presiones del entorno. Aprender en función de él puede ser una necesidad, más que una opción, para no someterse a las leyes de selección natural. A la vez en un momento en que el conocimiento y el aprendizaje llegan a ser una nueva forma de capital" Bolívar (2000).

Esto muestra que las organizaciones universitarias en la actualidad, deben, crear escenarios en los cuales los actores de la organización universitaria puedan continuamente aprender y experimentar.

A partir del diagnóstico de primera aproximación, se describe el diseño de la investigación y la revisión de la literatura especializada respecto a la epistemología de organización y aprendizaje organizacional, se planteó el *problema* con la siguiente interrogante ¿Qué características debería tener los Fundamentos Teóricos para considerar a las Universidades generadoras de aprendizaje organizacional desde el análisis de conceptos teóricos y los resultados obtenidos de la realidad actual de las instituciones universitarias?

El planteamiento del problema de investigación se apoya también en la Declaración Mundial sobre la Enseñanza Superior para el Siglo XXI emitido por la UNESCO en octubre de 1998 y que menciona que "Los Sistemas de Enseñanza Superior tienen que acrecentar su capacidad de vivir dentro de un contexto de incertidumbre, de cambiar y de suscitar el cambio, de responder a las necesidades sociales y de promover la solidaridad y la equidad". En palabras de Federico Mayor, Director General de la UNESCO en 1998, dice que "Manejar la Universidad es prever e implementar el cambio en el desempeño de sus funciones".

A partir de estas reflexiones, se considera que el aprendizaje organizacional sería un elemento importante que dinamiza la gestión universitaria desde una perspectiva de cambio institucional involucrando a todos los actores que hacen la acción universitaria desde el rol que desempeñan. Al respecto, Cazalis define que la gestión universitaria se fundamenta en los cambios de la sociedad, las problemáticas universitarias, las problemáticas académicas institucionales, problemáticas organizacionales de la Universidad, el cambio paradigmático de los conceptos administrativos y el cambio del contexto y objeto de la gestión universitaria, Cazalis (2002:4). Esto permite comprender que el aprendizaje organizacional requiere de ciertas condiciones organizacionales que le permitirían a éstas fortalecer la gestión universitaria con miras a hacerlas más competentes y sostenibles en espacio y tiempo.

Además del problema planteado, se formularon las siguientes interrogantes científicas que orientaron el desarrollo de la investigación; en la perspectiva de la teoría ¿Cómo el desarrollo teórico de conceptos relacionados al objeto de estudio orienta al diseño a plantear los fundamentos teóricos para el aprendizaje organizacional universitario?; en la perspectiva de la realidad actual ¿Cómo las Universidades desarrollan los procesos de aprendizaje organizacional actualmente?, ¿Cómo se configuran organizacionalmente estas Universidades?; y en la perspectiva propositiva ¿Qué características debería tener los Fundamentos Teóricos para considerar a las Universidades en generadoras de aprendizaje organizacional a partir del desarrollo teórico y los resultados de la realidad actual?

Por los antecedentes descritos, el Objeto de estudio se remite a la Gestión Universitaria cuyo Campo de investigación es el aprendizaje organizacional Universitario.

La estrategia metodológica se inició a partir de los objetivos fijados para la investigación, el objetivo principal formulado es "Configurar los fundamentos teóricos para que las Universidades

generen aprendizaje organizacional a partir del análisis de conceptos teóricos relacionados con el objeto de estudio y los resultados obtenidos de la realidad actual, con el fin de fortalecer la gestión universitaria”.

Los objetivos específicos de la investigación se presentan de la siguiente manera:

- Analizar conceptos teóricos relacionados con el objeto de estudio y el campo de acción.
- Realizar un estudio de conceptos teóricos como base para configurar los fundamentos teóricos para que las Universidades generen aprendizaje organizacional.
- Comprender el estado actual de aprendizaje organizacional en la Universidad y su configuración organizacional.
- Identificar los elementos de los resultados de la realidad actual universitaria que permitan configurar los fundamentos teóricos para que las Universidades generen aprendizaje organizacional.

El desafío de esta investigación fue aportar a la gestión universitaria desde el análisis de los aportes de la teoría organizacional, la teoría de aprendizaje organizacional, la educación y la pedagogía (entendida la educación como un hecho social y pedagogía como un proceso de reflexión) para intentar consolidar las bases teóricas y filosóficas y crear las condiciones para desarrollar el aprendizaje organizacional en las Universidades como un cambio de pensamiento institucional de los actores de la actividad educativa, tendientes a mejorar procesos y fundamentalmente hacer de estas instituciones las generadoras de aprendizajes organizacionales permanentes, es decir, desarrollar nuevas competencias organizacionales que permitan fortalecer la formación universitaria y la formación permanente de los actores del proceso educativo.

La investigación se estructura en tres ámbitos: el fundamento teórico, que es el transitar por la historia de las Universidades y la teoría organizacional para visualizar el aprendizaje organizacional; una mirada a la realidad actual de las universidades en relación al aprendizaje organizacional; y una propuesta estratégica emergente para la gestión universitaria desde la postura de los sistemas complejos dinámicos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

El referencial teórico de esta investigación, presenta cuatro vertientes importantes y determinantes para construir el modelo teórico preliminar desde el análisis y reflexión de la literatura especializada respecto al objeto y campo de estudio.

**La primera vertiente;** se orienta al análisis evolutivo de la educación universitaria en Latinoamérica, tomando fundamentalmente las tres reformas universitarias mencionadas por Claudio Rama; además se desarrolla la realidad universitaria boliviana en referencia a estos tres momentos históricos, los mismos permitieron identificar los aportes respecto al aprendizaje organizacional universitario. Se estudia también diferentes modelos de gestión educativa.

**La segunda vertiente;** se refiere al estudio de la teoría organizacional desde la perspectiva del aprendizaje organizacional, se inicia desde la teoría administrativa, es decir, desde la Administración Científica de Henry Fayol hasta la teoría de Sistemas con sus diferentes aportes de Ludwig Bertalanffy y otros, posicionando este trabajo en la postura de la Teoría de los Sistemas Sociales desde la complejidad postulado por Niklas Luhmann; además, como Sistemas Complejos adaptativos por el carácter de los sistemas complejos dinámicos con actores heterogéneos pero que se relacionan entre sí y el entorno que no necesariamente se desempeñan en un equilibrio estático, sino, dependen de la coexistencia entre un sistema formal de rutinas, normas, procesos, roles y tecnologías formalizadas en la organización universitaria, y

un sistema informal de vínculos espontáneos de los actores en las interacciones de flujo comunicacional que permite crear espacios de retroalimentación para inyectar energía que luego serían plasmadas en acciones organizacionales.

**La tercera vertiente;** se orienta al aprendizaje organizacional, que parte del concepto de aprendizaje desde la educación para luego estudiar diferentes modelos de procesos de aprendizaje organizacional como los propuestos por Gary March y Johan Olsen (1975), Chris Argyris y Donald Schön (1978), Charles Handy (1995), ChunWeiCho, Ikujiro Nonaka (1994) y Peter Senge (1992).

Tomando de referencia estos autores, el investigador asume que los procesos de aprendizaje organizacional se generan en dos perspectivas que son el aprendizaje organizacional desde la perspectiva social definida como una construcción social, donde los aprendizajes se generan a través de la interacción de los actores, postura fundamentada por John Seely Brown y Paul Duguid (1991) y Etienne Wenger (1991), y la perspectiva del aprendizaje organizacional desde lo cognitivo apoyado en la espiral del conocimiento de Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi (1995).

**La cuarta vertiente;** es la posición pedagógica que asume el investigador en el intento de acercarse a una tendencia pedagógica que considera y fortalece la postura filosófica humanista. Después de un análisis de las tendencias pedagógicas, se evidencia que la pedagogía no incursionó con aportes en el aprendizaje organizacional, pero al ser el término aprendizaje propio de la pedagogía como un proceso de reflexión y crecimiento, se intentó identificar ciertas tendencias pedagógicas que permiten que las ciencias de la educación hagan un aporte a la construcción o configuración de los fundamentos teóricos para convertir a las Universidades en generadoras de aprendizaje organizacional.

A partir de estos fundamentos, las Universidades podrían construir sus propios modelos de gestión universitaria que se consolidarían en el Proyecto Educativo Institucional. Al asumir que el aprendizaje organizacional es una construcción social y un escenario de comunidades de práctica en las Universidades, se intenta aproximar a la Pedagogía Sistémica acuñado por Berth Hellinger (2000).

## 2.1 Conclusiones del estudio teórico

*Las conclusiones del estudio teórico son las siguientes:*

- La teoría de las organizaciones desde la óptica del aprendizaje organizacional, se adecua a la teoría de Sistemas, fundamentalmente como Sistemas Sociales Complejos, como base sólida para la presente investigación.
- Los aportes teóricos evidencian que en el campo ingenieril y empresarial existen algunos avances respecto al aprendizaje organizacional, aunque existen algunas experiencias fundamentalmente en las Universidades venezolanas.
- Desde los modelos de aprendizaje organizacional, el aprendizaje individual tiene una fuerte vinculación para generar aprendizaje organizacional.
- Desde la Educación y la Pedagogía no existen aportes al objeto de estudio y campo de acción, siendo que el aprendizaje en general es objeto de estudio de la Pedagogía y la Psicopedagogía.
- Se aprende sobre la base de lo que ya posee el actor educativo, esto supone una reconstrucción personal y una construcción organizacional.
- Comprender la generación de aprendizajes organizacionales en las Universidades, bajo el enfoque de la complejidad y la Teoría de los Sistemas Sociales Complejos, nos introduce en un mundo diferente de percibir la organización universitaria, donde los



vínculos y las interacciones entre los constituyentes de los sistemas y su entorno, son tan importantes como el análisis de las características de sus actores.

- De acuerdo a la postura filosófica humanista asumida, los actores de la organización universitaria son los sujetos importantes para el desarrollo humano, ya que el mundo ha dejado de ser un conjunto de objetos para la mente porque el aprendizaje generativo construye conocimientos que se tejen a la luz de la realidad de las interacciones y las redes complejas. La generación de aprendizaje organizacional a partir de la filosofía humanista se desarrolla en la interacción de los actores universitarios, donde se manifiesta tres principios importantes como el principio dialógico de coexistencia entre el sistema formal y el sistema informal, el principio recursivo de certidumbre e incertidumbre generadas de las interacciones, el principio hologramático de que los actores universitarios están en la organización universitaria y la organización universitaria está en los actores universitarios.
- La Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann, se complementan en este estudio con su particularidad de que las organizaciones son autopoieticas y autoreferenciales, la misma que permite construir aprendizajes organizacionales como un hecho social; ya que existe una dinámica de equilibrio/desequilibrio.
- La bibliografía demuestra que las Universidades de acuerdo a la tipología de éstas tienen una visión orientada sólo a la formación de futuros profesionales, que para el caso de medición de calidad se cuenta con la autoevaluación y acreditación de programas de formación.
- La generación de aprendizajes organizacionales se establece en la coexistencia de la perspectiva de una construcción social y otra perspectiva formal que tiene que ver con procesos cognitivos de conocimientos tácitos y explícitos, generando una espiral permanente de conocimientos de acuerdo a Ikujiro Nonaka.
- La Pedagogía Sistémica trabajada por el alemán Berth Hellinger a principios de este siglo a través de las constelaciones familiares se convierten en herramientas para sistematizar el aprendizaje organizacional en las organizaciones.

### 3. ESTRATEGIA DEL DISEÑO METODOLÓGICO

La estrategia del diseño metodológico para el abordaje empírico se asumió como *Paradigma de investigación “la interpretación”* que pretende sustituir las nociones científicas de explicación, predicción y control del paradigma positivista por las nociones de comprensión, significado y acción.

*El enfoque de investigación aplicado fue el cualitativo* porque postula una concepción fenomenológica inductiva orientada al proceso. Busca describir, comprender o generar teorías. Pone énfasis en la profundidad y sus análisis no necesariamente son traducidos a términos matemáticos.

Por las características del objeto de estudio y campo de acción y los tipos de Universidad elegidos (pública y privada), se aplicó el *método de estudio de casos*, que según Latorre y otros (1996:233), como método de investigación para el análisis de la realidad ha tenido y tiene gran importancia en el desarrollo de las ciencias sociales.

Tomando en cuenta que el campo de acción de esta investigación fue el aprendizaje organizacional y lo que se pretendía era conocer cómo las Universidades desarrollan los procesos de aprendizaje organizacional, la aplicación del estudio de casos permitió tener la percepción de los actores de estas Universidades, complementados por opiniones de ex directivos que se los consideran como expertos de la gestión universitaria.

Desde esta perspectiva social, no se encontró ningún instrumento elaborado para la evaluación de la capacidad de aprendizaje organizacional, por lo que el investigador seleccionó las siguientes *técnicas*:

*Entrevistas a directivos*; el instrumento que se diseñó trató de indagar temáticas comunes, este se aplicó en la medida en que estos dieron cobertura.

*Encuesta a docentes y administrativos*; se aplicó el cuestionario estructurado con escalas de Likert que si bien fue tabulado a través del software SPSS, se complementa con la observación no estructurada a estas instituciones.

*Observación*, al visitar estas instituciones, el investigador tuvo la oportunidad de observar comportamientos organizacionales respecto al objeto de estudio. Por naturaleza el estudio de casos se convierte en fuente de evidencia. La observación llevada a cabo fue informal, sin embargo se observaron varios aspectos: Infraestructura, ubicación, formas de relacionamiento, comportamientos, actitudes, etc.

*Revisión documental*; a través de la revisión del Plan Estratégico o Desarrollo de estas Universidades, para evidenciar políticas de aprendizaje organizacional, además de las revistas institucionales de la Universidad Pública y Universidad Privada.

#### **4. RESULTADOS Y DISCUSIONES**

*Respecto a las estructuras organizacionales y normas de gobierno se concluye que:*

- Cada una de estas Universidades tienen sus propias particularidades (Pública y Privada), la normativa legal que las respalda está dada desde la Constitución Política del Estado y las normativas vigentes regulan su funcionamiento.
- Las estructuras organizativas de estas Universidades son departamentalizadas con un enfoque burocrático, si bien es cierto que es importante la burocracia dentro la organización universitaria es necesario generar espacios formales e informales para fomentar la interacción y el flujo organizacional de sus actores.
- Por la naturaleza de las organizaciones educativas universitarias (docencia, investigación e interacción) tienen el rol de la formación profesional, pero que dentro de la aplicación de sus declaraciones estratégicas solo implican a estudiantes y no a todos los actores que hacen la organización, esto significa que ahora su rol es más profesionalizante.
- Cuentan con documentos de normativa institucional (Estatutos, Proyecto Educativo Institucional, Reglamentos, Procesos y Procedimientos) de acuerdo a la particularidad de cada una de estas donde no se hace incidencia en lo que corresponde al aprendizaje organizacional.

*Respecto a la claridad de la visión compartida:*

- Aún no se aplican en sus declaraciones estratégicas una visión compartida orientada al aprendizaje organizacional como política institucional, normalizada en los documentos rectores de cada una de éstas.

*Respecto al Sistema de valores facilitadores de aprendizaje organizacional:*

- Los valores declarados por cada una de estas Universidades son generales y no están orientados como sistemas de valores facilitadores de aprendizaje organizacional.

*Respecto al trabajo en equipos:*

- Existe trabajo en equipo de manera ocasional, el mismo está institucionalizado.

*Respecto al aprendizaje organizacional:*

- No existe formalmente una política institucional que implique a todos los actores de la Universidad para construir socialmente los aprendizajes organizacionales.
- Los actores universitarios consideran que los momentos de certidumbre e incertidumbre son espacios para el aprendizaje organizacional.
- Los actores universitarios consideran que se debe fomentar las ideas de los actores para generar procesos de aprendizaje organizacional.
- Los actores universitarios consideran que el aprendizaje organizacional debe ser construido con la participación activa de sus actores.
- Se reconoce que la autoevaluación institucional podría ser una estrategia que permita generar aprendizaje organizacional.
- Existe una fuerte internalización de que los aprendizajes organizacionales no solo deben partir desde las políticas institucionales, sino, a partir de cada uno de los actores como necesidad de interaccionar entre ellos para la reflexión-acción.
- El aprendizaje organizacional no es conocido como tal, sino, como capacitación que se realiza de acuerdo al Plan Operativo Institucional.
- En respuesta a la interrogante científica planteada inicialmente para evidenciar la realidad actual respecto al aprendizaje organizacional, después del análisis de los casos, se puede aseverar que no existe una política institucional en ambas Universidades que permita desarrollar aprendizajes organizacionales como parte del rol institucional, ya que estos procesos actualmente se desarrollan con capacitaciones esporádicas que no están orientados a crear una cultura institucional en todos los actores universitarios independientemente del rol que desempeñan respecto al aprendizaje organizacional.

## 5. LA PROPUESTA

Los fundamentos teóricos propuestos exigen abandonar los viejos paradigmas de liderazgo y poder; para acercarnos a un pensamiento capaz de manejarse como sistemas complejos, además, de destruir la ilusión de que el mundo está compuesto por fuerzas separadas y desconectadas, sino, desde un principio hologramático e interrelacionado.

### 5.1 Fundamentos epistemológicos base para la propuesta

Frente a los resultados de la revisión teórica respecto a la teoría organizacional, el aprendizaje organizacional y los resultados del marco empírico, existió la necesidad de construir los fundamentos epistemológicos base para el aporte científico o la propuesta. Estos fundamentos son los aportes del pensamiento complejo, Teoría de los Sistemas Complejos, Teoría de los Sistemas Sociales, Pensamiento Sistémico y la Pedagogía Sistémica.

La fundamentación epistemológica base para planear la propuesta se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1, Fundamentos epistemológicos base para la propuesta

FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS	DEFINICIÓN DE CONCEPTOS
Teoría de los Sistemas Complejos	Un Sistema Complejo, es “una representación de un recorte de la realidad compleja, conceptualizando como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema) en la cual los elementos no son “separables” y por lo tanto no pueden ser estudiados aisladamente” esto significa, que los sistemas complejos están constituidos por elementos heterogéneos en

Adaptativos (Dinámicos)	<p>interacción o interrelación (de allí su denominación de complejos). García (2006:20)</p> <p>El investigador encontró un escenario importante en los Sistemas Complejos para proyectar a una Universidad como Sistema Complejo con características y particularidades de acuerdo al tipo de Universidad.</p>
Pensamiento Complejo	<p>Como todo modo de pensar, el pensamiento complejo tiene que establecer distinciones, trabajar categorías de análisis. La categoría compleja de organización es una de las herramientas vitales del pensamiento complejo: la noción de organización trae a su campo semántico las nociones de orden, desorden y sistema. ¿Por qué es tan importante la noción de organización? Porque el pensamiento complejo está constreñido a percibir, concebir y pensar de manera organizacional todo aquello que nos abarca, y que llamamos realidad, Morín (1981:105).</p> <p>Principios de la complejidad:</p> <p><i>El principio dialógico</i>, que faculta al pensamiento en sus asociaciones y conexiones de conceptos o enunciados que se contradicen el uno al otro, pero que deben aparecer como dimensiones articuladas de lo mismo. Su vocación epistemológica es captar el modo de existencia, el funcionamiento y las interdependencias contextuales de un “fenómeno complejo”, Velilla (2002:116). Dicho en palabras de Morín “El principio dialógico nos permite mantener la dualidad en el seno de la unidad. Asocia dos términos a la vez complementarios y antagonistas Morín (2001:106).</p> <p><i>El principio recursivo</i>, un proceso recursivo es aquel en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce. La idea recursiva es, entonces, una idea que rompe con la idea lineal de causa/efecto, de producto/productor, de estructura/superestructura, por todo lo que es producido reentra sobre aquello que lo ha producido en un ciclo en sí mismo auto-constitutivo, autoorganizador, y autoreproductor. Morín (2001:1077)</p> <p><i>El principio hologramático</i>, guía y permite concebir una de las características más sorprendentes e importantes de las organizaciones complejas: en una organización, no solamente la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. La idea de holograma trasciende al reduccionismo que solo ve las partes, y al holismo que no ve más que el todo. Morín (2001:107).</p>
	<p>La Teoría de los Sistemas Sociales, si bien es cierto que el término de autopoiesis fue acuñado por Maturana; Luhmann introduce el término de autopoiesis y la autoreferencialidad a los sistemas sociales. Manifiesta que un sistema es autopoietico cuando se reproduce por sí mismo y a partir de sí mismo; es decir, cuando es</p>

Teoría de los Sistemas Sociales	autoreferencial, en el sentido en que sus operaciones como sistema se refieren a otras operaciones en el mismo sistema mediante el significado de su contenido. La intención de Luhmann es permitirles a los análisis sociales una mejor comprensión del cambio social y de la contingencia, a partir de la comprensión de los conceptos de función y de estructura.
Pensamiento Sistémico	<p>El Pensamiento Sistémico, es una disciplina para ver las totalidades. Es un marco para ver las interpelaciones en vez de cosas, para ver patrones de cambio en vez de “instantáneas” estáticas. Es un conjunto de principios generales que permiten facilitar “el arte de ver los árboles sin dejar de ver el bosque”, Senge (2004:75).</p> <p>Uno de los mayores beneficios del pensamiento sistémico consiste en ayudar a distinguir entre cambios de bajo y alto apalancamiento en situaciones complejas. El arte del pensamiento sistémico consiste en ver a través de la complejidad las estructuras subyacentes que generan el cambio. Pensamiento sistémico no significa ignorar la complejidad, sino organizar la complejidad en una exposición coherente que ilumine las causas de los problemas y el modo de remediarlos de forma duradera, Senge (2005:132).</p>
Pedagogía Sistémica	<p>La Pedagogía Sistémica de BerthHellinger es la aplicación de la perspectiva sistémica en el ámbito educativo requiere observar cómo deben integrarse en el mismo los principios que sustentan los órdenes del amor a fin de conseguir el objetivo perseguido. Se caracteriza por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor de la inclusión de todos los elementos del hecho educativo.</li> <li>- El peso de las culturas de origen, que tienen que ver con las lealtades a los contextos de los que provenimos.</li> <li>- La importancia de las interacciones dentro del sistema (cualquier elemento disfuncional puede afectar al resto de los elementos).</li> <li>- Los órdenes y desórdenes. La mayoría de las veces operan de forma inconsciente. Se trata de identificar los desórdenes y poner la mirada en las soluciones que pueden hacer más funcional y operativo el sistema favoreciendo el aprendizaje y el bienestar de todos los participantes en el hecho educativo.</li> </ul>
Aprendizaje Organizacional	El aprendizaje organizacional se define como el proceso mediante el cual organizadamente se amplifica el conocimiento creado por los individuos y se cristaliza como parte del sistema de conocimiento de la organización, Nonaka (1996)

Filosofía Humanista	La filosofía humanista planteada, está orientada al desarrollo humano; busca recuperar la esencia de las Universidades alimentando el espíritu y trabajo de los actores hacia un pensamiento más humano que es lo que se ha olvidado en la actualidad: soñar con Universidades que generen aprendizajes no solo de los estudiantes, sino de todos los actores, practicando valores humanos, creencias y expectativas como actores universitarios, ciudadanos y miembros de una familia, Arroyo (2012)
---------------------	---

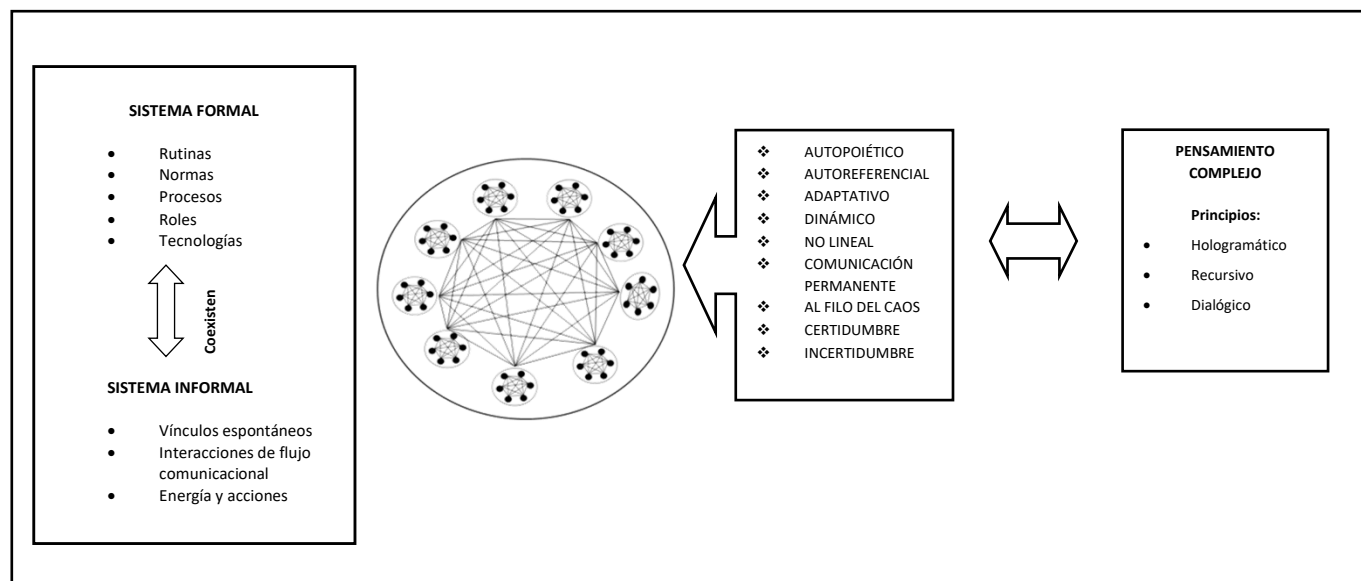
Fuente: Arroyo, 2016

### 5.2 Definición conceptual de organización universitaria propuesto por el investigador

Después de un estudio teórico respecto a la teoría organizacional y el aprendizaje organizacional y los resultados de la empírea, el investigador propone la siguiente definición conceptual respecto a lo que es la organización universitaria basada en la teoría de la complejidad y los sistemas sociales complejos:

“La Organización universitaria es un sistema social complejo, con capacidad de autopoiesis y autoreferencialidad capaz de adaptarse y generar aprendizajes organizacionales en situaciones de certidumbre e incertidumbre. Esta organización universitaria presenta dos componentes dialógicos de manifestación que coexisten como es el sistema formal, constituido por vínculos establecidos por principios implícitos de la institución y el sistema informal constituido por vínculos establecidos espontanea e informalmente por los actores individuales y en colectivo, donde existen interacciones e interrelaciones de flujos de comunicación, energía y acciones”, Arroyo (2012: 163).

Figura 1: La organización desde la posición teórica asumida por el investigador



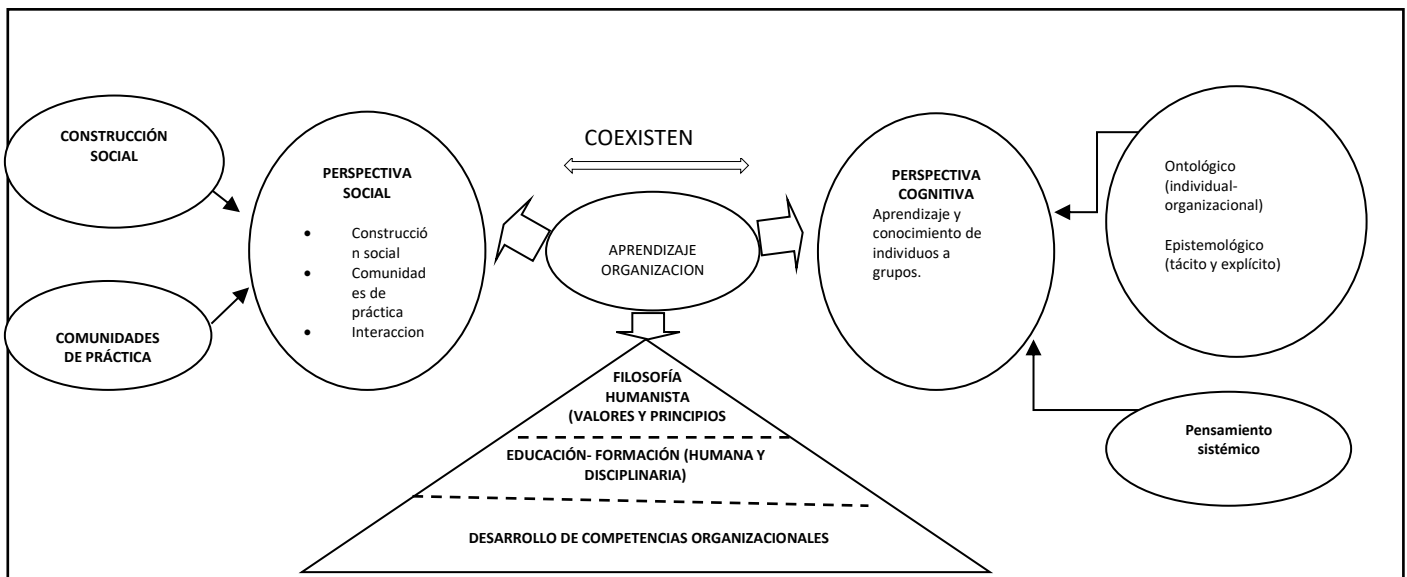
Fuente: Arroyo, 2016

Independientemente a las características de cada Universidad, de acuerdo con la perspectiva que se propone, las Universidades deben ser consideradas como sistemas sociales, esto quiere decir que la organización universitaria debe estar configurada por un conjunto de actores que se interrelacionan e interaccionan con la finalidad de configurar comunidades de aprendizaje autopoieticas y autoreferenciales capaces de auto producir aprendizajes organizacionales de un modo dinámico, pero no reduccionista solo al “hacer” sino desde una perspectiva hologramática que le permita vincularse con todos los actores de su comunidad de aprendizaje o la comunidad universitaria en general. Asumir que el caos y la incertidumbre permitirán generar aprendizajes organizacionales no solo disciplinares sino transdisciplinares.

Desde el punto de vista del principio dialógico es posible que en estas organizaciones universitarias coexistan el sistema formal y el sistema informal, de manera que lo establecido o normalizado en la gestión universitaria puede encontrar un espacio o escenario de práctica para el aprendizaje organizacional en los vínculos espontáneos de sus actores, donde el flujo comunicacional permanente podría facilitar la generación de aprendizajes organizacionales.

### 5.3 Definición conceptual de aprendizaje organizacional propuesto por el investigador:

“ El aprendizaje organizacional es el proceso de construcción social de conocimientos organizacionales que se manifiestan a través de la interacción intersubjetiva de los actores de la organización universitaria, con el fin de favorecer el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas desde las dimensiones Epistemológica (conocimiento tácito y explícito) y Ontológica (individual y organizacional; basada en los postulados de una filosofía humanista orientada a los valores y principios humanos de los actores de la organización universitaria”, Arroyo (2012:164).



Fuente: Arroyo, 2016

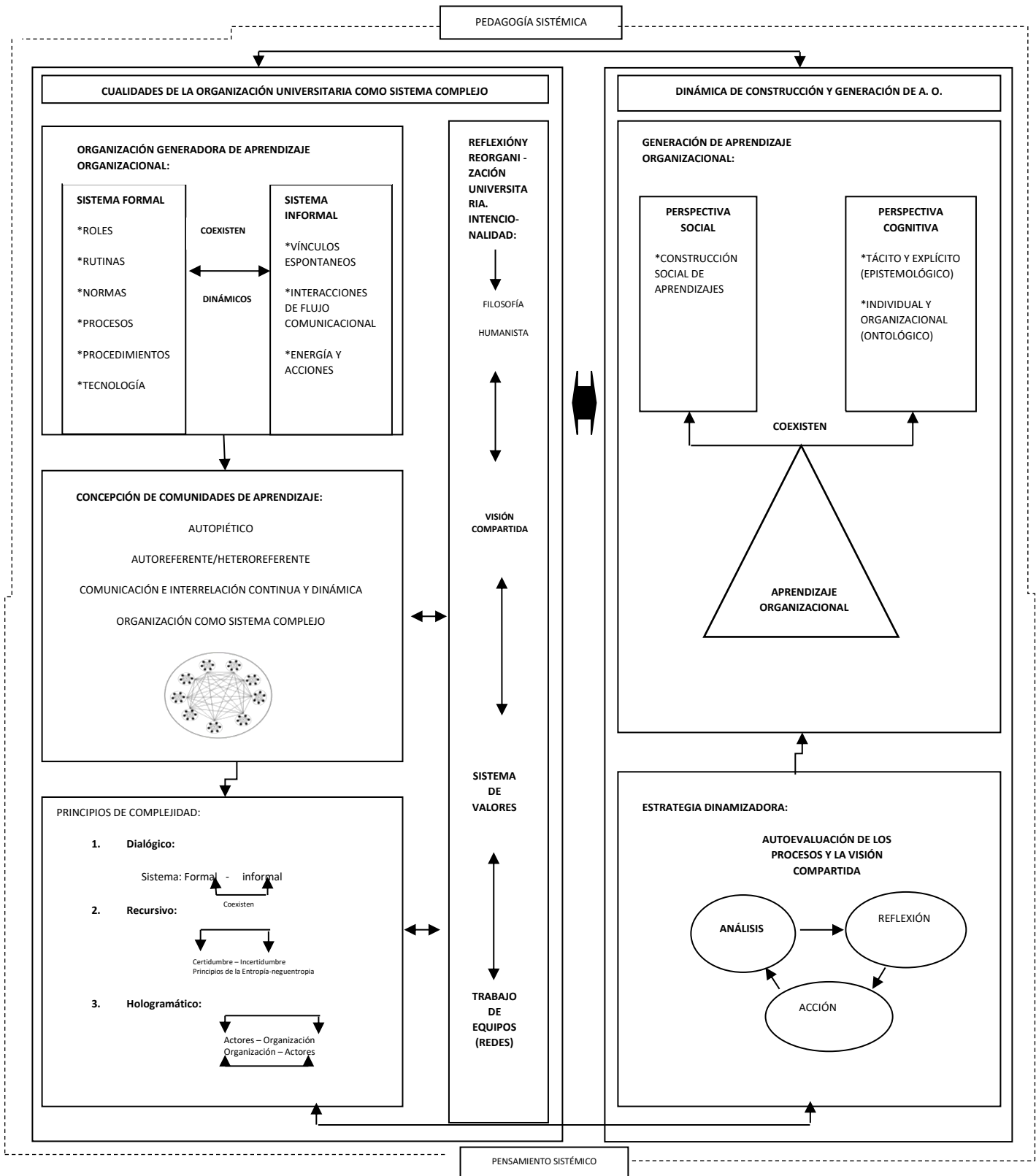
Tomando como base la teoría organizacional universitaria propuesta, se considera que las condiciones están dadas para generar aprendizaje organizacional entre los actores de la comunidad universitaria, ya que si por naturaleza las instituciones educativas tienen una esencia filosófica humanista, se propone que el aprendizaje organizacional sea construido desde dos perspectivas: Una como construcción social, esto quiere decir como una práctica permanente de interacción e interrelación de sus actores en comunidades de aprendizaje y otra en espacios informales.

#### 5.4 Propuesta estratégica emergente para la gestión universitaria desde la postura de los sistemas complejos dinámicos

A partir de estos antecedentes, se presenta una propuesta estratégica emergente para la gestión universitaria desde la implementación del aprendizaje organizacional como cultura institucional que nace como consecuencia de una configuración de los fundamentos teóricos para convertir a las Universidades como organizaciones generadoras de aprendizaje organizacional, desde una visión de los Sistemas Complejos Dinámicos como un desafío para las organizaciones universitarias en tiempos de la sociedad del conocimiento. La propuesta pretende convertirse en una herramienta técnica que coadyuve la eficiencia de la organización universitaria, ya que la generación de aprendizaje organizacional permitirá plantear alternativas permanentes de mejora en todos los niveles de la organización universitaria.



Figura N° 3, El aprendizaje organizacional, una propuesta estratégica emergente para la gestión universitaria, desde la postura de los sistemas complejos dinámicos



Fuente: Arroyo, 2016

La propuesta que se presenta, tiene como condición necesaria reorientar la gestión universitaria, no sólo como estructura organizacional, sino, desde su visión estratégica y operativa. Para esto, la configuración de fundamentos teóricos que se propone presenta dos momentos:

*El primer momento*, presenta las cualidades de la organización universitaria como sistema complejo, vea la organización desde una perspectiva diferente basado en una epistemología base de la propuesta. A partir de ello se propone cómo plantear la intencionalidad universitaria basada en las cualidades de Universidad que se propone.

*El segundo momento*, a partir de las condiciones de la organización universitaria, se propone la dinámica de construcción y generación de aprendizaje organizacional en las Universidades.

Los fundamentos teóricos propuestos tienen la virtud de que emergen de la nueva forma de ver a la Universidad como organización, esto quiere decir, como una organización viviente o autopoietica, donde las personas son el capital más importante de la Universidad.

Para generar aprendizaje organizacional que luego se convierten en conocimientos explícitos las Universidades deben replantear su forma de ver a la organización, ser capaces de crear espacios donde el sistema formal coexista con el sistema informal, donde las unidades funcionales como son los directivos, equipos técnicos, docentes y estudiantes sean capaces de convivir en comunidades de aprendizaje.

A partir de considerar el capital humano como lo más importante, se deben plantear principios y valores compartidos que permitan dinamizar el aprendizaje organizacional a todo nivel desde la perspectiva de construcción social y la perspectiva cognitiva. Para dinamizar estos aprendizajes se implementará la Pedagogía Sistémica como herramienta que sistematice el modelo a partir de una propuesta técnica que acompañe estos procesos. En general, este modelo permitirá orientar una gestión institucional universitaria dinámica en la medida que los actores educativos internalicen su responsabilidad con su desempeño, con la Universidad, sus familias y la sociedad en general.

Respecto a considerar estas unidades o departamentos de la organización universitaria, los expertos internacionales recomiendan considerar a estas como comunidades, en el caso de la propuesta las consideramos como comunidades de aprendizaje, es decir, comunidades vivientes, capaces de adaptarse a un entorno de constante cambio. Por tanto, la posibilidad de adaptación de los actores universitarios es necesaria si es que los cambios del sistema o comunidad son conscientes, deseados y gestionados responsablemente. Si se toma estos elementos se podría afirmar que las Universidades como sistemas complejos son autopoieticas y autoreferenciales y también hetero referenciales, pero para ser generadoras de aprendizaje organizacional deben fomentar la práctica de los procesos mentales identificados para cada comunidad de aprendizaje desde el rol que desempeñan. Esto se logrará a partir de la incorporación en el Proyecto Educativo Institucional de una visión de Universidad que genere permanentemente propuestas, y que no solo sea receptiva y aplicadora de normas y procedimientos, sino, a partir de las interacciones e interrelaciones de los actores orientadas por una visión compartida de aprendizaje, aporte con ideas, con propuestas de sus actores, se logre mostrar a los estudiantes que en la Universidad todos están en constante aprendizaje y que a través de la práctica permanente fluye la educación. “No es necesario ser docente universitario para propiciar aprendizajes, cualquier actor universitario debería ser capaz de ser autopoietico individual y colectivamente”.

La comunidad generadora de aprendizaje organizacional, significa la transformación de la Universidad tradicional, pretende mostrar que ésta puede trabajar y aprender de manera conjunta para diseñar y sostener procesos de mejoras eficaces, Bolívar (2000). Desde esta perspectiva, los actores universitarios deben concebir su práctica no solo en términos del rol que desempeñan,

sino también desde su aporte al desarrollo integral de la Universidad mediante una fuerte implicación con el resto de la organización universitaria y con un sólido compromiso frente a la mejora de la institución.

Los esfuerzos de mejora deben nacer de estas comunidades generadoras de aprendizaje organizacional, es decir, a través de la práctica reflexiva de sus actores, esto permite que se fomente el compromiso, el protagonismo de cada uno de ellos, es más, que motive el desarrollo de su práctica.

Para esta propuesta, la comunidad generadora de aprendizaje organizacional es una institución de Educación Universitaria comprometida con el desarrollo de una cultura de aprendizaje colectivo y creativo, caracterizada por unos valores y una visión común apoyada en un liderazgo distribuido y por normas de trabajo colaborativo.

## **6. CONSIDERACIONES FINALES**

En el aparente final de nuestro abrir sendas y contemplar los jardines universitarios, surgen algunas puntualizaciones:

- La configuración de fundamentos teóricos como una propuesta estratégica emergente para la gestión universitaria, permitirán a las Universidades diseñar Modelos de Gestión Universitaria de acuerdo a sus particularidades, privilegiando la generación de aprendizaje organizacional.
- La toma de conciencia de este reto debe traducirse en la voluntad de ser actores que aporten a la construcción de la mejora de la Universidad, la familia y la sociedad, en estos tiempos de la sociedad del conocimiento y tecnología.
- El desafío de entender la educación universitaria como un Sistema Complejo Dinámico.
- Da la posibilidad de que los Sistemas Complejos Dinámicos tengan una herramienta en el sistema organizacional universitario.
- Entender al sistema organizacional universitario como medio y no como fin.
- Descubrir y dinamizar desde el sistema organizacional universitario la ruptura cartesiana de las posturas sustentadas en sistemas cerrados, ya que la educación implica sistemas abiertos y por lo tanto pueden apoyarse en la teoría de los Sistemas Complejos Dinámicos y con pensamiento complejo.
- Ver la gestión universitaria desde los saberes que normalmente son ignorados.
- Abrirse a nuevas ideas, en conjunto, y no aferrarse a creer ciegamente en las ideas aceptadas.
- Entender que el destino individual y el social están entrelazados y son inseparables.
- La toma de conciencia de este desafío debe traducirse en la voluntad de sus actores que aporten a la construcción de la mejora de la Universidad, la familia y la sociedad, en estos tiempos de la sociedad del conocimiento y tecnología.

## **7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Arroyo, JC. (2012): Fundamentos teóricos para convertir a las universidades – sistemas complejos- en organizaciones generadoras de aprendizaje organizacional, Editorial JV, Bolivia

Aguerredondo, I. (1996): La escuela como organización Inteligente, Editorial Troquel, Argentina

Aguerredondo, I. (1993): *Cómo será la escuela del siglo XXI*. Editorial FILMUS.

- Ahumada, L. (2001): Teoría y cambio en las organizaciones: un acercamiento desde los Modelos de aprendizaje organizacional, Ed. Universitaria, Valparaíso Chile.
- Aramburu, N. (2000): Un estudio del Aprendizaje Organizativo desde la Perspectiva del Cambio. Universidad de Deusto España.
- Argyris, C. (2002): Sobre las organizaciones que aprenden. México: Oxford.
- Argyris, C. (1999): Conocimiento para la acción: una guía para superar los obstáculos del cambio en la organización. Madrid: Díaz de Santos.
- Armengol, C. (2001): Complejidad, educación y transdisciplinariedad. Cátedravirtual. <http://www.complejidad.org/index.html>
- Arocena, R. y SUTZ JUDITH, (2000): La Universidad latinoamericana del futuro, Editorial: UDUAL, México.
- Berthalanffy, L. (1968): Teoría General de los Sistemas, Fundamentos, desarrollos y aplicaciones, Fondo de Cultura Económica, México.
- Bolivar, A. (2000): Los centros educativos como Organizaciones que Aprenden, Editorial Muralla.
- Botero, C., (2008): Cinco tendencias de la gestión educativa, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia.
- Braslavsky, C. (1999): Rehaciendo las escuelas: Hacia un nuevo paradigma de la educación latinoamericana. Buenos Aires: Santillana.
- Brooking, A. (1997): El capital intelectual. Madrid: Díaz de Santos.
- Bush, T. (2006), Teorías de la Educación, <http://cnx.org/content/m13867/1.1/>
- Castañeda, D. (2002): Capacitación o Aprendizaje Organizacional. LEGIS. Gestión humana.com.
- Castañeda, D. (2002): Variables del Capital Humano Asociadas a la Gestión del Conocimiento.
- Castro, B, (2007): La organización Educativa: Una Aproximación Desde La Complejidad. Universidad Austral de Chile, Facultad de Filosofía y Humanidades.
- Cazalis, P. (2002): Gestión Estratégica de la Universidad, Organización Universitaria Interamericana OUI.
- Chiva, R. y Camison, C. (2002): Aprendizaje Organizativo y Teoría de la complejidad, Universitat de Jaume, España
- Choo, CH. (1999): La Organización Inteligente. Oxford University Pres.
- Cook, T., (2000): Métodos Cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa, Editorial Morata, Españ
- De Geus, A. (1998): La Empresa Viviente. Granica.
- De Tezanos, J. (2006): Gestión Estratégica en Unidades Educativas, Bolivia
- De Souza, B. (2007): La Universidad en el siglo XXI, Editorial: plural editores, Bolivia.
- Delors J, (1996): La Educación Encierra un Tesoro, Informe de la comisión internacional sobre educación para el siglo XXI, Editorial Santillana, Madrid.
- Drucker, P. F. (1997): La organización del futuro. Bilbao: Deusto.
- Duart, J.M. (1999): La organización ética de la escuela y la transmisión de valores. Editorial Paidós, Barcelona España
- Fermoso, P.(1994): Pedagogía Social. Herder. Barcelona España.
- Flores, R. (2003): Pedagogía del Conocimiento, Editorial Mc. Graw Hill, Colombia.
- Flores, R., (2001): Investigación Educativa y Pedagógica, Editorial Mc. Graw Hill, Colombia.
- Fernández, N., (2008): Aprendizaje Organizacional en la Universidad Simón Bolívar según gerencia media, Revista PARADIGMA, Vol. XXIX, Nº 2, Venezuela
- Gaceta Oficial de Bolivia, (2009): Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, Bolivia.
- Gaceta Oficial de Bolivia, (2012): Reglamento General de Universidades Privadas, Bolivia.
- García, R. (2006): Sistemas Complejos, Editorial Gedisa, Barcelona.
- Giroux, H.: (1990): Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogías Crítica del aprendizaje, Ediciones Paidós, Barcelona.

- González, J., (2004): Los Paradigmas de la Calidad Educativa, De la Autoevaluación a la Acreditación. México: IESALC-UDUAL.
- Hargreaves, A. (1998): Profesor, Cultura y Postmodernidad Ediciones Morata, Madrid, España.
- Hargreaves, A. (1998): Paradojas del cambio: La renovación de la escuela en la era posmoderna, Ediciones Kikiriki, Cooperación educativa, España.
- Hammond, J. S.; KEENEY, R. y RAIFFA, H. (2000): Decisiones inteligentes: Guía práctica para tomar decisiones inteligentes. Barcelona: Gestión 2000.
- Harvard Business Review (2000): Gestión del conocimiento. Bilbao: Deusto.
- Harvard Business Review (1999): Gestión de la incertidumbre. Bilbao: Deusto.
- Hoyos, C. (2000): Un Modelo para la Investigación Documental. Señal Editora. Medellín. Colombia.
- IESALC – UNESCO (2004): La Educación Superior Privada Universitaria en Bolivia.
- IPE (2000): Gestión Educativa Estratégica, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, Buenos Aires- Argentina.
- Jaramillo, L. y Idrovo, S. (2007): Pedagogía empresarial en la sociedad del conocimiento. Revista Educación y Educadores.
- Kuhn, T., (2004): La Estructura de las Revoluciones Científicas, Editorial Fondo de la Cultura Económica, Argentina.
- La Torre, A. y otros (1996): Bases Metodológicas de la Investigación Educativa, Editorial Hurtado, Barcelona.
- Ley de Educación N° 070 AVELINO SIÑANI Y ELIZARDO PÉREZ (2010), Gaceta oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.
- López, J, (2005): La Ecología social de la Organización, Editorial Muralla, Madrid España.
- Maturana, H y Valera (1998): De Máquinas a Seres Vivos. Editorial Universitaria. Santiago de Chile.
- Maturana, H. (1997): Educar para colaborar o compartir, <http://www.mdnh.org/educación/educadores.html4>
- Meza, M. (2005): Modelos de Pedagogía Empresarial, Red de Revistas Científicas de América latina y el Caribe, España y Portugal. REDALYC.
- Mintzberg, H.(1991): Las organizaciones eficientes, Editorial Ateneo, Buenos Aires Argentina
- Moguel, M. (2003): Aprendizaje Organizacional: Naturaleza y Evolución, Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F.
- Molins, M. (1997): Currículum y Educación, Editorial Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Morín, E, (1981): El método I. La naturaleza de la naturaleza, Editorial Cátedra, Madrid.
- Morín, E, (1983): El método II. La vida de la vida, Editorial Cátedra, Madrid
- Morín, E, (1995): Sociología, Editorial Técnos, Madrid.
- Morín, E, (2001): Introducción al pensamiento complejo. Editorial Gedisa S.A. Cuarta reimpresión. Página Virtual: Barcelona.
- Morín, E. (2002): Manual de iniciación pedagógica al Pensamiento complejo, ICFES – UNESCO, Colombia.
- Morín, E. (2001): Los siete saberes necesarios de la educación del futuro. Barcelona: Paidós.
- Morín, E. (1999): Los siete saberes necesarios para el siglo XXI, Editorial: Santillana, Francia.
- Ministerio de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia (2012): Guía de Universidades.
- Moreno, C. (2002): Enciclopedia Libre Universal en Español, [http://enciclopedia.us.es/index.php?title=Filosof%C3%ADa\\_de\\_la\\_ciencia&oldid=397294](http://enciclopedia.us.es/index.php?title=Filosof%C3%ADa_de_la_ciencia&oldid=397294)
- Motta, R, (2001): Complejidad, educación y transdisciplinariedad. Cátedra virtual. <http://www.complejidad.org/index.html>.
- Nadler, A. y Tushman, M. (1999): El diseño de la organización como arma competitiva. México D. F.: Oxford.
- Nonaka, I. (2000): Gestión del conocimiento. Madrid: Díaz de Santos.

- Nonaka, I. y TAKEUCHI, H. (1999): La organización creadora del conocimiento. México: Oxford.
- Palacios, M. (2000): Aprendizaje organizacional. Revista Hitos de ciencias administrativas. Año 6, número 15, mayo agosto 2000.
- Picón, G. (1994): El proceso de convertirse en Universidad. Aprendizaje organizacional en la Universidad venezolana, editorial FEDUPEL. Caracas – Venezuela.
- Picón, G. (2005): Cuando la Universidad va a la Escuela, editorial Metrotip. Caracas – Venezuela.
- Puentes, Y. (2005): Organizaciones escolares inteligentes, Colección Gestión.
- Rama, C. (2003), Los nuevos escenarios de la educación superior en América Latina.
- Ramírez, I. (2010): Apuntes de metodología de Investigación aplicada: Un enfoque crítico, Universidad Mayor San Francisco Xavier, Sucre – Bolivia.
- Reyes, A. (2005): Administración de Empresas II, Editorial: Limusa, México
- Rodriguez, G.: (2000), De la Revolución a la evaluación universitaria, Editorial: offset boliviana, La Paz Bolivia.
- Riveiro, D. (2006): La Universidad Nueva: un Proyecto, editorial: Fundación biblioteca de Ayacucho, Venezuela
- Rodriguez, D. y Arnold, M. (1990): Sociedad y teorías de sistemas, Editorial Universitaria. Santiago de Chile.
- Santelices, B.: El rol de las Universidades en el desarrollo científico y tecnológico, Informe 2010, Chile: UNIVERSIA – CINDA.
- Serrudo, M. (2006): Historia de la Universidad Boliviana, Revista Historia de la Educación en Latinoamérica, ISSN 012-7238, Nº 8, 2006, DIALNET.
- Senge, P. (2005): La Quinta Disciplina, El arte y la Práctica de la organización abierta al aprendizaje, Editorial Granica, Argentina.
- Senge, P. (2006): La Quinta Disciplina, Estrategias y Herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje, Editorial Granica, Argentina.
- Swieringa, J. y Wierdsma, A. (1995): La Organización que Aprende, Addison- Wesley
- Tapiero, E. (2008): Teoría de los Sistemas Sociales de NiklasLuhman, Universidad de Amazonía,
- Tapiero, E. (2006): Gestión Escolar Inteligente, Editorial Colciencias.
- Taylor, F. y Fayol, H. (1961): Principios de la administración científica y administración industrial y general, Herrero Hermanos, México.
- Taylor, S. J. (1998): Introducción a los métodos cualitativos de investigación, Editorial Paidós.
- Traveset, M. (2007): La Pedagogía Sistémica, Fundamentos y Práctica, Editorial: Grao, Barcelona.
- Toffler, A. (2001): La Tercera Ola, Editorial: Inc. New York, traducción de Adolfo Martín, España
- Tunnerman, C. (2003): La Universidad ante los retos del siglo XXI, Editorial Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Velilla, M. A., (2002): Manual de Iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo, ICFES – UNESCO, Colombia.