

# GERENCIA DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL

**(Una aproximación  
desde la Complejidad  
a la Transcomplejidad)**



**Bárbara Vegas - Tania Peña**

UNEZPO - UNET



# LA GERENCIA DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL (Una aproximación desde la Complejidad a la Transcomplejidad)

Bárbara Vegas\* / Tania Peña\*\*

Recibido: 07/11/2012 Aceptado: 15/02/2013

## RESUMEN

El enfoque del pensamiento complejo constituye una opción para el estudio, comprensión y explicación de los fenómenos de cambio y transformación organizacional mediante un análisis disciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario, toda vez que estos cambios ocurren en contextos dinámicos, complejos y sometidos a las presiones del entorno. En consecuencia, en este artículo se plantea la revisión de las perspectivas del pensamiento complejo, y su importancia en el abordaje de la gerencia del cambio organizacional.

**Palabras Clave:** Complejidad, Transcomplejidad, Transdisciplinariedad, Cambio Organizacional.

## ORGANIZATIONAL CHANGE MANGEMENT (An Approach from Complexity to Trans-Complexity)

### ABSTRACT

The focus of the complex thought constitutes an option for the study, understanding and explanation of the changing phenomena and organizational transformation through disciplinary, multidisciplinary and trans-disciplinary analysis, every time that these changes occur in dynamic, complex contexts and submitted to the pressures of the setting. In consequence, in this article the revision of the perspectives of the complex thought comes into question, and its importance in the boarding of the organizational change management.

**Keywords:** Complexity, Trans-Complexity, Trans-disciplinarity, Organizational Change.

## LA GESTION DU CHANGEMENT ORGANISATIONNEL (A l'approche de la complexité à la transcomplexité)

### RÉSUMÉ

L'approche de la pensée complexe constitue une option pour l'étude, la compréhension et l'explication des phénomènes de changement et de transformation organisationnelle par une analyse disciplinaire, pluridisciplinaire et transdisciplinaire, chaque fois que ces changements se produisent dans les contextes dynamiques, complexes et soumis à des pressions environnementales. En conséquence, cet article présente un examen des perspectives de la pensée complexe, et son importance dans l'approche de la gestion du changement organisationnel.

**Mots-clés:** Complexité, transcomplexité, transdisciplinarité, changement organisationnel.

## Introducción

**E**l bienestar de la mayoría ha sido un ideal buscado a través de toda la historia de la civilización. Así, los avances en la disciplina hoy conocida como la administración se justifican y se inspiran con la intención de lograr la satisfacción plena de las necesidades humanas.

Desde el punto de vista de la gerencia, es innegable que las organizaciones tanto públicas como privadas, constituyen el factor social más relevante de la sociedad contemporánea, dado que influyen directamente en la vida de la gente; proveen empleos, educación, salud, bienes y servicios. Por lo tanto, su rol no debe limitarse a obtener resultados económicos o aumentar su rentabilidad y productividad, sino que debe ser más amplio considerando valores sociales, comunales, ambientales y éticos.

Lo anterior, sitúa a las organizaciones dentro de un enfoque de diseño estructural más flexibles al cambio y que este cambio se produzca como consecuencia del aprendizaje de sus miembros. Hoy día las organizaciones requieren tener mayor amplitud en cuanto a los paradigmas que les permiten entender la realidad y adaptarse al entorno que por demás, es cambiante, complejo e incierto. El pensamiento lineal y causa-efecto para concebir los sistemas sociales ya no tiene cabida en la realidad actual, por tanto se impone una nueva forma de comprender los sistemas en la nueva sociedad.

En este sentido, el presente artículo pretende resumir los distintos enfoques que caracterizaron al pensamiento administrativo del Siglo XX, así como los cambios paradigmáticos que propiciaron el surgimiento de la era postmoderna. Asimismo destaca la comprensión de la gestión del cambio organizacional desde la perspectiva del pensamiento complejo, de tal forma que se logre un adecuado abordaje filosófico y epistemológico de este fenómeno.

### **Proceso evolutivo del pensamiento administrativo del siglo XX**

La práctica de la administración ha existido desde tiempos remotos, de manera que se pueden identificar algunas prácticas administrativas en pueblos de la antigüedad (Sumeria, Babilonia, China, Egipto, Grecia y Roma), de la Edad Media y del Renacimiento, sin embargo, estas prácticas o ideas escasamente se pueden asociar con alguna disciplina o enfoque de carácter científico. El interés por la administración y su estudio desde el punto de vista científico comenzó con el surgimiento de las grandes organizaciones (negocios, públicas, militares). Es precisamente a comienzos del Siglo XX cuando nace lo que se conoce como la Organización Científica del Trabajo, como el resultado del trabajo de Frederik Taylor quien logró dar cuerpo y coherencia conceptual con su aporte intelectual y experimental, a una serie de ideas y de prácticas relacionadas con la administración.

El enfoque planteado por Taylor fue apoyado por numerosos discípulos: Henry Gantt, Frank y Lilian Gilberth, Harrington Emerson, Morris Cooke, Carl Barth y Henry Fayol. Este último, Fayol, conocido como el padre de la administración moderna, identificó una serie de principios administrativos entre los cuales están: La unidad de mando, las líneas de autoridad y responsabilidad, la cadena de escala o jerarquía, entre otros.

Los planteamientos de estos autores antes señalados dieron lugar a lo que se conoce como escuela Clásica de la administración, que de acuerdo con Velásquez (2002), tuvo su desarrollo durante el período comprendido entre 1900-1930, en el mundo occidental y en los contextos culturales de los Estados Unidos, Francia y Alemania. Este período también es reconocido como período de la modernidad, tal como señala Larocca (2008). Este autor distingue la evolución del pensamiento administrativo en dos etapas: La modernidad, señalada anteriormente y la postmodernidad, la cual se inició con el surgimiento del enfoque del comportamiento humano.

En la llamada escuela de las Relaciones Humanas y del Comportamiento (entre los años de 1930-1960), el énfasis en las tareas (propiciado por la administración científica) fue sustituido por el énfasis en las personas. Esta teoría desarrolló una nueva concepción del ser humano como ser social. A partir de los experimentos de Hawthorne, Lewin, Maslow, Mayo, McGregor, Bennis y Schein, se comenzó a hablar de nuevos conceptos asociados a la administración, como por ejemplo, la importancia de la motivación humana para explicar el comportamiento de las personas en las organizaciones.

Este enfoque de relaciones humanas, representa la aplicación de la psicología organizacional a la administración, donde se da especial importancia a la reciprocidad entre individuos y organizaciones. Desde un punto de vista sistémico, se puede decir que el enfoque humanista se centra solo en el subsistema "personas", ignorando los otros subsistemas básicos de la administración, como el subsistema técnico, gerencial y estructural. A pesar de las fuertes críticas de las que ha sido objeto esta teoría, consideramos que ha representado un pilar fundamental para el pensamiento gerencial del siglo XX, aportando nuevas dimensiones y variables de investigación que complementan los otros enfoques que componen la ciencia administrativa.

En estos modelos de principios del siglo XX, se nota una clara influencia de la institución militar sobre los modelos organizacionales. De acuerdo con Kiechel y López (1994), la influencia de la institución militar tuvo su origen en Europa en el Siglo XVIII, con la instauración de un tipo de poder disciplinario cuya función básica consistía en la vigilancia, el control y la normalización de los individuos. Fue así como los modelos organizacionales adoptaron los conceptos que rigen la institución militar: La organización jerárquica-piramidal, la ética del deber o la

obediencia al superior, la racionalidad formal, el sujeto disciplinario y el discurso físico científico de lo real (Kiechel y López, 1994, p.3). Dicho enfoque es reduccionista y mecanicista en su totalidad, sin embargo, constituiría un hito en la historia del pensamiento administrativo, uno de los paradigmas de gestión más duradero y ampliamente utilizado a escala mundial y que, aún hoy, permanece vigente en la mente de algunos miembros del empresariado del mundo occidental.

### **Cambios paradigmáticos que posibilitaron el surgimiento de un nuevo pensamiento gerencial**

A mediados del Siglo XX, se inició un cambio en el paradigma epistemológico que fue transformando los principios de reduccionismo, pensamiento analítico y el mecanicismo, que caracterizaron el pensamiento administrativo en la Escuela Clásica y se sustituyeron por los principios de expansionismo, pensamiento sintético y la teleología. Principios que a su vez sentaron las bases del pensamiento administrativo en la Escuela Holística. En general, las nuevas ciencias se enmarcan en 4 principios: El principio de la complejidad, el principio de la emergencia, el principio de la auto-organización y el principio de la co-evolución (Barba, 2007).

La era postmoderna o la era postindustrial señalada por Drucker (1999) trajo consigo una serie de cambios en los modelos organizacionales que se habían caracterizado por la influencia de la institución militar. Estos cambios reflejaron un progresivo aplanamiento de las estructuras organizativas, el desmontaje de las cadenas de mando, las tareas se integraron en procesos flexibles y cambiantes, los sujetos que antes se mostraban subordinados, ahora se reconocen deliberantes y eleccionarios, reconociendo su participación y creatividad (Kiechel y López, 1994).

Estas nuevas perspectivas y los cambios que experimenta el mundo empresarial plantean desafíos en el contexto mundial, nacional y local. Así, de acuerdo con Pérez (1998), la nueva organización competitiva implica la revisión y en algunos casos el abandono, de prácticas instauradas para adoptar una nueva mentalidad y una actitud distinta.

Los sistemas tradicionales de las teorías gerenciales se encuentran limitados para dar respuestas asertivas a las demandas organizativas actuales, los avances tecnológicos exigen a las organizaciones plantearse cambios que les permitan sostenerse en el tiempo y estar en armonía y equilibrio con los cambios que las sociedades muestran a nivel económico, social, y educativo.

Frente al reduccionismo que ha caracterizado tradicionalmente a la ciencia occidental, en la actualidad surge un nuevo episteme científico que pone énfasis en la totalidad y el holismo, que asume la realidad como compleja, aceptando formas alternativas de pensamiento como el pensamiento complejo y transcomplejo.

## **El pensamiento complejo y transcomplejo**

La definición de complejidad tiene que ver con un conjunto de características de lo que está formado por muchos elementos, de un todo que se compone de partes que interactúan y que estas a su vez se encuentran en contacto con su medio ambiente. Desde este ángulo, el ser humano y sus relaciones están rodeados de complejidad. Desde el punto de vista de las ciencias, en el Siglo XIX Pascal planteó que “Todas las cosas son causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas y que todas subsisten por un lazo natural e insensible que liga a las más alejadas y a las más diferentes” (Barba, 2007:229), ya para ese tiempo Pascal se estaba aproximando a la idea de la complejidad.

El concepto de complejidad formalmente apareció a fines de los años 60 como consecuencia de la teoría de sistemas, la cibernética, las teorías de la información y los conceptos de auto-organización y co-evolución (Barba, 2007). De acuerdo con Morín (1998), principal exponente de este enfoque, “la complejidad es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico, se presenta con los rasgos de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad y la incertidumbre”.

Pero, ¿Qué implicaciones trae consigo este enfoque?, sin duda implica una nueva manera de entender y percibir la realidad, considerando que las variables que la componen no son independientes, todas están interrelacionadas y se producen además bucles de retroalimentación y verdaderas redes de intercambio de materia, energía e información. Generándose de esta manera, espacios de discusión donde se evidencie las debilidades del pensamiento reduccionista. Y es en este escenario donde el pensamiento complejo constituye una opción para la comprensión y explicación de cualquier fenómeno con una perspectiva transdisciplinaria, donde se trata de entender las realidades sociales, tal es el caso de la política, la economía, la sicología, la gerencia y en general las ciencias de la información y la comunicación.

Por otra parte, Schavino y Villegas (2010:3) señalan que “la confluencia de los postulados de las teorías de la complejidad y la transdisciplinariedad ha dado origen al enfoque integrador transcomplejo”. La transcomplejidad surge de la cosmovisión del hombre, de su cotidianidad e imaginación, que construye su propio conocimiento y su realidad. Lo anterior, conlleva a cuestionarnos sobre ¿Cómo gestionar una organización bajo un enfoque complejo? Dar respuesta a esta inquietud conduce a:

- Desarrollar la capacidad de respuesta oportuna ante los estímulos de un mundo que cambia.
- Fomentar el respeto hacia los diferentes puntos de vistas y oposiciones.

- Propiciar el diálogo con la finalidad de generar alternativas de solución a diversos problemas e incertidumbres.
- Apoyar la creatividad, la iniciativa y la responsabilidad personal.
- Facilitar el constante intercambio con el entorno exterior a fin de nutrirse de él y al mismo tiempo nutrirlo.

Por otro lado, Balza (2009) establece que la transdisciplinariedad funciona cuando el sujeto es capaz de propiciar el encuentro, el acercamiento y el diálogo de un conjunto de disciplinas desde el principio de la complementariedad. Esta complementariedad es necesaria para integrar y extender el alcance del conocimiento proveniente de distintos campos disciplinares, que al ser interpretados y resignificados por el sujeto, contribuyen con la construcción de un nuevo conocimiento. Por tanto, el pensamiento transcomplejo funciona como estrategia para abordar efectivamente problemáticas organizacionales que surgen como resultado de los cambios y transformaciones a las que están sometidas las empresas hoy en día.

### **El cambio organizacional desde la complejidad y transcomplejidad**

A pesar de la capacidad natural del ser humano de adaptarse a los cambios, el cambio organizacional o cambio en el ambiente de trabajo no resulta fácil de asimilar. Ante un cambio organizacional, cualquiera que este sea, es función de la dirección restablecer el equilibrio y ajuste que ha sido alterado por el cambio. Chiavenato (2000) establece que “un cambio organizacional está representado por un conjunto de alteraciones, tanto estructurales como de comportamiento en una organización”. Es por esto, que se debe reflexionar constantemente sobre las competencias del gerenciales estando consciente que los continuos cambios exigen la participación pertinente de una gerencia calificada, capaz de enrumbar a la organización hacia la productividad y la excelencia. Todo esto, deriva en la formación de gerentes con habilidades para dirigir dentro de los parámetros que establecen la transitoriedad, la incertidumbre, la complejidad, la novedad, la diversidad sin descuidar la responsabilidad social, el dominio tecnológico y la creatividad.

Por otra parte, Kreitner y Kinicki (1996), establecen que un cambio organizacional implica una modificación de un estado, condición o situación en otro, supone una alteración de las dimensiones organizacionales. Se considera como un patrón de variaciones o modificaciones sucesivas en los procesos de trabajo y en la práctica social, el cual se basa en adaptaciones múltiples y pequeñas al entorno, con el fin de asegurar la supervivencia de la organización.

Un cambio organizacional representa un proceso de adaptación y alteración de las dimensiones organizacionales (estructura formal e informal, procedimien-

tos de trabajo y personas), ante las presiones ejercidas por fuerzas tanto endógenas como exógenas. Así por ejemplo, los procesos de innovación tecnológica, las reestructuraciones organizacionales, las fusiones de algunas empresas, la reingeniería, la adopción de nuevos sistemas de información y la implantación de modelos de gestión de la calidad como la calidad total, pueden ser considerados como cambios organizacionales, sólo que con distintos grados de intensidad, en cuanto al impacto que tienen sobre los distintos subsistemas organizacionales.

Desde la perspectiva del pensamiento complejo y transcomplejo, tenemos que aceptar que reconocemos la existencia de un universo cambiante y complejo, que niega que podamos tener la verdad absoluta, que niega la certidumbre de una ciencia positivista fundada en métodos verificables, y que permite repensarnos como sujetos dentro de condiciones socioculturales cambiantes.

Esta concepción del pensamiento complejo es la que ha guiado a Morín et al a precisar que el cambio o transformación organizacional ocurre en sistemas complejos de contextos organizacionales en estado de recursividad, es decir, de creación o recreación de la realidad, y no por la elemental reiteración de hechos o circunstancias.

Desde esta perspectiva, Grosso y Moscato (2003) señalan que la transformación o cambio organizacional tendría lugar en el momento de la creación de una organización, en el redimensionamiento de la misma por medio de elementos creadores, o cuando se reorganizan los sistemas como consecuencia del caos, el desorden, las incertidumbres e irregularidades del entorno, que la hacen proclive al cambio.

Las empresas de hoy se enfrentan a competidores de todas partes del mundo, no sólo en los mercados internacionales, sino también, en los propios mercados locales. Por ello, en este inicio del siglo XXI, la aplicación de las ciencias al mundo empresarial adquiere cada vez mayor importancia. La globalización y la aceleración del cambio tecnológico, han impulsado la competencia y los riesgos para las empresas.

Por consiguiente, plantear estrategias acertadas resulta vital para que las organizaciones logren sobrevivir y prosperar. Actualmente, se puede apreciar cómo se ha venido produciendo un cambio en el paradigma empresarial; se ha pasado de la producción en masa a la producción flexible, de la organización piramidal a la organización en redes flexibles, de la centralización a la descentralización, de la visión del personal como un costo a la visión de talento humano, esto por solo mencionar algunos cambios.

De acuerdo a lo anterior, la práctica gerencial de las organizaciones la conduce a reformularse en un contexto dinámico influenciado por la complejidad y la

incertidumbre propias de la realidad social donde el conocimiento es fundamental para proyectarse exitosamente hacia el futuro prevaleciendo el recurso humano sobre el recurso material, la búsqueda de respuestas rápidas y certeras al mercado globalizado y alinea las relaciones de su estructura en función del componente tecnológico, en medio de la valoración creciente del conocimiento como verdadera fuente de valor.

## **El contexto latinoamericano**

Las organizaciones están enfrentando la necesidad de mejorar su velocidad de respuesta, mejorar la sincronización de sus actividades, enfatizar en la reducción de costos, el aprovechamiento al máximo de recursos y el establecimiento de ciclos para innovar. Como respuesta a esta situación, en América Latina se observa una tendencia hacia la fusión de empresas, la especialización y la interdependencia; muchas de ellas fabrican productos que sólo son útiles cuando sirven de insumo para la elaboración de otros productos.

La creciente globalización de la economía se manifiesta con especial énfasis en la esfera de la competencia internacional, lo que provoca nuevas alianzas y la necesidad de asumir nuevos modelos de producción, de comercialización, financiamiento y negocios. De esta manera, se producen tendencias e influencias determinantes en la actividad industrial, caracterizadas por un mayor énfasis en el desempeño en lugar de la producción, mayor en la satisfacción del cliente que en las ventas y en los servicios más que en los productos.

En consecuencia, la gerencia latinoamericana requiere el desarrollo de habilidades mucho más flexibles para conducirse exitosamente en ambientes confusos y turbulentos donde se ponen en evidencia los desafíos socio-económicos, políticos, culturales. Por lo tanto, los principios del pensamiento complejo ayudan en la medida que se direccionen en la construcción de fundamentos teóricos que se enfoquen en factores multidisciplinarios sustentados en la reducción de la desigualdad, reducción de la pobreza, el fortalecimiento de Estados democráticos y fortalecimiento de ciudadanía, tal como lo enfatizan Mokate y Saavedra (2005) quienes afirman que “La gerencia social es un campo de conocimientos y de prácticas de gestión enfocadas estratégicamente en la promoción del desarrollo social. Su tarea consiste en garantizar la creación de valor público por medio de su gestión” (p. 25),

La Gerencia del siglo XXI va a girar sobre tres ejes fundamentales: a) El conocimiento acumulado en la organización, la capacidad de aprendizaje, los aspectos culturales, la persona, en definitiva, como foco o centro de la gestión directiva. No hay duda que si la empresa conociera (y aprovechara) todo lo que sabe, además de averiguar lo que no sabe, multiplicaría su valor. b) La innovación como fuente primordial de ventajas competitivas. Podría decirse que la calidad

se ha convertido en un adjetivo, mientras que la innovación pasa a ser el verdadero sustantivo. En consecuencia, el fomento de la creatividad se convierte en otra de las claves. c) La consolidación de un liderazgo compartido capaz de integrar las dimensiones estratégica y cultural de la empresa. Resulta sorprendente que el éxito en la dirección de empresas es como el éxito en la vida personal: una cuestión de saber mantener los equilibrios necesarios. La paradoja y la diversidad en la gestión empresarial no es sino un reflejo de lo que ocurre en la sociedad. El mundo actual es, ciertamente, paradójico, pero también diverso, y esa diversidad no es sino el reflejo de un problema que está en la raíz de la propia sociedad contemporánea.

En este sentido, consideramos que la reflexión epistemológica en la gerencia del cambio organizacional se debe orientar hacia un enfoque holístico, en el cual se intente lograr una visión global de los fenómenos para así poder ofrecer soluciones integrales. Una adecuada gestión del cambio requiere entonces de una actuación con criterios transdisciplinarios, lo cual se traduce en trabajo de equipo, participación y cooperación entre personas con diferentes profesiones y con experiencia en distintas disciplinas, de tal manera que puedan responder adecuadamente a las necesidades y lograr un verdadero aprendizaje organizacional.

Finalmente, cabe mencionar que el enfoque del pensamiento complejo aporta una perspectiva distinta a la gerencia del cambio organizacional, dado que la mayoría de los enfoques tradicionales de gerencia del cambio se orientaban a una serie de pasos que debía seguir el gerente. Desde el punto de vista de la complejidad y transcomplejidad, el verdadero cambio surge cuando la gerencia comprende la importancia de contribuir al desarrollo de su personal, cuando logra tener una visión compartida por todos los miembros, cuando se utiliza el pensamiento sistémico y se desafían los esquemas y modelos establecidos en el pasado, pero que ya no se ajustan a la realidad actual.

## **Conclusiones**

En el siglo XXI, se puede apreciar cómo se ha venido produciendo un cambio en el paradigma empresarial, la complejidad actual de las organizaciones demanda desafíos ignorados por el pensamiento gerencial del Siglo pasado. Ante este reto, el pensamiento complejo y transcomplejo ofrecen un marco creador de nuevas formas de sentir, pensar y actuar que orientan el conocimiento de la realidad permitiendo reunir las aportaciones de disciplinas diversas que configuran la construcción del conocimiento, orientada por valores, pensamiento y acción.

Sin duda, la complejidad se ha convertido en una categoría de análisis de las realidades sociales bajo el contexto emergente. Pero no se debe llegar a pensar que el pensamiento complejo o el transcomplejo es el único camino en la ciencia. Simplemente representa una nueva forma de percibir la realidad de la vida,

un nuevo pensamiento para el avance de la ciencia. La complejidad ofrece un camino continuo de aprendizaje, desaprendizaje y reaprendizaje.

De igual manera, es perentorio indicar que el éxito del proceso de creación de conocimiento está íntimamente relacionado con el esfuerzo realizado por la empresa por reclutar el mejor recurso humano, el más capacitado para desarrollar cada una de las tareas necesarios, pues de lo contrario, la empresa no tendrá oportunidad para sobrevivir a la competencia. En este particular, la gerencia del cambio concebida desde la perspectiva del pensamiento complejo y trans-complejo debe ser planteada con inteligencia considerando aspectos como:

- El alfabetismo tecnológico, visual, multicultural con conciencia global.
- La formación del pensamiento creativo donde se involucre la capacidad de adaptación, la curiosidad, la toma de riesgos y raciocinio reflexivo.
- La comunicación efectiva que pueda construir una base de información para ser debatida en espacios colaborativos con responsabilidad personal y social.

Si bien es cierto, que la tecnología avanzada es indispensable para lograr la productividad exigida en el mercado actual, no es menos cierto que el éxito de cualquier emprendimiento depende principalmente de la flexibilidad y de la capacidad de innovación que tenga la gente, del capital humano interviniente en la organización. Por eso, las políticas organizacionales deben enfocarse en obtener el mayor provecho del recurso humano mediante la motivación, el mejoramiento continuo con la capacitación y actualización, acompañado de un alto sentido de pertinencia hacia los objetivos y misión de la empresa.

Finalmente, se debe considerar que la evolución en las organizaciones conlleva a una nueva forma de manejar la empresa, utilizando la tecnología, con menor cantidad de recursos, derivando en ahorros sustanciales en infraestructura, gastos de personal, papeles, tiempo de respuesta, trazabilidad, entre otros, para responder a estrategias que les permita competir y adaptarse rápidamente a los cambios del entorno.

## Notas

\* Vegas Bárbara. barbaravegas@cantv.net MSc. en Ingeniería Industrial mención Gerencia. Profesor Agregado adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Experimental Politécnica UNEXPO Vice-Rectorado "Luis Caballero Mejías". Caracas.

\*\* Peña Tania. tcopan@gmail.com MSc. en Educación Matemática. Profesor Agregado adscrito al Departamento de Matemática y Física de la Universidad Nacional Experimental del Táchira UNET. Táchira.

## Referencias bibliográficas

- BALZA, A. (2009). *Pensar la investigación postdoctoral desde una perspectiva transcompleja*. [Documento en línea]. Disponible en: [www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872009000300003...](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872009000300003...) [Consulta: 2012, Abril 22].
- BARBA, J. (2007). *Las Nuevas Ciencias del Cosmos*. Tercera Edición. [Documento en línea]. Disponible en: [www.usfq.edu.ec/.../LasNuevasCienciasdelCosmos/capitulo11.pdf](http://www.usfq.edu.ec/.../LasNuevasCienciasdelCosmos/capitulo11.pdf) [Consulta: 2011, Junio 21].
- CHIAVENATO, I. (2000). *Administración de Recursos Humanos*. (Quinta edición). Colombia: McGraw Hill Editores.
- DRUCKER, P. (1999). *Los desafíos de la gerencia para el Siglo XXI*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- GROSSO, A. Y MOSCATO, C. (2003). *Diferentes abordajes de la complejidad, la incertidumbre y el cambio organizacional en la teoría de la administración: las estrategias apoyadas en el aprendizaje*. [Documento en línea]. Disponible en: [http://www.econ.uba.ar/www/institutos/epistemologia/marco\\_archivos/Trabajos%20Completos%20IX%20Jornadas%20en%20PDF/Grosso%20Grazioli%20Alejandro%20-%20Moscato%20Carlos.pdf](http://www.econ.uba.ar/www/institutos/epistemologia/marco_archivos/Trabajos%20Completos%20IX%20Jornadas%20en%20PDF/Grosso%20Grazioli%20Alejandro%20-%20Moscato%20Carlos.pdf). [Consulta: 2012, Abril 22].
- KIECHEL, W. Y LÓPEZ, F. (1994). *Los problemas del pensamiento gerencial en las sociedades post-modernas o de cómo se "evapora" el mundo físico* [Documento en línea]. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/a5n11/5-11-1.pdf>. [Consulta: 2011, Junio 19]
- KREITNER, R. Y KINICKI, A. (1996). *Comportamiento de las Organizaciones*. Tercera Edición. España: Mosby-Doyma libros, división IRWIN.
- LAROCCA, H. (2008). *Estilos gerenciales para el nuevo milenio*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.redunirse.org/files/Estilos%20gerenciales%20para%20el%20nuevo%20milenio.pdf>. [Consulta: 2011, Junio 20].
- MOKATE, K Y SAAVEDRA, J. (2005). *Gerencia social: Un enfoque integral para la gestión de políticas y programas sociales*. Mimeo, INDES, Washington D.C. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.comfama.com/GerenciaSocial/Contenidos/cursos/Indes/Documentos%20generales%20sobre%20Gerencia%20Social/Mokate-Saavedra.pdf>. [Consulta: 2011, abril 26]
- MORIN, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa. Disponible en: [http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/MorinEdgar\\_Introduccion-al-pensamiento-complejo\\_Parte1.pdf](http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/MorinEdgar_Introduccion-al-pensamiento-complejo_Parte1.pdf). [Consulta: 2001 Octubre 28]
- PÉREZ, C. (1998). *Innovaciones Sociopolíticas para enfrentar los Nuevos Desafíos Empresariales y Sociales*. Ediciones Eureka. [Documento en línea]. Disponible en: [http://webdelprofesor.ula.ve/economia/alibel/articulos\\_de\\_interes/PME01%20Articulo%20Carlota%20Perez%20-%20Eureka.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/economia/alibel/articulos_de_interes/PME01%20Articulo%20Carlota%20Perez%20-%20Eureka.pdf). [Consulta: 2011, Junio 14]

- SCHAVINO, N. Y VILLEGAS, C.(2010). *Espacio iberoamericano del conocimiento de la teoría a la praxis en el enfoque integrador transcomplejo*. [Documento en línea]. Disponible en: [www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/.../R0721\\_Schavino.pdf](http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/.../R0721_Schavino.pdf) [Consulta Octubre, 2011].
- VELÁSQUEZ, F. (2002). *Escuelas e Interpretaciones del Pensamiento Administrativo*. En *Estudios Gerenciales*, 83, pp31-55. [Revista en línea]. Disponible en:<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/212/21208302.pdf>. [Consulta: 2011, Junio 20].