

ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL, EN ORGANIZACIONES DE BRASIL, COLOMBIA Y REPÚBLICA DOMINICANA

DESCRIPTIVE STUDY ON ORGANIZATIONAL LEARNING IN ORGANIZATIONS OF BRAZIL, COLOMBIA AND THE DOMINICAN REPUBLIC

Manuel Alfonso Garzón Castrillon (1)  
André Luiz Fischer (2)

**ABSTRACT**

This paper comprises a research developed in organizational learning in the management of knowledge research area. The design required a theoretical model, and it was applied to test 537 executives, from large, medium and small companies of Colombia Dominican Republic and Brazil.

The general objective of the study is to describe the characterization of organizational learning. Observing the levels of significance it is possible to conclude that all considered hypotheses, were valid, finding that the capacity of organizational learning is directly influenced by the sources, the conditions and the culture of organizational learning.

**Key words:** Organizational learning, theoretical models, learning capacity, sources, conditions, culture and subjects of the learning organizational.

**RESUMEN**

Este artículo comprende una investigación desarrollada sobre el aprendizaje organizacional en la línea de investigación gestión del conocimiento. Requirió el diseño un modelo, el instrumento se aplicó a 537 ejecutivos, de grandes, medianas y pequeñas empresas de República Dominicana, Brasil y Colombia.

El objetivo general del estudio es describir la caracterización del aprendizaje organizacional. Se observaron los niveles de la significación para cada una de las variables, concluyendo que todas las hipótesis supuestas H1, H2, H3, H 4 se aceptan, encontrando que la capacidad de la organización para aprender está influenciada directamente por las fuentes, las condiciones y la cultura para el aprendizaje organizacional, teniendo como sujetos los individuos, los equipos, las organizaciones y el aprendizaje inter-organizacional.

**Palabras clave:** Aprendizaje organizacional, modelos teóricos, capacidad de aprendizaje, fuentes, condiciones, cultura y sujetos del aprendizaje organizacional.

**Código JEL:** D23

(1) Post Ph.D. of School of Economics, Business and Accounting of the University of São Paulo and Director Fundación para la Investigación y el Desarrollo Educativo y Empresarial, FIDEE Barranquilla, Colombia, e-mail: manuelalfonsogarzon@gmail.com manuelalfonsogarzon@fidee.org-, Preferred last name: GARZON.

(2) Ph.D. Professor of the School of Economics, Business and Accounting of the University of São Paulo, Address: Avenida, Professor Luciano Gualberto, 908 sala E-118 - Cidade Universitária. CEP - 05508-900 - São Paulo - SP - BRASIL, Telefone: (55.11) 3091.5836, e-mail: afischer@usp.br, Preferred last name: FISCHER.

## INTRODUCCIÓN

El estudio sobre el aprendizaje organizacional se inició en 1963 con la obra de Cyert y March. En ésta, ellos presentaron cinco puntos claves sobre su teoría de la elección y control organizacional y dos años después aparece por primera vez el término aprendizaje organizacional en 1965, en una publicación de Miller y Cangelotti, basados en la teoría de contingencias, propusieron el modelo conceptual “adaptación-aprendizaje” para explicar el por qué sólo algunas instituciones sobreviven a las exigencias de sus entornos a través del tiempo. Es Mary Parker Follet (1960), quien afirma que las personas en las organizaciones, son susceptibles de tratamiento científico; plantea que en los seres humanos, los principios científicos pueden ser la clave del éxito junto con el conocimiento coordinado, ordenado y sistematizado; por lo tanto, si podemos acumular, respecto a las relaciones humanas, el conocimiento logrado mediante la observación, la experimentación y el razonamiento sistemáticos, de la misma forma podemos coordinar, ordenar y sistematizar ese conocimiento, con un mayor aporte a la concepción de la organización y la cooperación de sus componentes.

Desde principios de la última década del siglo XX, el término aprendizaje organizacional y últimamente, las teorías sobre la gestión del conocimiento, conquistaron las portadas y los mejores espacios de las publicaciones especializadas en teoría organizacional, en negocios y en administración.

Por tanto el aprendizaje organizacional es un fenómeno compuesto y complejo, y como lo destaca Huber (1991), las investigaciones desarrolladas sobre este campo son dispares y sus resultados han sido poco acumulativos. A pesar de la complejidad la cantidad de investigaciones que toman el aprendizaje organizacional como eje central o que hace referencia al concepto ha ido en aumento desde los inicios de los años 90.

### Problema

El primer obstáculo al que el investigador sobre aprendizaje organizacional se enfrenta, es que la

disciplina se sitúa en la confluencia de numerosos campos de investigación como afirma Dogson (1993): “la psicología, la sociología, la economía y la administración, en esta última, el aprendizaje tiene un papel importante en la innovación, la estrategia, la productividad, la toma de decisiones y el cambio organizacional”.

La capacidad de aprendizaje ha sido considerada y valorada como una variable multidimensional en la que las fuentes, los niveles de aprendizaje, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, constituyen las dimensiones representativas. A partir de estos planteamientos, la capacidad de aprendizaje de una organización está determinada por cuatro variables fundamentales para Garzón (2005): las fuentes, los niveles de aprendizaje, la cultura y las condiciones para el aprendizaje.

En definitiva, la interacción dinámica entre las fuentes, los niveles de aprendizaje, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, los conocimientos y los procesos de aprendizaje que los desarrollan, determinan la capacidad de aprendizaje de las organizaciones, cuyos efectos sobre los resultados de la organización son moderados por la gestión del conocimiento.

Con estas premisas, en este trabajo de investigación se plantea ¿la capacidad de aprendizaje con las fuentes, los niveles de aprendizaje, la cultura y las condiciones para el aprendizaje son determinantes en los resultados organizacionales?

### Sistematización del problema

La capacidad de aprendizaje organizacional se debe caracterizar, estableciendo qué es lo que conocemos nosotros, dónde está ese conocimiento, cómo lo podemos utilizar y mejorar de esta forma nuestra productividad. Cuáles son los aspectos que se deben tener en cuenta en el aprendizaje organizacional, qué tan desarrollado está conceptualmente y operativamente el aprendizaje en estas organizaciones.

Por consiguiente, aún persiste la necesidad de dar una respuesta explícita a cuestiones tan

relevantes como: ¿Qué fuentes son necesarias para fomentar el aprendizaje organizacional? ¿Qué condiciones se requieren desarrollar en las organizaciones para fomentar el aprendizaje organizacional? ¿En qué sujetos es más factible que así sea? ¿Qué fuentes hacen que sea más factible que así sea? ¿En qué cultura organizacional es más factible que así sea? ¿Conduce el aprendizaje organizacional a la obtención de beneficios u otros resultados que se tienen puntos de coincidencia con las posiciones de competitividad sostenida?, ¿La capacidad de aprendizaje organizacional es uno de los factores que mayores posibilidades reúne para realizar contribuciones a la dirección de empresas y su sostenibilidad?

### Objetivo general

Describir la caracterización de la capacidad de aprendizaje organizacional de las organizaciones de República Dominicana, Brasil y Colombia.

### Objetivos específicos

- Identificar cuáles fuentes de aprendizaje son percibidas por las personas como necesarias para los procesos de aprendizaje organizacional.
- Determinar las condiciones para impulsar el aprendizaje organizacional, en cuanto a competencias; comunidades de aprendizaje, comunidades de compromiso, comunidades de práctica y memoria organizacional y su incidencia en el aprendizaje.
- Determinar la cultura para el aprendizaje organizacional.
- Determinar cómo influye las capacidades de aprendizaje en el aprendizaje organizacional.

### Estado de la cuestión e identificación de los argumentos especulativos

El análisis realizado con base en el método de análisis de contenido, permite afirmar que la investigación en aprendizaje organizacional, se puede dividir en dos grandes grupos distintos y discrepantes, uno prescriptivo, realizado por consultores e investigadores orientados a la transformación organizacional, tomando como base para la construcción teórica las

experiencias prácticas de éxito, cuyo foco de análisis son los atributos que las organizaciones deben tener para aprender, con una orientación literaria prescriptiva y normativa y con una ausencia de cuestionamientos a las posibilidades de cómo aprenden las organizaciones, generando herramientas para la acción en la práctica organizacional.

La segunda es la analítica descriptiva, constituida por los académicos, que teorizan con base en la investigación empírica, cuyo foco es el análisis y la explicación comprensiva del fenómeno, y específicamente el proceso como las organizaciones están aprendiendo, bajo una orientación literaria descriptiva, crítica y analítica, en procura de encontrar respuestas acerca de las posibilidades de cómo aprenden las organizaciones.

Dentro de las dos tendencias identificadas, se pueden establecer cuatro vertientes a saber:

1. La del mejoramiento, con base en resultados dirigida por Argyris y Schon (1978) basados fundamentalmente en la Teoría de Acción, la cual sostiene que los actores sociales (individuos, grupos u organizaciones), construyen teorías de acción mediante el aprendizaje.
2. La que se orienta al aprendizaje individual, liderada por Fiol y Lyles (1985) y está definida por la distinción entre el aprendizaje individual y el organizacional. Esta distinción ha sido estudiada desde diversos ámbitos disciplinarios, desde la psicología hasta la teoría de la organización, pasando por el ámbito educativo y gerencial. Sin embargo, se requieren una mayor cantidad de trabajos dedicados al esclarecimiento, de la posible relación entre estos dos niveles de análisis y desde los ámbitos de la teoría y de la práctica.
3. La que está orientada a la adaptación ambiental, destacándose el alineamiento con un ambiente, haciendo énfasis en la importancia de la concordancia del ambiente interno, pero cuestionando la interpretación artificial en torno a la naturaleza del ambiente externo, Pandy y Mitroff, (1979); Smirchich y Stubbart, (1985) Weick, (1979); algunos de éstos, argumentan la importancia y la existencia de ambos ajustes -

interno y externo). Con esta consideración, ellos transforman el problema y lo complejizan, al no determinar cuál de ellos es más importante, lo cual, desde el ámbito organizacional se puede convertir en una tarea casi imposible de realizar en forma simultánea. Miller (1992).

4. La del aprendizaje planeado, enfocado en la organización del aprendizaje, cuyo autor más destacado es Senge (2002), quien plantea que al nivel de las organizaciones el conocimiento será la piedra fundamental en la cual descansarán todos los sistemas que la integran. Pero tendrá que estar apoyado en procesos y productos de una racionalidad distinta como las "communities-of-practice" (comunidades de práctica); Brown y Duguid, (1991); métodos que estimulen el aprendizaje, lo que implica un "diálogo hacia la superficie" y pruebas de los modelos mentales en los grupos, en las "communities-of-commitment" (comunidades de compromiso); Kofman y Senge, (1993) Senge, (1990) en ideas sustentadas por diálogos creativos y de experimentación (acción-entonces-reflexión) Nonaka, & Takeuchi (1999), que pueden ser herramientas potenciales de aprendizaje y de generación de nuevos conocimientos.

En Brasil según Loila (2004); desde 1997 se han realizado publicaciones con cuatro (4) características, "la primera asociada al desempeño competitivo de las organizaciones, la segunda sobre la relación aprendizaje en las organizaciones y cultura organizacional, la tercera en temas de menor frecuencia de asociación como liderazgo, proceso decisorio, procesos interpersonales y conflictos y la cuarta aborda el uso de los términos más usado por los investigadores de aprendizaje organizacional, aprendizaje individual, organizaciones de aprendizaje, memoria organizacional y aprendizaje de equipo, que buscan avalar el estado de arte en términos teóricos o empíricos". Sobre la forma en que se han realizado las investigaciones en Estados Unidos, según Easterby y Araujo (1996) y Easterly (2000,2002), los trabajos empíricos se han enfocado a casos sobre micro-procesos de aprendizaje de organizaciones y entre organizaciones, con distanciamiento crítico y a partir de metodología cualitativa.

Para el análisis realizado se seleccionaron los escritos de los autores más relevantes, sin importar distinción de país o idioma, que permitieran una comprensión crítica y reflexiva del fenómeno, a estos documentos, se les realizó una lectura integral, con base en el análisis de contenido, apoyándonos en el software Atlas ti, que permite el tratamiento de datos cualitativos. Los datos fueron analizados teóricamente, mediante un cuestionamiento sustentable, caracterizando los aportes con base en unidades de análisis, que tuvieran una contribución descriptiva, que permitiera una explicación del problema, que su propuesta fuera practicable o de aplicación situacional y no profético.

#### **Modelos de aprendizaje organizacional**

Uno de los modelos más conocidos es el propuesto por Senge (1990) quien considera que las organizaciones sólo aprenden a través de los individuos que aprenden. El aprendizaje individual no es garantía del aprendizaje organizacional, pero sin aprendizaje individual no es posible el aprendizaje organizacional. Senge (1990) considera que el aprendizaje se conecta intrínsecamente con el individuo y que las empresas que aprenden incrementan continuamente su capacidad para crear el futuro, contrariando las funciones tradicionales de la organización, señala cinco disciplinas de carácter personal, consideradas como programas que permiten el desarrollo a largo plazo del aprendizaje y las prácticas organizacionales:

Maestría personal (Personal Mastery; Visión de grupo (Shared Visión); Modelos mentales (Mental Models); Aprendizaje de grupo (Team Learning); Pensamiento sistémico (Systems Thinking).

Las cinco disciplinas son la esencia de la organización que tiene una evolución continua y positiva, que se adapta al entorno competitivo y facilita nuevos productos y soluciones a los clientes y colaboradores.

Argyris (1999); Nonaka y Takeuchi (1990) Shon, Nelson y Winter (1982) establecen que el conocimiento tácito es la principal razón del éxito

o deterioro de la organización, porque la capacidad para crear rutinas que permitan captar, codificar y difundir el conocimiento tácito es fundamental para el aprendizaje organizacional.

Por su parte Senge (2005), proponen un modelo de aprendizaje basado en la capacidad del individuo para alterar el modelo mental. La teoría del U considera que los modelos individuales se conectan directamente con el entorno y posibilitan la capacidad de adaptación a los cambios existentes. Lo importante es comprender esta realidad en nuestra mente. El modelo de aprendizaje en U considera las siguientes etapas: la capacidad de suspender; la capacidad de re-direccionar; la capacidad de abandonar y aceptar; la capacidad para entender la realidad (entorno) como un todo; cristalizar; crear un prototipo. El proceso de la U termina con la institucionalización del nuevo conocimiento o modelo mental que sólo es posible crear después de consolidar las etapas anteriores.

Watkins y Mohr (2001) refieren el desarrollo organizacional como el proceso cooperativo que aplica el conocimiento científico basado en sistemas y valores a la adaptación, mejora y se tienen puntos de coincidencia con las estrategias organizacionales, estructuras, procesos, e individuos y culturas, y que permite incrementar la efectividad. Watkins y Mohr (2001) proponen un modelo de aprendizaje denominado *Encuesta apreciativa* (Appreciative Inquiry), basado en la teoría del construccionismo social, considera que el individuo tiene la capacidad para crear su propio mundo a partir de las relaciones que tiene con los otros- y el impacto de las nuevas ciencias (física cuántica, complejidad y caos). El modelo considera que los sistemas humanos son construcciones de la imaginación, y que son cambiables a la velocidad de la imaginación. Cuando los miembros de una organización tienen la capacidad para cambiar sus perspectivas, es posible iniciar la construcción del futuro deseado.

El modelo de la encuesta apreciativa -Modelo de los 5 D's que en Inglés son: Definition, Discovery, Dream, Design, Destiny y en español sería: Definición, Descubrimiento, Sueño, Diseño, Destino. La encuesta apreciativa es una

herramienta formidable para las organizaciones al permitir el cambio oportuno; así como identificar los mejores momentos y las mejores prácticas.

El resultado de la revisión de literatura es el siguiente: las investigaciones que encontramos desarrolladas sobre este campo, son dispares y sus resultados han sido poco acumulativos, se propone un modelo, resultado de un proceso de investigación teórica integrada de realidades desconectadas sobre aprendizaje organizacional, buscando una contribución descriptiva, una explicación del problema, que sea practicable de forma situacional (no profética) y con base en aportes coincidentes (diferente de generalizable) de los autores relacionados en la metodología. Considerando la revisión teórica desarrollada, para caracterizar de forma consistente, los aspectos coincidentes de los autores analizados, a partir de una perspectiva empírica el modelo que se propone a continuación, está vinculado teóricamente con el cambio organizacional, por tanto es dinámico e integrador, logrando una mezcla efectiva de las diferentes perspectivas existentes y esto supone una construcción que representa de forma simplificada una realidad o fenómeno, con la finalidad de delimitar algunas de sus variables, que permiten una visión aproximativa, a veces intuitiva, que orienta estrategias de investigación, con base en la utilización de conocimiento ya establecido en un área determinada para la formalización de una propuesta.

#### **Propuesta de modelo de aprendizaje organizacional**

Empezamos por definir que la propuesta es un modelo, y esto supone una construcción que representa de forma simplificada una realidad o fenómeno, con la finalidad de delimitar algunas de sus variables, que permiten una visión aproximativa, a veces intuitiva, que orienta estrategias de investigación, con base en la utilización de conocimiento ya establecido en un área determinada para la formalización de una propuesta, en el modelo de aprendizaje organizacional propuesto, las variables se denominan fuentes de aprendizaje organizacional, sujetos del aprendizaje

organizacional, cultura para el aprendizaje organizacional y condiciones para el aprendizaje organizacional.

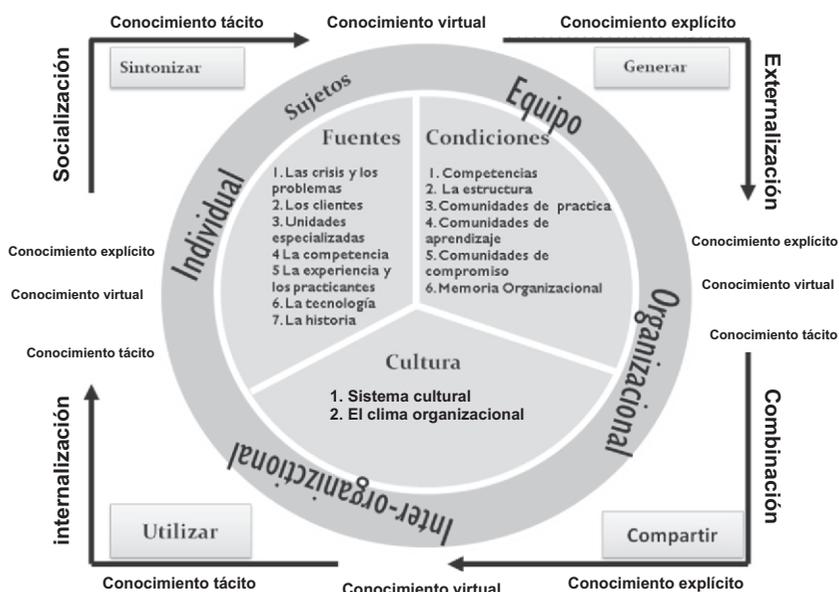
### Descripción del modelo

### Definición de aprendizaje organizacional

Entenderemos el aprendizaje organizacional como la capacidad de las organizaciones de

crear, organizar y procesar información desde sus fuentes, para generar nuevo conocimiento individual, de equipo, organizacional e inter-organizacional, generando una cultura que lo facilite y permitiendo las condiciones para desarrollar nuevas capacidades, diseñar nuevos productos y servicios, incrementar la oferta existente y mejorar procesos, orientados a la perdurabilidad.

Figura 1. Modelo de Aprendizaje organizacional



FUENTE: Elaborado por el autor con base en: Argyris (1999) ; Argyris & Schon( 1978); Beazly (2003); Blau & Scott (1962); Bandura (1991,2001); Cangelosi & Dill(1965); Cyert & March(1963). ; Castañeda (2002); Choo (1999); Dixon (2001); Dogson (1993); Davenport et al (2001); Drucker (2000); Etkin (2003); Fiol y Liles (1985); Follet et al. (1960); Garvin (1992); Gore (1998); González de Rivera, (1997); Gold (1994); Hurbin (1996); López (2003); Krogh et al (2001); March (1991); March y Olsen (1976); Meister (1999); Muñoz-Seca (2003) ; Morgan(1996) Nikeles (1997); Nonaka y Takeuchi (1999); Polanyi, M.(1966); Peluffo et al (2002); Quintero et al (2003); Ruggles et al (1999); Schein, (1993); Senge (1992, 2000, 2002,2003); Tarin, (1997); Thurbin (1994); Tsoukas, (1994).

### Tipologías de conocimiento

- **El Conocimiento Tácito**, es un saber en acción individual o social, de alta trascendencia en la creación de conocimiento, que determina el "Know how", es difícil de imitar, copiar o medir.
- **El Conocimiento Explícito**, es comúnmente tangible, se encuentra en manuales, libros, políticas, procedimientos, reglas de trabajo. Nonaka y Takeuchi (1999).
- **El Conocimiento Virtual**, es un grupo de

conocimientos que existe solo mientras el grupo o la organización es capaz de mantener su base cognoscitiva, puede expandirse, disminuir o modificarse con los cambios en el conjunto de personas participantes. Cutcher et al. (2000).

- **La Socialización**, es la transmisión o creación de conocimiento tácito entre dos o más personas, compartiendo modelos mentales, desarrollando habilidades mutuas y transmitiendo los elementos para la creación de aptitudes, a través de una interacción cercana.

• **La Exteriorización** es necesaria para que el conocimiento tácito tenga un efecto en la organización, debe hacerse conocer por las personas que lo requieren para el desempeño de su trabajo, en un lenguaje claro, útil y universal. Espacio en el que el conocimiento virtual hace aparición.

• **La Combinación**, es el proceso de combinar o reconfigurar cuerpos desiguales de conocimiento explícito; tiene lugar cuando los miembros de una organización intercambian información, realizan memorandos, controlan y analizan datos a fin de revelar tendencias y patrones, entre otras.

• **La Interiorización**, supone la transformación del conocimiento recién creado a través de la socialización, la exteriorización y la combinación, en un nuevo conocimiento tácito, eminentemente práctico, lo cual, le permite consolidarlos dentro de sus elementos cognitivos, modelos mentales y tecnológicos, Know-how y habilidades.

#### Variable fuentes del aprendizaje organizacional

Son siete las fuentes que deben ser consideradas y utilizadas en las empresas para generar aprendizajes, las cuales se clasifican así: Las crisis y los problemas; Los clientes; Las unidades especializadas; La competencia; La experiencia y los practicantes; La tecnología; La historia.

#### Variable condiciones para el aprendizaje organizacional

El conocimiento debe ser transmitido y conservado a través de las diferentes condiciones que brinden las organizaciones para la generación del mismo y estas son: Las Competencias; La estructura; Las comunidades de aprendizaje; Las comunidades de práctica; Las comunidades de compromiso y La memoria organizacional.

#### Variable sujetos del aprendizaje organizacional

Los sujetos del aprendizaje, se definen como: individual, de equipo, organizacional e inter-organizacional.

El aprendizaje individual, se orienta hacia nuevas experiencias de conocimiento; las personas deben desarrollar la capacidad, no de llenarse de contenidos, sino, de aprender a usar procesos, que puedan modificar su acercamiento a las cosas, a olvidar información inútil y estar abiertos a nuevos conocimientos.

El aprendizaje de equipo, apunta a la necesidad de crear condiciones y mecanismos para la construcción de equipos orientados al aprendizaje. La experiencia de López (2003), muestra que el coeficiente intelectual del equipo, desarrollado en ambientes de trabajo colaborativo en pequeños equipos heterogéneos, es potencialmente superior al de los individuos. El aprendizaje organizacional, se produce como consecuencia del aprendizaje personal, en las organizaciones. El aprendizaje inter-organizacional, se da en equipos de organizaciones de un corporativo, mucha gente habla sobre ella, pero todavía nadie ha declarado ser capaz de proporcionar un modelo de trabajo. Gold, (1994).

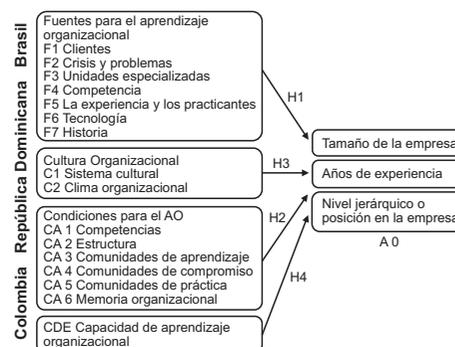
#### Variable cultura para el aprendizaje organizacional

La cultura para el aprendizaje organizacional, se caracteriza porque cada organización desarrolla suposiciones, conocimientos y reglas que permitan compartir el conocimiento, como oportunidad de desarrollo, creando sentido de pertenencia, facilitando la aclimatación de los empleados, permitiendo e incentivando la difusión del conocimiento tácito, explícito y virtual. El clima organizacional para el aprendizaje, está compuesto de sub-variables físicas y psicosociales, percibidas de forma subjetiva, que determinarán la efectividad de un individuo, para desarrollar su potencial de aprendizaje.

#### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El modelo metodológico diseñado para esta investigación es:

Figura 2. Modelo metodológico



FUENTE: Elaborado por los autores (2009)

Las hipótesis generadas con base en el modelo metodológico son:

**Hipótesis General:** Las fuentes, la cultura y las condiciones generan aprendizaje organizacional.

- H1: Las fuentes del aprendizaje organizacional, son determinantes para que éste se presente en las organizaciones.
- H2: Las condiciones para el aprendizaje organizacional, son determinantes para que éste se presente en las organizaciones.
- H3: La cultura organizacional, es determinante para que el aprendizaje organizacional sea más factible.
- H4: La capacidad de aprendizaje organizacional, está generada por las fuentes, las condiciones y la cultura organizacional.
- H5: Hay correlación entre fuentes, condiciones, cultura y capacidad de aprendizaje.

#### **Proceso de obtención de datos y características de la muestra de análisis**

El trabajo empírico se lleva a cabo mediante el análisis de los datos obtenidos mediante un cuestionario aplicado a una muestra de 537 ejecutivos colombianos de República Dominicana y Brasil, que participaban en programas de formación de directivos.

#### **Instrumento de la investigación**

El estudio utilizó como mecanismo de recolección de la información la encuesta, la cual está desarrollada bajo la metodología de construcción de una escala tipo Likert. Este es un tipo de escala aditiva que corresponde según Padua (1987) citado en Garzón (2000) a un nivel de medición ordinal, consistente en una serie de ítems o juicios ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. El estímulo (ítem o sentencia), representa la propiedad que el investigador está interesado en medir y las respuestas están solicitadas en el grado de acuerdo o en desacuerdo que el sujeto tenga con la sentencia en particular. La elaboración del instrumento de la investigación, se realizó mediante cuadros metodológicos, para posteriormente estructurar la primera versión del instrumento a utilizar en la investigación propuesta.

#### **Prueba piloto del instrumento tipo Likert**

En la etapa inicial de la investigación, para la prueba piloto se utilizó un instrumento tipo Likert, el cual fue diseñado como se describió en el inciso anterior. (Ver cuadro 1)

A este instrumento, se le hizo la prueba piloto o pre-prueba respectiva, escogiendo aleatoriamente 35 personas, ejecutivos que participaban en programas de formación de los directivos. Los resultados obtenidos, con el S.P.S.S., con el método de componentes principales, y el coeficiente de correlación<sup>3</sup> basado en que, en un diseño como el realizado se presentan ítems redundantes y que el método permite comprimirlos, generando un índice y con el coeficiente de correlación y la raíz característica de la varianza<sup>4</sup> de cada ítem eliminar aquellos redundantes.

Se evaluó la pertinencia de los ítems que comprenden el test buscando ante todo que estos sean determinantes de las variables y por tanto claves en la evaluación de los objetivos. Con base en los resultados anteriores, se elaboraron nuevos cuadros metodológicos y la nueva versión del instrumento propuesto para la investigación, con tres variables que agrupan los cuarenta ítems. Se encontró que las afirmaciones que no tiene representación en ninguno de los variables, son las que corresponden a los sujetos del aprendizaje organizacional, por tanto, no se incluyen en el instrumento final a utilizar en esta investigación.

Con la matriz de variables y afirmaciones, se identificó la afinidad que las variables tienen con cada factor y cuáles pueden ser suprimidas del instrumento de medición. Para ello se seleccionaron las variables que tienen correlaciones mayores a 0.6, con cualquiera de las 3 componentes, quedando de las 138

(3) El coeficiente de correlación mide la asociación entre pares de variables en este caso. Si la correlación tiende a 1 quiere decir que prácticamente las dos variables miden lo mismo y que es redundante por tanto se puede desprender de una de ellas (la que sea más difícil de obtener información). En la medida que dos variables tengan baja correlación es porque contribuyen más a la explicación del concepto.

(4) Se utilizó el análisis de varianza como un método estadístico que permite comparar dos o más medias. Es un estimador de la dispersión de una variable aleatoria  $X$  de su media  $E[X]$ .

afirmaciones, 40 afirmaciones. Con esta identificación empírica, se observa que las 3 variables son: cultura para el aprendizaje organizacional, fuentes para el aprendizaje organizacional y condiciones para el aprendizaje organizacional; los ítems se construyeron siguiendo el marco conceptual y la pertinencia de cada ítem en el test, lo cual dependen en gran parte de su formulación y del conocimiento y experiencia del investigador. Algunos ítems de los que presentaron correlación cercana a .90, se excluyeron en el instrumento por cuanto se creyó que su importancia no era relevante con base en el resultado estadístico.

Este trabajo empírico se llevó a cabo mediante el análisis de los datos obtenidos a través de un instrumento con escala Likert, aplicado a una muestra de ejecutivos de empresas de Santo Domingo en República Dominicana que estaban en proceso de formación directiva.

La escala tipo Likert utilizada como mecanismo de recolección de la información está desarrollado bajo la metodología pertinente. Esta es un tipo de escala aditiva que corresponde según Padua (1987), a un nivel de medición ordinal, consistente en una serie de ítems o juicios ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. El estímulo (ítem o sentencia) representa la propiedad que el investigador está interesado en medir, y las respuestas están solicitadas en el grado de acuerdo o en desacuerdo que el sujeto tenga con la sentencia en particular.

Los pasos seguidos para la construcción de la escala tipo Likert fueron: en primer lugar, la elaboración de una lista inicial de aseveraciones relevantes a la variable que se quiere medir; administración de la prueba a una muestra de sujetos que van a actuar como jueces; luego la asignación de puntaje total a los ítems según la dirección positiva o negativa de estos (confiabilidad); sometimiento del instrumento a la prueba de validez; análisis de los ítems con base en el cálculo del valor escalar de cada aseveración; eliminación de algunas aseveraciones con el criterio de ambigüedad y de inadecuación; y por último la validación y construcción del instrumento final.

La retroalimentación sobre el cuestionario inicial

se realizó con una pre-prueba a través de encuentros personales con altos directivos que permitió confrontar los ítems de medición de las variables de análisis y subsanar posibles errores, ambigüedades y deficiencias de interpretación.

La metodología para el análisis empírico comprendió de dos pasos esenciales: en primer lugar, a fin de validar las fuentes, los niveles de aprendizaje, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, se aplicó la técnica de análisis de clusters. El objetivo era segmentar la muestra en función de las cuatro variables del aprendizaje organizacional. En segundo lugar, para analizar el impacto de cada una de las variables a saber: las fuentes, los sujetos, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, en relación con la capacidad de aprendizaje y su incidencia en los resultados organizativos, se aplicó en cada uno de esos clusters dos análisis uni-variantes (media, desviación típica, valores máximos y mínimo). El primero se aplicó a los determinantes de la capacidad de aprendizaje para validar las fuentes, los sujetos, la cultura y las condiciones para el aprendizaje, y el segundo a los resultados organizacionales, tanto a los económicos como a los no económicos.

Asimismo, se aplicó el análisis de un test ANOVA, que permitió comprobar la significación estadística de las diferencias que se registran entre los valores medios de cada una de las variables y los resultados económicos y resultados no económicos en las cuatro situaciones planteadas.

Estos resultados se completaron con un test de Turkey que permitió identificar las diferencias significativas resultantes de las comparaciones dos a dos entre los cuatro conjuntos utilizando el paquete estadístico SPSS para Windows, Versión 15.0.

La medición de las variables de análisis se llevó a cabo mediante la utilización de escalas múltiples de medición, las cuales incrementaron la confianza acerca de la exactitud y la consistencia de la valoración. Para la medida de las variables en términos cuantitativos se recurrió principalmente a escalas Likert de cinco posiciones.

La validación del instrumento tipo Likert, requirió

la aplicación del análisis factorial de componentes principales con la rotación Varimax, con el paquete estadístico SPSS, y la utilización de escalas múltiples de medición para cada variable, para verificar si los ítems correspondientes se ajustaban al constructo estipulado.

Este análisis de componentes principales permitió resumir la información y la estructura de cada una de las diferentes variables que se necesitan para el análisis. Dicho análisis se realizó individualmente para cada variable mediante pruebas de fiabilidad.

#### **Análisis de los resultados prueba piloto**

La elaboración del instrumento de la investigación se realizó mediante cuadros metodológicos, para posteriormente estructurar la primera versión del instrumento a utilizar en la investigación. En la prueba piloto del instrumento tipo Likert, se escogieron aleatoriamente 35 personas de los directivos que participan en programas de formación directiva en Barna Business School, los cuales conformaron la muestra, considerada representativa según los planteamientos de Ishikawa (1985), al plantear que para universos pequeños, una muestra de 35 personas es representativa.

Los resultados obtenidos con el método de componentes principales y el coeficiente de correlación permiten determinar ítems redundantes. Este método los comprime, generando un índice y un coeficiente de

correlación y la raíz característica de la varianza de cada ítem para eliminar aquellos redundantes.

Se diseñó un instrumento compuesto de 138 ítems en una escala Likert con los cuales se buscó medir la creación e impulso del factor organizacional. (Ver Apéndice 1). El cuadro 1 muestra la estructura del cuestionario. Un análisis detallado de este ítem permitió determinar dichas variables (Plazas, 2005, citado por Garzón, 2008). Con este primer paso, a partir de una encuesta piloto se evaluó la pertinencia de los ítems que comprenden el test, buscando ante todo que estos sean determinantes de las variables y por tanto claves en la evaluación de los objetivos. Los ítems se construyeron siguiendo el marco conceptual y la pertinencia de cada ítem en el test, los cuales dependen en gran parte de su formulación y del conocimiento y experiencia del investigador. Algunos ítems de los que presentaron correlación cercana a .90 se excluyeron en el instrumento, por cuanto se creyó que su importancia no era relevante basado en el resultado estadístico.

Para efectos de análisis de los resultados se siguió el siguiente plan de análisis estadístico: una primera parte del análisis se realizó considerando las dimensiones de cada una de las áreas de evaluación relacionadas con el aprendizaje organizacional, posteriormente con base en la matriz de correlación se descompuso el análisis de componentes principales buscando la generación un nuevo indicador.

**Cuadro 1. Estructura del Cuestionario**

<b>Dimensión</b>	<b>Número de Pregunta</b>
<b>Sub-variable: Fuentes del aprendizaje organizacional</b>	
Las crisis y los problemas	1, 44, 87, 2, 45, 88
Los clientes	3, 46, 89, 4, 47
Las unidades especializadas	90, 5, 48, 91, 6, 49, 92, 129
Las adquisiciones	7, 50, 93, 8, 51
La competencia	94, 9, 52, 95
La experiencia y los practicantes	10, 53, 96, 11, 54, 97, 12, 55, 98, 13
Tecnología	56, 99, 14, 57, 100, 58, 15, 101, 13, 138
La historia de la organización	16, 59, 102, 17, 60
Supuestos compartidos	19, 103, 18, 61, 104

<b>Sub-variable: Condiciones para el aprendizaje organizacional</b>	
Competencias para el aprendizaje	62, 105, 20, 63, 106
Comunidades de aprendizaje	21, 64, 107, 22, 65, 108, 23, 66, 109
Comunidades de compromiso	24, 110, 25, 67, 68, 111, 135
Comunidades de práctica	26, 69, 27, 112, 70
<b>Sub-variable: Niveles del aprendizaje organizacional</b>	
Aprendizaje individual	113, 28, 71, 29, 114, 72, 115, 137
Aprendizaje en equipo	30, 73, 116, 31, 74, 117, 133, 136
Aprendizaje organizacional	32, 75, 118, 33, 76
Aprendizaje inter-organizacional	119, 34, 77, 120, 130
<b>Sub-variable: Cultura para el aprendizaje organizacional</b>	
Estructura	35, 78, 121, 36, 79, 122, 132
Concepto que tiene el líder del hombre en la organización	37, 80, 123, 38, 134
Sistema cultural	81, 12, 39, 82, 125, 40, 83
Clima organizacional	126, 41, 84, 127, 42, 85, 128, 43, 86

FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

Con el objeto de asegurar la contribución del puntaje medio de la dimensión con respecto al total, se estableció la correlación entre dichos puntajes. Esta correlación permitió mostrar la

pertinencia de la dimensión, como variable de análisis en el contexto del aprendizaje organizacional, y la obtención de los siguientes resultados (ver cuadro 2):

**Cuadro 2. Peso porcentual de las variables**

No.	Variabes	Porcentajes %	Peso de las variables
1	Cultura para el aprendizaje organizacional	38.2	0.2453
2	Sujetos del aprendizaje organizacional	49.5	0.3175
3	Condiciones para el aprendizaje organizacional	39.9	0.2561
4	Fuentes para el aprendizaje organizacional	28.22	0.1811
	Total	155.8	1

FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

#### **Variable cultura para el aprendizaje organizacional**

Para esta variable se diseñaron 26 afirmaciones (ver cuadro metodológico), y con la aplicación de los datos estadísticos, componentes principales y coeficiente de relación como se puede ver la matriz de coeficiente de correlación de cultura

para el aprendizaje organizacional en el cuadro 3, se logró eliminar las preguntas redundantes, y quedaron siete (7) afirmaciones con un índice del 24.53%, confirmada en el cuadro 4 con el resultado de la aglomeración de los clusters y cuyos resultados se pueden ver en la figura 3, en el dendograma del coeficiente de correlación de cultura para el aprendizaje organizacional.

**Cuadro 3. Matriz de coeficiente de correlación de cultura para el aprendizaje organizacional**

	Var 113	Var 115	Var 117	Var 118	Var 122	Var 134	Var 137	Total
Var 113	1	0.469	0.051	0.337	0.48	0.679	0.749	
Var 115	0.469	1	0.512	0.138	0.597	0.4	0.018	
Var 117	0.051	-0.512	1	0.774	-0.742	-0.508	-0.076	
Var 118	0.337	0.138	0.774	1	-0.48	-0.324	-0.125	
Var 122	0.48	0.597	0.742	-0.48	1	0.599	0.344	
Var 134	0.679	0.4	0.508	-0.324	0.599	1	0.869	
Var 137	0.679	0.018	0.076	-0.125	0.344	0.869	1	
Total	3.767	2.112	0.013	1.32	1.799	2.716	2.779	3.805
Base	0.99	0.555	0.003	0.346	0.472	0.713	0.73	
Latent root	0.98	0.308	1.301	0.12	0.223	0.509	0.533	2.675
% prim com	38.2%							

Var=número de preguntas

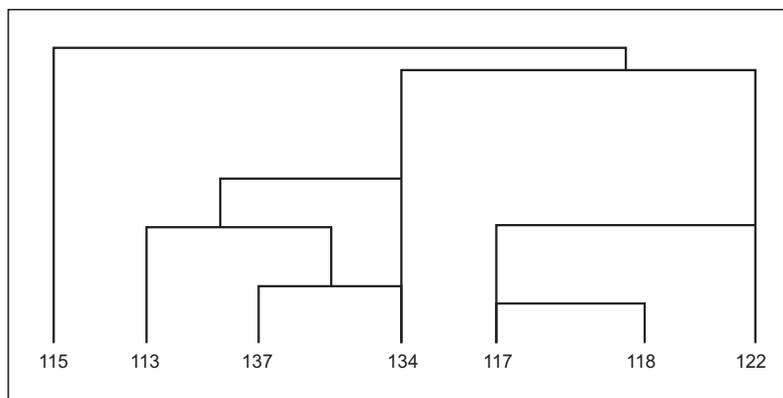
FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Cuadro 4. Aglomeración de los clusters**

Etapa	Combinación de cluster		Coeficiente de correlación
	Cluster uno	Cluster dos	
1	134	137	0.8690
2	117	118	0.7740
3	113	137	0.7490
4	117	122	-0.7420
5	113	134	0.6790
6	122	134	0.5990
7	115	122	0.5970

FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Figura 3. Dendograma del coeficiente de correlación de cultura para el aprendizaje organizacional**



FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Variable sujetos para el aprendizaje organizacional**

Se diseñaron 22 afirmaciones, y con la aplicación de los datos estadísticos, componentes principales y coeficiente de relación, se logró eliminar las preguntas redundantes, y quedando cinco (5) afirmaciones con un índice del 31.7%,

confirmada en el cuadro 5 matriz de coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional con el resultado de aglomeración de los clusters de el cuadro 6 y cuyos resultados se pueden ver en la figura 4, en el dendograma del coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional.

**Cuadro 5. Matriz de coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional**

	Var 91	Var 92	Var 93	Var 97	Var 110	Total
Var 91	1.0000	0.3967	-0.1461	0.0607	0.2802	
Var 92	0.3967	1.0000	-0.2790	0.3651	0.5112	
Var 93	0.1461	-0.2790	1.0000	0.6146	0.6730	
Var 97	0.0607	0.3651	0.6146	1.0000	0.7821	
Var 10	0.2802	0.5112	0.6730	0.7821	1.0000	
Total	159145452	199399257	186257618	282247345	324657291	339368083
Base	0.4689	0.5876	0.5488	0.8317	0.9567	
Latent root	0.2199	0.3452	0.3012	0.6917	0.9152	24732432
% prim com	49.5%					

Var=número de preguntas

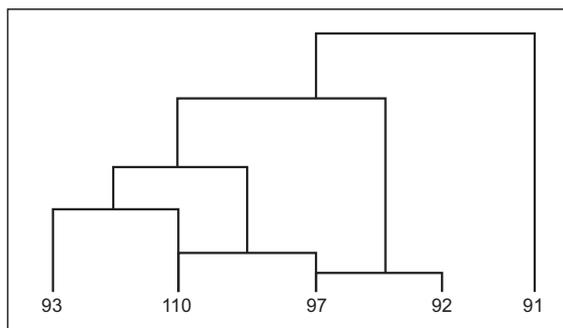
FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Cuadro 6. Aglomeración de los clústers**

Etapa	Combinación de cluster		Coeficiente de correlación
	Cluster uno	Cluster dos	
1	97	110	0.7821
2	93	110	0.6730
3	93	97	0.6140
4	92	110	0.5110
5	91	92	0.3960

FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Figura 4. Dendograma del coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional**



FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Variable condiciones para el aprendizaje organizacional**

Se diseñaron 25 afirmaciones (ver cuadro metodológico), y con la aplicación de los datos estadísticos, componentes principales y coeficiente de relación, se logró eliminar las preguntas redundantes y quedaron seis (6)

afirmaciones con un índice del 25.6%, confirmada en el cuadro 7 matriz de coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional con el resultado de aglomeración de los Clusters de el cuadro 8 y cuyos resultados se pueden ver en la figura 5, en el dendograma del coeficiente de correlación de condiciones para el aprendizaje organizacional.

**Cuadro 7. Componentes principales y coeficiente de correlación de condiciones para el aprendizaje organizacional**

	Var 22	Var 27	Var 67	Var 106	Var 111	Var 112	Total
Var 22	1	-0.509	-0.832	0.653	-0.314	-0.272	
Var 27	-0.509	1	-0.8	-0.004	0.125	0.764	
Var 67	-0.834	0.8	1	-0.4	0.299	0.669	
Var 106	0, 653	-0.004	-0.4	1	0.376	0.407	
Var 111	-0.314	0.125	0.2999	0.376	1	0.595	
Var 112	-0.272	0.764	0.669	0.407	0.595	1	
Total	0.274	2.176	1.536	0.203	2.083	3.164	3.273
Base	-0.083	0.664	0.469	0.62	0.636	0.966	
Latent root	0.007	0.0441	0.22	0.385	0.404	0.934	2.393
% prim com	0.398						

Var=número de preguntas

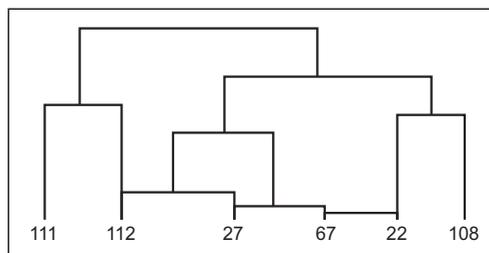
FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Cuadro 8. Aglomeración de los clusters**

Etapa	Combinación de cluster		Coeficiente de correlación
	Cluster uno	Cluster dos	
1	22	67	-0.832
2	27	67	0.800
3	27	112	0.764
4	67	112	0.669
5	22	108	0.653
6	111	112	0.590

FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Figura 5. Dendograma del coeficiente de correlación de sujetos para el aprendizaje organizacional**



FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

### Variable fuentes para el aprendizaje organizacional

Se diseñaron cincuenta y seis (56) afirmaciones (ver cuadro metodológico), y con la aplicación de los datos estadísticos, componentes principales y coeficiente de relación, se logró eliminar las preguntas redundantes, y quedaron diez y nueve

(19) afirmaciones con un índice del 18.11%. Confirmada en el cuadro 9 matriz de coeficiente de correlación de sujetos del aprendizaje organizacional con el resultado de aglomeración de los Clusters de el cuadro 10 y cuyos resultados se pueden ver en la Figura 6, en el dendograma del coeficiente de correlación de sujetos para el aprendizaje organizacional.

**Cuadro 9. Matriz de los coeficientes de correlación de fuentes para el aprendizaje organizacional**

	Var 4	Var 6	Var 9	Var 12	Var 14	Var 49	Var 50	Var 52	Var 60	Var 61	Var 89	Var 91	Var 92	Var 95	Var 96	Var 97	Var 100	Var 101	Var 104
Var 4	1	-0.4804	-0.1938	-0.9120	0.4850	-0.0313	-0.4427	-0.0158	-0.3722	0.147924	-0.7136	-0.7094	-0.9142	0.0224	-0.4123	-0.5930	-0.6797	0.4589	-0.1022
Var 6	-0.4804	1	-0.2439	0.1849	-0.1578	-0.1059	0.4879	-0.1700	<b>0.6045</b>	0.304744	-0.0683	0.4231	0.5749	0.0533	0.7458	0.7153	-0.2726	-0.0833	0.6886
Var 9	-0.1938	-0.2439	1	0.4155	-0.2595	0.1999	0.1372	0.8702	-0.3574	0.118742	0.6540	0.1386	0.0508	0.7531	0.2289	-0.0033	0.4247	0.4325	-0.3324
Var 12	-0.9120	0.1849	0.4155	1	-0.7062	0.3393	0.5483	0.0846	<b>-0.0282</b>	-0.418833	0.9316	0.8032	0.8721	0.2056	0.3851	0.2489	0.8894	-0.5231	-0.0660
Var 14	0.4850	-0.1578	-0.2595	-0.7062	1	-0.8885	-0.9175	0.2245	<b>0.5388</b>	0.762493	-0.7536	-0.9402	-0.7341	-0.5282	-0.6423	0.2866	-0.6205	0.6488	-0.0568
Var 49	-0.0313	-0.1059	0.1999	0.3393	-0.8885	1	0.8000	-0.2660	<b>-0.8245</b>	-0.812991	0.5013	0.6974	0.3546	0.6008	0.4870	-0.6563	0.3798	-0.5138	-0.1549
Var 50	-0.4427	0.4879	0.1372	0.5483	-0.9175	0.8000	1	-0.2505	<b>-0.3428</b>	-0.537301	0.5378	0.9218	0.7395	0.5769	0.8731	-0.0869	0.3097	-0.5153	0.2653
Var 52	-0.0158	-0.1700	0.8702	0.0846	0.2245	-0.2660	-0.2505	1	<b>0.0000</b>	0.575181	0.2707	-0.2790	-0.2434	0.5313	0.0346	0.2573	0.0619	0.7850	0.5002
Var 60	-0.3722	0.6045	-0.3574	-0.0282	0.5388	-0.8245	-0.3428	0.0000	1	0.671044	-0.3332	-0.2203	0.1623	-0.5692	-0.0346	0.9093	-0.2848	0.1717	0.3368
Var 61	0.1479	0.3047	0.1187	-0.4188	0.7625	-0.8130	-0.5373	0.5752	<b>0.6710</b>	1	-0.4774	-0.6234	-0.3961	-0.0644	-0.0588	0.6701	-0.5993	0.8436	0.6587
Var 89	-0.7136	-0.0683	0.6540	0.9316	-0.7536	0.5013	0.5378	0.2707	<b>-0.3332</b>	-0.477357	1	0.7318	0.6861	0.4507	0.3455	-0.0089	0.9144	-0.3769	-0.0843
Var 91	-0.7094	0.4231	0.1386	0.8032	-0.9402	0.6974	0.9218	-0.2790	<b>-0.2203</b>	-0.623405	0.7318	1	0.9160	0.3662	0.7205	0.0281	0.6042	-0.6968	0.0539
Var 92	-0.9142	0.5749	0.0508	0.8721	-0.7341	0.3546	0.7395	-0.2434	<b>0.1623</b>	-0.396128	0.6861	0.9160	1	0.1050	0.6287	0.3797	0.6104	-0.6602	0.0976
Var 95	0.0224	0.0533	0.7531	0.2056	-0.5282	0.6008	0.5769	0.5313	<b>-0.5692</b>	-0.06442	0.4507	0.3662	0.1050	1	0.6568	-0.2180	0.0932	0.2944	0.5428
Var 96	-0.4123	0.7458	0.2289	0.3851	-0.6423	0.4870	0.8731	0.0346	<b>-0.0346</b>	-0.058769	0.3455	0.7205	0.6267	0.6568	1	0.2650	0.0018	-0.1123	0.6979
Var 97	-0.5930	0.7153	-0.0033	0.2489	0.2866	-0.6563	-0.0869	0.2573	<b>0.9093</b>	0.670967	-0.0089	0.0281	0.3797	-0.2180	0.2650	1	-0.0975	0.2296	0.5733
Var 100	-0.6797	-0.2726	0.4247	0.8894	-0.6205	0.3798	0.3097	0.0619	<b>-0.2848</b>	-0.599263	0.9144	0.6042	0.6104	0.0932	0.0018	-0.0975	1	-0.5537	-0.4498
Var 101	0.4589	-0.0833	0.4325	-0.5231	0.6488	-0.5138	-0.5153	0.7850	<b>0.1717</b>	0.843604	-0.3769	-0.6968	-0.6602	0.2944	-0.1123	0.2296	-0.5537	1	0.5869
Var 104	-0.1022	0.6886	0.3324	-0.0660	0.0568	-0.1549	0.2653	0.5002	<b>0.3368</b>	0.658687	-0.0843	0.0539	0.0976	0.5428	0.6979	0.5733	-0.4498	0.5869	1

Var=número de preguntas

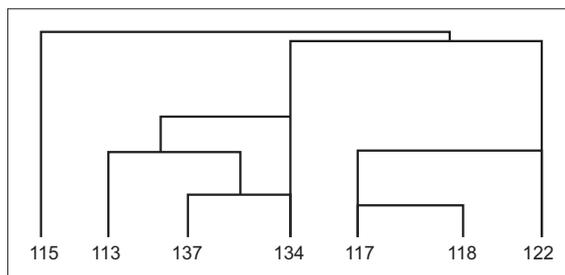
FUENTE: Elaborado por los autores (2010) con base en el SPSS 15.0

**Cuadro 10. Objetivos específicos, Variables y Afirmaciones**

No.	Objetivo específico	Variable	Afirmaciones
1	Entender el propósito que las personas tienen sobre la permeabilidad del aprendizaje organizacional en las organizaciones.	Cultura para el aprendizaje organizacional	11, 13, 15, 17, 19, 30
2	Identificar cuáles fuentes de aprendizaje son percibidas por las personas como necesarias para los procesos de aprendizaje organizacional.	Fuentes del aprendizaje organizacional	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37, 38, 39, 40
3	Determinar las condiciones para impulsar el aprendizaje organizacional, en cuanto a competencias; comunidades de aprendizaje, comunidades de compromiso, comunidades de práctica, estructura y memoria organizacional y su incidencia en el aprendizaje.	Condiciones para el aprendizaje organizacional	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34
4	Determinar cómo influye el aprendizaje organizacional sobre los resultados de la organización.	Las cuatro variables	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

**Figura 6. Dendograma del coeficiente de correlación de cultura para el aprendizaje organizacional**



FUENTE: Elaborado por los autores (2010)

El rediseño del instrumento se realizó basado en los resultados anteriores, elaborando nuevos cuadros metodológicos y la nueva versión del instrumento propuesto para la investigación. Del análisis realizado surgió el rediseño del instrumento en tres variables que agrupan a las fuentes, la cultura y las condiciones para el aprendizaje organizacional.

Con la matriz variables y afirmaciones que se muestra en la Tabla 9, se identificó la afinidad que las variables tienen con cada factor y cuáles pueden ser suprimidas del instrumento de medición. Para ellos se seleccionan las variables que tienen correlaciones mayores a 0.6 con cualquiera de las 3 componentes.

De las 138 preguntas, se seleccionaron las que mostraron una carga mayor a 0.6 y comunidades de comportamiento superiores al 50.0% entre las demás variables. Gracias a esta identificación empírica se observa que las 3 variables son como lo muestra la Tabla 10: Cultura para el aprendizaje organizacional, Fuentes para el aprendizaje organizacional y Condiciones para el aprendizaje organizacional.

La variable Cultura para el aprendizaje organizacional está explicado por las respuestas del indicador de Cultura para el aprendizaje organizacional y con las preguntas numeradas en el nuevo instrumento como 11, 13, 15, 17, 19, 30.

La variable fuentes para el aprendizaje organizacional está explicado por las respuestas del indicador de fuentes del aprendizaje

organizacional y con las preguntas numeradas en el nuevo instrumento como 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37, 38, 39, 40.

La variable condiciones para el aprendizaje organizacional está explicado por las respuestas del indicador de condiciones para el aprendizaje organizacional y con las preguntas numeradas en el nuevo instrumento como 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34.

Todas las preguntas relacionadas con los sujetos del aprendizaje organizacional fueron eliminadas en el nuevo instrumento porque mostraron una carga mayor a 0.6. Hasta aquí se determina la forma de simplificar las 138 afirmaciones en tres variables.

Las cargas o correlaciones establecidas para cada una de las afirmaciones con los tres componentes del sistema original, permite ratificar que las afirmaciones están más identificada con el factor uno que con los demás factores. Por esta razón, con el fin de ver la afinidad de las afirmaciones con los tres variables simultáneamente se rotan los ejes de sistema factorial de forma ortogonal, de lo cual se encontró que las afirmaciones que no tienen representación en ninguna de las tres variables son las que corresponden a los sujetos del aprendizaje organizacional, por tanto, no se incluyen en el instrumento final a utilizar en la investigación.

La aplicación de las pruebas estadísticas ha permitido determinar la forma de simplificar las

138 afirmaciones en tres variables saber: la cultura para el aprendizaje organizacional, las fuentes para el aprendizaje organizacional y las condiciones para el aprendizaje organizacional.

Finalmente, el rediseño del instrumento se realizó elaborando nuevos cuadros metodológicos y la nueva versión del instrumento propuesto para la investigación. Del análisis anterior se logró el rediseño de un instrumento confiable en tres variables que agrupan a las fuentes para el aprendizaje organizacional y las condiciones para el aprendizaje organizacional, que permitirán caracterizar la capacidad del aprendizaje organizacional.

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para efectos de análisis de los resultados se siguió el siguiente plan de análisis estadístico:

Una primera parte del análisis se realizó considerando las dimensiones de cada una de las áreas de evaluación relacionadas con el aprendizaje organizacional. Con objeto de asegurar la contribución del puntaje medio de la dimensión con respecto al total se estableció la correlación entre dichos puntajes. Esta correlación permite mostrar la pertinencia de la dimensión como variable de análisis en el contexto del aprendizaje organizacional.

En cada dimensión se realizó un test de igualdad de medias con objeto de probar si el aprendizaje organizacional difiere entre el tamaño, el nivel jerárquico y la antigüedad de los encuestados. Para ello, se utilizó el procedimiento de Análisis de Varianza -ANOVA- a una vía, donde se tomó como variable dependiente el puntaje de la dimensión y como factor los encuestados y la de correlación de Pearson.

Para efectos de evaluar cuales encuestados por país, tamaño de la empresa, nivel jerárquico difieren entre sí, se utilizó el método de múltiples comparaciones de Dunet<sup>5</sup>. El nivel de significancia para decidir si la igualdad entre dos hospitales es cierta se tomó por debajo del 5%.

(5) Dunnett, C. W. 1955. A Multiple comparisons procedure for comparing Several Treatments with a Control. Journal of the American Statistical Association, 50: 1096-1121

La escala de medición utilizada para la evaluación del aprendizaje organizacional es una escala Likert, y que es una escala ordinal. El análisis se basa en el promedio de los puntajes y que estos promedios son influenciados por los valores extremos, (1 y 5 en la escala ordinal), se tomó como referencia ratificar con la moda de las distribuciones de frecuencia para así determinar la dirección o tendencia de las respuestas en los ítems.

Los anteriores procedimientos estadísticos se realizaron utilizando el paquete estadístico SPSS<sup>6</sup>

### Caracterización de la muestra

A continuación se plantean los siguientes contrastes de hipótesis tomando los diferentes modelos metodológicos de aprendizaje organizacional, tomando un nivel significancia alfa de 0.05.

- H1: La Cultura organizacional se relaciona positivamente con el aprendizaje organizacional.
- H2: La Cultura organizacional se relaciona positivamente con las fuentes para el AO.
- H3: La Cultura organizacional se relaciona positivamente con las condiciones para el AO.
- H4: Las fuentes para el aprendizaje organizacional se relacionan positivamente con el aprendizaje organizacional.
- H5: Hay correlación entre fuentes, condiciones, cultura y capacidad de aprendizaje.

En el desarrollo de esta investigación se fijaron dos factores, el primer factor a evaluar es el país de origen de las organizaciones y los niveles de las organizaciones de cada país que en su orden tenemos: tamaño de la empresa, años de experiencia y nivel jerárquico o posición en la empresa.

En el cuadro 13, se muestra el porcentaje de ejecutivos seleccionados de la población, que participaron en los tres países en donde se desarrolló la investigación. Observando tal como se evidencia en la tabla, una frecuencia aproximadamente uniforme, lo que garantiza que las unidades de muestreo tienen la misma

(6) Statistical Package for the Social Science, Ver 11.0

probabilidad de ser seleccionados, es decir, se asume que la metodología de muestreo es aleatorio irrestricto.

República Dominicana que participaban en programas de formación de directivos, distribuidos como lo muestra el cuadro 11.

La muestra poblacional utilizada se conoce como muestreo intencional o de conveniencia<sup>7</sup>, está conformada por 537 ejecutivos que trabajan en organizaciones colombianas, brasileñas y de

(7) El investigador seleccionó directa e intencionadamente los individuos de la población a los que se tenía fácil acceso en cada país: ejecutivos que participaban en programas de formación de directivos.

**Cuadro 11. Matriz de coeficiente de correlación de cultura para el aprendizaje organizacional**

	Var 113	Var 115	Var 117	Var 118	Var 122	Var 134	Var 137	Total
Var 113	1	0.469	0.051	0.337	0.48	0.679	0.749	
Var 115	0.469	1	0.512	0.138	0.597	0.4	0.018	
Var 117	0.051	-0.512	1	0.774	-0.742	-0.508	-0.076	
Var 118	0.337	0.138	0.774	1	-0.48	-0.324	-0.125	
Var 122	0.48	0.597	0.742	-0.48	1	0.599	0.344	
Var 134	0.679	0.4	0.508	-0.324	0.599	1	0.869	
Var 137	0.679	0.018	0.076	-0.125	0.344	0.869	1	
Total	3.767	2.112	0.013	1.32	1.799	2.716	2.779	3.805
Base	0.99	0.555	0.003	0.346	0.472	0.713	0.73	
Latent root	0.98	0.308	1.301	0.12	0.223	0.509	0.533	2.675
% prim com	38.2%							

Var=número de preguntas

FUENTE: Elaborado por los autores (2010) con base en el SPSS 15.0

**Cuadro 12. Aglomeración de los clusters**

Etapa	Combinación de cluster		Coeficiente de correlación
	Cluster uno	Cluster dos	
1	134	137	0.8690
2	117	118	0.7740
3	113	137	0.7490
4	117	122	-0.7420
5	113	134	0.6790
6	122	134	0.5990
7	115	122	0.5970

FUENTE: Elaborado por los autores (2010) con base en el SPSS 15.0

**Cuadro 13. Distribución de frecuencia de los ejecutivos que participaron en el estudio en Colombia, República Dominicana y Brasil**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos EMBA 2007-09	33	6,1	6,1	6,1
PDE	41	7,6	7,6	13,8
MBA 2007-09	30	5,6	5,6	19,4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ejército - FDE	29	5,4	5,4	24,8
	PDD	18	3,4	3,4	28,1
	EMBA 2006-08	16	3,0	3,0	31,1
	MBA 2006-08	14	2,6	2,6	33,7
	Uninorte EMBA 2006-2008	30	5,6	5,6	39,3
	U San Pablo CEU 2006-2008	26	4,8	4,8	44,1
	Uninorte E-MBA 2007-2008	28	5,2	5,2	49,3
	Uninorte MBA Prof 2007-2009	39	7,3	7,3	56,6
	UTP 2007-2009	23	4,3	4,3	60,9
	Uninorte EMBA 2008-2010	20	3,7	3,7	64,6
	Admon en GH USB 2008-2010	34	6,3	6,3	70,9
	Uninorte MA Gestión humana 2008-2009	32	6,0	6,0	76,9
	Uninorte grupo 35 MBA 2008-2010	21	3,9	3,9	80,8
	Modelos de perso USP Gru 02	15	2,8	2,8	83,6
	Modelos de perso USP Gru 03	13	2,4	2,4	86,0
	Uninove E- MBA 2006-2008	13	2,4	2,4	88,5
	Universidad Federal de Grande Do soul 2006-2008	11	2,0	2,0	90,5
	MBA RH Grupo 22 USP 2006-2008	14	2,6	2,6	93,1
	MBA RH Grupo 24 USP	22	4,1	4,1	97,2
	Sao Paulo MBA	15	2,8	2,8	100,0
	Total	537	100,0	100,0	

FUENTE: Elaborado por el autor SPSS 15.00 (2010)

Los niveles jerárquicos se muestran en el cuadro 14, en el cual encontramos que el 36.5% pertenecen a baja dirección, seguido de la dirección media con un 45.6% y la alta dirección con un 16.4.

La experiencia en los encuestados se muestra en el cuadro siguiente, en el que encontramos que la mayoría se encuentra entre 1 y 3 años y más de 10 años. (cuadro 15)

El tamaño de la empresa a la que pertenecen los encuestados es mayoritariamente grande con un 67.8%. ver cuadro 16.

A continuación se presenta el contraste de hipótesis de cada uno de los países involucrados, aplicando el Análisis de Varianza tomando como referencia cada uno de los modelos metodológicos de aprendizaje organizacional en contraste con el tamaño de la muestra, experiencia de los participantes y nivel jerárquico de los participantes.

**Cuadro 14. Nivel jerárquico en la organización en Colombia, República Dominicana y Brasil**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta Dirección	88	16,4	16,6	16,6
	Dirección Media	245	45,6	46,3	62,9
	Baja Dirección	196	36,5	37,1	100,0
	Total	529	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	8	1,5		
	Total	537	100,0		

FUENTE: Elaborado por el autor con base en el SPSS 15.00 (2010)

**Cuadro 15. Experiencia Colombia, República Dominicana y Brasil**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 1 a 3 años	250	46,6	47,5	47,5
	De 4 a 6 años	102	19,0	19,4	66,9
	De 7 a 9 años	54	10,1	10,3	77,2
	Más de 10 años	120	22,3	22,8	100,0
	Total	526	98,0	100,0	
Perdidos	Sistema	11	2,0		
	Total	537	100,0		

FUENTE: Elaborado por el autor con base en el SPSS 15.00 (2009)

**Cuadro 16. Tamaño de la organización en Colombia, República Dominicana y Brasil**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Grande	362	67,4	67,8	67,8
	Mediana	92	17,1	17,2	85,0
	Pequeña	47	8,8	8,8	93,8
	Micro	33	6,1	6,2	100,0
	Total	534	99,4	100,0	
Perdidos	Sistema	3	0,6		
	Total	537	100,0		

FUENTE: Elaborado por el autor con base en el SPSS 15.00 (2010)

En el caso de las organizaciones brasileñas por ejemplo, las variables evaluadas: Fuentes del aprendizaje organizacional, Condiciones del aprendizaje organizacional, la Cultura para el aprendizaje organizacional y la capacidad de aprendizaje organizacional, en contraste con el nivel tamaño de la empresa, se puede afirmar

que existe evidencia estadística de no rechazar las hipótesis planteadas para un nivel de significancia del 5%, debido a que los P valores arrojados son 0,557; 0,557; 0,703; 0,832, para cada uno de los niveles del modelo metodológico de aprendizaje organizacional. (cuadro 17)

**Cuadro 17. Anova en Colombia, República Dominicana y Brasil**

		RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo
		To add squares			gl			Average Quadratic			F			Sig		
CULTURE	Intergrups	0,059	1,189	17,39	2	2	2	0,03	0,595	8,6952	0,029	0,589	9,27	0,971	0,557	,000
	Intragrup s	160,941	90,811	231,60	168	90	247	1,012	1,009	,938						
	Total	170	92,000	249,00	170	92	249									
SOURCES	Intergrups	3,84	3,564	28,824	2	2	2	1,92	0,595	14,412	1,944	0,589	16,363	0,147	0,557	,000
	Intragrup s	148,160	68,436	198,176	150	70	225	0,988	0,978	,881						
	Total	152,000	72,000	227,000	152	72	227									
CONDITIONS	Intergrups	1,454	0,720	13,962	2	2	2	0,727	0,360	6,981	0,725	0,354	7,354	0,486	0,703	,001
	Intragrup s	154,546	79,280	224,038	154	78	236	1,004	1,016	,949						
	Total	156,000	80,000	238,000	156	80	238									
CAPACITY OF LEARNING	Intergrups	1,103	0,378	21,351	2	2	2	0,551	0,189	10,675	0,547	0,184	11,726	0,58	0,832	,000
	Intragrup s	128,897	59,622	196,648	128	58	216	1,007	1,026							
	Total	130	60,000	218,000	130	60	218			,910						

FUENTE: Elaborado por los autores con base en el SPSS 15.0 (2010)

Por tanto, para este nivel de significancia se puede afirmar en este estudio que las hipótesis nulas planteadas se inducen bajo la información muestral.

- H1: Las fuentes del aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: hipótesis no se debe rechazar.
- H2: Las condiciones para el aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: hipótesis no se debe rechazar.
- H3: La cultura organizacional, permite que el aprendizaje organizacional sea más factible.: hipótesis aceptada.
- H4: La capacidad de aprendizaje organizacional, está determinada por las fuentes, las condiciones y la cultura organizacional: Hipótesis no se debe rechazar.

En el caso de las organizaciones Colombianas,

según se observa el análisis de varianza, ANOVA, para las variables fuentes del aprendizaje organizacional, condiciones del aprendizaje organizacional, la Cultura para el aprendizaje organizacional y la capacidad de aprendizaje organizacional, en contraste el tamaño de la empresa, la muestra evidencia valor P significativos como es el caso de 0,00; 0,001; 0,00; 0000 para cada uno de los modelos de aprendizaje, lo que resulta altamente significativa. Esto implica un rechazo a la hipótesis nula planteada para un nivel de significancia de 5%.

Las decisiones tomadas para cada una de las hipótesis nulas presentadas.

- H1: Las fuentes del aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: hipótesis rechazada.
- H2: Las condiciones para el aprendizaje

organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: hipótesis rechazada.

- H3: La cultura organizacional, permite que el aprendizaje organizacional sea más factible.: hipótesis rechazada.
- H4: La capacidad de aprendizaje organizacional, está determinada por las fuentes, las condiciones y la cultura organizacional: Hipótesis rechazada.

El rechazo de cada una de las hipótesis nulas, implica que se puede asumir bajo las evidencias determinadas en donde se muestra que:

- No hay relación significativa entre tamaño de las empresas y cultura para el aprendizaje organizacional.
- No hay relación significativa entre tamaño de las empresas y capacidad de aprendizaje.
- No hay relación significativa entre tamaño de las empresas y condiciones para el aprendizaje organizacional.
- No hay relación significativa entre experiencia y fuentes de aprendizaje.

En el caso de las organizaciones de República Dominicana se puede afirmar que para las hipótesis nulas H1, H2, H3 y H4 y los niveles de significancia dados en este estudio de 5%, se ajustan al comportamiento del fenómeno en estudio. El análisis se hizo contrastando los niveles evaluados: Fuentes del aprendizaje organizacional, Condiciones del aprendizaje organizacional, la Cultura para el aprendizaje organizacional y la capacidad de aprendizaje organizacional contra el tamaño de la empresa, valores P obtenidos son en su orden 0.971, 0.147, 0.486 y 0.58.

- H1: Las fuentes del aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: hipótesis no se rechaza, se acepta con ese nivel de significancia.
- H2: Las condiciones para el aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: hipótesis nula no se rechaza.
- H3: La cultura organizacional, permite que el aprendizaje organizacional sea más factible: hipótesis nula no se rechaza.
- H4: La capacidad de aprendizaje organizacional, está determinada por las fuentes, las condiciones y la cultura organizacional: hipótesis nula no se rechaza.

En el caso de las organizaciones Brasileñas como se puede ver en el cuadro 19 por ejemplo, las variables o los niveles evaluados: Fuentes del aprendizaje organizacional, Condiciones del aprendizaje organizacional, la Cultura para el aprendizaje organizacional y la capacidad de aprendizaje organizacional, en contraste con el nivel experiencia de los participantes en la organización en la que trabajan, Con P valores de 0,446; 0,481; 0,481; 0,952, lo que implica un no rechazo a las hipótesis nulas planteadas.

Ello implica que se puede asumir bajo el nivel de significancia alfa de 0.05 se puede afirmar que las hipótesis nulas planteadas:

- H1: Las fuentes del aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: la hipótesis nula no se rechaza.
- H2: Las condiciones para el aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: la hipótesis nula no se rechaza.
- H3: La cultura organizacional, permite que el aprendizaje organizacional sea más factible: la hipótesis nula no se rechaza.
- H4: La capacidad de aprendizaje organizacional, está determinada por las fuentes, las condiciones y la cultura organizacional: la hipótesis nula no se rechaza.

En el caso de las organizaciones Colombianas, observando los valores P obtenidos en la tabla de Análisis de Varianza implican que:

- No hay relación significativa entre experiencia y cultura para el aprendizaje organizacional.
- No hay relación significativa entre experiencia y capacidad de aprendizaje.

De forma similar se rechaza la hipótesis nula o afirmación para las variables Fuentes del aprendizaje organizacional, debido a que el valor P es de 0.007. Sin embargo, en cuanto a las Condiciones del aprendizaje organizacional, en contraste con la experiencia de los participantes no se puede rechazar la hipótesis nula, es decir que existe una relación entre las condiciones de aprendizaje y la experiencia de los participantes en la organización, esto se evidencia en el valor P de 0.082 que es mayor al nivel de significancia asumido de 0.05.

Por tanto, las decisiones obtenidas en las hipótesis nulas planteadas en la investigación para un nivel de significancia de 5%. (cuadro 18)

**Cuadro 18. Anova Colombia, República Dominicana y Brasil**

		RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo
		To add squares			gl			Average Quadratic			F			Sig		
CULTURE	Intergrups	7,045	2,706		3			2,348	0,902		2,407	0,899		0,069	0,446	,000
	Intragrup s	162,955	89,294		167			0,976	1,003							
	Total	170,000	92,000		170	,007										
SOURCES	Intergrups	6,324	0,300	11,945	3		3	2,108	0,100	3,982	2,156	0,096	4,134	0,962	0,481	,007
	Intragrup s	145,676	71,700	234,05	149		24	0,978	1,039	,963						
	Total	152,000	72,000	246,00	152	,082	246									
CONDITIONS	Intergrups	0,925	2,511	14,870	3		3	0,308	0,837	4,957	0,304	0,832	2,363	0,822	0,481	,082
	Intragrup s	155,075	77,489	540,987	153		247	1,014	1,006	2,190						
	Total	156,000	80,000	555,357	156		250									
CAPACITY OF LEARNING	Intergrups	3,196	0,817		3			0,308	0,272		0,304	0,262		0,822	0,952	,000
	Intragrup s	126,804	59,183		127			0,998	1,038							
	Total	130,000	60,000		130											

FUENTE: Elaborado por los autores con base en el SPSS 15.0 (2010)

• H1: Las fuentes del aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: la hipótesis nula se rechaza.

**Caso contrario**

• H2: Las condiciones para el aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: la hipótesis nula no es rechazada.

El Análisis de Varianza de el cuadro 10, muestra para el caso de las organizaciones de Brasil, las variables o los niveles evaluados: Fuentes del aprendizaje organizacional, Condiciones del aprendizaje organizacional, la Cultura para el aprendizaje organizacional y la capacidad de aprendizaje organizacional, en contraste con el nivel jerárquico de los participantes, se puede afirmar que existe evidencia estadística de no rechazar las hipótesis nulas planteadas para un nivel de significancia del 5%, debido a que los P valores arrojados son 0,071; 0,335; 0,089 y 0,113, para cada uno de los niveles del modelo metodológico de aprendizaje organizacional.

Lo que induce a tomar las siguientes decisiones bajo las evidencias muestrales.

• H1: Las fuentes del aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: Hipótesis nula no se rechaza.

• H2: Las condiciones para el aprendizaje organizacional, permiten que éste se presente en las organizaciones: hipótesis nula no se rechaza.

• H3: La cultura organizacional, permite que el aprendizaje organizacional sea más factible: hipótesis nula no se rechaza.

• H4: La capacidad de aprendizaje organizacional, está determinada por las fuentes, las condiciones y la cultura organizacional: Hipótesis nula no se rechaza.

Al igual que en las organizaciones de Brasil, estas hipótesis nulas no son rechazadas cuando se realizan para República Dominicana, obsérvese los P valores obtenidos de 0.899, 0.664, 0.993 y 0.907.

Sin embargo, para el caso de las organizaciones de Colombia, es significativo el nivel Fuente de aprendizaje organizacional con P valor de 0.007, indicando que no existe una relación significativa entre la Fuente de aprendizaje organizacional y el nivel jerárquico.

Los modelos de aprendizaje organizacional, Condiciones del aprendizaje organizacional y la capacidad de aprendizaje organizacional son poco significativas, con P valores de 0.734, 0.073. (cuadros 19 y 20)

**Cuadro 19. Anova Colombia, República Dominicana y Brasil - Posición en la organización**

		RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo	RD	Brazil	Colo
		To add squares			gl			Average Quadratic			F			Sig		
CULTURE	Intergrups	0,216	5,246		2	2		0,108	2,623		0,107	2,721		0,899	0,071	,000
	Intragrup s	169,784	86,754		168	90		1,011	0,964							
	Total	170,000	92,000		170	92										
SOURCES	Intergrups	0,827	2,216	9,877	2	2	2	0,414	1,108	4,938	0,410	1,112	5,105	0,664	0,335	,007
	Intragrup s	151,173	69,784	233,123	150	70	241	1,008	0,997	,957						
	Total	152,000	72,000	243,000	152	72	243									
CONDITIONS	Intergrups	0,150	4,813	0,624	2	2	2	0,008	2,406	,312	0,007	2,496	,310	0,993	0,089	,734
	Intragrup s	155,985	75,187	247,376	154	78	246	1,013	0,964	1,006						
	Total	156,000	80,000	248,000	156	80	248									
CAPACITY OF LEARNING	Intergrups	0,199	4,353	5,221	2	2	2	0,099	2,177	2,611	0,098	2,269	2,646	0,907	0,113	,073
	Intragrup s	129,801	55,647	235,779	128	58	239	1,014	0,959	,987						
	Total	130,000	60,000	241,000	130	60	241									

FUENTE: Elaborado por los autores con base en el SPSS 15.0 (2010)

**Cuadro 20. Correlación entre fuente, condiciones, cultura y capacidad de aprendizaje-organizacional en Colombia, República Dominicana y Brasil**

		REGR factor score 1 for analysis 1 FUENTES	REGR factor score 1 for analysis 2 CONDICIONES	REGR factor score 1 for analysis 3 CULTURA	REGR factor score 1 for analysis 4 CAPACIDAD
REGR factor score 1 for analysis 1 FUENTES	Coefficiente de correlación	1,000	,843(**)	,783(**)	,942(**)
	Sig. (bilateral) N	.	,0001	,000	,000
REGR factor score 1 for analysis 2 CONDICIONES	Coefficiente de correlación	,843(**)	,000	,821(**)	,943(**)
	Sig. (bilateral) N	,000	.	,0001	,000
REGR factor score 1 for analysis 3 CULTURA	Coefficiente de correlación	,783(**)	,821(**)	,000	,912(**)
	Sig. (bilateral) N	,000	,000	.	,0001
REGR factor score 1 for analysis 4 CAPACIDAD	Coefficiente de correlación	,942(**)	,943(**)	,912(**)	,000
	Sig. (bilateral) N	,000	,000	,000	.
		386	386	386	386

FUENTE: Elaborado por los autores con base en el SPSS 15.0 (2010)

Ho: No hay correlación entre fuentes, condiciones, cultura y capacidad de aprendizaje.  
 Ha: Si hay correlación entre fuentes, condiciones, cultura y capacidad de aprendizaje.

En el cuadro 11, se evidencia, bajo la prueba de Pearson que existe una fuerte correlación entre fuentes y condiciones de .843 y con una significancia de .000, así como entre fuentes y cultura, de .783, con una significancia de .000, también se puede observar una fuerte correlación entre fuentes y capacidad de .942 y con una significancia de .000; lo mismo sucede entre las variables condiciones y cultura con .821 de correlación y con una significancia de .000. y entre condiciones y capacidad con .943 t significancia de .000, lo mismo se puede observar entre cultura y capacidad. Por tanto por lo que se observa es que en las organizaciones de los tres países existe una alta relación entre las fuentes versus condiciones; fuentes versus cultura y condiciones versus cultura. Esto implica que se debe rechazar la hipótesis nula de que no hay correlaciones entre fuentes, condiciones y cultura.

#### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El conjunto de datos recopilados y analizados se sometió a varias pruebas estadísticas que permiten medir la validez de las afirmaciones sobre las características del aprendizaje organizacional. Partiendo de procedimientos estadísticos descriptivos, el análisis factorial, ANOVA, correlación de Pearson.

De las diez (10) fuentes de aprendizaje organizacional, abordadas por diferentes autores como: Argirys (1999); Choo (1998); Davenport et al. (2001); Fuir (2002); Gore (1998); Jeffrey (1994); Kikawa (2001); Kleiner (2000); López (1996); Senge (2002); Muñoz-Seca et al (2003); Nonaka& Takeuchi (1999); Norman et al. (2002); Palacio (2000); Pelufo et al. (2004); Rugles (2000); Wagner (2002) en las organizaciones de los tres países estudiados se favorecen siete, a saber: Clientes; Crisis y problemas; Unidades especializadas; Competencia; La experiencia y los practicantes; La tecnología; historia.

De los resultados de estudio se encontró que

para las organizaciones de Brasil hay:

- Relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y años de experiencia del ejecutivo que contestó el test.
- Relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y Tamaño de la organización.
- Relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y posición o nivel jerárquico que ocupa el ejecutivo que contestó el test.

Otro hallazgo es el obtenido para las organizaciones de República Dominicana:

- Relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y años de experiencia del ejecutivo que contestó el test.
- Relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y Tamaño de la organización.
- Relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y posición o nivel jerárquico que ocupa el ejecutivo que contestó el test.

En las organizaciones de Colombia los resultados fueron:

- Relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y años de experiencia del ejecutivo que contestó el test.
- Relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y posición o nivel jerárquico que ocupa el ejecutivo que contestó el test.
- No hay una relación significativa entre Fuentes para el aprendizaje organizacional y Tamaño de la organización.

En lo anterior, se tienen puntos de coincidencia con los planteamientos realizados por Beazley (2003, p. 76) en que el conocimiento derivado de fuentes, tanto humanas como inanimadas, es crítico para la productividad, la innovación y el desempeño de los empleados. Por tanto, es importante el acceso a ambas formas, garantizando que el conocimiento operativo crítico requerido para un desempeño de nivel superior sea conservado para ser transmitido a los empleados que vengan en el futuro, trátase de conocimiento tácito o explícito.

En relación con la fuente clientes, se coincide con

lo propuesto por Prieto (et al., 2004) quien afirma que existe una dirección única para aumentar el rendimiento económico de una organización, y es por medio de la satisfacción de las demandas del mercado; esto es, por el sostenimiento y la mejora de las relaciones con los clientes. Y de la misma manera lo propuesto por Ruggles et al (1999) quien invita a que pensemos en lo que los clientes nos aportan. No sólo dinero, sino mucho más. Aportan gran cantidad de intangibles: aprendizaje, ideas de productos nuevos, inteligencia competitiva, proyectos de investigación y desarrollo, apoyo a nuestras soluciones.

Los resultados obtenidos tienen puntos de coincidencia con los planteamientos de Ruggles (et al., 1999) invita a que pensemos en lo que los clientes nos aportan. No sólo dinero, sino mucho más. Aportan gran cantidad de intangibles: aprendizaje, ideas de productos nuevos, inteligencia competitiva, proyectos de investigación y desarrollo, apoyo a nuestras soluciones.

Por tanto, teniendo en cuenta lo planteado por Valdés (2002, p. 277), los activos más importantes para una organización son los clientes rentables y leales. Estos exigen ahora rapidez, valor agregado, información, funcionalidad, entre otras características.

Se coincide con los planteamientos en los cuales las crisis y los problemas como fuentes de aprendizaje y se tienen puntos de coincidencia con lo planteado por Muñoz-Seca et al. (2003) en relación a que la actividad de resolución de crisis y de problemas produce aprendizaje, siempre y cuando el reto que plantea el problema a la persona que debe resolverlo se sitúe dentro de unos determinados límites. Como resultado de lo anterior, el aprendizaje máximo ocurre cuando el reto inherente a la crisis y al problema está acorde con las capacidades de la persona que resuelve el mismo. Las expectativas ayudan a engendrar resultados. Un programa orientado a rescatar la información y explicitar los procesos de resolución de conflictos puede aumentar de inmediato el nivel del aprendizaje y de rendimiento, simplemente al manifestar sus elevadas expectativas acerca de los demás.

Con relación a las unidades especializadas como fuente de aprendizaje, los resultados tienen puntos de coincidencia con lo encontrado Davenport et al. (2001), en que el espacio no sólo significa laboratorios y bibliotecas en donde pueden ocurrir hallazgos, sino también los lugares de reunión en donde se pueden reunir los trabajadores del conocimiento, lo cual se debe incentivar.

En relación con la fuente Competencia, los resultados tienen puntos de coincidencia con la propuesta de Quintero (2003) que como efecto de la creciente y agresiva competencia, las organizaciones se han dado cuenta de que es vital conocer lo que saben; compartirlo entre sus funcionarios y usarlo exitosamente para superar a sus contendientes. De esta manera, brindar nuevas alternativas a su mercado y generan más valor agregado en las acciones que lleva a cabo la organización.

En lo pertinente a la experiencia, los resultados coinciden con que ésta continúa siendo el mejor maestro, según Bearley et al. (2003, p. 90), pero las experiencias sólo enseñan cuando se les conoce. Con relación a los practicantes que quieren incrementar o aportar y mejorar la capacidad de su organización, los resultados obtenidos tienen puntos de encuentro con las propuestas de (Argyris, 1999, p. 78) y (Quintero, 2003). De la necesidad de compartir experiencias entre los practicantes, pues ésta crea vínculos especiales en las personas que ayudan con la generación de verdaderos grupos informales de aprendizaje, algo que se lleva a cabo de manera única y propia, de acuerdo con la cultura organizacional. La experiencia es una fuente esencial de aprendizaje organizacional. Aunque resulta tentador buscar respuestas simples a problemas complejos y tratar las incertidumbres pretendiendo que no existen, con frecuencia, un conocimiento más profundo conduce a mejores decisiones que un conocimiento superficial, aunque esta "superficialidad" parezca más clara y definida.

Por tanto un reto importante al que nos enfrentamos todos los que tratamos de aprovechar como fuente el aprendizaje de la experiencia, es encontrar formas de integrar la conciencia del yo, la competencia interpersonal,

el logro de tareas significativas en el trabajo, de tal manera que según los planteamientos de Argyris, (1999, p. 437), ayudemos a los participantes a comprender más su concepción mecanicista del mundo real, y a tener una confrontación constructiva y tiene puntos de coincidencia con lo que Nonaka & Takeuchi (1999, pp. 8-97) afirma, que el aprendizaje más importante proviene de la experiencia directa; por tanto, una organización creadora de conocimiento debe tener un lugar original, lo que llamamos un campo de alta densidad. De esta manera, la clave de obtener conocimiento tácito es la experiencia.

Los resultados coinciden con lo propuesto por Meister (1999) en relación con la fuente de aprendizaje tecnología, teniendo en cuenta que beber de ella implica concebir la integración de la tecnología al aprendizaje, que es vista como aquella que crea oportunidades para que las organizaciones piensen en modos totalmente distintos, sobre la forma como sus empleados tienen acceso a la información y distribuyen el conocimiento. Por tanto, aprender en este nuevo entorno exige que el trabajador conozca la tecnología para entrar en los servidores de la lista de Internet, a nuevos grupos y a las páginas Web, con el fin de investigar sobre nuevos productos, servicios y ofertas competitivas.

De esta manera, los trabajadores, como lo plantea Meister (1999), necesitan un nuevo conjunto de capacidades, entre ellas, de cultura tecnológica, para poder utilizar las más recientes herramientas de software, para tener acceso a la información y para analizar datos nuevos en niveles cada vez más profundos. Y también es importante evitar caer en la suposición planteada por Davenport et al. (2001), que la tecnología puede reemplazar al conocimiento humano, o crear su equivalente; esto ha demostrado su falsedad en repetidas oportunidades. Por otra parte, los adelantos tecnológicos se encuentran entre los factores positivos que incentivan el interés en el conocimiento y en su gestión.

Por eso, como lo plantea Ruggles et al. (1999), cuando hay que invertir en tecnología, es necesario crear un ambiente tecnológico para los empleados, que tenga en cuenta la forma como aprenden, como trabajan, como organizan y

agregan valor. Es necesario alentar, mejorar y facilitar la forma de hacer negocios, la forma de utilizar la información, de modo que todos contribuyan al conocimiento. El progreso tecnológico está cambiando nuestra manera de pensar, gestionar y relacionarnos con los demás. Es preciso importar la tecnología en la organización y también cuidar las consecuencias de su importación al nivel personal y social.

En relación con las fuentes, la historia, es importante tener en cuenta lo planteado por Davenport et al. (2001), quien afirma que los seres humanos aprenden mejor de las historias. Los estudios citados por este autor demuestran que el conocimiento se transmite con más eficacia mediante una narrativa convincente, pronunciada con elegancia formal y con pasión, pues una buena historia es frecuentemente la mejor manera de transmitir un conocimiento significativo.

Las Condiciones para el aprendizaje organizacional establecidas con base en Argyris (1999); Chao (1998); Fuir (2002); Gore (1998); Kikawa (2001); Kleiner (2000); Senge (2002); Muñoz-Seca et al (2003); Méndez (2004); Nonaka & Takeuchi (1999); Norman et al. (2002); Pelufo et al. (2004); Ruggles (2000); fueron seis (6) a saber: competencias; estructura; comunidades de aprendizaje; comunidades de compromiso; comunidades de práctica y memoria organizacional, los resultados obtenidos para esta variable son los siguientes:

De los resultados de estudio se encontró que para las organizaciones de Brasil hay:

- Relación significativa entre Condiciones para el aprendizaje organizacional y años de experiencia del ejecutivo que contestó el test.
- Relación significativa entre el aprendizaje organizacional y Tamaño de la organización.
- Relación significativa entre Condiciones para el aprendizaje organizacional y posición o nivel jerárquico que ocupa el ejecutivo que contestó el test.

Otro hallazgo es el obtenido para las organizaciones de República Dominicana:

- Relación significativa entre Condiciones para el aprendizaje organizacional y años de experiencia del ejecutivo que contestó el test.

- Relación significativa entre Condiciones para el aprendizaje organizacional y Tamaño de la organización.
- Relación significativa entre Condiciones para el aprendizaje organizacional y posición o nivel jerárquico que ocupa el ejecutivo que contestó el test.

En las organizaciones de Colombia los resultados fueron:

- Relación significativa entre Condiciones para el aprendizaje organizacional y años de experiencia del ejecutivo que contestó el test.
- Relación significativa entre Condiciones para el aprendizaje organizacional y posición o nivel jerárquico que ocupa el ejecutivo que contestó el test.
- No hay una relación significativa entre Condiciones para el aprendizaje organizacional y Tamaño de la organización.

En la variable denominada: "condiciones para el aprendizaje organizacional" se requiere generar el ambiente interno de consenso necesario para promoverlo entre sus miembros, pero a su vez necesita mantener la felicidad, la fe en el futuro, la consistencia interna y la racionalidad dentro de un balance mínimo aceptable con sus opuestos. (Hawkins, 1994).

En este orden de ideas se debe tener en cuenta que la importancia de las competencias es innegable y debemos considerar el desarrollar las requeridas como las propuestas por Baudrillard (1993); Beazley et al (2003); Cohen y Levinthal (1990); Drucker (2002); Fiol y Lyles (1985); Gold (1994); Gore (1998); Meister (2000); Muñoz-Seca et al (2003); Nonaka & Takeuchi (1999); Palacios (2000); Peluffo et al (2002); Prieto et al (2004), Quintero et al (2003); Ruggles et al (1999) Senge (2002); Thurbin (1994); como: Cognitivas.; de dominio; de tarea; de visión compartida a través de coincidir en sus modelos mentales de pensamiento sistémico; de aprender a aprender: Incluye aprender a desaprender; de aprender a escuchar; de aprender a confiar; laborales; básicas; genéricas o transversales y específicas.

Con relación a la estructura, se tienen puntos de coincidencia con los resultados que desde la óptica de los autores analizados; la estructura es

un producto del aprendizaje organizacional y, generalmente, es una condición para su desarrollo dentro de la organización. Para Fiol y Lyles (1985, p. 805), la estructura, ya sea centralizada o descentralizada, ejerce cierto grado de influencia sobre la capacidad organizacional, y puede ser intencionalmente diseñada para mejorar su capacidad para aprender. Incluso se habla de la posibilidad de acelerar estos ritmos de aprendizaje organizacional y de encadenamiento de procesos de segundo orden Dixon (1994). También es necesario destacar que una estructura inadecuada no puede eliminar el aprendizaje organizacional, pero sí puede impedir u obstaculizar la producción ocasional de consecuencias vitales o positivas para la organización. En este sentido, el debate se orienta hacia la identificación de cuáles son las estructuras que promueven el aprendizaje organizacional.

En lo pertinente a las comunidades de aprendizaje es importante tener en cuenta que éstas según Nonaka & Takeuchi (1999), y Argyris (1999) se deben impulsar en las organizaciones para conservar las redes del conocimiento, el valor de éste se manifiesta a través de las interacciones humanas y de las redes que las mueven. El conocimiento se mueve a través de estas redes constituidas por cientos de personas, que en últimas conectan a otras miles tanto adentro como afuera de la organización. Las redes humanas son a la vez fuentes de conocimiento nuevo y usuarias del conocimiento existente, y forman la estructura básica de la nueva economía. Los seres humanos son los nodos creadores de esas redes de conocimiento. Como sucede con todas las redes, algunos nodos son más críticos que otros.

En lo pertinente a comunidades de compromiso, se tienen puntos de coincidencia en lo planteado por Senge (2003) con relación a que una visión genuina alimenta la excelencia y el aprendizaje, debido a que las personas dentro de la organización desean compartir esos objetivos. La visión de la gerencia y de su gente debe estar unida para construir y compartir. Al contrario del concepto de visión que ha perdido popularidad en estos días (la visión que emana de una persona o de un grupo pequeño y que es

impuesta en la corporación de manera artificial), las visiones compartidas crean una comunión que da sentido de propósito y coherencia a todas las actividades que lleva a cabo la organización. Pocas fuerzas en la vida y en el mundo de los negocios son tan poderosas, como la visión compartida.

Para la condición denominada comunidades de práctica es necesario tener en cuenta lo propuesto por Ruggles et al (1999) que es algo que emerge, que es la raíz de la competencia básica, el fundamento de donde fluirá la información, de donde se utilizará el conocimiento y existe el saber hacer las cosas. Por último, Thomas A. Stewart apunta que las comunidades de práctica son el piso donde se soporta el capital humano de la organización y la materia prima de la cual está hecha.

De esta manera las comunidades de práctica, parafraseando a Choo (1999), son una parte importante del conocimiento de los individuos como integrantes de la organización, donde el conocimiento se dinamiza a través de procesos educativos, la interacción con el trabajo y las relaciones con el medio, creando habilidades y respuestas que no provienen del aula, sino que se desarrollan con el tiempo y la interacción social.

En concordancia con lo planteado por Senge (2002) esta investigación permite establecer que se tienen puntos de coincidencia en que las comunidades de práctica son claramente proactivas como una fuente de aprendizaje organizacional, por lo tanto este es el medio que les permite participar activamente como personas en su entorno laboral y crear, en cierta forma, su propia realidad. Su visión supera la idea en la que el aprendizaje en la organización sólo sirve para asegurar la adaptación de la persona al entorno de la misma y, por el contrario, se dirige a la creación de un individuo activo que participa y aporta a la creación constante de una nueva organización mejor adaptada a su entorno. Por tanto se puede afirmar, coincidiendo con la visión de Senge (1999), que las comunidades de práctica son en las organizaciones la raíz que las convierte en inteligentes y en organizaciones que aprenden, pues a diferencia de otras estructuras formales,

tienen la capacidad no sólo para adaptarse sino también para construir, en forma dinámica y colaborativa, su propia realidad y su futuro. Allí sus miembros encuentran los espacios para desarrollar su potencial creativo.

En relación con la memoria organizacional, es importante tener en cuenta que en la mayoría de casos, como lo determinó Muñoz-Seca et al (2003), es necesario complementar las bases de datos existentes con una base de datos de documentos, para capturar la información documental relevante.

De esta manera los resultados obtenidos tienen puntos de coincidencia con la investigación que realizaron Nonaka & Takeuchi (1999), además de los trabajos llevados a cabo por Senge, Argyris y Schein, quienes establecen que el espacio necesario para compartir los modelos mentales que permiten a la organización la creación del conocimiento, era casi desconocido y se le daba muy poca importancia. La socialización requiere de un espacio que facilite el contacto cercano de las personas. Este es definido por Nonaka & Takeuchi (1999), como un "Ba originador" que facilita a las personas hacer conocer el conocimiento tácito que poseen a través del diálogo, la demostración práctica o la observación, entre otras formas de expresión. En él operan concertadamente dos procesos: primero, en el cual los individuos comparten los modelos mentales de otras personas; y segundo, como forma simultánea.

En lo relacionado con la cultura organizacional se adoptó la definición propuesta por Méndez (2004) concebida como conciencia colectiva que se expresa en el sistema de significados compartidos por los miembros de la organización que los identifica y diferencia de otros institucionalizando, esta variable contempla dos sub-variables a saber: El clima organizacional y el sistema cultural.

En concordancia con la presente investigación se tienen puntos de coincidencia con lo que establece Choo (1999) con excepción en las organizaciones de Colombia, que, el grado de contenidos ideológicos, de valores y principios corporativos, que dan significado a las comunidades y sus procesos decisorios, y las

formas de relación que se reiteran en los diferentes niveles organizacionales, determinan la capacidad de recursividad (mantenerse y tener identidad) de la organización.

De acuerdo con los planteamientos de Méndez (2003) el sistema cultural tiene relación con el aprendizaje que el individuo logra a través de hechos observables, que percibe por sí mismo, en su experiencia dentro de la organización. De esta forma aprende y manifiesta comportamientos que han entrado a formar parte de la conciencia colectiva, tales como ideología, valores, costumbres, creencias, mitos, ritos, símbolos, historias. Por tanto se puede aproximar que los comportamientos que los individuos de la organización asumen son producto de un sistema de valores, creencias e ideologías, entre otros, que conforman el sistema cultural, el cual es diferente en cada organización. Describir el sistema cultural de la organización implica identificar rasgos arraigados de manifestaciones colectivas de las personas, que se expresan en ideologías, valores, creencias, costumbres, historias, mitos, ritos, símbolos y lenguaje, aspectos presentes de manera implícita en los comportamientos sociales, y muchas veces identificados como tales por las personas de la organización.

Teniendo en cuenta los planteamientos de Davenport, et al. (2001), quien afirma que los valores y creencias de las personas tienen un efecto poderoso en el conocimiento organizacional. Después de todo, las organizaciones están conformadas por personas cuyos valores y creencias influyen inevitablemente en sus pensamientos y acciones. Las organizaciones mismas tienen historias derivadas de las acciones y las palabras de las personas, que también expresan los valores y las creencias institucionales.

Se tienen puntos de coincidencia con lo planteado por Nonaka & Takeuchi (1999) respecto a los valores y la cultura de las personas y de la organización (el ser) para la innovación, ¿hacia a dónde vamos?, se compone de ideales, intereses, sentido de identidad con el equipo y viceversa. La dignidad y el respeto, la justicia y los miembros del equipo también deben movilizar el conocimiento tácito de las personas

externas, a través de interacciones sociales.

En lo relacionado con el clima organizacional, se tienen puntos de coincidencia con los resultados los planteamientos Gold (1994), en relación a que debemos concebir el clima de aprendizaje como un compuesto de sub-variables físicas y psicosociales, percibidas de forma subjetiva, que determinarán la efectividad de un individuo para desarrollar su potencial de aprendizaje. Para las formas en que estas variables pueden bloquear el aprendizaje afectarán en la medida en que la identificación, definición, medida y adaptación de las sub-variables que componen el clima de aprendizaje de las organizaciones representen una contribución importante para convertirse en una organización orientada al aprendizaje.

Finalmente, en relación al clima organizacional, es importante tener en cuenta como lo proponen Argyris (1999); Choo (1999); Etkin (2003); López (2003) Méndez (2003); Nonaka & Takeuchi (1999); Senge (2002); Quintero (2003); Schein (1993); Schein (1993); que éste debe permitir el crecimiento formativo; estar en consonancia con los intereses básicos de la organización; permitir la experimentación; permitir la formación de equipos informales; permitir la formación de comunidades de práctica; permitir la formación de comunidades de aprendizaje; permitir la formación de comunidades de compromiso; ser el resultado de predicar con el ejemplo; permitir el diseño de currículos personales de formación; unir los sistemas de recompensas e incentivos con la formación; crearse una atmósfera para que el aprendizaje sea posible; permitir la utilización de las nuevas aptitudes y destrezas; eliminar los obstáculos a la transferencia de conocimientos; establecer objetivos y resultados esperados, no tareas específicas; exige la necesidad de conocer a sus empleados.

## CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Como primera conclusión se puede afirmar que los objetivos planteados para esta investigación fueron alcanzados plenamente. En primer lugar se logró establecer una propuesta de modelo que describe la forma como se caracteriza la capacidad de aprendizaje organizacional. De esta manera, al configurarse como una capacidad dinámica en una relación iterativa con el

conocimiento, permite generar, renovarse y reconstruir competencias medulares, respaldando la búsqueda constante en la mejora de los resultados organizacionales.

El modelo propuesto busca equilibrar cada una de las tendencias identificadas en el estado del arte y los argumentos especulativos aludidos en este trabajo, conformando un corpus teórico que establece que las empresas que quieran impulsar el aprendizaje organizacional, deben “beber” de siete fuentes identificadas, facilitando las seis condiciones propuestas, diseñando una estructura orientada al aprendizaje mediante el desarrollo de competencias para aprender y desaparecer, incentivando la creación y funcionamiento de comunidades de práctica, aprendizaje y compromiso, documentando e incentivando el uso de la memoria organizacional, para lo cual, es necesario generar una cultura que permita compartir el conocimiento con base en procesos de gestión humana, impulsando unos valores y unos principios que se prediquen y se apliquen, logrando un clima propicio al aprendizaje. Cabe destacar que es necesario, mediante estos mecanismos, cerrar la brecha existente entre la visión académica y la pragmática en torno al conocimiento, aunque algunos autores piensen que son actividades distintas.

El desarrollo de la investigación ha permitido tratar el fenómeno del aprendizaje organizacional recogiendo las teorías más relevantes sobre la temática con el objeto de caracterizar el aprendizaje organizacional. Permitiendo desarrollar una integración del marco teórico buscando integrar la gran dispersión de enfoques.

En segundo lugar, se precisaron las características del aprendizaje organizacional, que lo relacionan con la obtención de resultados superiores en las organizaciones, pues los aspectos más relevantes que lo permiten son su configuración como una capacidad dinámica y su relación iterativa con el conocimiento; sin embargo, estos elementos no aseguran que lo que se aprende en la organización sea lo que realmente se necesite en ella. Por tanto es necesario afirmar que debe existir una alineación con la estrategia de la organización. Esto implica

una intención de aprendizaje, en la cual se defina qué conocimientos y cómo se necesitan adquirir, de qué forma se va a beber de las fuentes de aprendizaje identificadas.

En tercer lugar, se aporta a la escasa evidencia empírica un estudio realizado en un contexto específico, donde no existían estudios de este tipo: además de la generación de un instrumento validado y contrastado para la caracterización del aprendizaje organizacional siendo un fenómeno complejo, le aporta al conocimiento para que pueda ser utilizado en otra serie de estudio de estas características.

Una conclusión muy relevante es el hecho de encontrar empíricamente, una relación altamente significativa entre el aprendizaje organizacional, específicamente entre las variables que lo caracterizan, una fuerte correlación entre fuentes y condiciones de 0.821 y con un valor P de 0.000, entre fuentes y cultura con una correlación de 0.802, con un valor P de .000. Se puede observar una fuerte correlación entre condiciones y cultura con un valor de 0.8421 y con un valor P de 0.000. Por lo que se observa que en los tres países existe una alta relación entre las fuentes versus condiciones; fuentes versus cultura y condiciones versus cultura.

Por tanto, una primera aproximación al aprendizaje organizacional confirma la necesidad que tiene hoy las organizaciones de nuevas herramientas de gestión que permitan abordar nuevas realidades a las que se enfrentan las personas en su día a día en organizaciones y especialmente con la forma de crear valor. Porque el conocimiento, es la capacidad para crear lazos más estrechos con los clientes, la capacidad para analizar informaciones corporativas y atribuirles nuevos usos, la capacidad para crear procesos que habiliten a los trabajadores de cualquier lugar a acceder y utilizar información para conquistar nuevos mercados y, finalmente, la capacidad para desarrollar y distribuir productos y servicios para estos nuevos mercados de forma más rápida y eficiente que los competidores.

El objetivo general estaba orientado a describir la caracterización de la capacidad de aprendizaje

organizacional de las organizaciones Brasileñas, Colombianas y de República Dominicana, sobre este aspecto se encontró que la capacidad de la organización para aprender está influenciada directamente por las fuentes, las condiciones y la cultura para el aprendizaje organizacional, teniendo como sujetos los individuos, los equipos, las organizaciones y el aprendizaje inter-organizacional.

En lo pertinente a los objetivos específicos se halló:

- Conocer como se da el aprendizaje organizacional en distintos niveles a saber: individual, de equipo, organizacional e inter-organizacional, se encontró que en lugar de niveles de aprendizaje son sujetos del aprendizaje organizacional, las personas, los equipos, la organización y el inter-organizacional, y hacia ellos deben orientarse todas las acciones que se realicen a incentivar el aprendizaje en las organizaciones.
- En lo pertinente a la Identificación de cuáles fuentes de aprendizaje son percibidas por las personas como necesarias para los procesos de aprendizaje organizacional, se encontró que de las diez (10) fuentes de aprendizaje organizacional, las empresas donde trabajan los ejecutivos encuestados “beben” de siete (7) y estas son: las crisis y los problemas; los clientes; las unidades especializadas; la competencia; la experiencia y los practicantes; la tecnología y la historia.
- En el objetivo específico orientado a determinar las condiciones para impulsar el aprendizaje organizacional, en cuanto a competencias para aprender y desaprender; estructura; comunidades de aprendizaje, comunidades de compromiso, comunidades de práctica y memoria organizacional y su incidencia en el aprendizaje se puede afirmar que se encontró que son seis las sub-variables que facilitan el aprendizaje a saber: competencias para aprender y desaprender; la estructura; las comunidades de práctica; las comunidades de aprendizaje; las comunidades de compromisos y la memoria organizacional.
- Sobre la cultura para el aprendizaje organizacional se puede concluir que se identificaron que de las tres sub-variables propuestas en el modelo, las empresas en donde laboran los ejecutivos encuestados, las

que facilitan el aprendizaje organizacional son: el sistema cultural y el clima organizacional.

- Con relación al objetivo diseñado para determinar cómo influye el aprendizaje organizacional sobre los resultados de la organización, se concluye que para las empresas en las que trabajan los ejecutivos encuestados de organizaciones en Brasil, Colombia y República Dominicana, la capacidad de aprendizaje organizacional, está influenciada directamente por las fuentes, las condiciones y la cultura para el aprendizaje organizacional, teniendo como sujetos a las personas, los equipos, las organizaciones y el aprendizaje inter-organizacional.

El aprendizaje organizacional es la piedra angular en la cual se cimentará el futuro de las organizaciones en este tercer milenio. Es un fenómeno de doble vía que debe comprender al todo y las partes. En una visión organizacional, propiciar la actividad de ésta y permitir el reconocimiento de los individuos que la integran. Al contemplar el mundo desde esta visión dialéctica, pocas organizaciones se encuentran bien preparadas para afrontar las distensiones organizacionales que les provocará esta carrera incesante por el cambio.

Se reconoce la necesidad del des-aprendizaje organizacional, como una especie de olvido que permita a la organización la reformulación de sus estructuras cognitivas en conjunción con los nuevos conocimientos que le enfrenta el medio ambiente.

También en esta línea, otro aporte de la presente investigación a la creación de nuevo conocimiento científico es pues de naturaleza metodológica, teniendo en cuenta la naturaleza cuantitativa de los datos recogidos, permitió el desarrollo de análisis estadísticos que han ofrecido resultados a la creación del constructo de características que constituyen el aprendizaje organizacional.

En lo que hace referencia a la construcción de un instrumento de medición, se ha procedido según lo establece la metodología de construcción de instrumentos psicométricos, elaborando una primera versión y depurando por medios cuantitativos como el análisis factorial, clúster, la

matriz rotada, la matriz de componentes principales, logrando la validez convergente y la validez discriminante para obtener un conjunto de ítems significativos, para ser aplicado finalmente en el estudio, por tanto se puede concluir, que se logro la validación de los instrumentos para caracterizar la capacidad de aprendizaje organizacional y determinar cómo influyen sobre los resultados de la organización.

De la misma forma se proporcionan instrumentos confiables para determinar la incidencia de las variables fuentes, la cultura y las condiciones de aprendizaje generadoras de capacidades organizacionales, en el contexto del marco teórico elaborado por el proyecto y su impacto en el aprendizaje organizacional.

Igualmente, se logra generar conocimiento para el estudio del aprendizaje organizacional y su influencia sobre los resultados de la organización y la incidencia en la sostenibilidad de las empresas.

Esta visión del Aprendizaje Organizacional busca la promoción del aprendizaje como una reformulación del conocimiento anterior, con las ideas nuevas, como una manera de generar información también nueva y que permita enfrentar los embates contextuales y concebir una toma de decisiones más apegada a la realidad organizacional. Constituyendo de igual forma, un conocimiento obtenido del ejercicio práctico que comparta bases epistemológicas sólidas que enriquezcan y den sentido a las estructuras cognitivas de los individuos que integran a la organización.

La presente investigación aumenta el conocimiento sobre el aprendizaje organizacional y las características que lo relacionan y cómo influyen en los resultados en las organizaciones en Colombia, República Dominicana y Brasil, con lo cual se ofrece información que les permitirá a éstas analizar nuevas alternativas para tomar decisiones frente a las estrategias y nuevas fuentes de gestión que deberán adoptar en adelante con respecto al aprendizaje organizacional. De la misma manera, estos resultados son valiosos para académicos, investigadores y consultores, quienes podrán seguir indagando por nuevas

relaciones del aprendizaje organizacional con otras variables.

Estos resultados representan grandes oportunidades para futuras investigaciones, pues dentro del proceso de investigación adelantado se utilizaron las técnicas adecuadas que permitieron la recolección de 537 ejecutivos de organizaciones en Brasil, Colombia y República Dominicana, con el fin de describir la caracterización de la capacidad de aprendizaje organizacional en las organizaciones colombianas, de República Dominicana y brasileñas, Para lo cual en futuras investigaciones se tengan en cuenta los instrumentos y procedimientos utilizados con el fin de asegurar una trazabilidad en la medición del fenómeno estudiado en las organizaciones objeto de estudio.

Los resultados obtenidos en la presente investigación se constituyen en un punto de partida de nuevas investigaciones que se deben emprender en el corto y mediano plazo, buscando replicar estudios similares con mayor cobertura en organizaciones de regiones por países.

Para ello se propone que las investigaciones futuras tengan las siguientes categorías de análisis:

- Determinar el impacto del aprendizaje organizacional con indicadores objetivos, tanto cuantitativos y cualitativos de rendimiento.
- Determinar el impacto en el aprendizaje organizacional de variables del entorno.
- Determinar el papel de la alineación de las estrategias de aprendizaje con las de la organización.
- Explotación del cuestionario diseñado con un nivel de análisis grupal. En esta investigación, el nivel de análisis considerado es la organización, pero los datos se han recogido a través de uno de sus miembros.

Entre las limitaciones e implicaciones de esta investigación se encuentra su corte transversal, esto debido a la naturaleza gradual y acumulativa del aprendizaje, pues los estudios longitudinales pueden proporcionar otro tipo de elementos para observar, a través del tiempo, la influencia del aprendizaje organizacional en los resultados

de las organizaciones estudiadas. Así mismo, en esta investigación no fueron consideradas variables del entorno ni indicadores objetivos de rendimiento.

## REFERENCIAS

- Argyris, Ch, (1999), *Sobre el aprendizaje organizacional*, México, D.F., Editorial Oxford Pres.
- Argyris, C. & Schön, S. (1978), *Organizational learning: A theory in action perspective*. Reading: Addison-Wesley.
- Baudrillard J.(1993), *Selected Interviews*. Edited by Mike Gane. London & New York: Routledge.
- Beazley, H. et al., (2003), *La continuidad del conocimiento en las empresas*, Bogotá, D.C., Editorial Norma.
- Brown, JS, Duguid, P. (1991), *Organizational learning and communities-of-practice: toward a unified view of working, learning, and innovation*, *Organization Science*, Vol. 2 pp.40-57.
- Cyert, RM & JG March. (1963), *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.
- Choo Ch. W, (1998), *La organización inteligente*, Editorial Oxford Press, México, D.F.
- Choo W (1999) *The art of Scanning the environment*, *ASI Bulletin*, 25, 3,13-19, Especial Issue on information seeking.
- Cohen, W. and Levinthal, D. (1990), *Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation*, *Administrative Science Quarterly* 35: 128-152.
- Cutcher J. (2000), *Knowledge management resource center*. KM: Oxford University Press.
- Davenport, T. et al. (2001), *Conocimiento en acción*. Brasil: Editorial Prentice Hall.
- Dixon N. (1994), *The Organizational Learning Cycle*. McGraw-Hill, London.
- Dogson M. (1993), *Organization Learning, review of some literatures*, in *organization Studies*, Vol4 (3) 375-394.
- Drucker, P. (2002), *La gerencia en la sociedad futura*, Bogotá, D.C.: Editorial Norma.
- Dunnett, CW, (1955), *A Multiple Com- parisons Procedure for Comparing Several Treatments with a Control*, *Journal of the American Statistical Association*, 50, pp. 1096-1121.
- Easterby-S.; Lyles, M. (2005), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. Malden: Blackwell, p. 122-141, 2005.
- Easterby-Smith M. (2000), *Constructing Contributions to Organizational Learning Argyris and the Next Generation*, Lancaster University, UK, GNOSIS, Management Learning December vol. 35 no. 4 371-380.
- Easterby-Smith M (2002), *Overcoming corporate rigidities in the dynamic Chinese market Business Horizons*, Volume 51, Issue 6, November-December 2008, Pages 501-509.
- Etkin, J. R. (2003), *Gestión de la complejidad en las organizaciones*, México, D.F., Editorial Oxford Press.
- Fiol, M. y Lyles, M. (1985), *Organizational learning*. *Academy of Management Review*, 10 (4), 803-813.
- Fruin, M. (2002), *Las fábricas del conocimiento*, Madrid, Editorial Financial Times.
- Garzón M. (2005), *Niveles del aprendizaje organizacional*, Documentos de investigación, Universidad del Rosario, Bogotá, D.C.
- Garzón, M. & Fisher, A. L. (2008), *Modelo teórico de aprendizaje organizacional*. *Pensamiento & gestión*, Jan/June 2008, No.24, p.195-224.

- Gold, J. (1994), *La empresa basada en el conocimiento, en: Replantearse la empresa*, Madrid, Editorial Folio, Financial Times.
- Gore, E. (1998), *La educación en la empresa, aprendiendo en contextos organizativos*, España. Editorial Granica.
- Huber, G. (1991), *Synergies between organizational learning and creativity and innovation*. Creativity and Innovation Management, 7 (1), 3-8
- Ishikawa. K., (1985), *What is Total Quality Control?*, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, NJ.
- Jeffrey H. (1994), *Effective Socialization of Employees: Socialization Content Perspective*, Journal article by Uzoamaka P. Anakwe, Jeffrey H. Greenhaus; Journal of Managerial Issues, Vol. 11, pp 234-265.
- Kikawa T. (2001), *The Role of Matsunaga Yasuzaemon in the Development of Japan's Electric Power Industry*, The Social Science Japan Journal, Volume 9, Issue 2, Pp. 203-219.
- Kleiner, A. (2000), *El cambio basado en el aprendizaje*. Realidades sobre la transformación, México, D.F., Oxford Pres.
- Kofman, F., Senge, P. (1993). *Communities of commitment: the heart of learning organizations*, Organizational Dynamics, Vol. 22 No.2, pp.5-22.
- Loila E. (2004), *Micro processos de aprendizagem: o caso da delimitação da metodologia para avaliação e seleção de ferramenta CASE para o Estado da Bahia*. In: XXVI ENANPAD, 2002, Salvador, Anais. Salvador. ANPAD, 2004, p. 1-15. CDROM.
- López, C. (1996), *Introducción al aprendizaje organizacional*, en [www.gestiopolis.com: http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%203/aporg.htm](http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%203/aporg.htm), consultado el 18 de agosto de 2008.
- López, C. (2003), *Aprendizaje organizacional*, en: [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com), consultado 15 de septiembre 2007.
- Meister, J. (1999), *Universidades empresariales*, Bogotá, D.C., Editorial McGraw Hill.
- Meister, J. (2000), *Universidades empresariales*, Bogotá D.C., Editorial McGraw Hill. Versión revisada.
- Méndez C. (2003), *Un reto de la capacitación: cambio y aprendizaje organizacional*, RCT: Revista Colombiana de Telecomunicaciones (Bogotá), Vol. 09, No. 31, Jul-Sep 2002, p. 32-3.
- Méndez C. (2004), *Metodología para describir la cultura organizacional: estudio de caso en una empresa colombiana del sector industrial*. En: Universidad y Empresa (Bogotá), No. 07, Dic. 2004, p. 51-82.
- Miller D. (1992), *A preliminary typology of organizational learning: Shyntesizing the literature*. Journal of Management, 22 (3), 485-505.
- Muñoz-Seca, B. et al. (2003), *Del buen hacer y el buen pensar*, Madrid, Editorial McGraw Hill.
- Nelson R, Winter SG. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: The Bellknap Press of Harvard University Press.
- Nonaka, I y Takeuchi, H. (1999), *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, México, Oxford University Press.
- Norman, Timothy J.; Sierra, Carlos; Jennings, Nick R., (2002), *Rights and Commitment in Multi-Agent Agreements*, 3rd International Conference on Multi-Agent Systems, Paris, France.
- Padua, J. (1987), *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Parker F., M. (1960), *The new State group organizations the solution popular Government*, The Pennsylvania State University Press ISBN 0271-01825-9.

- Palacios, M. (2000), *Organizational Learning Concept, Process and Strategic*, Revista Hitos de Ciencias Económicas Administrativas, México, D.F.
- Peluffo, M. et al. (2002), *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público*. Santiago de Chile: Editorial ILPES.
- Peluffo, M. et al., (2004), *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público*, Santiago de Chile, Editorial ILPES.
- Pondy LR y Mintroff II (1979), *Beyond open system models in Research organizations*, EUA: JAI pres.
- Prieto, I et al., (2004), *La naturaleza dual de la gestión del conocimiento: implicaciones para la capacidad de aprendizaje y sus resultados organizativos*, en: Revista Latinoamericana de Administración, Cladea, No 32, pp. 47-75.
- Quintero, Á et al., (2003), *La empresa que educa, trabajo de grado de Maestría en Educación*, Universidad de la Sabana, Bogotá D.C.
- Ruggles, Rudy et al., (1999), *La ventaja del conocimiento*, México, Editorial CECSA.
- Ruggles, Rudy et al., (2000), *La ventaja del conocimiento*, México, Editorial CECSA, Versión revisada.
- Schein, E. (1993), *Culture: the missing concept in organization studies*. Administrative Science Quarterly, v. 41, p.229-240.
- Senge, P. (1990), *Organizaciones que aprenden*. Gránica, Barcelona.
- Senge, P. (1999), *La danza del cambio*, Bogotá D.C., Editorial Norma.
- Senge, P. (2002), *La quinta disciplina*, Bogotá, D.C., Editorial Norma.
- Senge, P. (2003), *El aprendizaje organizacional en el siglo XXI*, Conferencia impartida en Buenos Aires, MIT (traducción libre).
- Senge P, Scharmer C., Jawroski J, Flowers BS. (2005), *Presence: Exploring profound change in people, organizations and society*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Smirchich L y Stubbart, C (1985), *Strategic management in an enacted world*, Academy of management Review, 1985, 10, 724-736
- Thomas A. S., (1997), *Brain Power. Who Owns It. How They Profit From It*, Fortune (March 17, 1997).
- Thurbin, P. (1994), *La empresa capaz de aprender*, Madrid, Biblioteca de la Empresa Folio, Financial Times.
- Valdés, L. (2000), *Innovación el arte de inventar el futuro*, Bogotá, DC., Editorial Norma.
- Wagner L. (2002), *The new frontier of learning object design*. The learning development journal. www.elearningguild.com
- Watkins JM. & Mohr B. (2001), *Appreciative Inquiry*. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Weick, K. (1979), *Organizational learning: affirm and oxymoron*, In Clegg, S., Hardy, C. & Nord, W. R. (org.). Handbook of Organizational Studies. Londres: Sage, p. 440-458.