

ADAPTACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LAS DIMENSIONES EN LAS ORGANIZACIONES QUE APRENDEN A UN CONTEXTO UNIVERSITARIO VENEZOLANO

*Rómulo L. Mayorca H.**

*Jorge J. Ramírez L.***

*Orlando H. Viloria E.****

Universidad Simón Bolívar

RESUMEN

El presente estudio es de naturaleza no experimental, descriptiva y correlacional. Muestra los resultados de evaluar aspectos de adaptación, validez y confiabilidad del cuestionario de las dimensiones en las organizaciones que aprenden (CDOA) en una universidad pública venezolana. El cuestionario utilizado fue la versión traducida y adaptada por Mayorca, Ramírez, Viloria y Campos (2007) basada en la propuesta de Watkins y Marsick (1997). La muestra fue de 126 trabajadores universitarios. Los resultados sugieren una estructura factorial de 6 dimensiones: Aprendizaje Continuo, Investigación-Diálogo, Aprendizaje en Equipo, Sistema Integrado, Empowerment y la Dirección Estratégica. La confiabilidad total del cuestionario fue alfa de Cronbach de $\alpha = 0,97$ y para sus dimensiones entre $\alpha = 0,64$ y $\alpha = 0,94$. Los resultados, así como una contrastación con un estudio precedente (Mayorca y col., 2007) sugieren que el CDOA resulta un cuestionario adecuado para evaluar las dimensiones del aprendizaje organizacional en organizaciones que aprenden en un contexto laboral Universitario.

Palabras clave: Aprendizaje Organizacional, Organización que Aprenden, Adaptación de instrumentos.

ADAPTATION OF THE DIMENSIONS OF THE LEARNING ORGANIZATION QUESTIONNAIRE TO A UNIVERSITY VENEZUELA CONTEXT

ABSTRACT

The present study is not experimental, descriptive and correlational. Evaluate aspects of adaptation, validity and reliability of the Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (DLOQ) in a Venezuelan Public University. The instrument was a modification translated and adapted by Mayorca, Ramirez, Viloria and Campos (2007) based on the Watkins and Marsick (1997). The sample was conformed by 126 workers of a University. The results suggest a factorial structure of six dimensions: continuous learning, dialogue and inquiry, team learning, embedded system, system connection, empowerment and provide leadership, the general internal consistency evaluated through coefficient alpha was $\alpha = 0.97$ and for the dimensions it was between $\alpha = 0.64$ and $\alpha = 0.94$. The obtained results as well as the contrast with a preceding study (Mayorca and col., 2007) suggest that the CDOA has the validity and reliability to evaluate dimensions of the organizational learning in organizations that learn in the University labor context.

Key words: Organizational learning, Learning Organization, instrument adaptation.

Recibido: 06/05/2008 ~ Aceptado: 07/07/2008

* Profesor Asistente Universidad Simón Bolívar (USB). Lic. Educación, Maestría en Administración de Empresas (USB). rmayorca@usb.ve.

** Profesor Agregado - USB. Lic. en Psicología (UCV) Maestría en Psicología (USB), Maestría en Gerencia Empresarial (UCV). jiramirez@usb.ve

*** Profesor Titular USB. Lic. Computación (UCV), Maestría en Ingeniería de Sistemas (USB). Investigador en Planificación Estratégica. oviloria@usb.ve

Introducción

La época actual se caracteriza por el aumento de la complejidad en las organizaciones, dado los cambios acelerados del entorno, donde la adopción de los sistemas de información (SI) y las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) contribuyen a disparar la entropía en los sistemas psicosociales y aumentar los niveles de incertidumbre. Es por esto que para muchas organizaciones la posesión de información estratégica a escala global es un componente clave a la hora de mantener ventajas frente a su competencia.

Dado que la turbulencia del ambiente afecta cada vez más a las organizaciones, y produce cambios a velocidades drásticas, la búsqueda continua de nuevas formas de entender a las organizaciones y de definir estrategias resulta cada vez más necesaria. En la actualidad, el nuevo paradigma requiere de ventajas basadas en el conocimiento, por lo que este hecho impulsa a las empresas a organizar su capacidad intelectual y a ser más eficientes pues deben estar en constante actualización, en donde el aprendizaje organizacional es una perspectiva de gran relevancia para el éxito empresarial.

En el orden de las ideas anteriores, el modelo propuesto por Watkins y Marsick (1993, 1996) establece siete dimensiones distintas pero complementarias, que abarcan los tres niveles del aprendizaje organizacional (individuo, equipo, organización) las cuales se encuentran relacionadas sistémicamente y son necesarias para que el aprendizaje organizacional se desarrolle en una organización que aprende; estas son: (a) aprendizaje continuo, (b) investigación y diálogo, (c) aprendizaje en equipo, (d) empowerment, (e) sistema integrado, indica los esfuerzos por establecer sistemas para captar y compartir el aprendizaje; (f) conexión del sistema y (g) dirección estratégica.

Watkins y Marsick (1993, 1996) proponen que la organización necesita trabajar primero con el nivel individual y luego el grupal. Las personas deben ser reforzadas para tomar la iniciativa del aprendizaje. "...los individuos aprenden primero como individuos, pero vinculados a los cambios organizacionales, luego aprenden en grupos o equipos que

conforman unidades cada vez más grandes.” (Watkins y Marsick 1996, p 4), al respecto, Senge (1992) señala que las organizaciones aprenden a través de sus individuos. En tal sentido, las personas cambian como resultado de su propio aprendizaje, la organización debe crear la estructura que facilite el soporte y captura del conocimiento con la intención de moverse hacia su visión organizacional y lograr su misión. Watkins y Marsick (1993, 1996) plantean que la integración de los sistemas y el establecimiento de un liderazgo para el aprendizaje, son factores que median entre el nivel individual de las actividades de aprendizaje y los resultados organizacionales.

Este enfoque del aprendizaje organizacional presenta características relevantes, según Yang, Watkins y Marsick (2004):

1. Definen de forma clara e integrada el constructo de las organizaciones que aprenden.
2. Incluyen las dimensiones del aprendizaje organizacional en todos los niveles, es decir: individuo, equipo y organización.
3. Integran las relaciones entre los niveles, proporcionando las pautas útiles para el desarrollo y la validación de cuestionarios de medición.
4. Este enfoque, al definir las siete dimensiones para una organización que aprende tiene implicaciones prácticas que facilitan su evaluación.

En este mismo orden de ideas, Watkins y Marsick (1997) desarrollaron un cuestionario denominado “Dimensions of Learning Organization Questionnaire” - DLOQ - conformado por 43 ítems evaluados en una escala valorativa tipo Likert, con puntajes asociados a la escala que van desde 1 (nunca) hasta el 6 (siempre) clasificados en 3 grupos: el primero referido a los aspectos del aprendizaje a nivel individual (13 ítems), el segundo a nivel de equipo (6 ítems) y el tercero a nivel de la organización (24 ítems). Los ítems evalúan siete dimensiones (aprendizaje continuo, investigación y diálogo, aprendizaje en equipo, empowerment, sistema integrado, conexión del sistema y dirección estratégica). Adicionalmente,

incorporaron seis ítems para evaluar el desempeño del conocimiento y otros seis para el rendimiento financiero.

El DLOQ ha demostrado importantes aspectos de validez y confiabilidad en diferentes contextos y poblaciones. En el caso particular de Venezuela, Mayorca, Ramírez, Vilorio y Campos (2007) llevaron a cabo un trabajo para adaptar al contexto venezolano el Cuestionario sobre las Dimensiones de la Organización que Aprende (CDOA, en inglés DLOQ) y estudiaron aspectos de validez y confiabilidad del mismo.

Para ello se consideró una muestra de 250 estudiantes universitarios (entre pregrado y postgrado) del área de administración y gerencia empresarial, pertenecientes a tres universidades ubicadas en el área metropolitana de Caracas y que para el momento de la aplicación del cuestionario estuvieran trabajando (sin distinción del tipo de organización a la cual pertenecía la persona). La validez del cuestionario se realizó a través del análisis de componentes principales con rotación varimax y la confiabilidad a través del coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach; en dicha adaptación del CDOA se determinaron sólo seis dimensiones, ya que la dimensión conexión del sistema no se manifestó. Los resultados en este estudio demostraron la validez y confiabilidad del cuestionario.

La tabla 1 muestra un resumen de algunos autores que han trabajado con el CDOA (DLOQ) considerando el contexto, el tipo de organización, el tamaño de la muestra y los métodos utilizados para determinar la validez y confiabilidad del cuestionario.

Tabla N° 1: Resumen de investigaciones con CDOA

Autores	Yang, Watkins y Marsick (2004)	Hernández y Watkins (2003)	Zhang, Zhang y Yang (2004)	Mayorca, Ramírez, Viloría y Campos (2007)
Contexto	norteamericano	colombiano	taiwanes	venezolano
Tamaño de muestra	836	906	477	250
Tipo de organización	Privada y Pública (manufactura y servicio)	Privada (manufactura)	Privada y Pública (manufactura y servicio)	Privada y Pública (manufactura y servicio)
Trabajadores del conocimiento y de oficina	Profesionales No profesionales Técnicos Gerentes medios Empleados por hora	Gerentes medios	Gerentes medios	Profesionales No profesionales Técnicos Gerentes medios
Técnica para determinar validez	Análisis factorial confirmatorio	Análisis de regresión múltiple y Cuatro métodos de traducción	Análisis factorial confirmatorio Análisis de correlación	Análisis factorial de componentes principales (rotación varimax)
Técnica para determinar confiabilidad	Coefficiente alfa de Cronbach $\alpha = 0,80$	Coefficiente alfa de Cronbach $\alpha = 0,96$	Coefficiente alfa de Cronbach $\alpha = 0,79$	Coefficiente alfa de Cronbach $\alpha = 0,97$

El objetivo de la presente investigación es evaluar los aspectos de adaptación, validez y confiabilidad del cuestionario de las dimensiones de las organizaciones que aprenden (CDOA) en un contexto laboral perteneciente a una universidad pública venezolana (caso particular: Universidad Simón Bolívar). Las diferencias y semejanzas con respecto al trabajo elaborado por Mayorca y col. (2007) se detallan en el apartado de discusión de los resultados.

Los aspectos que justifican el trabajo son, desde un punto de vista metodológico, el disponer de diversos estudios que corroboren las propiedades de validez y confiabilidad de un cuestionario como el CDOA en el contexto universitario venezolano; así mismo, se estima que desde el punto de vista teórico esta investigación contribuye a generar evidencias empíricas sobre la pertinencia del modelo de Watkins y Marsick (1997) que permitan estudiar las dimensiones del aprendizaje en las organizaciones aprendientes en un ambiente universitario.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación realizado fue de tipo descriptivo y correlacional, con la estrategia de investigación según el grado

de control en estudio de campo (Alvarez, 2004). El diseño de investigación fue no experimental y transversal tanto descriptivo como correlacional, ya que se consideró como el más adecuado en función de los objetivos planteados, debido a que presentan un panorama del estado de una o más dimensiones del aprendizaje organizacional para un determinado tiempo, considerando como caso de estudio a la Universidad Simón Bolívar.

La población estuvo conformada por todo el personal activo dentro de la institución en gerencia media y operativa (directores, decanos, jefes de departamentos, coordinadores) y además, por personal administrativo (profesional, no profesional y técnico) de las distintas dependencias de la Universidad. Se realizó un muestreo estratificado y la muestra estuvo conformada por 126 trabajadores activos, distribuidos de la siguiente manera: en cargos directivos medios y operativos 28, personal administrativo profesional 20, no profesional 62 y técnico 16.

El cuestionario utilizado fue el Cuestionario sobre las Dimensiones de la Organización que Aprende (CDOA) adaptado al contexto venezolano por Mayorca y col. (2007), integrado por 41 ítems. Esta versión fue modificada según las recomendaciones de dos expertos, estas fueron: (a) la redacción del último ítem para adaptarlo al contexto universitario y, (b) la modificación de la escala de tipo Likert, de seis opciones a una de cinco (1-nunca al 5-siempre). Con respecto a la recolección de datos, la unidad organizacional que facilitó la información de los empleados referentes a su ubicación o lugar de trabajo en la institución, fue el departamento de recursos humanos, se realizaron los contactos respectivos con el personal y se aplicó el cuestionario.

Para evaluar la validez de constructo del cuestionario se aplicó un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax; para el análisis de las preguntas de cada dimensión sólo se consideraron aquellos ítems cuyo punto de saturación era mayor a 0,40 y la confiabilidad fue evaluada a través del coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach. En cuanto al procesamiento de los datos primarios (los recogidos a través de los cuestionarios), los mismos fueron codificados y transferidos a

una matriz de datos; esta matriz de datos brutos fue procesada con los programas MS Excel y el paquete estadístico Statical Package for the Social Sciences (SPSS, versión 12).

Con respecto a las técnicas empleadas, Landero y González (2006) plantean que el análisis de componentes principales es una técnica de reducción de datos, creada con el propósito de servir en una primera fase exploratoria al análisis factorial, aunque su mayor utilidad consiste en que es un paso previo a las técnicas multivariadas, como el análisis discriminante y de regresión, que requieren variables independientes ajustables a una distribución normal. En tal sentido, en la extracción y rotación de factores se utilizó el método de componentes principales con rotación varimax, ello se justifica porque según Kerlinger (1988), el método de componentes principales es matemáticamente satisfactorio dado que produce una solución única de un problema factorial. Adicionalmente comenta que la mayor parte de los métodos factoriales analíticos producen resultados en una forma que resulta difícil o imposible de interpretar. Al respecto, Thurstone (citado en Kerlinger, 1988) argumenta que es necesario rotar las matrices factoriales si se quiere interpretarlas en forma adecuada.

El método de rotación ortogonal varimax fue creado por Kaiser (citado en Landero y González, 2006), es el más empleado desde la década de los sesenta, el mismo maximiza la varianza de las saturaciones de los factores de tal forma que tomen valores más extremos (0, 1), sin variar la cuantía total de suma al cuadrado de los coeficientes de todas las columnas o factores considerados; así, en cada columna de la matriz factorial rotada encontramos pesos muy altos para unas pocas variables y en cada fila hallamos que la saturación alta cae en un solo factor y siendo bajas las saturaciones en las demás, facilitándose el proceso de interpretación.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en relación a la estructura factorial del cuestionario CDOA muestran que se mantiene la agrupación de los ítems en seis factores o dimensiones, la varianza total explicada por

estos factores fue del 63,69%; de la cual el primer componente explica el 17,53%, el segundo componente explica el 14,31%, el tercero 13,76%, el cuarto 6,46%, el quinto 5,84% y el sexto 5,78%. Para el análisis de cada factor, sólo se consideraron aquellos ítems cuya saturación fue mayor a 0,40 y lo hicieran de forma determinante en uno de los factores. En la Tabla 2, se observa la distribución final de los ítems según los factores resultantes, una vez rotada la matriz del análisis factorial.

La confiabilidad fue evaluada a través del coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach cuyo valor fue de 0,97 el cual se estima alto. Con respecto a cada dimensión los valores del coeficiente alfa fueron los siguientes: (a) empowerment $\alpha = 0,908$; (b) aprendizaje en equipo $\alpha = 0,908$; (c) dirección estratégica $\alpha = 0,935$; (d) sistema integrado $\alpha = 0,763$; (e) aprendizaje continuo $\alpha = 0,639$; (f) investigación y diálogo $\alpha = 0,666$.

Estos valores coinciden por los reportados en las investigaciones realizadas por Mayorca y col. (2007), Yang y otros (2004), Hernández y Watkins (2003), Zhang y otros (2004) y Lien, Yang, Li (2002); estos resultados pueden considerarse como un indicador de la adecuada adaptación y validez del cuestionario CDOA en su aplicación en un contexto universitario venezolano.

Tabla N° 2: Cuestionario sobre las Dimensiones de la Organización que Aprende: Análisis Factorial; Matriz de Componentes Rotados (n=126).

Ítems	Dimensiones					
	Empowerment	Aprendizaje en Equipo.	Dirección Estratégica	Sistema Integrado	Aprendizaje Continuo.	Investigación y Diálogo.
32. En mi organización, se incentiva a las personas a que piensen con una perspectiva global.	0,775					
29. En mi organización, se apoya a los empleados que toman riesgos calculados.	0,680					
28. En mi organización, se le da control a las personas sobre los recursos que necesitan para lograr su trabajo.	0,645					
27. En mi organización, se invita a las personas a que contribuyan con la visión de la misma.	0,637					
26. En mi organización, se le dan a las personas opciones para elegir sus asignaciones en el trabajo.	0,628					
35. En mi organización, se incentiva a las personas a que den respuesta a los problemas tomando en cuenta el punto de vista de la organización como tal.	0,610					
31. En mi organización, se ayuda a los empleados a hacer un balance entre su vida laboral y la familiar.	0,606					
25. En mi organización, se hace reconocimientos a las personas que son proactivas.	0,605					
14. En mi organización, los equipos/grupos tienen la libertad para adaptar sus metas según sus necesidades.	0,602					

Ítems	Dimensiones					
	Empowerment	Aprendizaje en Equipo.	Dirección Estratégica	Sistema Integrado	Aprendizaje Continuo.	Investigación y Diálogo.
19. En mi organización, los equipos/grupos confían en que la organización actuará según sus recomendaciones.	0,484					
30. En mi organización, la visión se construye considerando los diferentes niveles y grupos de trabajo.	0,450					
09. En mi organización, las personas están abiertas a escuchar diferentes puntos de vista antes de hablar.		0,697				
10. En mi organización, se incentiva a la gente a que pregunte "¿por qué?" sin importar el puesto dentro de la organización.		0,673				
11. En mi organización, cuando las personas dan su punto de vista o su opinión, también preguntan la opinión de los otros.		0,662				
12. En mi organización, se tratan a las personas con respeto.		0,656				
15. En mi organización, a los miembros de los equipos/grupos se les tratan como iguales, sin importar el puesto, la cultura, u otras diferencias.		0,597				
17. En mi organización, los equipos/grupos perciben las ideas generadas como resultado de sus discusiones grupales y/o por la información recogida por ellos.		0,568				
13. En mi organización, las personas invierten tiempo creando un ambiente de confianza entre ellos.		0,556				
08. En mi organización, las personas están dispuestas a una realimentación honesta entre unos y otros.		0,554				
16. En mi organización, las dinámicas de grupo se centran tanto en la tarea del grupo, así como en la relación de trabajo entre sus miembros.		0,520				
03. En mi organización, las personas se ayudan entre sí en el proceso de aprendizaje.		0,518				
18. En mi organización, los equipos/grupos son retribuidos por sus logros alcanzados como grupo.		0,511				
39. En mi organización, el líder promueve el entrenamiento de aquellas personas que están bajo su responsabilidad.			0,812			
40. En mi organización, los líderes buscan continuamente oportunidades de aprendizaje tanto para ellos, así como para sus empleados.			0,791			
36. En mi organización, los líderes generalmente brindan el apoyo necesario para las oportunidades de aprendizaje y entrenamiento.			0,779			
37. En mi organización, los líderes comparten la información actualizada con los empleados sobre la competencia, las tendencias y las líneas directrices de la organización.			0,766			
34. En mi organización, se considera el impacto de las decisiones en la moral del empleado.			0,718			
41. En mi organización, los líderes se aseguran de que las acciones de la organización sean consistentes con sus valores.			0,682			
38. En mi organización, los líderes autorizan a otros para que desarrollen la visión de la organización.			0,616			
22. En mi organización, se crean sistemas para medir las diferencias entre el funcionamiento actual y el esperado.				0,698		
21. En mi organización, se mantiene una base de datos actualizada de las habilidades de los empleados.				0,664		
24. En mi organización, se evalúan los resultados del entrenamiento en función del tiempo y de los recursos invertidos en él.				0,441		
04. En mi organización, las personas pueden conseguir dinero, tiempo y otros recursos para costear/facilitar su aprendizaje.					0,651	
06. En mi organización, las personas perciben los problemas en el trabajo como oportunidades de aprendizaje.					0,598	

Ítems	Dimensiones					
	Empowerment	Aprendizaje en Equipo.	Dirección Estratégica	Sistema Integrado	Aprendizaje Continuo.	Investigación y Diálogo.
07. En mi organización, se recompensan a la gente que busca mejorar su desarrollo profesional.					0,532	
23. En mi organización, se ofrecen cursos de adiestramiento para todos los empleados.					0,528	
05. En mi organización, a las personas se les da tiempo para su desarrollo personal/profesional.					0,401	
02. En mi organización, las personas identifican las habilidades requeridas para las tareas futuras.						0,768
33. En mi organización, se promueve que se considere la opinión del cliente en el proceso de toma de decisiones.						0,756
20. En mi organización, se utiliza una comunicación fluida y con intercambio de ideas a través de diferentes medios, como por ejemplo sistemas de sugerencia, boletines de anuncios electrónicos, o reuniones de grupos primarios.						0,552
01. En mi organización, las personas discuten abiertamente sobre los errores con el fin de aprender de estas experiencias.						0,517

A continuación se presenta la interpretación de cada factor o dimensión resultante:

Factor I. Aprendizaje Continuo (AC). Esta dimensión representa el esfuerzo y la constancia que se lleva a cabo en una organización, para establecer las oportunidades de aprendizaje constante para todos sus empleados, la lista de los ítems correspondientes a esta dimensión son: 4, 5, 6, 7, 23. Estos resultados coinciden parcialmente con los reportados por Mayorca y col. (2007), ya que se agregó el ítem 23 para esta dimensión.

Factor II. Aprendizaje en Equipo (AE). Esta dimensión representa el esfuerzo que se hace para conformar y preparar a los equipos de trabajo, hace énfasis en el aspecto colaborativo. La lista de los ítems correspondientes a esta dimensión son: 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18. Coincide parcialmente con los resultados reportados por Mayorca y col. (2007), ya que se agregó el ítem 18 en esta dimensión.

Factor III. Sistema Integrado (SI). Esta dimensión representa el trabajo de la organización por desarrollar y mantener sistemas de procesamiento de datos de manera eficiente y efectiva, además de compartir el aprendizaje entre los miembros de la organización. Los ítems correspondientes a esta dimensión son: 21, 22, 24. Coincide parcialmente con lo reportado por Mayorca y col. (2007), ya que el ítem 23 correspondió al ítem 24, después del proceso de validación, ubicado por su carga factorial en la dimensión aprendizaje continuo.

Factor IV. Empowerment (EM). Esta dimensión representa el proceso que sigue una organización para crear una visión colectiva, el compromiso para lograrla y el aprendizaje de sus miembros sobre la diferencia entre lo que es y lo que debería ser la nueva visión. La lista de los ítems correspondientes a esta dimensión son: 14, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, lo cual coincide con el estudio realizado por Mayorca y col. (2007). Sin embargo, los ítems 18 y 20 ahora cargan en la dimensión aprendizaje en equipo e investigación y diálogo, respectivamente.

Factor V. Investigación y Diálogo (ID). Esta dimensión refleja el esfuerzo de una organización por crear una cultura de debate, de investigación, de realimentación e intercambio de opiniones e información. La lista de los ítems correspondientes a esta dimensión son: 1, 2, 20, 33. Coincide parcialmente con lo reportado por Mayorca y col. (2007) ya que se agregó el ítem 20 a esta dimensión.

Factor VI. Dirección Estratégica (DE). Esta dimensión indica el grado en el cual los líderes utilizan de manera estratégica al aprendizaje para el logro de los objetivos institucionales. La lista de los ítems correspondientes a esta dimensión son: 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41. Coincidiendo con lo reportado por Mayorca y col. (2007)

Adicionalmente a la validación y confiabilidad del cuestionario, se realizó un estudio descriptivo y se determinó la correlación entre escalas (ver Tabla 3).

Tabla N° 3: Asimetría, Media, Desviación Estándar y Correlaciones (n = 126).

Dimensiones	A	M	DT	1 AC	2 AE	3 SI	4 EM	5 ID	6 DE
1. AC	-0,107	3,44	0,61	1					
2. AE	0,017	3,48	0,69	,66(**)	1				
3. SI	-0,090	3,02	0,94	,55(**)	,48(**)	1			
4. EM	-0,126	3,21	0,79	,68(**)	,75(**)	,64(**)	1		
5. ID	-0,274	3,37	0,69	,52(**)	,67(**)	,54(**)	,74(**)	1	
6. DE	-0,226	3,33	0,95	,68(**)	,72(**)	,52(**)	,84(**)	,60(**)	1

**p < 0,01 A: Asimetría, M: Media, DT: Desviación Típica, ID: Investigación y Diálogo, AE: Aprendizaje en Equipo, AC: Aprendizaje Continuo, SI: Sistema Integrado, EM: Empowerment, DE: Dirección Estratégica.

Con respecto a las medidas de tendencia central, todos los valores correspondientes a las medias resultaron ser superiores a tres (ver tabla 3). Para la mediana, tal y como se visualiza en el gráfico 1, el menor valor se presentó para la dimensión sistema integrado (aproximadamente 3) y el mayor para la dimensión aprendizaje en equipo (aproximadamente 3,5).

Como medida de dispersión, la desviación típica calculada resultó ser similar entre algunas de las dimensiones y sus valores en general no llegan a uno. En el gráfico 1 se observa que la dimensión que presentó mayor dispersión fue sistema integrado y en menor grado el aprendizaje continuo e investigación y diálogo; sin embargo, estas últimas presentaron datos atípicos en su distribución.

Con relación a la simetría, casi todas las dimensiones resultaron ser ligeramente asimétricas negativas, la única positiva correspondió a la dimensión aprendizaje en equipo. Por otra parte, todas las correlaciones resultaron ser significativas al 0,01; lo que sugiere validez convergente entre las subescalas.

Gráfico N° 1: Diagrama de Caja para las Dimensiones del Aprendizaje Organizacional.



DISCUSIÓN Y CONTRASTE DE RESULTADOS

De forma general las principales diferencias con el estudio de Mayorca y col. (2007) fueron las siguientes:

Tres ítems no cargaron en las dimensiones del modelo propuesto por Watkins y Marsick (1993, 1996), estos fueron: (a) el ítem 18, que fue ubicado por su carga factorial en el primer estudio en la dimensión empowerment, cargó ahora en la dimensión aprendizaje en equipo; (b) el ítem 20, que había sido ubicado por su carga factorial en la dimensión empowerment, cargó ahora en la dimensión investigación y diálogo; (c) el ítem 23, que en el estudio inicial correspondía al ítem 24 y fue ubicado por su carga factorial en la dimensión sistema integrado, carga ahora en la dimensión aprendizaje continuo.

Con respecto a la varianza total explicada (63,69%), la misma resultó ser ligeramente superior a la obtenida en el estudio inicial (62,92%) con una diferencia del 0,77%, sin embargo, las varianzas explicadas por los componentes se distribuyeron de manera más homogénea, resultando que el primer componente explica el 17,53%, el segundo 14,31%, el tercero 13,76%, el cuarto 6,46%, el quinto 5,84% y el sexto 5,78%, mientras que en el estudio previo, el primer componente explicaba el 46,32%, el segundo 4,84%, el tercero 3,23%, el cuarto 3,01%, el quinto 2,80% y el sexto 2,72%.

Asimismo, los tipos de muestras presentan diferencias: en el estudio de Mayorca y col. (2007) el tamaño de muestra fue de 250 personas, mientras que en el presente trabajo fue de 126 personas. Así mismo, los integrantes de la muestra en su mayoría cursaban estudios universitarios o de postgrado, mientras que para la presente investigación el 49% sólo alcanzó el nivel de instrucción de bachillerato.

1. Para el primer trabajo (Mayorca y col. 2007) la muestra estuvo conformada por personas empleadas en distintos tipos de organizaciones (públicas, privadas, mixtas) y para diferentes sectores (manufacturero, de servicio). En esta investigación, la atención se centra únicamente en el sector universitario (Universidad Simón Bolívar).

Las principales semejanzas con el estudio de Mayorca y col. (2007) fueron las siguientes:

1. Se reporta una total coincidencia en las seis dimensiones obtenidas en el estudio desarrollado por Mayorca y col. (2007), aunque esto implica una coincidencia parcial en las dimensiones propuestas en el marco teórico fundamentado por Watkins y Marsick (1993, 1996), quienes proponen siete dimensiones.
2. Se mantiene la migración de ítems de la dimensión conexión del sistema, los cuales se distribuyen entre las dimensiones restantes. Esta dimensión no se manifiesta de forma independiente en los estudios realizados.
3. Para cada una de las dimensiones, la confiabilidad evaluada a través del coeficiente alfa presentó valores entre 0,64 y 0,94; valores que coinciden con lo reportado por Mayorca y col (2007), Yang y otros (2004), Hernández y Watkins (2003), Zhang y otros (2004) y Lien, y otros (2002); los cuales sugieren altos niveles de confiabilidad para el cuestionario CDOA.
4. Al evaluar el grado de variación conjunta lineal existente entre las dimensiones del aprendizaje organizacional a través del coeficiente de correlación de Pearson, se obtuvo como resultado que todas las correlaciones fueron significativas para un nivel de 0,01; lo que sugiere validez convergente entre las subescalas. Estos índices resultaron ser parecidos a los obtenidos por Mayorca y col. (2007).

El presente estudio así como su precedente (Mayorca y col. 2007), sugieren que el CDOA posee adecuados niveles de adaptación, validez de constructo y altos niveles de confiabilidad interna. Estas propiedades psicométricas permiten inferir que el cuestionario CDOA constituye una medida adecuada de la propuesta teórica de Watkins y Marsick (1993, 1996), para evaluar el aprendizaje organizacional en las organizaciones que aprenden y conforman un cúmulo de evidencias empíricas sobre la adecuada adaptación del cuestionario en el contexto de una universidad pública venezolana.

CONCLUSIONES

La conformación de las seis dimensiones obtenidas como resultado de la aplicación del cuestionario CDOQ en la Universidad Simón Bolívar, coincide con los resultados reportados en la investigación realizada por Mayorca y col. (2007) y parcialmente con la distribución encontrada por Watkins y Marsick (1997) de siete dimensiones. La dimensión Conexión del Sistema no se manifiesta y sus ítems se distribuyen en las otras dimensiones.

El cuestionario elaborado por Marsick y Walkins (1997) presenta altos niveles de confiabilidad en el contexto universitario venezolano, el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach (α) de la escala en general resultó ser de 0,97. Asimismo, en las seis escalas que integran al cuestionario presentaron altos niveles de confiabilidad entre $\alpha = 0,64$ y $\alpha = 0,94$.

Los valores de validez y confiabilidad presentados por el CDOA indican que el cuestionario resulta adecuado para evaluar las dimensiones del aprendizaje organizacional en organizaciones que aprenden en un contexto universitario. Sin embargo, estos resultados no deben ser considerados como datos concluyentes debido a que pudieran estar afectados por las características de la muestra, en este sentido se sugiere continuar explorando las propiedades del cuestionario en otras universidades venezolanas.

REFERENCIAS

- Ivarez, G. (2004). *Trabajos de Grado sobre Relaciones entre Variables*. Caracas: UPEL-IMP
- Hernández, M. y Watkins, K. (2003). "Translation, validation and adaptation of the spanish version of the modified dimensions of the learning organization questionnaire". *Human Resource Development International*. 6(2), 187 - 196.
- Kerlinger, F. (1988). *Investigación del Comportamiento*. (3a. ed.) México: McGraw-Hill/Interamericana

- Landero, R. y González, M. (2006). *Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación*. México: Trillas
- Lien, B. Y.; Yang, B. Y Li, M. (2002). “An examination of psychometric properties of chinese version of the dimensions of learning organization questionnaire (DLOQ) in Taiwanese context”. En T.M. Egan (Ed.) *Academy of Human Resource Development conference proceedings* (854-61, Bowling Green, OH Academy of Human Resource.
- Mayorca, R., Ramírez, J., Vilorio, O. y Campos, J. (2007). Evaluación de un cuestionario sobre las dimensiones del aprendizaje organizacional. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*. En Imprenta.
- Watkins, K. y Marsick, V.(1993). *Sculpting the learning organization: The art and science of systematic change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Watkins, K. y Marsick, V.(1996). *In Action: Creating the Learning Organization*. (Alexandria, VA: American Society for Training and Development).
- Watkins, K. y Marsick, V.(1997). *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (DLOQ) (Survey)*. Warwick: Partners for the Learning Organization.
- Yang, B., Watkins, K. y Marsick, V. (2004). “The construct of the learning organization: Dimensions, measurement, and validation”. *Human Resource Development Quarterly*, 15(1), 31 - 55.
- Zhang, D., Zhang, Z. y Yang, B. (2004). “Learning organization in mainland China: Empirical research on its application to Chinese state-owned enterprises”. *International Journal of Training & Development*, 8(4), 258 - 273.