

Validación y análisis de la confiabilidad del cuestionario “Dimensiones de las organizaciones que aprenden” para el entorno cubano

Validation and Analysis of the Reliability of the Questionnaire "Dimensions of Organizations that Learn" for the Cuban Environment

Lic. Daimí Quesada Morales

Profesora en Adiestramiento

Facultad de Psicología, Universidad de La Habana, Cuba

ORCID 0000-0001-5079-3924

dquesadam@ind.cujae.edu.cu

MSc. Alegna Cruz Ruíz

Profesora Asistente

Facultad de Psicología, Universidad de La Habana, Cuba

ORCID 0000-0002-7806-4026

alegna@psico.uh.cu

MSc. Marta Martínez Rodríguez

Profesora Asistente

Facultad de Psicología, Universidad de La Habana, Cuba

ORCID 0000-0001-5819-5515

martam@psico.uh.cu

Fecha de enviado: 23/10/2017

Fecha de aprobado: 21/11/2017

RESUMEN: En el presente artículo se identifican algunos de los indicadores que caracterizan a las empresas que se esfuerzan en transformarse en organizaciones que aprenden. Muestra los resultados obtenidos luego de evaluar aspectos como adaptación, validez y confiabilidad del cuestionario Dimensiones en las Organizaciones que Aprenden (CDOA) para el contexto empresarial cubano. En este trabajo se adaptó y se tradujo el cuestionario de Watkins y Marsick (1997).

PALABRAS CLAVE: aprendizaje organizacional, organización que aprenden, adaptación de instrumentos.

ABSTRACT: This article identifies some of the indicators that characterize companies that strive to become organizations that learn. It shows the results obtained after evaluating aspects such as adaptation, validity and reliability of the questionnaire Dimensions in Organizations that Learn (CDOA) for the Cuban business context. In this work the questionnaire of Watkins and Marsick (1997) was adapted and translated.

KEYWORDS: organizational learning, organization learners, adaptation of instruments.

En las últimas décadas las organizaciones han experimentado de manera convulsa y acelerada, transformaciones, tanto en el mercado global como en la política exterior, las tecnologías, cambios económicos, que imposibilitan o dificultan su supervivencia en este entorno empresarial, cada vez más cambiante.

El panorama mundial, cada vez más dinámico y cambiante (tanto por los avances tecnológicos como por los cambios socio-políticos y económicos que están teniendo lugar), está generando nuevas necesidades en los campos de la formación y el aprendizaje a nivel social, institucional, grupal e individual. De manera que la formación y el aprendizaje comienzan a ser concebidos como elementos estratégicos para la innovación y el cambio en todos los niveles señalados; imprescindibles a la hora de desarrollar el capital intelectual e intangible; y piezas claves en la formación de organizaciones con capacidad de autodesarrollo.

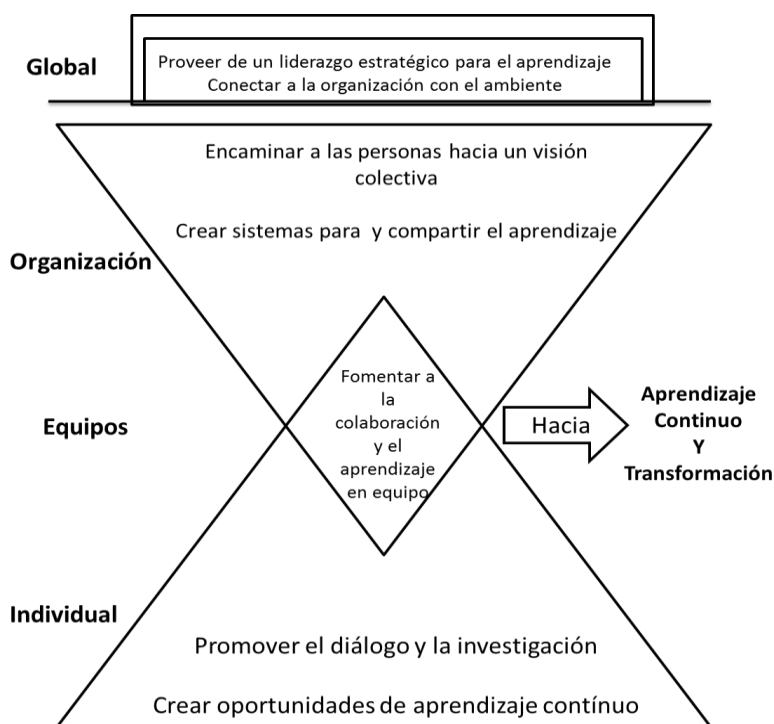
En la actualidad, el nuevo paradigma requiere de ventajas basadas en el conocimiento, por lo que este hecho impulsa a las empresas a organizar su capacidad intelectual y a ser más eficientes, pues deben estar en constante actualización, de ahí que el aprendizaje organizacional emerge como una perspectiva relevante para alcanzar el éxito empresarial.

Las organizaciones que aprenden utilizan proactivamente el aprendizaje y lo integran de diferentes maneras con el fin de apoyar y catalizar el crecimiento y desarrollo de sus trabajadores, equipos de trabajo, de toda la organización, e incluso de instituciones y comunidades con las que se encuentran vinculadas.

Es sobre el orden de estas ideas que se instaura el modelo de Watkins y Marsick (1993). De ahí que resulte pertinente el estudio del mismo, novedoso en nuestro país, y su aplicación, con el fin de ofrecer un diagnóstico más completo acerca de las condiciones y el estado de nuestras organizaciones, desde el Aprendizaje Organizacional, con el objetivo de promover el desarrollo del mismo.

La teoría detrás del cuestionario diagnóstico de las organizaciones que aprenden

Las autoras identifican siete dimensiones que caracterizan a las compañías o empresas que se esfuerzan por transformarse en organizaciones que aprenden. Estas siete dimensiones o acciones imperativas están integradas dentro del modelo de aprendizaje organizacional que propone, el cual se muestra en la Figura 1.

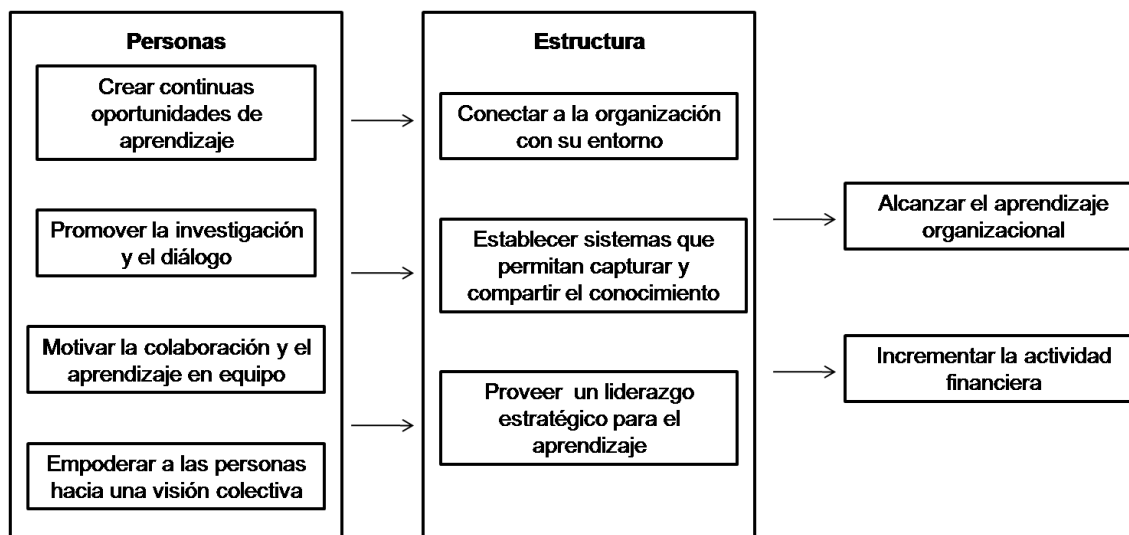
Figura 1. Modelo de aprendizaje organizacional

Fuente: Marsick y Watkins (1999).

Estas siete dimensiones en este modelo de aprendizaje organizacional remiten a las actividades de aprendizaje de todos los niveles de la organización. Este modelo asume que las acciones llevadas a cabo pueden ser utilizadas para construir el

aprendizaje organizacional. Watkins y Marsick señalan dos principales componentes en toda organización: personas y estructura, las cuales se reflejan en la Figura 2.

Figura 2. Principales componentes de una organización



Fuente: Marsick y Watkins (1999).

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

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

Basados en este modelo y forma de concebir a la Organización que Aprende es que se desarrolla el Cuestionario Dimensiones de las Organizaciones que Aprenden¹.

El CDOA (Marsick y Watkins, 1999; Watkins y Marsick, 1993, 1997, 2003) encarna siete dimensiones claves y esenciales para crear una cultura de aprendizaje en la organización. Constituye una herramienta diagnóstica desarrollada para identificar las prácticas de aprendizaje organizacional en las organizaciones laborales (Marsick, 2013). Incluye medidas de rendimiento financiero y del conocimiento, y es empleado con el fin de evaluar aquellos factores que influyen de manera global en la adaptabilidad y cambio de la organización. Estas dimensiones y escalas del rendimiento son:

- Aprendizaje continuo
- Investigación y diálogo
- Aprendizaje en equipo
- Sistema integrado
- Empowerment
- Conexión del sistema
- Liderazgo estratégico
- Rendimiento financiero
- Rendimiento del conocimiento

El CDOA ha recibido una amplia aceptación en el mundo académico, al haberse constituido, dentro de la literatura, en uno de los mejores instrumentos para medir cuándo una organización se aproxima al ideal de Organización que Aprende (Moilanen, 2001; Bolívar, 2012).

Este instrumento nos permite disponer de indicadores para elevar el desempeño empresarial, comprendiendo indicadores tangibles e intangibles, por lo que se propone su adaptación, validación y posterior uso en nuestro país para diagnosticar el aprendizaje en nuestras organizaciones.

Además, es uno de los instrumentos que estudian el Aprendizaje Organizacional sobre los que más se ha investigado, demostrando su validez y confiabilidad, por lo que se recomienda su uso en estudios e investigaciones sobre organizaciones (Bolívar, 2012).

El objetivo de la presente investigación es evaluar los aspectos de confiabilidad y validez de la versión cubana del CDOA en un contexto laboral perteneciente a organizaciones de servicios gastronómicos de la Sucursal Palmares Centro.

Los aspectos que justifican la investigación, desde el punto de vista metodológico, son el disponer de diversos estudios que corroboren las propiedades de confiabilidad y validez. 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 que aprenden.

Metodología

El estudio realizado fue de tipo exploratorio-descriptivo y correlacional. El diseño no experimental y trasversal se

consideró el adecuado en función de los objetivos planteados.

La población estuvo conformada por todo el personal activo de las entidades de servicios de restaurantes pertenecientes a la Sucursal Palmares Centro, así como todos los trabajadores de aquellas organizaciones gastronómicas pertenecientes a la nueva forma de gestión empresarial (no estatal). Se realizó un muestreo no probabilístico, intencional y la muestra estuvo conformada por 150 trabajadores pertenecientes a la Sucursal Palmares Centro y 87 trabajadores de organizaciones homólogas pertenecientes a la nueva forma de gestión económica, muestra con la cual se realizará el contraste de grupo.

El cuestionario utilizado fue el Cuestionario Dimensiones de las Organizaciones que Aprenden (CDOA) adaptado al contexto cubano.

Para evaluar la validez de constructo se aplicó un análisis factorial de componentes principales; la confiabilidad fue evaluada a través del coeficiente Alpha de Cronbach y la validación de criterio a través del contraste entre grupos. Para ello el estadígrafo empleado fue la U de Mann-Whitney. En cuanto al procesamiento estadístico de la información, los datos fueron codificados y transferidos a una matriz de datos donde fueron procesados con el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versión 18).

Resultados

Para la traducción y la adaptación del cuestionario nos basamos en el modelo descrito por Bristlin *et al.* (1973) para métodos de investigación transculturales, el cual consta de 5 pasos:

- Traducción hacia adelante.
- Evaluación de la traducción hacia delante

- Traducción hacia atrás.
- Evaluación de la traducción hacia atrás.
- Encuentro local con profesionales.

Luego de concluida cada una de estas etapas, quedó elaborada la versión final de la versión cubana del CDOA. Se comprobó que la terminología empleada era adecuada, se conservaban las categorías y el lenguaje era comprensible. La etapa final tuvo como propósito garantizar que el cuestionario fuera comprensible, culturalmente adecuada e incluyera un lenguaje común empleado por los trabajadores de los diferentes sectores. Finalmente, esta versión del cuestionario se consideró aprobada, ya que no se encontraron problemas en esta revisión.

Para conocer cuán confiable es esta versión del cuestionario original y si todos los ítems que conforman el mismo debían

incluirse, se tuvo en cuenta si estos afectan significativamente el índice de confiabilidad del instrumento, coeficiente Alpha de Cronbach. La confiabilidad de la prueba inicial con sus 55 ítems fue de .966. Este valor representa un alto índice de confiabilidad para este tipo de cuestionarios.

Además, los resultados muestran que si se desechara algún ítem la confiabilidad disminuiría o se mantendría el mismo valor; lo que demuestra una elevada consistencia interna. Sólo en el caso de que fuese eliminado el ítem 4 o el ítem 46 aumentaría la confiabilidad del cuestionario de .966 a .967. Como podemos observar, este incremento no sería notorio (.001).

En la Tabla 1 se reflejan los resultados de manera general y para cada una de sus dimensiones.

Tabla 1: Prueba de confiabilidad para los ítems por cada una de las dimensiones

Escala	Alpha de Cronbach	N. de elementos	N. casos
Total	.966	55	100
Aprendizaje continuo	.752	7	137
Investigación y diálogo	.860	6	144
Aprendizaje en equipo	.849	6	145
Sistema integrado	.821	6	139
Empoderamiento	.818	6	138
Conexión del sistema	.888	6	137
Liderazgo estratégico	.911	6	144
Rendimiento financiero	.812	6	131
Rendimiento del conocimiento	.847	6	137

Fuente: Elaborado por las autoras.

Estos valores coinciden con los reportados por otros autores como es el caso de Mayorca *et al* (2008), Yang *et al* (2004), Hernández y Watkins (2003), Zhang *et al*

(2004) y Lien, Yang, Li (2006), entre otros estudios, que a continuación quedan resumidos en la tabla 2.

Tabla 2: Resumen de los principales estudios de validación del CDOA y método para su validación.

Autores	Yang, Watkins y Marsick (2004)	Hernández y Watkins (2003)	Zhang, Zhang y Yang (2004)	Mayorca, Ramírez, Viloria y Campos (2007)
Contexto	Norteamericano	Colombiano	Taiwanés	Venezolano
Tamaño de la muestra	836	906	477	250
Tipo de organización	Privada y Pública (manufactura y servicios)	Privada (manufactura)	Privada y pública (manufactura y servicios)	Privada y pública (manufactura y servicios)
Trabajadores del conocimiento y de oficina	Profesionales No profesionales Técnicos Gerencia media Empleados por hora	Gerencia media	Gerencia media	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	Coeficiente alfa de Cronbach $\alpha=0.80$	Coeficiente alfa de Cronbach $\alpha=0.96$	Coeficiente alfa de Cronbach $\alpha=0.79$	Coeficiente alfa de Cronbach $\alpha=0.97$

Fuente: Elaborada por las autoras.

Los resultados obtenidos pueden considerarse como un indicador de la adecuada adaptación y validez del cuestionario CDOA en su aplicación en el contexto organizacional cubano.

En la revisión bibliográfica de la literatura especializada comprobamos que en algunos casos las validaciones fueron realizadas sin tener en cuenta las escalas de rendimiento financiero y del conocimiento (Kumar, N. & Khairuddin, I., 2006; Basim, N., Sesen H. & Korkmazurek, H., 2007; Mayorca, R. *et al* 2008; Jamali, D. & Sidani,

Y., 2008; Ilyas M. *et al*, 2013), las cuales fueron introducidas al cuestionario por las autoras con posterioridad a la elaboración del mismo. Es por ello que se comprobó la confiabilidad del cuestionario tanto para su versión original con 43 ítems como para los últimos 12 ítems, correspondientes a las escalas de Rendimiento Organizacional, con el fin de realizar modificaciones si fuese pertinente.

Los datos del coeficiente Alpha de Cronbach para ambos casos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3: Prueba de confiabilidad para dimensiones del aprendizaje y escalas de rendimiento

Escala	Alpha de Cronbach	N. de elementos
Dimensiones del Aprendizaje sin Escalas del Rendimiento	.961	43
Escalas del Rendimiento Organizacional sin Dimensiones del Aprendizaje	.905	12
CDOA	.966	55

Fuente: Elaborado por las autoras.

Como lo reflejan los resultados de la tabla anterior, la confiabilidad del cuestionario aumenta con la presencia de los ítems correspondientes a las escalas de medición del rendimiento a nivel organizacional, por lo cual consideramos incluirlos en esta versión. Incluso, como los resultados muestran que ambos componentes (dimensiones del aprendizaje y escalas de medición del rendimiento organizacional) presentan índices de confiabilidad tan elevados, pudiesen utilizarse, además, como instrumentos independientes. En este caso se recomienda posible hacer uso de sólo una de las secciones del cuestionario para estudios, según el investigador lo considere pertinente de acuerdo a sus objetivos.

Para evaluar la validez de constructo del cuestionario se aplicó el análisis factorial exploratorio de componentes principales a las siete variables que integran el cuestionario.

Se aplicaron las pruebas estadísticas de adecuación muestral: Esfericidad de Bartlett (TEB), para determinar si las matrices de las correlaciones provienen de

muestras donde estas correlaciones son reales y Kaiser Meyer Olkin (KMO), que permitió explorar hasta qué punto las asociaciones entre las variables pueden ser explicadas por un número de factores más reducidos que el número de variables.

La adecuación de la muestra resultó pertinente, pues presentó un coeficiente de .906, lo cual confirma que existe un nivel adecuado de significación y covarianza sistémica entre las variables. El valor obtenido para KMO refleja una notable proporción de varianza común entre las variables que constituyen el cuestionario, denotando que es posible reducirse a un número menor de dimensiones. Estos resultados indican que resulta factible realizar un análisis factorial, seleccionando para ello el método de extracción Máxima Verosimilitud, el cual ofrece un indicador que permite evaluar estadísticamente el ajuste del modelo a los datos, mediante un índice referido a la distribución Chi-cuadrado.

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos para ambas pruebas.

Tabla 3: KMO y prueba de Bartlett

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,906
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	621,649
	gl	21
	Sig.	,000

Fuente: Elaborado por las autoras.

Para el análisis factorial se optó por el método de extracción Máxima Verosimilitud mediante el análisis de los componentes principales. 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. Además, según Kerlinger (citado por Mayorca *et al*, 1988) el método de componentes principales es

matemáticamente satisfactorio, dado que produce una solución única de un problema factorial.

Este análisis para las siete variables arrojó como resultado un único factor, tal como puede apreciarse en la Tabla 3. Este único factor extraído explica el 72,22% de la varianza total de los resultados, siendo residuales los factores que le siguen. Estos resultados son coherentes con los obtenidos por Yang, Watkins y Marsick (2004), permitiéndonos entender el aprendizaje organizacional como factor común a las siete variables que componen el modelo teórico, resultado de su interacción sistémica.

Tabla 4: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,055	72,215	72,215	72,215	72,215	72,215
2	,631	9,012	81,227			
3	,398	5,686	86,914			
4	,278	3,968	90,882			
5	,271	3,868	94,750			
6	,214	3,059	97,809			
7	,153	2,191	100,000			

Fuente: Elaboradora por las autoras.

La siguiente tabla muestra la descripción del factor identificado.

Tabla 5: Matriz de factorial

	Componente
	1
Aprendizaje Continuo	,830
Investigación y Diálogo	,828
Aprendizaje en Equipo	,869
Sistema Integrado	,823
Empowerment	,886
Conexión del Sistema	,854
Liderazgo Estratégico	,855

Fuente: Elaborado por las autoras.

Watkins y Marsick (1993, 1996) plantean que las siete dimensiones que establece su modelo, distintas pero complementarias, y que abarcan los tres niveles del aprendizaje organizacional (individuo, equipo, organización), se encuentran relacionadas sistémicamente y son necesarias para que el aprendizaje organizacional se desarrolle.

Sobre el orden de estas ideas, pudimos comprobar a partir de los datos numéricos que, efectivamente, la correlación entre cada una de las 9 variables que componen el CDOA existe una correlación positiva así como valores

que denotan una alta o mediana correlación entre ellas.

Como se observa en la Tabla 5, la correlación entre las nueve variables se mantiene por encima de .50, a excepción de las correlaciones entre Rendimiento Financiero con Aprendizaje Continuo, Investigación y Diálogo y con Aprendizaje en Equipo, única que posee una correlación media. Por otra parte, vemos que todas las correlaciones resultaron ser significativas al 0.01, lo que sugiere validez convergente entre las subescalas.

Validación y análisis de la confiabilidad del cuestionario “Dimensiones de las organizaciones que aprenden” para el entorno cubano
pp. 119-132

Daimí Quesada Morales, Alegna Cruz Ruíz, Marta Martínez Rodríguez

Tabla 6 Correlaciones.

	Aprendizaje continuo	Investigación y dialogo	Aprendizaje en equipo	Sistema integrado	Empoderamiento	Conexión del sistema	Liderazgo estratégico	Aprendizaje Organizacional
Aprendizaje continuo	1	.779**	.769**	.583**	.598**	.628**	.634**	.820**
Investigación y dialogo		1	.793**	.627**	.627**	.566**	.595**	.824**
Aprendizaje en equipo			1	.695**	.717**	.678**	.669**	.864**
Sistema integrado				1	.794**	.678**	.657**	.826**
Empoderamiento					1	.818**	.778**	.888**
Conexión del sistema						1	.745**	.861**
Liderazgo estratégico							1	.862**
Aprendizaje Organizacional								1

Fuente: Elaborado por las autoras.

A partir de los resultados anteriores podemos comprobar que las Variables correspondientes a las Escalas del Rendimiento Financiero y del Conocimiento correlacionan alto con aquellas dimensiones respectivas al aprendizaje a nivel organizacional. Estos datos resultan de interés, ya que están indicando que cuando el conocimiento trasciende al nivel de la organización, la efectividad, en términos de calidad de productos y servicios gracias al aprendizaje, así como la condición financiera y los recursos disponibles para el crecimiento, será mayor.

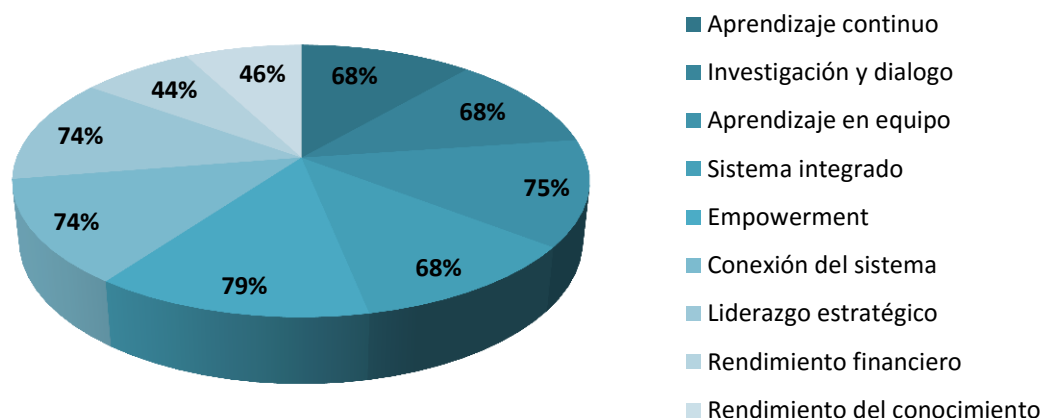
Otro dato de interés que encontramos es que, como generalidad, cada una de las dimensiones evidencia correlaciones más altas con aquellas que se encuentran en su mismo nivel del conocimiento (individual-grupal-organizacional). Este dato ofrece evidencias de cómo cada una de las dimensiones por niveles se encuentran estrechamente relacionadas y

complementadas; coherente con los resultados obtenidos por la autoras.

También se evidenció una elevada correlación entre ambas escalas del rendimiento, lo cual nos indica que en la medida en que la organización aprende, y se manifiesta la mejora de sus productos y servicios gracias a la capacidad de aprendizaje y conocimiento adquirido, esto repercute en el estado de la condición financiera y de los recursos disponibles.

Con el objetivo de obtener un valor adicional que permita entender la contribución de cada variable al modelo de Aprendizaje Organizacional, se calculó dicha contribución en términos porcentuales, mediante el coeficiente de determinación. En la figura se confirma que la variable que más contribuye al Aprendizaje Organizacional es el Empoderamiento. De igual forma, podemos comprobar que el resto de la contribución de las variables al modelo, es significativa.

Gráfico 1: Contribución de cada variable al Aprendizaje Organizacional



Fuente: Elaborado por las autoras.

Otro elemento que puede apoyar la validez de criterio se asocia a la comparación de medias entre grupos de contraste. Este tiene como objetivo identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

La tabla que a continuación se presenta muestra los resultados de la prueba U de Mann-Whitney para la variable Aprendizaje

Organizacional, resultado de la interacción de las 9 variables que conforman el modelo de las Organizaciones que Aprenden de Watkins y Marsick (1993, 1996). Los resultados muestran la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos sectores respecto al aprendizaje organizacional.

Tabla 7. Prueba U de Mann-Whitney

	Aprendizaje Organizacional
U de Mann-Whitney	2433,000
W de Wilcoxon	7483,000
Z	-2,444
Sig. asintót. (bilateral)	,015

Fuente:

Conclusiones

Con esta investigación pudimos constatar que el Cuestionario “*Dimensiones de las Organizaciones que Aprenden*” constituye una herramienta válida y confiable para el contexto empresarial cubano; resultando la estructura de la versión realizada, coherente y consistente con la del instrumento original. Se comprobó que la escala presenta una alta validez de criterio y de construcción, lo que indica que mide exactamente lo que pretende, siendo el coeficiente de confiabilidad obtenido de 0.966, lo que indica que el instrumento es confiable. Finalmente, la consistencia interna total indica que el instrumento presenta una adecuada coherencia intra-ítems donde cada uno aporta

significativamente al conocimiento de la dimensión que se pretende evaluar.

Notas:

¹ En lo adelante nos referiremos al Cuestionario Dimensiones de las Organizaciones que Aprenden por sus siglas en español CDOA o por sus siglas en su versión original en inglés, DLOQ.

Referencias:

Basim, N., Sesen H. & Korkmazyurek, H. (2007). A Turkish Translation, Validity and Reliability Study of the Dimensions of the Learning Organization Questionnaire. *World Applied Sciences Journal*, 2 (4), 368-374.

- Bristlin, R.W.; Lonner, W.J & Thorndike, R.M (1973). *Cross-Cultural Research Methods*. New York, John Wiley & Sons Pub.
- Bolívar, M. (2012). La cultura de aprendizaje de las organizaciones educativas. Instrumentos de diagnóstico y evaluación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10 (1).
- Hernández, M. & Watkins, K. (2003). Translation, validation and adaptation of the spanish version of the modified of the learning organization questionnaire. *Human Resource Development International*, 6 (2), 187-196.
- Ilyas, M., Bashir, M., Saeed, M. & Raza, A. (2013). Exploration of Learning Organization Dimension: A Case Study of Vocational Training Institutes of Faisalabad Pakistan. *International Journal of Organizational learning and Change*, 1 (1).
- Kumar, N. & Idris, K. (2006). An examination of educational institutions' knowledge performance. Analysis, implications and outlines for future research. *International Journal of Manpower*, 13 (1), 96-116.
- Landero, R. & González, M. (2006). *Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación*. México: Trillas.
- Lien, B.; Yang, B & Li, M. (2006). Is the learning organization a valid concept in the Taiwanese context? *International Journal of Manpower*, 27 (2), 189-203. Recuperado de: www.emeraldinsight.com/0143-7720.htm
- Marsick, V. (2013). *The Dimensions of a Learning Organization Questionnaire (DLOQ): Introduction to the Special Issue Examining DLOQ Use Over a Decade*. Recuperado en: <http://adh.sagepub.com/content/15/2/127>.
- Mayorca, H. Ramirez L., Vilorio, E. & Campos, O (2008). Adaptación del cuestionario de las Dimensiones en las Organizaciones que Aprenden a un contexto universitario venezolano. *Laurus*, 14 (28), 54-69.
- Moilanen, R. (2001). Diagnostic Tools for Learning Organization. *The Learning Organization*, 8 (1), 6-20. Recuperado de: http://www.lrckesehatan.net/ARTICLE_LO/learn1ngorg1.pdf
- Jamali, D. & Sidani, Y. (2008). The learning organization: tracking progress in a developing country. A comparative analysis using the DLOQ. *International Journal of Manpower*, 16 (2), 103-121.
- Watkins, K.E. & Marsick V. J. (1993). *Sculpting the Learning Organization*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Watkins, K.E. & Marsick, V.J. (1996). *Creating the Learning Organization*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Watkins, K.E. & Marsick, V.J. (1997). *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (DLOQ)*, Warwick: Partners for the Learning Organization. Recuperado de: <http://www.partnersforlearning.com/instructions.html>
- Yang, B., Watkins, K. & Marsick, V. (2004). The Construct of the Learning Organization: Dimensions, Measurement, and Validation. *Human Resource Development Quarterly*, 15 (1).
- Zhang, D., Zhang, Z. & 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.