



Instrumento para determinar los predictores de las capacidades de innovación en el contexto de las organizaciones de salud. Evaluación de su confiabilidad

Instrument to determine the predictors of innovation capacities in the context of health organizations. Assessment of your reliability

Oscar Hernán LOPEZ Montoya [1](#); Gladis Cecilia VILLEGAS [2](#); José Luis CANTÚ-MATA [3](#)

Recibido: 07/09/2017 • Aprobado: 12/10/2017

Contenido

[Introducción](#)

[1. Marco Teórico](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Análisis y conclusiones](#)

[Referencias](#)

RESUMEN:

La presente propuesta, tiene como finalidad probar la confiabilidad de un instrumento en el contexto de las organizaciones dedicadas al cuidado de la salud. Se aplicaron tres técnicas a una muestra piloto de 108 observaciones: 1) la prueba de las dos mitades, donde se correlacionan ambas, con el propósito de obtener el coeficiente de confiabilidad para cada una de ellas y Spearman-Brown es usado para inferir dicha confiabilidad del test completo; 2) la prueba de consistencia interna arrojó como resultado un indicador promedio de 0.94; y 3) La prueba de correlación-ítem-total arrojó correlaciones muy altas y niveles de significancia <0.05 para cada uno de los predictores de la capacidad de innovación.

Palabras-Clave: Predictores, Capacidad de Innovación,

ABSTRACT:

The purpose of this proposal is to test the reliability of an instrument in the context of health care organizations. Three techniques were applied to a pilot sample of 108 observations: 1) the test of the two halves, where they are correlated, in order to obtain the reliability coefficient for each one, and Spearman-Brown is used to infer such reliability of the complete test; 2) the internal consistency test yielded an average indicator of 0.94; and 3) The correlation-item-total test yielded very high correlations and levels of significance <0.05 for each predictor of innovation capability.

Keywords: Predictors, innovation capacity, health organizations

Introducción

Uno de los desafíos más grande al que se enfrentan la mayoría de las organizaciones actualmente es cómo obtener y mantener ventajas competitivas, precisamente una de las formas más expedita de lograr la tan anhelada ventaja competitiva es a través de la generación de capacidades de innovación (CI) en las organizaciones; La importancia de las mismas, radica en lo relativo a la generación de valor en un ambiente donde es intensa la competencia, el cambio rápido de la tecnología y mayores demandas de los consumidores han llevado a las firmas a buscar una ventaja competitiva para la supervivencia. Por tanto hoy en día la CI, se considera como un mecanismo importante para ser más competitivos y para sobrevivir en el mundo de los negocios globales, Salaman y Storey (2002: 147). La innovación brinda a las firmas varias ventajas estratégicas, tales como la disminución de costos, la diferenciación a través de desarrollo de nuevos productos y/o servicios y el aumento de la calidad; de no haber innovación, entonces no se puede hablar de crecimiento y competitividad, Yesil et al (2013).

Por todo lo anterior, y teniendo en cuenta que el presente trabajo hace parte de un trabajo mucho más amplio que pretende encontrar un modelo que dé cuenta por los predictores de la capacidad de innovación aplicado en el sector salud; se busca en esta fase poder validar la fiabilidad de un instrumento que nos refleje tanto los constructos, como cada uno de los predictores asociados a dicha capacidad. Por lo tanto para probar la fiabilidad del mismo, se proponen tres técnicas que permiten demostrarla, ellas son: División por mitades, la prueba de consistencia interna para cada uno de los constructos y por último, la correlación ítem total.

1. Marco Teórico

El presente estudio aborda la fiabilidad de un instrumento que pretende modelar los determinantes de la capacidad de innovación y para tal efecto se hace un recorrido por cada uno de las macro variables utilizadas además como la definición operacional de conceptos manejados en el mismo instrumento.

En general, las capacidades de innovación son un subconjunto de las Capacidades Dinámicas (CD) que pretenden buscar nuevas configuraciones de recursos base, con el propósito de renovar las competencias y alcanzar congruencia con los cambios Teece, Pisano & Shuen (1997). Las CD más conocidas son las siguientes: las de Absorción, tecnológicas, operativas, directivas y por último las capacidades de innovación, que se constituyen en el objeto central del presente trabajo. Estas últimas han sido abordadas desde múltiples autores y posturas, como se puede apreciar en la tabla 1.

Tabla 1

Definiciones elaboradas por diversos autores acerca de la Capacidad de Innovación.

Autor(es)	Concepto de Capacidad de Innovación
Akman & Yilmaz(2008).	Un factor importante que facilita la cultura organizacional innovadora, características internas que promuevan actividades y capacidades para entender y responder apropiadamente el ambiente externo.
Lawson & Samson(2001)	Habilidad de la firma para continuamente transformar ideas y conocimiento en nuevos productos, procesos y sistemas para el beneficio de la firma.
Akman & Yilmaz(2008).	Un factor importante que facilita la cultura organizacional innovadora, características internas que promuevan actividades y capacidades para entender y responder apropiadamente el ambiente externo.

Assink(2006)	Habilidad para generar y explorar radicalmente, nuevas ideas y conceptos para experimentar nuevas soluciones con potenciales oportunidades detectadas en los mercados, desarrollar y comercializar innovaciones efectivas, apalancado en competencias y recursos internos y externos.
Barbosa (2014); Çakar & Ertürk(2010).	Es la habilidad para movilizar el conocimiento poseído por los empleados y la combinación de los mismos, para crear nuevo conocimiento, teniendo como resultado productos o procesos de innovación.
Elmqvist & Le Masson(2009).	Consiste en la generación de nuevas ideas y conocimientos para tomar ventaja y oportunidades de mercado.
Forsman(2011)	Es un fenómeno compuesto por variables internas, y externas, capacidades, ganadas a través de la creación de redes.
Guan & Ma(2003)	Deberían ser definidas con un amplio alcance y niveles que permitan ajustarse con los requerimientos de la estrategia de la firma y acomodarse a las condiciones especiales de su entorno y la competencia.
Zhao et al. (2005)	Consiste en la habilidad de la firma con el propósito de generar conocimiento y la aplicación del mismo, para generar valor, aunado al éxito en la implementación de ideas creativas dentro de la organización.
Pen, Schroeder & Shah(2008)	Es la fuerza o la habilidad de un conjunto de prácticas de la organización para desarrollar nuevos productos o procesos.

Fuente: Tomado de: Villegas, Montes & López, 2016

En una primera fase de un trabajo mucho más amplio, se identificaron los constructos y cada una de las variables asociados a la capacidad de innovación (Villegas, Montes & López, 2016). Dichos predictores pueden apreciarse en la tabla 2.

Tabla 2. Predictores

Nombre del constructo	Definición	Trabajos relacionados con las CI
Cultura Organizacional	Patrón de premisas básicas que un determinado grupo inventó, descubrió o desarrolló en el proceso de aprender a resolver sus problemas de adaptación externa y de integración interna y que funcionaron suficientemente bien al punto de ser consideradas válidas y, por ende, de ser enseñadas a nuevos miembros del grupo como la manera correcta de percibir, pensar y sentir en relación a estos problemas. (Schein, 2004).	Hurley & Hult (1998), Lawson & Samson(2001), Romijn & Albaladejo (2002), Knight & Cavusgil(2004), Lee et al. (2008), Smith et al.(2008), Akman & Yilmaz (2008) y Ahmed (1998), Chandler et al. (2000)
Capacidad de dirección	Habilidad de la organización para desplegar sus recursos disponibles con el objetivo de conseguir los resultados deseados. Dicho conjunto de capacidades debe permitir a la alta dirección y al	Schreyögg & Kliesch-Eberl (2007), Bravo-Ibarra & Herrera(2010), Amabile (1998), Amabile et al.(2004).

	líder de la organización poder interpretar adecuadamente el entorno, que le permita a la vez adaptarse y si es del caso, poder influir en el mismo, dada la relación de doble vía.	
Gestión del conocimiento	Es un conjunto de acciones destinadas a organizar y estructurar procesos, mecanismos e infraestructuras de la empresa con el fin de crear, almacenar y reutilizar los conocimientos organizativos que permitan el manejo de la capacidad de innovación.	Madhavan & Grover (1998), Lynn et al. (1998), Börjesson & Elmquist(2011), Lawson & Samson(2001),Salavou (2004); Smith et al.(2008), Akman & Yilmaz (2008) Calantone et al. (2002), Cohen & Levinthal (1990), Feldman (1995), Nonaka &Takeuchi (1995); Pearce (1993), Lin(2007), Bravo-Ibarra & Herrera (2009); y Ju, Li & Lee (2006).
Factores asociados con la organización en salud	Son aquellas fortalezas destinadas a aprovechar las oportunidades de su entorno, y a la posibilidad de abordar trabajos colaborativos con otras organizaciones de salud.	Kaluzny (1974), Kimberly & Evanisko (1981), Plsek(2003), Fleuren et al. (2004), Djellal(2004), Omachunu & Einspruch (2010), Iestyn (2011) y Jacobs et al. (2014).
Gestión del talento humano	Actividad empresarial estratégica compuesta por un conjunto de políticas, planes, programas y actividades realizadas por una organización con el objeto de obtener, formar, motivar, retribuir y desarrollar a las personas que requieren en sus diferentes áreas, con el propósito de crear una cultura organizacional donde se equilibren los diferentes intereses y se logren los objetivos y metas organizacionales efectivamente.	Amabile (1998), (Amabile et al. (2004), Cummings & Oldham(1997) , Mumford et al. (2002), Shalley & Gilson(2004), Martinez-Roman & Tamayo(2011), Bharadwaj & Menon(2000), Mostafa (2005), Damanpour (1991), Frell(2005), Hurley & Hult (1998), Kroll & Schiller(2010), Nassimbeni(2001), Pearce(1993) y Wonglimpiyarat(2010).

2. Metodología.

2.1. Muestra

Esta estuvo constituida 107 personas de los hospitales pertenecientes a la red de alta complejidad en Colombia entre los años 2016 y 2017. La misma incluyó a médicos, personal de enfermería y administrativos; siempre tratando de tener muestras homogéneas por cada hospital. Se aplicó el instrumento diseñado después de conseguir la aprobación de los Comités de Investigación de cada uno de los entes participantes en el estudio.

2.2. Instrumento

Basados en una Revisión Sistemática de Literatura (RSL) desde el año 2000 elaborada en la

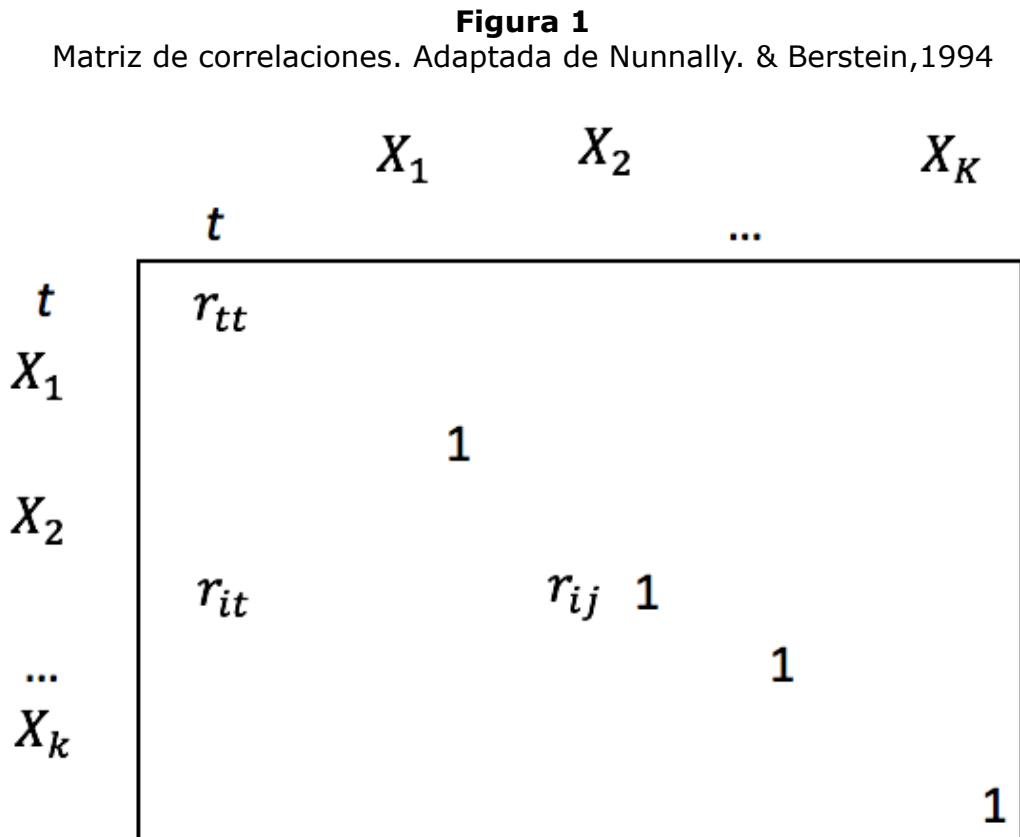
primera fase (Villegas, Montes & López, 2016), y sumando una revisión exhaustiva donde en total se consultaron cerca de 539 papers; de toda la exploración no se pudo evidenciar la existencia un instrumento que analice los predictores de la capacidad de innovación en salud, quizás el trabajo que más se acerca es el diseñado para medir innovación organizacional en organizaciones de salud (Fierro, Cantú, Martínez, & Lopez,2016). [66]. Por todo lo anterior fue necesario la elaboración de un instrumento totalmente nuevo que diera cuenta de los predictores de dicha capacidad, para tal efecto se propusieron 5 constructos, el primero de ellos, la gestión del conocimiento con 15 reactivos; el segundo, está constituido por las capacidades directivas, con 12 predictores; el tercer constructo, es la gestión del talento humano con 9; el cuarto, los factores asociados con la organización en salud con tres reactivos y por último, los factores culturales con dos. Los encuestados calificaron con escala métrica de 1 a 5 acerca de la intención de la empresa de salud en lo concernientes a las capacidades, por tanto calificarán con 1 en el caso de que no se haya realizado ninguna actividad tendiente a mejorar la característica indagada y el máximo, con un valor de 5, para representar que se han obtenido resultados positivos frente al aspecto que se preguntó.

2.3. Pruebas estadísticas

El presente trabajo está centrado en probar la fiabilidad del instrumento y para tal efecto se aplicaron las siguientes pruebas de homogeneidad: la prueba de mitades divididas, el de consistencia interna y finalmente Correlación ítem total. A continuación se describe cada una de ellas:

2.2.1 Mitades divididas

Si se parte de una matriz de correlaciones con K variables, se tiene una matriz de k dimensiones como la siguiente:



Donde r_{tt} contiene la correlación de las puntuaciones verdaderas con las k variables, el resto de la matriz contiene todas las correlaciones entre las variables. Según (Nunally.& Berstein,1994), la correlación de la suma de k variables puede expresarse de la siguiente manera: $r_{t(1...k)} = \frac{\sum r_{it}}{\sqrt{r_{tt}} \sqrt{k + 2 \sum r_{ij}}}$, Ahora dado que $r_{tt=1}$ y el lado derecho del

denominador es la raíz cuadrada de la suma de las intercorrelaciones entre los k ítems, sustituyendo dos veces la suma de las mismas, sacando raíz cuadrada y dividiendo el denominador por k , se llega a la siguiente expresión: $r_{kk} = \frac{kr_{ij}}{1+(k-1)r_{ij}}$ **Ecuación 1.** Uno de

los usos más frecuentes de dicha ecuación es la estimación de la fiabilidad por mitades, dicho método consiste en dividir el total de ítems en dos mitades y las puntuaciones de ambas son correlacionadas, se utiliza Spearman-Brown para inferir el coeficiente de confiabilidad del test completo. Entonces dado que $k=2$ y sustituyendo se tiene la siguiente ecuación: a $r_{kk} = \frac{2r_{12}}{1+r_{12}}$, donde: r_{kk} es el coeficiente de fiabilidad del test completo, y r_{12} es la correlación entre las dos mitades.

2.2.2 Consistencia interna

De la ecuación 1 se desprende $r_{kk} = \frac{k(\bar{C} - \sum \sigma_i^2)}{(k-1)C}$ donde \bar{C} = es la suma de los elementos en

la matriz de covarianzas entre los ítems, pero como la suma de los elementos en esta matriz de covarianzas es simplemente la varianzas en el total de las puntuaciones, haciendo $\bar{C} = \sigma_y^2$ entonces la ecuación anterior puede ser reescrita como:

$r_{kk} = \frac{k}{k-1} \frac{\sigma_y^2 - \sum \sigma_i^2}{\sigma_y^2}$, reescribiendo la ecuación se tiene: $r_{kk} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_y^2} \right)$, la ecuación anterior no es otra que el coeficiente alfa de cronbach (α).

2.2.3 Correlación ítem total

Se realiza esta prueba para comprobar si cualquier ítem del conjunto del instrumento es inconsistente con el comportamiento promediado de los otros y, por lo tanto, puede descartarse. Una comprobación de si una prueba dada se comporta de manera similar a las otras se realiza evaluando la correlación de Pearson para todas las observaciones entre las puntuaciones para esa prueba y el promedio de las puntuaciones de las pruebas restantes que todavía son candidatos para la inclusión en la medida. En una medida fiable, todos los ítems deben correlacionarse bien con el promedio de los otros. Una pequeña correlación de elementos proporciona evidencia empírica de que el ítem no está midiendo el mismo constructo medido por los otros ítems incluidos. Un valor de correlación menor que 0,2 o 0,3 indica que el elemento correspondiente no se correlaciona muy bien con la escala global y, por lo tanto, puede ser eliminado.

3. Resultados

3.1. Prueba de las dos mitades

Los resultados de la prueba se pueden apreciar en la tabla 3.

Tabla 3
Prueba de las dos mitades.

Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	.970
		N de elementos	22 ^a
	Parte 2	Valor	.914
		N de elementos	21 ^b
	N total de elementos		43
Correlación entre formas			.872
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		.932
	Longitud desigual		.932
Dos mitades de Guttman			.930

a. Los elementos son: p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8, p9, p10, p11, p12, p13, p14, p15, p16, p17, p18, p19, p20, p21, p22.

b. Los elementos son: p22, p23, p24, p25, p26, p27, p28, p29, p30, p31, p32, p33, p34, p35, p36, p37, p38, p39, p40, p41, p42, p43.

Fuente: Elaboración propia

3.2. Consistencia interna

como se mencionó anteriormente el coeficiente que calcula dicha consistencia es alpha de cronbach (α), en las tablas de la 4 a la 12 se puede observar dicho coeficiente asociado a cada uno de los constructos planteados en el instrumento, junto con su variación si se quitase dicho ítem.

Tabla 4
Fiabilidad del constructo gestión del conocimiento.

Nombre del Constructo	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Gestión del conocimiento	15	0.957

Fuente: elaboración propia

Tabla 5
Variación en el coeficiente en caso de la eliminación del ítem.

Ítem: p_i : donde i va de 1...15. y p =la pregunta específica dentro del instrumento	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p1	48,189	126,753	,955
p2	48,207	127,992	,954
p3	48,301	130,025	,954
p4	48,347	127,690	,953
p5	48,187	126,102	,953
p6	48,067	129,579	,956
p7	48,245	127,324	,954
p8	48,198	129,410	,954
p9	48,319	130,373	,956
p10	48,413	127,726	,954
p11	48,273	126,324	,953
p12	48,422	127,377	,953
p13	48,357	127,800	,954
p14	48,464	127,871	,955
p15	48,240	128,964	,955

Fuente: elaboración propia

Tabla 6

Fiabilidad del constructo gestión del conocimiento

Nombre del Constructo	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Capacidades directivas	13	0.964

Fuente: elaboración propia

Tabla 7

Variación en el coeficiente en caso de la eliminación del ítem.

Ítem: p_i : donde i va de 16...28. y p =la pregunta específica dentro del instrumento	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p16	39,533	106,552	,962
p17	39,659	105,520	,961
p18	39,566	104,850	,963
p19	39,578	105,530	,961
p20	39,608	106,333	,961
p21	39,519	103,962	,960
p22	39,617	105,651	,961
p23	39,821	104,597	,961
p24	39,701	104,740	,961
p25	39,545	107,668	,962
p26	39,671	107,045	,963
p27	39,567	106,883	,961
p28	39,608	106,681	,963

Fuente: elaboración propia

Tabla 8

Fiabilidad del constructo Gestión del Talento Humano.

Nombre del Constructo	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Gestión del Talento Humano	10	0.792

Fuente: elaboración propia

Tabla 9

Variación en el coeficiente en caso de la eliminación del ítem.

Ítem: p_i : donde i va de 29...38. y p =la pregunta específica dentro del instrumento	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p29	29,876	111,779	,765
p30	29,806	112,048	,765
p31	29,960	109,740	,759
p32	29,596	71,363	,958
p33	29,918	110,676	,763
p34	29,722	110,225	,763
p35	29,928	109,799	,759
p36	30,063	107,015	,752
p37	30,105	108,865	,757
p38	29,939	109,782	,760

Fuente: elaboración propia

Tabla 10

Fiabilidad del constructo Gestión del Talento Humano.

Nombre del Constructo	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Factores asociados con la Organización en Salud	3	0.908

Fuente: elaboración propia

Tabla 11

Fiabilidad del constructo Gestión del Talento Humano.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p39	6,209	4,040	,859
p40	6,155	4,176	,847
p41	6,045	4,261	,897

Fuente: elaboración propia

Tabla 12
Fiabilidad del constructo Gestión del Talento Humano.

Nombre del Constructo	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Factores culturales	2	0.891

Fuente: elaboración propia

3.3. Correlación ítem-total

En la tabla 13 se puede observar dicha correlación

Tabla 13
Correlación ítem-total.

CORRELACION ITEM-TOTAL					
ítems	Correlación	Significancia	Ítems	Correlación	Significancia
p1	,723**	,000	p23	,798**	,000
p2	,709**	,000	p24	,779**	,000
p3	,769**	,000	p25	,767**	,000
p4	,810**	,000	p26	,774**	,000
p5	,789**	,000	p27	,817**	,000
p6	,671**	,000	p28	,733**	,000
p7	,774**	,000	p29	,814**	,000
p8	,734**	,000	p30	,797**	,000
p9	,694**	,000	p31	,790**	,000
p10	,765**	,000	p32	,472**	,000
p11	,741**	,000	p33	,778**	,000
p12	,788**	,000	p34	,741**	,000
p13	,709**	,000	p35	,809**	,000
p14	,651**	,000	p36	,840**	,000
p15	,722**	,000	p37	,834**	,000

p16	,783**	,000	p38	,779**	,000
p17	,820**	,000	p39	,661**	,000
p18	,797**	,000	p40	,663**	,000
p19	,805**	,000	p41	,760**	,000
p20	,780**	,000	p42	,750**	,000
p21	,830**	,000	p43	,820**	,000
p22	,805**	,000			
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).					

Fuente: elaboración propia.

4. Análisis y conclusiones

Como se mencionó anteriormente se aplicaron tres pruebas para probar la fiabilidad del instrumento. Con respecto a la primera, se aplicó la prueba de las dos mitades, la correlación describe el coeficiente de confiabilidad para cada una de las dos mitades y Spearman-Brown es usado para inferir dicha confiabilidad del test completo. Se pudo observar en la tabla 3 que dicho coeficiente presentó un valor de 0.932 que es una confiabilidad muy elevada según Murphy & Davishofer (2005) y Nunally.& Berstein (1994). Cabe anotar que el coeficiente de consistencia interna de ambas mitades también es muy alto según se puede apreciar en la tabla 3.

La segunda prueba que se aplicó fue la de consistencia interna o más conocida como alpha de cronbach, en la tabla 14 se hace un resumen para cada uno de los constructos. Cabe anotar que según lo sugerido en la tabla 9 se hace necesario eliminar el predictor número 32 del instrumento para mejorar la confiabilidad asociada al constructo Gestión del Talento Humano. En general cada uno de los mismos, presenta una consistencia interna muy alta mayor a 0.9, a excepción de los factores culturales que estuvo por encima de 0.8 que sigue siendo una confiabilidad muy buena para dicho constructo.

Tabla 14
Coeficiente de consistencia interna por constructo.

Nombre del Constructo	Número de predictores	Coeficiente de consistencia interna
Gestión del conocimiento	15	0.957
Capacidades directivas	13	0.964
Gestión del Talento Humano	9	0.958
Factores asociados con la Organización en Salud	3	0.908

Fuente: Elaboración propia

La tercera prueba es la correlación ítem-total, como se puede observar en la tabla 13, los predictores mostraron correlaciones significativas y los valores de p resultaron menores a 0.05. Nuevamente cabe resaltar la baja correlación del predictor 32. Situación que concuerda con la prueba de consistencia interna según se puede apreciar en la tabla 9.

Finalmente y como se mencionó anteriormente, la búsqueda de literatura no arrojó ningún instrumento que nos permitirá medir y poder desarrollar capacidades de innovación en organizaciones contextualizadas en el área de la salud, por tal motivo el presente instrumento se convierte en una herramienta poderosa que les permite a dichas organizaciones evaluarse frente a aspectos importantísimos a la hora de propender por el desarrollo de tales capacidades, dichos factores son: Gestión del Conocimiento, Capacidades Directivas, Gestión del Talento Humano, Factores asociados a la empresa de salud y los factores culturales. De igual manera el trabajo elaborado en la primera fase que abordó la RSL Villegas, Montes & Lopez (2016) donde se plantearon tanto los constructos como los predictores y la presente propuesta, que abordó todo un conjunto de pruebas propias del análisis multivariado, nos permitió probar que el instrumento es totalmente fiable y que los constructos planteados, asociados con sus respectivos predictores constituyen indicadores efectivos que permiten de un lado medir y de otro desarrollar capacidades de innovación en las organizaciones.

Referencias

- ABDI, K. y SENIN, A. A. (2014); "Investigation on the Impact of Organizational Culture on Organization Innovation", *Journal of Management Policies and Practices*. 2(2), 01-10.
- AHMED, P. K. (1998); "Culture and climate for innovation", *European Journal of Innovation Management*, 1(1), 30-43.
- AKMAN, G. y YILMAZ, C. (2008); "Innovative capability, innovation strategy and market orientation: an empirical analysis in Turkish software industry", *International Journal of Innovation Management*, 12 (1), 69-111.
- AMABILE, T.M. (1998); "How to kill creativity", *Harvard Business Review* 76 (5), 77-87.
- AMABILE, TM. et al. (2004); "Leader behaviors and the work environment for creativity: perceived leader support", *Leadership Quarterly*. 15(1), 5-32.
- ASSINK, M. (2006); "The inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model", *European Journal of Innovation Management*, 9 (2), 215-233.
- BARBOSA, E. (2014); "Organizational culture oriented for innovation: Influencing variables", *Research Papers Collection*. 25(2), 37-45.
- BHARAADWAJ, S and MENON A. (2000); "Making innovation happen in organizations: individual creativity mechanisms, organizational creativity mechanisms or both?", *Journal of Product Innovation Management*, 17, 424-437.
- BORJESSON S. y ELMQUIST M. (2011); "Developing Innovation Capabilities: A Longitudinal Study of a Project at Volvo Cars", *Creativity and Innovation Management*, 20(3), 171-184.
- BRAVO, E. et al. (2010); "Good practices to develop innovation capability: Two case case studies in the broadcasting sector. XX Congreso Nacional de Acede, Septiembre, Granada.
- ÇAKAR N. D. y ERTUK (2010); "A. Comparing Innovation Capability of Small and Medium-Sized Enterprises: Examining the Effects of Organizational Culture and Empowerment", *Journal of Small Business Management*, 48(3), 325-359.
- CALANTONE, R.J., CAVUSGIL, S.T., ZHAO, Y. (2002); "Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance", *Industrial Marketing Management* 31 (6), 515-524.

- CHANDLER, G. et al. (2000); "Unravelling the determinants and consequences of an innovation-supportive organizational culture", *Entrepreneurship: Theory & Practice* 25(1), 59-77.
- COHEN, W. M. & LEVINTHAL, D. A. (1990); "Absorptive-Capacity - A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- CUMMINGS, A., & OLDHAM, G. R. (1997); "Enhancing creativity: managing work contexts for the high potential employee", *California Management Review*, 40(1), 22-38.
- DAMANPOUR, F. (1991); "Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators", *Academy of Management Journal* 34 (3), 555-590.
- DJELLAL, I F. 2005. Mapping innovation dynamics in hospitals. *Research Policy*, 34, 817-835
- ELMQUIST, M., LE MASSON, P. (2009); "The value of a 'failed' R&D project: an emerging evaluation framework for building innovative capabilities", *R&D Management* 39 (2), 136-152.
- EDGETT, S. 2014. "Innovation a Critical Capability", *European Business Review*. 10-12.
- ERDENER, CB and CP D, (1995); "Organisational values and technology innovation: a cross-national comparison of corporate annual reports", *International Journal of Management*, 12(2), 197-204.
- FELDMAN, D. (1995); Managing part-time and temporary employment relationships: Individual needs and organizational demands. En: London, M. (Ed.), *Employees, Careers, and Job Creation*. Jossey-Bass Business and Management Series, San Francisco.
- FIERRO, E., CANTU, J.L. MARTINEZ, J. & LOPEZ O.H. (2016). Predictores de la innovación administrativa: funciones y métodos organizacionales - Hospitales de México y Colombia. *RGBN*, 17,54, 806-821.
- FLEUREN, M. et al. (2004). Determinants of innovation within health care organizations. *International Journal for Quality in Health Care*, 16(2), 107-123.
- FORSMAN, H. (2011); "Innovation capacity and innovation development in small enterprises. A comparison between the manufacturing and service sectors", *Research Policy* 40 (5), 739-750.
- FRELL, M. (2005); "Patterns of innovation and skills in small firms", *Technovation*, 5 (2), 123-134.
- GUAN, J., Ma, N. (2003); "Innovative capability and export performance of Chinese firms", *Technovation*, 23 (9), 737-747.
- HURLEY, R. F. y, HULT, G. T. (1998); "Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination", *Journal of Marketing*, 62(3), 42-54.
- JU, T.L., LI, C.-Y. y LEE, T.S. (2006); A contingency model for knowledge management capability and Innovation. *Industrial Management and Data Systems* 106 (6), 855-877.
- IESTYN, W. (2011) Organizational readiness for innovation in health care: some lessons from the recent literature. *Health Services Management Research*, 24, 213-218.
- JACOBS, S. et al. (2014). Determining the predictors of innovation implementation in healthcare: a quantitative analysis of implementation effectiveness. *BMC Health Services Research*, 15(6).
- KALUZNY, A.D. (1974) Innovation in Health Services: Theoretical Framework and Review of Research. *Health Serv Res*, 9(2): 101-120.
- KIMBERLY, J.R & Evanisko M.J (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovation. *Academy of Management Journal*, 24, 4, 689-713.
- KNIGHT, G. A., & CAVUSGIL, S. T. (2004); "Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm", *Journal of International Business Studies*, 35, 124-141.
- KROLL, H., SCHILLER, D. (2010); "Establishing an interface between public sector applied

research and the Chinese enterprise sector: preparing for 2020", *Technovation*, 30 (2), 117–129.

LAWSON, B. and SAMSON D. (2001); "Developing innovation capability in organisations; A dynamic capabilities approach", *International Journal of Innovation Management*, 5(3), 377–400.

LEE, K. et al (2008); "The impact of organizational culture and learning on innovation performance", *International Journal of Innovation and Learning*, 5(4), 413–428.

LIN, H.F. (2007); "Knowledge sharing and firm innovation capability: An empirical study", *International Journal of Manpower*, 28, 3-4, 315-332

LYNN, G.S. et al. (1998); "Learning is the Critical Success Factor in Developing Truly New Products", *Research Technology Management*, 41, 45–51.

MADHAVAN, R. y GROVER, R. (1998); "From embedded knowledge to embodied knowledge: New product development as knowledge management", *Journal of Marketing*, 62(4), 1-12.

MARTINEZ-ROMAN, J. A., GAMERO J. y TAMAYO J.A. (2011); "Analysis of innovation in SMEs using an innovative capability-based non-linear model: A study in the province of Seville (Spain)", *Technovation*, 31,459–475.

MOSTAFA, M (2005); "Factors affecting organisational creativity and innovativeness in Egyptian business organizations: an empirical investigation", *The Journal of Management Development*, 24(1/2), 7–33.

MUMFORD, M. D. et al. (2002); "Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships". *The Leadership Quarterly*, 13, 705–750.

MURPHY, K.R., & DAVIDSHOFER, C.O. (2005). *Psychological Testing: Principles and Applications* (6th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

NASSIMBENI, G. (2001); "Technology, innovation capacity, and the export attitude of small manufacturing firms: a logit/tobit model". *Research Policy*, 30 (2), 245–262.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. (1995); *The Knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, New York.

NUNNALLY, J.C. & BERSTEIN, I.H. *Psychometric Theory* (3ra ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

OMACHUNO, V. & EINSPIRUCH, N. (2010). *Innovation in Healthcare Delivery Systems: A Conceptual Framework*. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 15, 1.

PEARCE, J.L., (1993); "Toward an organizational behaviour of contract labourers: their psychological involvement and effects on employee coworkers", *Academy of Management Journal* 36 (5), 1082–1096.

PEN, D. X., SCHROEDER, R. G., SHAH, R. (2008); "Linking routines to operations capabilities: A new perspective". *Journal of Operations Management*, 26, 730-748.

ROMIJIN, H., & ALBALADEJO, M. (2002); "Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England", *Research Policy*, 31(7), 1053–1067.

SALAMAN, JG, and STOREY, J 2002. *Managers' theories about the process of innovation'*, *Journal of Management Studies*, vol. 39 (2),147-165.

SALAVOU, H. (2004); "The concept of innovativeness: should we need to focus?", *European Journal of Innovation Management*, 7(1), 33–42.

SCHEIN, E. (2004). *Culture and Leadership*. San Francisco. John Wiley & Sons, Inc

SCHREYOGG, G. y KLIESCH-EBERL, M. (2007); "How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization", *Strategic Management Journal*, 28(9), 913–933.

SHALLEY, C. E. y GILSON, L. L. (2004); "What leaders need to know: a review of social and

contextual factors that can foster or hinder creativity”, *The Leadership Quarterly*, 15(1), 33-53.

SMITH, M. et al. 2008. Factors influencing an organization ability to manage innovation: A structured literature review and conceptual model. *International Journal of Innovation Management* 12 (4) 655–676.

TEECE, D. J., PISANO, G. y SHUEN, A. (1997); “Dynamic capabilities and strategic management”, *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.

VILLEGAS, G. C. MONTES, J.M. & LOPEZ, O.H. Predictores de la capacidad de innovación en las organizaciones. *Revista Espacios*. Vol 37-9, Año 2016, Número 9. Pág. 3. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a16v37n09/16370903.html>

WONGLIMPIYARAT, J., 2010. Innovation index and the innovative capacity of nations. *Futures* 42 (3), 247–253.

ZAHRA, S. A. y GEORGE, G. (2002); “Absorptive capacity: A review: reconceptualization, and extension”, *Academy of Management Review*, 27 (2), 185-203.

ZHAO, H et al. (2005); “Types of technology sourcing and innovative capability: an exploratory study of Singapore manufacturing firms”, *Journal of High Technology Management Research*, 16 (2), 209–224.

1. Ph.D(c) Universidad del Tolima. Colombia. ohlopezm@gmail.com

2. Ph.D Universidad de Medellín. Colombia. gcvillegas@udem.edu.co

3. Ph.D Universidad Autónoma de Nuevo León. México jlcmata@gmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 03) Año 2018

[Index]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](#)]

©2018. revistaESPACIOS.com • ®Derechos Reservados