



ARTÍCULO CIENTÍFICO

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL PENSAMIENTO ESTRATÉGICO EN LOS RECTORES UNIVERSITARIOS¹

VICE-CHANCELLORS' MEASUREMENT INSTRUMENT OF STRATEGIC THINKING

Resumen

El objetivo de este trabajo es diseñar un instrumento para medir el pensamiento estratégico en los rectores universitarios. A partir de una revisión teórica y análisis de contenido de estudios previos, se establecen tres dimensiones que comprenden siete variables, 27 indicadores y 36 ítems. El diseño sigue el método Delphi, como proceso dinámico de cambio y retroalimentación, hasta conseguir consenso entre el grupo de expertos que participan en la validación. El análisis de confiabilidad del instrumento se realiza a través del coeficiente de validez V-Aiken, y la consistencia interna se confirma con el índice Alfa de Cronbach. Se presenta un instrumento estructurado en dos secciones, la primera conformada por cuatro ítems relacionados al sistema de conocimientos. La segunda incluye 32 ítems de escala tipo Likert, que miden la presencia de elementos esenciales en la toma de decisiones, el sistema de habilidades y de actitudes, y el estilo de dirección del rector universitario. Para quienes ocupan cargos de alta dirección en instituciones educativas, conocer su esquema de pensamiento estratégico facilitaría establecer la trayectoria de su gestión, hacer cierta previsión de impacto de sus decisiones, y serviría como un criterio adicional en la selección de su equipo de trabajo.

Palabras clave: instrumento de medición; pensamiento estratégico; rectores universitarios.

Abstract

The objective of this work is to design an instrument to measure the strategic thinking of vice-chancellors. Through a theoretical review and content analysis of previous studies, three dimensions are specified, which comprise seven variables, 27 indicators and 36 items. The design follows the Delphi method as a dynamic process of change and feedback until consensus is reached among the group of experts participating in the validation. The reliability analysis of the instrument is performed using the V-Aiken validity coefficient, and its internal consistency is confirmed with the Cronbach's Alpha index. An instrument structured in two sections is presented. The first section consists of four items related to the knowledge system. The second section includes 32 Likert-type scale items, which measure the essential elements of decision-making, the system of skills and attitudes, and the vice-chancellor's management style. To outline the strategic thinking of those who occupy senior management positions in educational institutions could make it easier to set their management course and anticipate the effect of their decisions. It could also be considered as an additional criterion concerning the selection of their work teams.

Key words: measuring instrument; strategic thinking; vice-chancellors.

1. Este artículo resume los aspectos centrales de la investigación objeto de la tesis doctoral "Pensamiento estratégico y eficiencia en las Universidades de la Provincia de Pichincha- Ecuador" presentada en septiembre de 2019 en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata.

■ **BETZABE DEL ROSARIO
MALDONADO MERA**

<https://orcid.org/0000-0002-5092-3773>

brmaldonado@espe.edu.ec

Departamento de Ciencias Económicas,
Administrativas y de Comercio. Universidad
de las Fuerzas Armadas-ESPE. Ecuador.

Introducción

El entorno organizacional, caracterizado por una creciente complejidad e incertidumbre, convoca la atención sobre estilos distintos de pensamiento que se requieren para asumir en mejor forma los cambios. En los últimos años se incrementa el interés por estudiar el pensamiento estratégico (PE) de quienes se ubican en el ápice de las organizaciones, por considerar que son responsables de su conducción hacia estados superiores. Tradicionalmente, los modelos desarrollados en el ambiente empresarial se trasladan, sin ningún tipo de análisis ni consideración, a las universidades, que, si bien son organizaciones, tienen características muy particulares.

El modelo de Kimio Kase et al. (2005) establece dos tipos de esquemas de pensamiento, *Proto-Image of the Firm* (PIF) y *Profit Arithmetic* (PA). Ambos son igualmente exitosos, pero con distintas características y motivaciones que guían las decisiones estratégicas de los CEO (Chief Executive Officers) de las organizaciones. Según sostiene Kase (2018), es posible trasladar el estudio a la figura de los rectores, para identificar características de buenos gestores. Una investigación preliminar permitió relevar elementos de los esquemas PIF y PA que influyen en las decisiones y configuran el pensamiento estratégico de los rectores de las universidades públicas de Pichincha – Ecuador (Maldonado, 2019).

En este contexto, se propone el estudio que tiene como objetivo diseñar un instrumento para medir el pensamiento estratégico en los rectores, tomando en consideración que son los responsables en última instancia de la dirección de la universidad. En la línea de Dewey (1998), si los individuos comprenden cuáles son las mejores maneras de pensar y por qué lo son, podrán modificar sus esquemas de pensamiento de modo que el resultado de sus decisiones sea más eficaz. En consecuencia, conocer su nivel de pensamiento estratégico podría contribuir para que de manera reflexiva ajusten sus esquemas de pensamiento.

El documento se organiza como sigue. Se realiza una revisión teórica de autores versados en la temática y otros estudios relacionados al pensamiento estratégico, tanto en el ámbito empresarial, como en el universitario. A continuación, se expone la propuesta metodológica para el diseño del instrumento. Como resultado se presenta la estructura del instrumento que

permitirá estimar el pensamiento estratégico en los rectores universitarios. Finalmente, se despliegan algunas conclusiones y las referencias bibliográficas.

Desarrollo

Revisión de Literatura

En el ámbito empresarial se evidencia un creciente interés por estudiar el pensamiento estratégico en la alta dirección, por su incidencia en la conducción hacia los objetivos organizacionales. La mayoría de los autores han centrado los esfuerzos en evaluar cómo desde esta perspectiva se procura elevar la capacidad de quienes dirigen las organizaciones. Otros, en cambio, orientan sus estudios en el proceso previo que se lleva a cabo en la mente de quienes son responsables de la definición de la estrategia.

Se destacan autores como Jeanne Liedtka (1998) que propone cinco dimensiones de pensamiento estratégico: perspectiva sistémica, aprovechamiento inteligente de oportunidades, propuesta de hipótesis, gestión del tiempo y propósito estratégico. Reyes Vivas (2000) determina la presencia del pensamiento estratégico en las organizaciones a través de actitud, cultura, herramienta y cualidad. Román et al. (2010) identificaron elementos en las MiPyMEs para lograr el éxito y prevalecer en el tiempo: enfoque sistémico, capacidad de análisis y síntesis, creatividad, sensibilidad y pasión, e intuición; consideran los aportes de Mintzberg et al. (1999).

A partir de estas propuestas se desarrollaron varios estudios para identificar la relación del pensamiento estratégico con otras variables, como el éxito gerencial, eficiencia organizacional, inteligencia organizacional, entre otras. Se destacan los siguientes autores: Silvestri (2010), Román (2011), Nour-Mohammad et al. (2011), Corona Jiménez (2012), Blázquez Manzano (2013), Franco de Franco y Franco (2013), Román et al. (2013), Muñoz (2013), Mohammadpour et al. (2013), Córdova Ruiz y Reyes Ayala (2015), SousanAskari y Moosavi (2015), Montealegre et al. (2015), Zenab y Naaranojab (2015), Pourkiani y Pourroostaei (2015), Masoud y Ali (2015), Sheikhi y Parizi (2016), Olaniny y Lucas (2016), Torkamani y Maymand (2016), Chang y Paredes-Chacín (2016), Mendoza et al. (2016), Jafari et al. (2017).

En el ámbito universitario, son escasos

los estudios relacionados al pensamiento estratégico. Se desarrollan desde una perspectiva organizacional, sin especificar el nivel jerárquico al que se orientan. Entre los más relevantes está el de López-Díaz et al. (2011), quienes estudiaron la estrategia en la educación superior. Fuentes-Durá y De la Poza (2015) se basaron en Liedtka (1998) y estudiaron el éxito del aprendizaje complejo a través del pensamiento estratégico. Villasmil Morelo et al. (2017) proponen un estudio teórico sobre el pensamiento estratégico en la educación, con un enfoque fenomenológico hacia una interpretación compleja y posmoderna. Finalmente, Herrera Rubio y Hernández (2017) relacionaron el pensamiento estratégico a nivel organizacional con la competitividad de las instituciones de educación superior, del norte de Santander en Colombia. Esta última investigación se sustenta en las teorías de Villalobos (2013), Mintzberg y Brian (1999) y Román et al. (2010).

El estudio de Kase y García (2006) de decisiones estratégicas se desarrolla desde una perspectiva individual enfocándose en la alta dirección de la organización. Complementariamente, investigaciones realizadas por Kase (2005, 2006, 2010, 2012, 2018) permitieron extender sus conclusiones sobre los modelos de pensamiento estratégico de los CEO a grandes y pequeñas empresas, y en general a organizaciones de diferente índole. Así pues, constituye el principal referente del presente trabajo para identificar dimensiones e indicadores de pensamiento estratégico en las autoridades del nivel ejecutivo y trasladar estos principios de manera intencionada al ámbito universitario.

La propuesta de Kase se basa en la teoría cognitiva de la dirección estratégica, que explica cómo los CEO utilizan la información, su propio conocimiento y sus capacidades en la toma de decisiones. El análisis de los dos esquemas PIF y PA ayuda a comprender cómo formulan las estrategias y la elección de alternativas como respuesta a las condiciones del entorno. En términos generales, un esquema PIF caracteriza al líder visionario, con una fuerte imagen de la misión y visión de la empresa y con el objetivo puesto en el largo plazo. En cambio, el PA, al líder centrado en la búsqueda de la rentabilidad a corto plazo, pero sostenible a largo plazo. Este último posee un profundo conocimiento del entorno y de los impulsos que movilizan la obtención de máximos beneficios para la empresa (Kase et al., 2005).

Factores como la experiencia profesional del CEO, la situación ambiental, la cultura

empresarial, la ideología de la empresa y el proceso de institucionalización inciden en las decisiones de un CEO PIF. Los dos primeros también configuran la toma de decisiones de un CEO PA; sin embargo, su influencia es diferente al momento de seleccionar la alternativa estratégica. Los otros elementos que conforman un PA son el conocimiento sobre la empresa y la industria en la que opera, y su sentido para los negocios. Aunque deseable, la familiaridad con la cultura e ideología de la empresa no es esencial para un PA. Su orientación a corto plazo y los rápidos resultados de sus decisiones generan confianza en sus colaboradores.

Según el alcance de dominio, la principal preocupación de un CEO PIF es el desarrollo de nuevos productos, la explotación de nuevos negocios, el fomento de nuevas competencias básicas, entre otras. PA es, en este sentido, más centrado en la cartera existente. En cuanto a los estilos de dirección, un esquema PIF se acerca a un estilo de *planificación estratégica*; sin embargo, difiere en la mayor amplitud del dominio de negocios. En cambio, un esquema PA es similar al estilo de *control financiero*, pero difieren en su dominio empresarial. El estilo que se aproxima más al pensamiento estratégico es el *control estratégico*, que constituye una combinación de los dos anteriores.

Diseño del Instrumento

El diseño del instrumento de medición del pensamiento estratégico de los rectores universitarios responde a un proceso sistemático y continuo. Se estructura en siete fases, a la luz de la propuesta de varios autores (Best, 1992; Cozby, 2004; Dorantes-Nova et al., 2016; Galicia et al., 2017). A continuación, se describen las fases para su diseño y verificación de calidad.

Fase 1: Revisión de literatura. A partir del análisis de las características de los esquemas PIF y PA propuestos por Kase y otros autores (2005, 2006), la revisión teórica, el análisis de contenido de estudios previos y los resultados preliminares de la exploración de concepto realizado por Maldonado (2019), se definen tres dimensiones que constituyen la base para la estructura del instrumento de medición.

La primera, *elementos esenciales para la toma de decisiones*, en donde el sentido de misión y la comprensión que tiene el rector de la universidad, en conjunto, contribuyen a su propia construcción de

la imagen institucional que influye al momento de tomar una decisión. El conocimiento e interacción con el entorno externo, así como el aprovechamiento de los recursos y capacidades internas, configuran el medio ambiente que también incide en las decisiones del rector.

La segunda dimensión agrupa *elementos que configuran el pensamiento estratégico* de los rectores universitarios a través de la integración de tres sistemas, sistema de conocimientos, sistema de habilidades y sistema de actitudes, que sin duda deben prevalecer en los rectores para hacer frente a los desafíos presentes y proyectar hacia una calidad sostenida de la universidad, e impactar favorablemente sobre la sociedad.

Finalmente, la dimensión *estilos de dirección*, que observan los rectores universitarios frente a procesos de planificación, de control y de formulación de objetivos, en donde se pone de manifiesto la presencia de pensamiento estratégico.

Fase 2: Formulación y organización de ítems. En base a la definición de las tres dimensiones, se identifican siete variables y 27 indicadores, que dieron lugar a 64 ítems. En la Tabla 1 se presentan las dimensiones, variables e indicadores.

Fase 3: Validación de contenido. La estrategia más aplicada para estimar la validez de contenido de un instrumento es someterlo a juicio de expertos. La tarea de los jueces es evaluar el contenido de los ítems en función de la claridad, coherencia, relevancia y suficiencia (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008). Coherencia evalúa si el ítem tiene relación lógica con el indicador o dimensión que está midiendo. Claridad se refiere a la sintáctica y semántica de cada ítem. Relevancia estima si el ítem es esencial para medir el indicador. Suficiencia valora si el conjunto de ítems definidos es suficiente para medir una dimensión. Se establece una escala de cuatro opciones de respuesta, con la finalidad de eliminar la posición intermedia y procurar una inclinación de los jueces para obtener dictámenes más confiables (Carbajal y Kotaro, 2017; George Reyes y Trujillo Liñan, 2018).

Para el estudio se consideraron como criterios mínimos en la selección de los expertos la disponibilidad y motivación para participar, la formación académica en el área de estudio o afines, el nivel de estudio mínimo maestría y deseable Doctor (PhD), y la experiencia en niveles de dirección o gestión en instituciones educativas (McGartland et al., 2003; Skjong y Wentworth, 2000). En cuanto al número de expertos, no existe un único criterio,

algunos autores sostienen que depende de la posibilidad de conocer un número suficiente en la temática a investigar (Cabero y Llorente, 2013). Para este trabajo se sigue el criterio de Hyrkäs et al. (2003), quienes señalan que con diez jueces la estimación de validez de contenido del instrumento sería confiable.

Fase 4: Ajuste del instrumento. Se utiliza el método Delphi dentro de un proceso flexible y dinámico, de cambio, retroalimentación y toma de decisiones, durante todo el proceso de diseño del instrumento hasta obtener consenso del grupo de expertos seleccionados (León y Montero, 2003). Se realizaron dos rondas de revisión, que fueron suficientes para llegar a un acuerdo, resultado que coincide con algunos estudios que sugieren evitar un mayor número de consultas, para no causar desmotivación y deserción de los jueces durante el proceso (George Reyes y Trujillo Liñan, 2018).

Para el ajuste del instrumento se cumplieron dos tipos de análisis, cualitativo y cuantitativo. El análisis cualitativo se realizó a partir de las observaciones de los expertos y permitió identificar ítems redundantes, así como también mejorar la redacción en algunos ítems para clarificar y precisar los conceptos introducidos. El análisis de tipo cuantitativo se realizó en base a los valores obtenidos del coeficiente V de Aiken (1980, 1985) y sus intervalos de confianza (Merino y Livia, 2009), tomando en cuenta que varios estudios confirman que es el estadístico más adecuado para calcular la validez de contenido.

La ecuación del coeficiente V de Aiken fue modificada por Penfield y Giacobbi (2004); se expresa como la relación entre la diferencia de la media de calificaciones consignada por los jueces y la calificación más baja obtenida respecto al rango de los valores posibles de la escala de valoración. Las ecuaciones se presentan a continuación.

$$V = \frac{X-l}{k} \quad [1]$$

Los límites superior e inferior se calculan como sigue.

$$L = \frac{2nkV+z^2 - z\sqrt{4nkV(1-V)+z^2}}{2(nk+z^2)} \quad [2]$$

$$U = \frac{2nkV+z^2 + z\sqrt{4nkV(1-V)+z^2}}{2(nk+z^2)} \quad [3]$$



Tabla 1
 Dimensiones, variables e indicadores de pensamiento estratégico

Dimensiones de Pensamiento Estratégico	Variabes	Indicadores	
Elementos esenciales para la toma de decisiones	Imagen Institucional	Sentido de misión	
		Comprensión de la Universidad	
	Medio ambiente	Interrelación externa	
		Conocimiento del entorno externo	
		Recursos y capacidades internas	
	Elementos que configuran el pensamiento estratégico	Sistema de conocimientos	Formación académica
Afinidad del área de estudio			
Frecuencia de asistencia a cursos y talleres relacionados al ámbito de dirección			
Experiencia previa como directivo en el ámbito universitario			
Experiencia previa en el ámbito universitario			
Sistema de habilidades		Habilidad para procesar la información proveniente del entorno	
		Habilidad para aprovechar nuevas ideas	
		Habilidad para comunicar e informar	
		Habilidad para identificar oportunidades y traducir a objetivos institucionales	
		Habilidad para gestionar en el tiempo	
		Manejo de herramientas de dirección y gestión	
		Enfoque sistémico	
Sistema de actitudes		Control interno	
		Responsabilidad social universitaria	
		Determinación	
		Tolerancia a la frustración	
		Enthusiasmo	
		Empatía	
		Trabajo en equipo	
Estilo de dirección		Procesos de planificación	Procesos de Planificación
		Procesos de control	Procesos de Control
	Formulación de objetivos	Formulación de Objetivos	

Nota. Elaboración propia en base a varios autores

Donde:
 V: Coeficiente de validez calculado por la ecuación 1
 \bar{X} : Media de calificaciones de los jueces
 l: Valor mínimo de la escala
 k: Rango de valores de la escala seleccionada
 L: Límite inferior del intervalo de confianza
 U: Límite superior del intervalo de confianza
 Z: Valor de la distribución normal estándar

n: Número de jueces expertos
 Como criterio de decisión para mantener un ítem dentro del constructo, se establece un valor de 0,7 para el límite inferior del intervalo de confianza y 1 para el límite superior, así como también un valor de 0,9 para el coeficiente V de Aiken.
 Para cada validación por ítem realizada por los jueces expertos, se calculan a partir de las fórmulas [1] y [2] los valores de límite inferior y del coeficiente V de Aiken, con un nivel de confianza de 0,975.

Tabla 2
 Ítems que no cumplen el criterio de intervalo de confianza (L mayor a 0,7)

Ítems con límite inferior menor a 0,7	Claridad	Coherencia	Relevancia
Ítem 1	0,636		
Ítem 2			0,675
Ítem 4	0,675		
Ítem 5	0,636	0,599	0,495
Ítem 8	0,636	0,636	0,564
Ítem 21	0,675		
Ítem 24			0,675
Ítem 25		0,675	0,564
Ítem 31			0,675
Ítem 32		0,675	
Ítem 33	0,599	0,495	0,529
Ítem 34	0,4		
Ítem 37		0,675	0,675
Ítem 38	0,675	0,675	
Ítem 44	0,495	0,564	0,529
Ítem 46	0,675		

Nota. Elaboración propia, en base a resultados de cálculo

En la Tabla 2 se muestran los ítems que no cumplieron con el criterio de intervalo de confianza, es decir, los ítems cuyo valor del límite inferior es menor a 0,7 en alguna de las categorías valoradas por los jueces en la primera ronda: claridad, coherencia, relevancia o suficiencia.

En la Tabla 3 se pueden observar los ítems que no cumplen el criterio del coeficiente de V de Aiken en alguna de las categorías evaluadas por los jueces: claridad, coherencia, relevancia o suficiencia. Es decir, obtuvieron una valoración menor a 0,9.

La categoría suficiencia no reportó valores críticos de los límites inferior y superior del intervalo de confianza, tampoco del coeficiente de V de Aiken. Este

resultado sugiere que el conjunto de ítems dispuestos por cada dimensión de pensamiento estratégico son suficientes para medir cada una de las dimensiones de PE propuestas en el estudio. Los valores de L, U y V de Aiken por cada dimensión se muestran en la Tabla 4.

Con estos resultados, se remitió a segunda consideración los ítems específicos que requerían nueva validación por parte de los jueces expertos. En consecuencia, con la segunda valoración, se eliminaron algunos ítems que no cumplieron el valor del límite inferior del intervalo de confianza. En promedio se logra un nivel de concordancia estimado a través del coeficiente de V de Aiken de 0,94 en la primera evaluación y en la segunda evaluación se obtiene un

Tabla 3
 Ítems que no cumplen el criterio del coeficiente de V de Aiken (V menor a 0,9)

Ítems con V de Aiken inferior menor a 0,9	Claridad	Coherencia	Relevancia
Ítem 5		0,8	0,7
Ítem 8			0,7
Ítem 25			0,7
Ítem 33	0,8		
Ítem 34	0,6	0,7	0,7
Ítem 44	0,7		

Nota. Elaboración propia, en base a resultados de cálculo

Tabla 4
 Intervalo de confianza y V de Aiken para la categoría Suficiencia

Criterios de validez de contenido	Imagen Institucional	Medio Ambiente	Sistema de Habilidades	Sistema de Actitudes	Estilo de Dirección
Límite inferior L	0,899	0,865	0,865	0,899	0,899
Límite superior U	0,901	0,868	0,868	0,901	0,901
V de Aiken	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Nota. Elaboración propia, en base a resultados de cálculo

promedio de 0,97. Finalmente, el instrumento queda estructurado por 36 ítems.

Fase 5: Consistencia interna del instrumento. Constituye una estimación del nivel de cohesión interna del instrumento, se confirma a través de diferentes métodos estadísticos, pero el más utilizado es el Coeficiente Alfa de Cronbach (Bailón et al., 2015). Siguiendo a Celina Oviedo y Campo Arias (2005), el cálculo del coeficiente se realizó sobre el total del instrumento y para cada grupo de ítems que conforman las dimensiones del pensamiento estratégico, con la finalidad de no correr “el riesgo de subestimar la consistencia interna” del instrumento en su conjunto (p. 577).

En el primer caso, se obtuvo un valor de 0,9, que se considera aceptable. Además, se realizó un análisis por ítem que permitió identificar que los ítems 6 y 20 presentan valores en el límite de lo aceptable. Sin embargo, al excluirlos, el valor del coeficiente subió a 0,923. Valor que no representa una diferencia considerable respecto al valor inicial, por lo que se tomó la decisión de mantener el instrumento original.

Resultados

El instrumento de medición del pensamiento estratégico en los rectores universitarios es resultado de un proceso de diseño sistemático, fundamentado en el método Delphi, lo que facilitó la interacción entre el investigador y cada uno de los jueces, así como también, visualizar puntos de discrepancia y mejorar la propuesta hasta obtener consenso del grupo de expertos. Se incorporó al proceso la verificación de dos principios básicos de calidad que todo instrumento debe cumplir.

El primero, la confiabilidad que se determina a través del grado en que el instrumento mide aquello que el investigador pretende medir (Robles y Rojas, 2015). Se define a través de la validez de contenido, que para el caso de estudio está dado por el valor del

coeficiente de V de Aiken. En promedio se logró un nivel de concordancia estimado a través de este coeficiente de 0,97, valor que asegura un grado de confiabilidad alta.

El segundo principio corresponde a la consistencia interna, que muestra si los ítems miden un mismo constructo y están altamente correlacionados. La verificación se realizó a través del cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach, el resultado fue 0,9, que también es un valor aceptable que garantiza la consistencia interna del instrumento.

El instrumento de medición del pensamiento estratégico en los rectores universitarios cumple los principios de calidad básicos y queda conformado por 36 ítems que se estructuran en cuatro secciones. La primera denominada información general, a través de la cual se comunica sobre la confidencialidad y uso de la información proporcionada y se instruye sobre la forma de llenado. La segunda, destinada a relevar información personal, relacionada al sistema de conocimientos, esto es, formación universitaria, educación continua, experiencia directiva y experiencia docente, corresponde a los ítems de 1 a 4. La tercera sección, conformada por 32 ítems de escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. Desde el ítem 5 hasta el 12 corresponden a la dimensión *toma de decisiones*. Del 13 al 25, se organizan los ítems correspondientes al sistema de habilidades. Finalmente, del 26 al 33 los ítems relacionados al sistema de actitudes. En conjunto corresponden a la dimensión *configuración del pensamiento estratégico*. Los tres últimos ítems se relacionan a la dimensión *estilo de dirección*. Al final del documento, se brinda la posibilidad para que se incorpore un comentario adicional.

Conclusiones

El instrumento de medición del pensamiento estratégico en los rectores universitarios es resultado de un proceso de diseño sistemático,

fundamentado en el método Delphi, lo que facilitó la interacción entre el investigador y cada uno de los jueces, así como también, visualizar puntos de discrepancia y mejorar la propuesta hasta obtener consenso del grupo de expertos.

El instrumento diseñado cumple con dos características básicas que determinan su calidad. La confiabilidad, definida como el grado en el que el instrumento mide aquello que el investigador pretende medir, se verificó a través del cálculo del coeficiente V de Aiken. La consistencia interna, que muestra si los ítems miden un mismo constructo y están altamente correlacionados, se confirmó con el coeficiente de Alfa de Cronbach. Los dos coeficientes con valores de 0,9 aseguran que el instrumento permite medir el pensamiento estratégico en la figura del rector universitario.

En líneas generales, el instrumento es aplicable a quienes ocupan cargos de alta dirección en instituciones de educación superior, que tienen la responsabilidad de su direccionamiento y toma de decisiones estratégicas, sin diferenciación de nivel de formación ni género.

En el ámbito educativo son escasos los estudios relacionados a la temática de investigación, y tradicionalmente los modelos desarrollados en el empresarial se trasladan al universitario. Esta condición representa la mayor limitación del presente trabajo, pero a la vez constituye una gran oportunidad para aportar al campo de estudio del pensamiento estratégico en el ámbito educativo.

Para quienes ocupan cargos de alta dirección en instituciones educativas, comprender su esquema de pensamiento estratégico facilitaría establecer la trayectoria de su gestión, hacer cierta previsión del impacto de sus decisiones, o serviría como un criterio adicional en la selección de su equipo de trabajo. Además, conocer las características de pensamiento estratégico podría contribuir para que de manera reflexiva ajusten sus esquemas de pensamiento. Esto conlleva la reflexión de que, además de requisitos normativos establecidos para las autoridades universitarias, se debe configurar un perfil que tome en cuenta otras dimensiones.

Referencias Bibliográficas

- Aiken, L. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955-959. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/001316448004000419>
- Aiken, L. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131-142. <https://eric.ed.gov/?id=EJ314664>
- Bailón, T., Patricia, P., Romero, R., Alvarado, A., Canales, I. y García, F. (2015). Diseño y validación de un instrumento para medir el impacto de los factores logísticos en la competitividad de las PyMEs. *Culcyt Ingeniería Industrial*, 12(57), 344-351. <http://revistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/viewFile/792/758>
- Best, J. (1992). *Cómo Investigar en Educación*. Ediciones Morata.
- Blázquez Manzano, A. (2013). Un modelo de pensamiento estratégico para favorecer la gestión del cambio en las organizaciones. *AD-minister*, (23), 9-24.
- Cabero, J. y Llorente, M. d. C. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 11-22. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art01.pdf>
- Carbajal, A. y Kotaro, T. (2017). Validez de contenido y confiabilidad inter-observadores de escala integral de calidad de vida. *Revista de Psicología*, 35(2), 617-642. <https://doi.org/10.18800/psico.201702.009>
- Celina Oviedo, H. y Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(4), 572-580. <http://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
- Chang, E. y Paredes-Chacín, A. J. (2016). Pensamiento estratégico en la gestión de las tiendas de barrio. *Opción*, 32(13), 228-254. <https://www.academia.edu/3375646>
- Córdova Ruiz, Z. y Reyes Ayala, S. (2015). Modelo de pensamiento estratégico: el caso de una

- empresa familiar de seguros en Mexicali, B.C. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 10(2).
- Corona Jiménez, M. A. (2012). Desarrollo de pensamiento en la escuela de negocios. *Contaduría y Administración*, 57(1), 103-122.
- Cozby, P. (2004). *Métodos de Investigación del Comportamiento*. McGraw Hill.
- Dewey, J. (1998). *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. Ediciones Morata.
- Dorantes-Nova, J. A., Hernández-Mosqueda, J. S. y Tobón-Tobón, S. (2016). Juicio de expertos para la validación de un instrumento de medición del síndrome de burnout en la docencia. *Ra Ximhai*, 12(6), 327-346. <http://www.redalyc.org/pdf/461/46148194023.pdf>
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981181>
- Franco de Franco, M. y Franco, A. (2013). Herramientas que permiten lograr un cambio de actitud, proceso estratégico y calidad como dimensiones del pensamiento estratégico en los gerentes. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 8(1), 103-129.
- Fuentes-Durá, P. y De la Poza, E. (2015). Éxito del aprendizaje complejo a través del pensamiento. En *In-Red 2015 - Congreso nacional de innovación educativa y de docencia en red*. Editorial Universitat Politècnica de València. <http://dx.doi.org/10.4995/INRED2015.2015.1647>
- Galicia, L., Balderrama, J. y Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9(2), 42-53. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.993>
- George Reyes, C. y Trujillo Liñan, L. (2018). Aplicación del Método Delphi Modificado para la validación de un cuestionario de incorporación de las TIC en la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 113-135. <https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.007>
- Herrera Rubio, J. y Hernández, O. (2017). Análisis del pensamiento estratégico para la competitividad en instituciones públicas de educación superior en el Norte de Santander. *Espacios*, 38(50). <http://www.revistaespacios.com/a17v38n50/a17v38n50p11.pdf>
- Hyrkäs, K., Appelqvist-Schmidlechner, K. y Oksa, L. (2003). Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies*, 40(6), 619 -625. [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(03\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00036-1)
- Jafari, M., Salehi, M. y Sajadi, H. (2017). The strategic thinking in today's organizations. *Specialty Journal of Engineering and Applied Science*, 2(3), 1-9. <https://sciarena.com/en/article/the-strategic-thinking-in-todays-organizations>
- Kase, K. (2010). Imperial Japanese Army: The Essence of Failure. *IESE Business School*, 1-23.
- Kase, K. (2012). Fukushima Daiichi Nuclear Power Station. *IESE Business School*, 1-29.
- Kase, K. (7 de agosto de 2018). *Reflexiones sobre el pensamiento estratégico universitario. Primer seminario de pensamiento estratégico universitario: Transformando la universidad con mentalidad estratégica*. Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, Quito, Ecuador.
- Kase, K. y García, P. (2006). CEOs con impacto. *Revista de Antiguos Alumnos - IESE Business School*, 26-30.
- Kase, K., Sáenz-Martínez, F. y Riquelme, H. (2005). *Transformational CEO's: Leadership and Management Success in Japan* (Vol. 4). MPG Books Ltd.

- León, O. y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación* (3ª ed.). McGraw-Hill.
- Liedtka, J. (1998). Linking strategic thinking with strategic planning. *Strategy & Leadership*, 26(4), 120-129. <https://scholar.google.com/citations?user=6hvv-b0AAAAAJ&hl=es>
- López-Díaz, J. C., Arras-Vota, A. M., Ojeda-Barrios, D. L. y Hernández-Rodríguez, O. A. (2011). Estrategia y educación superior. *Tecnociencia*, 1(1), 43-51. https://www.researchgate.net/publication/234053850_Estrategia_y_Educacion_Superior
- Maldonado, B. (2019). *Pensamiento estratégico y eficiencia en las universidades de la provincia de Pichincha - Ecuador* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de La Plata]. SeDiCI, Repositorio Institucional de la UNLP. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/83596>
- Masoud, P. y Ali, M. (2015). The Study of the Effect of Organizational Intelligence on Strategic Thinking of Social Welfare Organization Employess in Yazd Province. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 4(1), 1-7.
- McGartland, D., Berg-Weger, M., Tebb, S., Lee, E. S. y Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104. <http://www.biomedsearch.com/article/Objectifying-content-validity-conducting-study/105367299.html>
- Mendoza, D. L., Rojano, Y. N. y Salas, E. (2016). El pensamiento estratégico como herramienta de innovación tecnológica en las PYMES. *Sotavento MBA*, (27), 50-65. <http://dx.doi.org/10.18601/01233734.n27.04>
- Merino, C. y Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de psicología*, 25(1), 169-171. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16711594019.pdf>
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. y Lampel, J. (1999). *Safari a la estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico*. Ediciones Gránica S.A.
- Mintzberg, H. y Brian, J. (1999). *El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos*. Prentice Hall Hispanoamericana.
- Mohammadpour, Z., Karami, A. y Rassouli, M. (2013). Investigation into the relationship between knowledge management process and strategic thinking capacity in Mazandaran Gas Company. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2(3), 1023-1033. <https://european-science.com/eojnss/article/view/592>
- Montealegre, J., Delgado, A. y Cubillos, C. (2015). *Pensamiento estratégico y modelos gerenciales* [Ponencia]. XX Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática, México, D. F.
- Muñoz, O. (2013). El pensamiento estratégico. Una perspectiva interdisciplinar de la mente del planificador de cuentas publicitario [Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias de la Comunicación Blanquerna - Universitat Ramon Llull]. <http://www.tdx.cat/handle/10803/125239>
- Nour-Mohammad, Y., Seyed, S., Fatemeh, A. y Fatemeh, S. (2011). The Relationship between Organizational Intelligene and Strategic Thinking. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 31(1), 60-73. <http://www.jatit.org/volumes/Vol31No1/9Vol31No1.pdf>
- Olaniny, I. y Lucas, E. (2016). Strategic thinking and organization performance. *Journal of Business Administration Research*, 5(1), 23-28. <http://dx.doi.org/10.5430/jbar.v5n1p23>
- Penfield, R. D. y Giacobbi, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225. <https://eric.ed.gov/?id=EJ938771>
- Pourkiani, M. y Pourroostaei, M. (2015). The Study of the Effect of Organizational

- Intelligence on Strategic Thinking of Social Welfare Organization Employess in Yazd Province. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 4(1), 1-7. <http://www.tijournals.com/index.php?action=journal&page=showpaper&jid=6&iid=137&pid=773>
- Robles Garrote, P. y Rojas, M. d. C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, (18), 124-139. <https://doi.org/10.26378/rnlael918259>
- Román, O. (2011). La estrategia como proceso mental. *Gestión & Desarrollo*, 8(1), 17-50. https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/1_laestrategia.pdf
- Román, O., Arbeláez, G. y Patiño, C. (2013). Pensamiento estratégico, un cambio de paradigmas administrativos en la era de la conversación. *International Review of Business Research Papers*, 9(2), 83-108.
- Román, O., Patiño, C., Quintero, I., Vidarte, J. y Moreno, E. (2010). *Pensamiento Estratégico, teoría y casos basados en la experiencia empresarial de mipymes*. Editorial Bonaventuriana.
- Sheikhi, H. y Parizi, M. (2016). The relationship between organizational intelling and strategic thinking of managers: Case study of Crouse. *International Business Management*, 10(18), 4193-4199. <http://docsdrive.com/pdfs/medwelljournals/ibm/2016/4193-4199.pdf>
- Silvestri, K. (2010). Pensamiento estratégico y éxito gerencial en organizaciones empresariales. *CICAG. Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 7(2), 88-96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3706300>
- Skjong, R. y Wentworth, B. (2000). *Expert Judgement and Risk Perception* [Ponencia]. Eleventh International Offshore and Polar Engineering Conference, Stavanger, Norway. <http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>
- SousanAskari y Moosavi, S. J. (2015). Examine the relationship between strategic thinking aspects and entrepreneurship of General Department of Sport and Youth staff in Khorasan Razavi. *Journal of Novel Applied Sciences*, 4(9), 1025-1029. <http://inasci.org/wp-content/uploads/2015/09/JNASCi-2015-1025-1029.pdf>
- Torkamani, B. y Maymand, M. M. (2016). Investigation of the Relationship between Organizational Intelligence and Strategic Thinking and Determination of Its Role in Creation of a Mindful Organization: A Case Study Research. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(3 S2), 79-85. <https://doi.org/10.5901/mjss.2016.v7n3s2p79>
- Villalobos, E. (2013). *Pensamiento estratégico y competitividad en institutos universitarios de tecnología privados* [Tesis de Doctorado, Universidad Rafael Bellosó Chacín, Maracaibo, Venezuela]. <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0092346/cap03.pdf>
- Villasmil Morelo, M., Prieto Pulido, R., Zabaleta de Armas, M. y Salazar Araujo, E. (2017). Pensamiento estratégico en la educación: Un estudio fenomenológico hacia una interpretación compleja y posmoderna. En A. C. Chumaceiro Hernández, G. Ferley Ramos Geliz y J. Hernández G. de Velazco (Eds.), *Procesos formativos para el siglo XXI* (pp. 11-37). Fondo Editorial UNERMB. https://www.researchgate.net/publication/319990486_Pensamiento_estrategico_en_la_educacion_Un_estudio_fenomenologico_hacia_una_interpretacion_compleja_y_posmoderna
- Vivas, R. (2000). *Gerencia y pensamiento estratégico* [Material de trabajo]. Universidad Rafael Bellosó Chacín, Maracaibo, Venezuela.
- Zenab, S. y Naaranojab, M. (2015). Cultivating strategic thinking in organizational leaders by designing supportive work environment! *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 181, 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.864>