

Del Enfoque Cualitativo al Estudio Empírico Cuantitativo en la Construcción de una Escala Factorial de Medición.

**From Qualitative Approach to Quantitative Empirical Study in the
Construction of Scale Factor Measurement.**

Cardozo Sánchez Neyda¹, Perez Lobo Freddy, Ugüeto Maldonado Marta

Resumen. Este trabajo pretende mostrar el alcance y las implicaciones encontradas en el proceso de construcción de una escala de medición, a partir de la comparación entre la estructura factorial teórica de un modelo teórico desarrollado a través de una investigación de carácter cualitativo en donde se describen las condiciones asociadas al pensamiento estratégico y la estructura factorial empírica de la escala de medición del nivel de presencia del pensamiento estratégico en gerentes organizacionales.

Abstract. This work aims to show the scope and implications found in the process of constructing a measurement scale, from the comparison between the theoretical factor structure of a theoretical model developed through a qualitative research which describes the conditions attached to strategic thinking and the empirical factor structure of the scale for measuring the level of presence of strategic thinking in organizational managers.

Palabras Claves: Escala de medición, Pensamiento estratégico, Investigación cualitativa, Estudio empírico

Keywords: Measurement Scale, Strategic Thinking, Qualitative and Empirical Study

1.1 Marco Teorético del Pensamiento Estratégico y sus Implicaciones en el Éxito Competitivo de las Organizaciones

¹ Neyda Cardozo Sánchez

Programa de Formación y Desarrollo del Recurso Humano. Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Experimental del Táchira UNET. Av. Universidad, San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela. Email: ncardozo@unet.edu.ve ; ntcardozo@hotmail.com

Competir por el futuro dentro del actual mundo de los negocios implica producir algunos cambios para afrontar las limitaciones actuales propias que hacen que las organizaciones se mantengan en el éxito del pasado. Competir, no es ver el mercado actual, es saber dónde va a estar la organización dentro de algunos años, lo que exige una mentalidad distinta de la manera de dirigir los negocios. Para Mintzberg (2010:12) “la gerencia no es ni una ciencia, ni una profesión; es una práctica que se aprende más que todo a través de la experiencia y que está afianzada en el contexto”. La práctica de la gerencia “...depende más del arte” lo que le da visión y comprensión creativa y “está especialmente arraigada en el oficio..., y el oficio implica aprender de la experiencia” (pp.13), es decir, resolver las cosas sobre la marcha. El pensamiento estratégico es la plataforma para la toma de decisiones estratégicas; desarrollar el pensamiento estratégico significa desarrollar competencias en la manera de integrar los valores, misión, visión y estrategia a la práctica gerencial a fin de generar competitividad en las organizaciones. El pensamiento estratégico es un constructo psicológico, y como tal su medición implica inferir sobre sus atributos o propiedades, a la par de requerir reglas claras y precisas que den una buena aproximación de su magnitud.

1.1.1. Modelo Teorético de las Condiciones Asociadas al Pensamiento Estratégico

Cardozo (2007) desarrolló una investigación cualitativa de corte fenomenológico, cuyo objetivo era elucidar las condiciones asociadas al pensamiento estratégico en gerentes de reconocido prestigio en el contexto venezolano. Los principales resultados de esta investigación lo constituyen la formulación de un modelo teorético del constructo en cuestión y la definición del mismo en la que señala que es aquel tipo de pensamiento que posee un individuo “capaz de crear perspectiva, de aprovechar las oportunidades y de diferenciarse de los otros, en forma deliberada y conveniente a sus propósitos y producir el reconocimiento de esos otros al punto que pueda ser considerado exitoso por su forma singular de actuar y obtener resultados” (Cardozo, 2007:4). El modelo destaca cinco dimensiones a saber:

1. Naturaleza de los saberes, entendida como la síntesis de estudio y experiencia, que constituyen un aprendizaje y que se manifiesta o se hace evidente en el discurso, en la acción y en las formas del ser. Sus categorías son: Formación y experiencia, saber teórico-conceptual, saber ser y saber hacer.
2. Proceso de construcción de los saberes, es decir el proceso de estructuración de redes de sentido y significado producto de integrar elementos que

proviene de nuevas situaciones a referencias previas; en las categorías: Proceso y naturaleza del energizador en la construcción de esos saberes.

3. Perfil del decisor, entendido como las tendencias relativamente estables del comportamiento de los gerentes en el contexto organizacional y cuyas categorías son: Actitud ante el futuro, ante la creatividad y la innovación, ante los retos y hacia la reflexión.
4. Patrón de decisiones o arquetipo que define la identificación y elección de un curso de acción para tratar situaciones concretas cuyas categorías son: Naturaleza de la decisión, contexto de la misma y el proceso.
5. La asociatividad del gerente o capacidad para establecer y mantener conexiones y trato con diferentes grupos de interés a nivel individual y organizacional, en las categorías: Capacidad asociativa del gerente y el nivel de compromiso con los otros.

1.2 Consideraciones Teóricas y Metodológicas para la Construcción de la Escala de Medición del Nivel de Presencia del Pensamiento Estratégico.

Una escala de medición consiste en un instrumento capaz de representar con gran fidelidad verbal, gráfica o simbólica el estado de una variable. Una escala puede ser definida como un conjunto de símbolos o números contruidos de tal manera que pueden ser asignados, de acuerdo con ciertas reglas, a los individuos (o a su conducta), a quienes se le aplica. La asignación indica el grado en que el individuo posee el rasgo objeto de medición (Kerlinger, 2002, p. 492). En su aplicación las respuestas no son correctas o incorrectas sino que representan un valor en la escala de medición.

Sin pretender afirmar que el pensamiento estratégico es una actitud, existe una correspondencia en los componentes de la definición de Cardozo (Ob. cit.) con los que diversos autores coinciden poseen las actitudes: componente cognoscitivo (creencias), afectivo (sentimientos) y conductual (tendencia a la acción). Bueno (1996) define las actitudes como “una disposición de ánimo de algún modo manifiesta por la persona y que supone un cierto modelo de comportamiento”. Cardno (1955) y McGuinnis (1970) ambos citados por Ruiz (2002) indican que son “la predisposición del sujeto para responder ante objetos sociales que en interacción con ciertas variables situacionales y posicionales, guían la conducta externa del sujeto” (pp. 75) el primero; y como disposiciones de respuestas similares a cualquier otra disposición que sirva de base a una ejecución aprendida, el segundo.

Para desarrollar la escala se utilizaron las cinco dimensiones descritas del modelo de Cardozo (Ob. cit.). El constructo se operacionalizó a través de los indicadores que permitieron evaluar dichas dimensiones y categorías siguiendo las recomendaciones de Malhortra (1981) en cuanto a que deberían ser variados,

estables, relevantes para el constructo que se quiere medir y que guarden cierta dimensionalidad con este. La primera versión de la escala se conformó en dos sesiones: introductoria, explicativa de las razones del instrumento, y de desarrollo, contentiva de 60 ítems con preguntas tipo Likert, que tal como lo señala Ávila (2006) es recomendada para medir actitudes o predisposiciones individuales en contextos sociales particulares. Esta primera versión se sometió a sucesivos focus groups compuestos por gerentes de diversas industrias, estudiantes de postgrado en gerencia de empresas y académicos del área gerencial, con lo que se pudo, por un lado, precisar aquellos indicadores que reflejan más adecuadamente el objeto de estudio, y por otro, eliminar aquellos que son repetitivos, redundantes o generan conflictos.

1.3 Estudio Empírico Cuantitativo

Siguiendo la recomendación de Ruiz (Ob. cit.) en la que el instrumento se debe aplicar a dos veces el número de ítems incluidos en el mismo, la muestra quedó conformada por 122 gerentes tanto del sector manufacturero como de servicios, de diferentes profesiones, experiencias, edad y sexo. La selección de los informantes, de una población cuyo tamaño es desconocido, se hizo de manera intencional según referencia de personas relacionadas a ellos y que cumpliesen con los requisitos de: experiencia laboral no menor a tres años en cargos gerenciales con responsabilidad en la toma de decisiones, reconocimiento comprobado de su labor como gerentes exitosos por diferentes grupos de interés de las organizaciones para las cuales laboran y disponibilidad para colaborar con la investigación. La recolección empírica de los datos fue realizada en el transcurso del año 2010 y la aplicación de los cuestionarios se realizó con apoyo de los participantes de la Maestría en Gerencia, de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), en el estado Táchira – Venezuela y en el Departamento Norte de Santander - Colombia.

El análisis psicométrico de los datos se realizó en tres pasos a saber: En primer lugar se hizo un estudio exploratorio cuyo objetivo fue mantener solo aquellos ítems que permitieran obtener factores con buen grado de dimensionalidad y se utilizó como criterio de análisis el grado de discriminación del ítem y la correlación ítem-total. En segundo lugar se realizó un estudio confirmatorio en el cual se descartaron aquellos ítems que no estuviesen correlacionados entre sí a través de la prueba de confiabilidad de consistencia interna; y por último, se determinó la validez del constructo a través de la técnica de análisis factorial, que permitió conocer la relación entre la conceptualización teórica del instrumento y su estructura factorial, y así determinar los factores representativos de la estructura subyacente de los ítems de la escala.

Del análisis factorial de los ítems seleccionados, luego de la discriminación realizada con la t de Student, se obtuvieron los componentes principales y la

organización de los ítems en dichos componentes. Este análisis arrojó como resultado la matriz que expresa la variabilidad conjunta de todas las variables, la extracción del número óptimo de factores y la rotación de la solución para facilitar su interpretación. Para la estandarización y normalización de la escala se utilizó el procedimiento denominado rango percentiles y cuartiles, el cual jerarquiza a los sujetos de acuerdo a su posición relativa obtenida en el grupo normativo de referencia. Con estos resultados se jerarquizó la calificación del desempeño de los resultados de la escala como muy bajo, bajo, alto y muy alto.

1.4 Resultados

1.4.1 Construcción y Confiabilidad de la Escala

De la correlación ítem- total y el análisis de fiabilidad a través del cálculo del Alpha de Cronbach, se discriminaron un total de 16 reactivos de los 60 que constituían el instrumento inicial. Debido a la gran cantidad de reactivos resultantes, como altamente significativos para la medición del constructo estudiado, y según la metodología de Ruiz (Ob. cit.) se seleccionaron los ítems que tienen valores de t mayores a 4, quedando en total 32 reactivos incluidos en la escala.

De acuerdo a los datos tabulados para los 122 sujetos con los 32 ítems de la escala, se obtuvo un coeficiente de confiabilidad $r_n = 0.8984$, lo que permite concluir que la escala obtenida para la medición del nivel de presencia de pensamiento estratégico tiene una confiabilidad de consistencia interna “muy alta”, es decir, que este es un instrumento aceptable para tal fin.

1.4.2 Validez de la Escala

Del análisis factorial se desprendió la nueva estructura para las variables que explican y permite medir el nivel de presencia del pensamiento estratégico, así como la significatividad (valor de la carga factorial) para cada uno de los ítems seleccionados de la escala. Se habla de una nueva estructura por cuanto se evidenció en los resultados que no existe consistencia entre la estructura factorial teórica del modelo teórico de las condiciones asociadas al pensamiento estratégico de Cardozo (Ob. cit.) y la estructura factorial empírica; la solución factorial encontrada, mostrada en la Tabla 1, difiere tanto en dimensiones como en el orden de los ítems para cada dimensión.

Tabla 1. Estructura Factorial de la Escala de Medición del Nivel de Presencia del Pensamiento Estratégico

Factor	Indicador	Significatividad (Valor de la carga factorial)
Formación multidimensional	Diversidad de contactos culturales	0,786
	Dominio de Teorías Gerenciales	0,650
	Aceptación uso de las Relaciones con entes relacionados	0,651
Facilitador del Auto aprendizaje	Iniciativa por aprendizaje ante debilidades y dificultades	0,864
Utilitario	Aprovechamiento de oportunidades	0,854
Capacidad directiva (Saber Hacer)	Interés por alcance de metas propias	0,420
	Disposición a reconocer el error y aprender de el	0,643
	Optimismo y exigencia en la tarea	0,510
	Búsqueda de nuevas oportunidades	0,761
	Demostración de destrezas en obtener posición competitiva	0,726
	Frecuencia con la que socializa metas y objetivos propios	0,710
Motivadores del aprendizaje	Uso del ciclo de aprendizaje Experiencia-Estudio-Aprendizaje	0,723
	Iniciativa de experiencias interculturales	0,625
	Disposición a la actualización en el campo de acción	0,530
	Disposición a la actualización fuera del campo de acción	0,590
	Interés por el reconocimiento externo	0,535
Proactividad hacia el futuro y la innovación en la práctica gerencial	Interés por tendencias emergentes en los contextos organizacionales	0,705
	Disposición actuar para el futuro	0,679
	Talento para avizorar el futuro	0,580
	Disposición de actuar en contextos de innovación	0,560
	Disposición favorable a los cambios	0,563
	Disposición para superar los obstáculos	0,605
Actitud favorable al cambio tecnológico	Disposición por la mejora continua	0,732
	Interés en los avances tecnológicos	0,766
	Disposición para actuar ante los retos y cambios	0,614
Actitud favorable ante el riesgo calculado	Adaptabilidad ante los retos y cambios	0,531
	Disposición para reflexionar	0,790
	Uso de la Reflexión	0,734
	Uso de información en la toma de decisiones	0,806
Capacidad Asociativa	Disposición a establecer relaciones de asociatividad	0,785
	Atención a aliados	0,500
	Beneficios obtenidos por asociarse	0,807

Es importante resaltar que no existen diferencias significativas entre las clasificaciones de género, años de experiencia, sector laboral, formación académica y país donde ha obtenido la mayor parte de la experiencia laboral.

1.4.3 Estandarización y Validez de la Escala

Dada las condiciones iniciales del estudio, la escala obtenida es aplicable a personas de ambos géneros que ocupen cargos de dirección a cualquier nivel en el que exista responsabilidad por la toma de decisiones, en empresas de manufactura o servicios, públicas o privadas, sin importar el nivel o área de formación académica y con rango de experiencia laboral entre los tres (3) y cincuenta y seis (56) años.

En la Figura 1 se observa que el puntaje mínimo obtenido es de 94 y el máximo es de 158 puntos, lo que indica que la curva es asimétrica, es decir, que la mayoría de sujetos de la muestra piloto obtuvieron puntajes en la mitad superior de la escala del instrumento, permitiendo inferir que la muestra de sujetos seleccionada fue representativa para el constructo estudiado. Igualmente, la mediana de la muestra que corresponde con el cuartil Q2 (50%) es igual a 137,5 lo que implica que una vez se aplique el instrumento a sujetos que reúnan las características de la muestra, y sus calificaciones en la escala estén por encima de este valor, puede decirse que son personas que poseen un buen nivel de presencia de pensamiento estratégico.

N	Válidos	122
	Perdidos	0
	Media	136,9016
	Mediana	137,5000
	Desv. típ.	12,36658
	Mínimo	94,00
	Máximo	158,00
Percentiles	25	129,7500
	50	137,5000
	75	146,0000

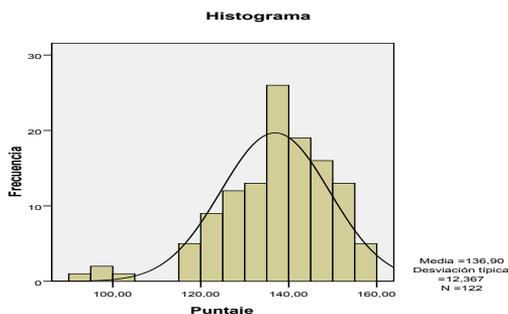


Fig. 1.1 Estadísticos e Histograma de frecuencia de los puntajes de los sujetos en la escala de nivel de presencia del pensamiento estratégico.

Así mismo, los rangos establecidos por los valores de los cuartiles Q1 y Q3, además del desempeño promedio de la escala (96 puntos) permiten jerarquizar la calificación de los desempeños como muy bajo (32-96), bajo (97-138), alto (139-146) y muy alto (147-160).

1.5 Conclusiones, implicaciones y futuras líneas de investigación

El resultado de este trabajo constituye un avance en la medición del pensamiento estratégico y su nivel de presencia en gerentes organizacionales. A pesar que los resultados demuestran que no existe consistencia entre la estructura factorial teórica del modelo teórico de las condiciones asociadas al pensamiento estratégico de Cardozo (Ob. cit.) y la estructura factorial empírica, la solución encontrada permite re-escribir la teoría en uso, ajustando el modelo teórico propuesto, a aquellos factores que son más significativos y que se encuentran más fácilmente medibles en la población gerencial. De allí, la complementariedad del enfoque cualitativo y el cuantitativo en el proceso de construcción de teorías, al menos en el caso de las ciencias gerenciales específicamente lo relacionado a los procesos estratégicos en las organizaciones sociales.

Así mismo, este resultado constituye un claro indicador que el trabajo investigativo no termina aquí, sino que aparecen nuevas interrogantes para seguir investigando; el hecho de que no existen diferencias significativas entre las clasificaciones de género, años de experiencia, sector laboral, formación académica y país donde ha obtenido la mayor parte de la experiencia laboral, indica que el pensamiento estratégico no depende de estas variables, lo que además de confirmar lo referenciado por la teoría al respecto, abre nuevas oportunidades para investigar en nuevos sectores, así como en otros ámbitos laborales y geográficos. Sería interesante replicar el estudio empírico en otros países, con el objeto de constatar la posibilidad de extrapolar la escala desarrollada en esta investigación.

1.6 Referencias Bibliográficas

- Ávila Baray, R. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. Edición electrónica. Texto completo en <http://www.eumed.net/libros/2006c/203>
Biblioteca virtual. Eumed.net. Fecha de la consulta: 9 de febrero de 2011
- Bueno, E. (1996). Dirección estratégica de la empresa. Metodología, Técnicas y casos. Madrid: Pirámide.
- Cardozo, N. (2007): Aprender a pensar estratégicamente. Una exploración de las condiciones asociadas. Fondo Editorial UNET.
- Kerlinger, F. N. (2002). Investigación del Comportamiento (3ra ed.). México: McGraw-Hill.
- Malhotra, N. K. (1981) A scale to measure self-concepts, person concepts and products concepts. Journal of Marketing Research, N° 18:456-464.
- Mintzberg, Henry (2010). Managing. Grupo Editorial Norma. Bogotá.
- Ruiz, Carlos. (2002). Instrumentos de Investigación Educativa. Procedimientos para su diseño y validación. Barquisimeto: CIDEG