

Escala de medición del nivel de presencia del pensamiento estratégico

Cardozo Sánchez, Neyda Teresa^{1*}
Ugueto Maldonado, Martha Graciela^{2**}
Pérez Lobo, Freddy Gonzalo^{3***}
Infante Colmenares, Cora Evelyn^{4****}

Recibido: 15/02/2011 • Revisado: 05/03/2011
Aceptado: 18/03/2011

Resumen >>>

El propósito de la investigación es desarrollar una escala que permita medir el nivel de presencia del pensamiento estratégico en gerentes exitosos en su ámbito laboral. Se sigue la metodología de Ruiz (2002) para la elaboración de escalas de actitudes, que contempla las fases de operacionalización del constructo, partiendo del modelo teórico de Cardozo (2007); la aplicación de la prueba piloto, en la que participaron 122 gerentes del contexto empresarial binacional (estado Táchira-Venezuela y el Departamento Norte de Santander-Colombia), tanto del sector manufacturero como de servicio; y la realización del estudio técnico de los datos. Como resultado principal se obtuvo una escala de medición con entidad propia, que mide sólo el concepto subyacente estudiado con una alta confiabilidad interna (Alfa de Cronbach 0.898) que la hace una medida válida del objeto de estudio. Entre los hallazgos se pudo constatar el planteamiento teórico de que el pensamiento estratégico no depende de variables como el género, formación profesional, años de experiencia y el lugar donde fue adquirida, pues no se encontraron diferencias significativas entre ellas. A partir del análisis factorial, se derivó una nueva estructura para la aproximación teórica en uso, compuesta por 9 factores denominados: formación multidimensional, facilitador del autoaprendizaje, capacidad directiva, motivadores del aprendizaje, proactividad hacia el futuro y la innovación en la práctica gerencial, actitud favorable al cambio tecnológico, actitud favorable ante el riesgo calculado y capacidad asociativa, lo que constituye un avance de investigación para la construcción teórica.

Palabras Clave: Pensamiento estratégico, escala de medición, práctica gerencial.

Abstract >>>

RATING SCALE LEVEL PRESENCE OF STRATEGIC THINKING

The intention of the investigation is to develop a scale that allows to measure the level of presence of the strategic thought in successful managers in its labor scope. Following the Ruiz (2002) methodology for the elaboration of scales of attitudes, that contemplates the phases of operacionalización of constructo, starting off of the theoretical model of Cardozo (2007); The application of the pilot test, where there informed 122 managers of the managerial binational context, shaped by the condition Táchira-Venezuela and the Department North of Santander - Colombia, both of the manufacturing sector and of service and the accomplishment of the technical study of the information. As main result obtained a scale of measurement with own entity, that measures single the studied underlying concept; with a high internal reliability (Alpha of Cronbach 0,898) that makes a measurement valid of the study object. Between the findings the theoretical exposition could be stated on which the strategic thought does not depend on variables like the sort, professional formation, years of experience and the place where it was acquired, because were not significant differences among them. From the factorial analysis, a new structure for the theoretical approach in use, composed by 9 denominated factors was derived: multidimensional formation, facilitator of the self-learning, directive capacity, motivator of the learning, proactivity towards the future and the actually managemental innovation, favorable attitude to the technological change, favorable attitude before the calculated risk and associative capacity, which constitutes an advance of investigation for the theoretical construction.

Key words: Strategic thought, scale of measurement, managemental practice.

1 * Ingeniero Industrial, Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), 1985. Especialista en Gerencia de Empresas Mención Finanzas, Universidad Bicentenario de Aragua, 1993. Doctora en Ciencias de la Educación, 2005. Docente ordinario en la categoría Titular. Es investigadora activa en el Programa de Investigación Formación y Desarrollo del Recurso Humano. En el 2008, acreditada por el Programa de Promoción al Investigador (PPI) en el Nivel I.

2 ** Ingeniero Industrial, Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), 1998. Maestría de Gerencia de Empresas Mención Finanzas, UNET, 2006. Participante del Programa de Doctorado en Educación de la UPEL-Fase de Tesis (proyecto aprobado). Investigador-docente ordinario en la categoría Agregado, dedicación exclusiva de la UNET. PPI 2009 - Nivel I. E-mail: ingmartha@yahoo.com

3 *** Investigador Universidad Nacional Experimental del Táchira. E-mail: fpérez@unet.edu.ve

4 **** Investigadora Universidad Nacional Experimental del Táchira. E- Mail: cinfante@unet.edu.ve

1. Introducción

En la práctica el gerente precisa desempeñarse con éxito en todas las funciones, es decir, planificación, organización, coordinación, dirección y control, así como en sus diferentes roles, sean estos interpersonales, informativos y decisorios. Este desempeño permitirá demostrar su habilidad técnica, humanística y conceptual (saber hacer). Ahora bien, todo esto no es suficiente, ya que desde su condición de individuo (el ser) deberá poner todo su entusiasmo, ingenio e imaginación (saber ser) para visionar e impulsar en otros, cambios trascendentales que le permitan desempeñarse de manera victoriosa en el mundo organizacional. En otras palabras, demostrar un accionar diferenciador por su singularidad y aceptación del medio en donde se desenvuelva.

El pensamiento estratégico es la plataforma para la toma de decisiones estratégicas; desarrollar el pensamiento estratégico significa desarrollar una de las competencias gerenciales más importantes, no sólo para quienes ocupan cargos directivos, sino para todos aquellos individuos, profesionales o no, cuya tendencia natural de su carrera laboral es llegar a ocupar cargos con altas responsabilidades en la toma de decisiones de cualquier tipo de organización social. El pensamiento estratégico incorpora elementos como los valores, misión, visión y estrategia.

Resulta entonces conveniente contar con un instrumento de medición que permita indagar en individuos que ocupan o van a ocupar cargos de dirección (bajo, medio o de alto nivel jerárquico), el nivel de presencia del pensamiento estratégico que poseen, a fin de determinar las brechas que

orientarán la formación y capacitación en esta competencia.

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. Para ello, se partió de los resultados de una investigación realizada por Cardozo (2007), con enfoque cualitativo, abordada desde la fenomenología, específicamente a través del estudio de casos y análisis hermenéutico de las vidas profesionales de gerentes de reconocido éxito laboral, cuyo objetivo fue elucidar de sus experiencias y vivencias, condiciones asociadas al pensamiento estratégico.

Tomando en cuenta la mencionada aproximación teórica, se consideró relevante dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿cuáles son las dimensiones estadísticamente significativas de la aproximación teórica que sustenta el pensamiento estratégico y sus condiciones asociadas?, ¿cómo se construye y valida un instrumento de medición del nivel de presencia del pensamiento estratégico para gerentes responsables de la toma de decisiones? y, ¿cómo debe ser la estandarización y normalización de este tipo de instrumento?.

Para dar respuesta a las interrogantes anteriores, en la investigación que sustenta este artículo se planteó como objetivo: diseñar un instrumento, estadísticamente confiable, que permita medir los niveles de presencia del pensamiento estratégico.

En el presente artículo se muestra una síntesis del marco teórico, donde se expone la aproximación teórica del constructo objeto de estudio y los principales fundamentos

relacionados con los instrumentos de medición; adicionalmente, se ofrece un resumen de la metodología seguida, donde se hace énfasis en el procedimiento para el logro de los objetivos planteados; seguidamente se muestra una síntesis de los resultados obtenidos y finalmente, las principales conclusiones del estudio.

2. Marco Teórico

2.1 Gerencia y pensamiento estratégico

Para Mintzberg (2004:12) “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” (p. 12). 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” (p.13), es decir, resolver las cosas sobre la marcha. No es una profesión, puesto que no se puede enseñar antes de la práctica fuera del contexto, como por ejemplo la ingeniería o la educación. Una prueba de ello lo constituye el hecho de que existen innumerables gerentes que son reconocidos como exitosos sin haberse profesionalizado, y a su vez, existen muchos profesionales con sendos estudios de pregrado y postgrados que no logran vislumbrar el éxito en su práctica gerencial.

Sobresalir en el competitivo arte de los negocios, requiere de estrategias conocidas y otras muy creativas, adaptadas a las circunstancias particulares de las organizaciones que luchan por alcanzar un posicionamiento privilegiado. La planificación es una herramienta para ello, pero hay que tener cuidado con su aplicación; tal como lo señala Drucker (2000:3) “los objetivos no son el destino; ellos son la dirección. No son

órdenes de mando, son compromisos. No determinan el futuro, son los mecanismos para movilizar recursos y energías de la empresa para construir el futuro”.

La práctica gerencial, es una actividad primordial para desarrollar competencias en un individuo con expectativas de surgir en la estructura jerárquica de las organizaciones sociales. La capacidad directiva no es otra cosa que demostrar un ejercicio eficaz con respecto a los niveles requeridos en su desempeño. El ser gerente engloba, no sólo las capacidades requeridas para el ejercicio de la actividad (logros de rendimiento), sino además de un conjunto de comportamientos tales como: facultad de análisis, toma de decisiones, transmisión de información, entre otros, que garanticen la posición de la empresa y la perspectiva del negocio.

El pensamiento estratégico es concebido como 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; asimismo, permite producir el reconocimiento de esos otros al punto que pueda ser considerado exitoso por su forma singular de actuar y obtener resultados (Cardozo, 2007). Es una característica personal que induce el desempeño excelente de un gerente en los momentos actuales, donde los cambios y la incertidumbre son las constantes.

El pensamiento estratégico es un proceso humano, interno, subjetivo, propiedad del sujeto que lo posee al que se le puede acercar observando las condiciones que se le asocian en la práctica laboral. Se evidencia a través de la manifestación de comportamientos

orientados por metas de manera consciente y deliberada, adaptativos con capacidad de resolver problemas, singulares en la búsqueda permanente de la diferenciación, apoyados en procesos: a) cognitivos de innovación y retos, b) afectivos desde una perspectiva de futuro y c) de experimentación y reflexión, en constante aprendizaje (Cardozo, Ob.cit).

El modelo teórico de las condiciones asociadas al pensamiento estratégico de Cardozo (Ob.cit) contempla que las dimensiones que describen el constructo son las siguientes: la naturaleza de los saberes, es decir, con los estudios y experiencias que constituyeron un aprendizaje; la construcción de los saberes, entendido como el proceso de estructuración de redes de sentido y significado,

producto de integrar elementos que provienen de nuevas situaciones a referencias previas; el perfil del decidor en cuanto a tendencias relativamente estables del comportamiento de los gerentes en el contexto organizacional; el patrón de decisiones del gerente y, por último, la asociatividad del gerente o capacidad para establecer y mantener conexiones y trato con diferentes grupos de interés a nivel individual y organizacional. En el Cuadro 1 se muestran a manera de resumen las dimensiones señaladas por la autora antes citada, así como su definición conceptual y las categorías que conforman dichas dimensiones y las condiciones que están asociadas a cada categoría, que a su vez constituyen la base teórica para formular los diferentes reactivos de la escala de medición.

Cuadro 1 >>>

Condiciones asociadas al pensamiento estratégico para cada categoría de las diferentes dimensiones de la aproximación teórica de referencia

Dimensión	Categorías	Definición Conceptual	Condiciones asociadas
Naturaleza de los Saberes: 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	Formación y Experiencia	Tipo de actividad que contribuye directamente a desarrollar en el individuo los conocimientos, habilidades y actitudes, sean estas a través de un proceso formal educativo o no. Práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad en un individuo a partir de sus vivencias	Contacto con múltiples culturas locales, nacionales y organizacionales
			Diversidad funcional focalizada
			Experiencia laboral y práctica a temprana edad
			Estudios formales en el área, formación empírica con apoyo del auto estudio
			Emprendimiento y gerencia en diversos negocios
	Saber Teórico-Conceptual	Relacionado con dominios disciplinares que posee la persona sobre áreas de conocimiento, actividades laborales en las cuales se ha desempeñado, contextos en los que se ha desenvuelto	Dominio conceptual del área de acción
			Actitud teórica
			Visión global multi-referencial
			Convencimiento sobre las relaciones de poder
	Saber Ser	Relacionado con las actitudes y el comportamiento de la persona en su condición de ser humano: integridad física, intelectual, afectiva y social; a partir de las relaciones que establece con todo el entorno; tanto laboral como en la sociedad; y ética del sujeto en su calidad de adulto, de trabajador, como miembro de una familia, como ciudadano	Inteligencia intuitiva
			Facilitación de su crecimiento y el de otros
			Exigencia en su trabajo y el de otros
		Conciencia de su generacidad y capacidad de socializar su particularidad	
		Optimismo e inconformidad	

	Saber Hacer	Aptitud, potencial natural con la que cuenta la persona, que puede ser puesta en acción. Son competencias, destrezas, habilidades, que poseen las personas para determinadas actividades, capacidades de dedicación, el dominio de la práctica. No son dones extraordinarios concedidos sólo a algunas personas privilegiadas, sino que están presentes en diversos grados de acentuación	<p>Generación y aprovechamiento de oportunidades</p> <p>Previsión y acción simultánea</p> <p>Compromiso inequívoco con el camino</p> <p>Gerencia competitiva, política, negociadora y administración por valores</p>
Construcción de los Saberes: Proceso de estructuración de redes de sentido y significado, productos de integrar elementos que provienen de nuevas situaciones a referencias previas.	Proceso de construcción de los saberes	El proceso es el "cómo" del aprendizaje; es la manera que tenemos de aprender	<p>Aprendizaje formal y (o) por descubrimiento, por recepción y (o) autodidacta, multicultural y experiencial</p> <p>Saber consolidado por la práctica y experiencia laboral y profesional a lo largo de la vida</p> <p>Proceso secuencial formal y(o) un proceso intermitente individual</p>
	Naturaleza del energizador	Voluntad por parte del sujeto que impulsa la conducta y la pone en marcha, se presenta como un impulso, una tendencia, un deseo, una necesidad. Los mismos son de orígenes e intensidades diferentes en cada individuo y en cada situación	<p>Automotivación, autodeterminación racional, autoconocimiento y compromiso por hacer y conseguir lo que quiere</p> <p>Búsqueda de la diferenciación individual y organizacional</p> <p>Aprendizaje visto como un factor clave de éxito y de bienestar laboral.</p>
Perfil del Decisor: Tendencias, relativamente estables del comportamiento de los gerentes	Actitud ante el futuro	Referida a la concepción que tienen los gerentes del tiempo que está por venir, el grado de interés en el mismo y la predisposición de actuar hoy en función de lo que quieren para el mañana	<p>Preactivismo y proactividad</p> <p>Capacidad prospectiva</p>
	Actitud ante	Para Barrera (2002), la creatividad es el	Responsabilidad inventiva
en el contexto organizacional	la creatividad y la innovación	pensamiento abierto, divergente, siempre pronto para imaginar cosas y soluciones en gran variedad; de allí que la capacidad creativa es la habilidad que poseen las personas de generar conclusiones nuevas y resolver problemas en forma original	<p>Modernizador y vanguardista</p> <p>Innovador organizacional</p> <p>Optimizador de prácticas laborales</p> <p>Generador de ventajas innovadoras</p>
	Actitud ante los retos	Entendidas como la capacidad intelectual, el interés mostrado y la predisposición de actuar, ante situaciones difíciles de llevar a cabo, que constituyen en sí mismas un desafío para quién lo enfrenta	<p>Determinación y baja aversión al riesgo</p> <p>Alta propensión a los cambios</p>
	Actitud hacia la reflexión	Deliberación activa, permanente y cuidadosa de cualquier creencia o forma de suposición del conocimiento a la luz de los fundamentos que lo sostienen y la mejor conclusión a la que tienden en forma consciente y deliberada	<p>Reflexivo y crítico</p> <p>De alta a moderada empatía</p>
Patrón de Decisiones: Arquetipo que define la identificación y elección de un curso de acción para tratar situaciones concretas	Contexto en que se toman las decisiones.	Ambientes en los cuales se toman las decisiones	Certeros, de riesgo y de incertidumbre
	Proceso de la toma de decisión.	Pasos que utilizan, si los hubiese, para la toma de decisiones	<p>Construido por cada gerente y altamente influenciado por el pragmatismo en la decisión y en la acción</p> <p>Procesos no secuenciales</p> <p>Modelo se caracteriza por ser racional e intuitivo y sobre todo situacional</p>
	Naturaleza de las decisiones	Esencia, características básicas que describen e identifican el tipo de decisiones que normalmente toma	Decisiones Inherentes
			Decisiones de oportunidad
Decisiones sistémicas y prospectivas			
			Decisiones programadas

Relaciones de Asociatividad: Capacidad de los gerentes para establecer y mantener conexiones y trato con diferentes grupos de interés a nivel individual y organizacional	Capacidad asociativa	Disposición de interactuar con otros, la habilidad para hacer cosas, de fundar vínculos tanto con los conocidos cómo con extraños y de mantenerlos	Propensión a asociarse con fines utilitarios
			Reconocimiento al amigo
			Reconciliación con el adversario como oportunidad para sacar provecho
			Voluntad deliberada para ganar confianza
	Compromiso con el otro	Capacidad de generar confianza	Alto nivel de compromiso con quienes le apoyan

Fuente: Cardozo (2007)

2.2. Escalas de medición

La escala de medición consiste en un instrumento capaz de representar con gran fidelidad verbal, gráfica o simbólica, el estado de una variable. Una escala, como instrumento de medición, puede ser definida como un conjunto de símbolos o números construidos 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).

Las escalas, según Ruiz (2002), se conciben como un continuo de valores ordenados correlativamente que admiten un punto inicial y otro final; en su aplicación las respuestas no son correctas o incorrectas sino que representan un valor en la escala de medición. Este tipo de instrumento de medición, permite ubicar al sujeto en el valor escalar que mejor representa el constructo medido, por lo que el resultado de la medición debe mostrar ciertas relaciones específicas entre la variable de estudio, las muestras (informes sobre sí mismo y observaciones directas) y la escala numérica.

Escalas de medición de actitudes. Para Bueno (1996) una actitud es una disposición de ánimo manifiesta de algún modo por la

persona, a través de su comportamiento. Para Cardno (1955) y McGuinnis (1970) citados por Ruiz (Ob.cit) la actitud es “la predisposición del sujeto para responder ante objetos sociales que en interacción con ciertas variables situacionales y posicionales, guían la conducta externa del sujeto (p. 75).

Sin pretender afirmar que el pensamiento estratégico es una actitud, existe una correspondencia en sus componentes con los que diversos autores coinciden poseen las actitudes: componente cognoscitivo (creencias), afectivo (sentimientos) y conductual (tendencia a la acción). El constructo objeto de estudio es psicológico y este, tal como lo señala Summers, citado por Ruiz (Ob.cit), puede ser medido por este tipo de instrumento en un procedimiento que incluye tres subprocesos, a saber: (a) la identificación de las muestras conductuales que se aceptan como base para hacer inferencias acerca del concepto (constructo) subyacente; (b) la recolección de las muestras conductuales; y (c) el tratamiento de las muestras de conducta para convertirla en una variable cuantitativa.

Las actitudes no son susceptibles de observación directa sino que han de ser inferidas de las expresiones verbales, o de la conducta observada. Esta medición indirecta se realiza por medio de unas escalas que parten

de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios, sobre los cuales los individuos manifiestan su opinión. A partir de estas opiniones se deducen o infieren las actitudes.

Para Ávila (2006) las actitudes pueden medirse a través de diversos tipos de escalas, entre las que destacan la escala de actitudes tipo Likert y el escalograma de Guttman. La escala de Likert mide actitudes o predisposiciones individuales en contextos sociales particulares. Se le conoce como escala sumada, debido a que la puntuación de cada unidad de análisis se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem. La escala se construye en función de una serie de ítems que reflejan una actitud positiva o negativa acerca de un estímulo o referente. Cada ítem está estructurado con cinco alternativas de respuesta, tales como: totalmente de acuerdo, de acuerdo, Indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. La unidad de análisis que responde a la escala, marcará su grado de aceptación o rechazo hacia la proposición expresada en el ítem. Los ítems por lo general tienen implícita una dirección positiva o negativa

Confiabilidad y validez de la escala de medición. La confiabilidad es una de las características técnicas que determinan la utilidad de los resultados de un instrumento de medición; viene dada por su grado de reproducibilidad, el cual se refiere al hecho de que los resultados obtenidos con el instrumento en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, deberían ser similares si se volviese a medir el mismo rasgo en condiciones idénticas. En este sentido, el término confiabilidad es equivalente a los de estabilidad y predictibilidad.

De acuerdo a George y Mallery (1995), la validez se relaciona con el hecho de que el instrumento de medición produzca los mismos resultados cada vez que sea administrado a la misma persona y en las mismas circunstancias. Es la exactitud y fidelidad con que las propiedades que se la han conferido al objeto lo representan.

La validez de contenido, es un criterio subjetivo que refleja la extensión en la que los ítems de la escala poseen significado y parecen representar el constructo que quiere ser medido. La validez de constructo supone la existencia de una consistencia interna y hace referencia a la idoneidad de la escala para medir el constructo medido y no otro (Nunnally, 1978).

3. Metodología

A fin de cumplir con los objetivos de la investigación, se siguió el esquema metodológico propuesto por Ruiz (Ob. Cit.) que contempla las siguientes fases: a) operacionalización del constructo, b) la realización de la prueba piloto y c) el estudio técnico, conformado por el análisis de los ítems, la estimación de la confiabilidad de la medida, el estudio de la validez del instrumento y la estandarización y la normalización de la escala.

3.1 Operacionalización del constructo

Identificación de los indicadores. Para diseñar el instrumento, primero se procedió a identificar los indicadores que permitían evaluar las dimensiones descritas en la aproximación teórica utilizada como fundamento de la investigación: sus saberes, perfil gerencial, relaciones de asociatividad y toma de decisiones. En este contexto, se cuidó

que los mismos siguiesen las recomendaciones de Malhotra (1981) en cuanto a que fueran variados, estables y relevantes para el constructo que se quiere medir y que guarden cierta dimensionalidad con este. En el

Cuadro 2 se muestra la operacionalización del constructo, en la cual se codifican los ítems que conformaron el instrumento preliminar, a fin de facilitar su manejo.

Cuadro 2 >>>
Matriz de operacionalización del constructo

Dimensión	Categoría	Indicador	Ítem	
Naturaleza de los Saberes	Formación y Experiencia	Nivel de Escolaridad	NS01	
		Frecuencia de asistencia a Cursos y Talleres	NS02	
		Nivel de Experiencia Laboral	NS03	
		Frecuencia en Lectura Habitual	NS04	
		Nivel de diversidad de contactos culturales	NS05	
		Diversidad de Experiencias Laborales Tempranas	NS06	
	Saber Teórico Conceptual	Dominio de Teorías Gerenciales	NS07	
		Dedicación al Conocimiento del Entorno	NS08	
		Aceptación del uso de las Relaciones	NS09	
		Aceptación de la intuición	NS10	
	Saber Ser	Iniciativa por aprendizaje propio	NS11	
		Disposición a promover el aprendizaje de otros	NS12	
		Disposición a promover el aprendizaje cooperativo	NS13	
		Disposición a aprender desde el error	NS14	
		Interés por alcance de las metas	NS15	
		Disposición a cambiar por influencia de terceros	NS16	
		Interés por la mejora continua	NS17	
	Saber Hacer	Aprovechamiento de oportunidades	NS18	
		Búsqueda de nuevas oportunidades	NS19	
		Demostración de destrezas en obtener posición competitiva	NS20	
		Frecuencia con la que socializa aprendizaje	NS21	
		Frecuencia en que influye en las decisiones de otros	NS22	
Construcción de los saberes	Proceso de Aprendizaje	Uso del ciclo de aprendizaje EX-E-A	CS23	
		Iniciativa de experiencias interculturales	CS24	
		Uso asesoría de expertos	CS25	
	Naturaleza energizador de sus saberes	Disposición a la actualización en el campo de acción	CS26	
		Disposición a la actualización fuera del campo de acción	CS27	
		Interés por el reconocimiento externo	CS28	
Perfil del decisor	Actitud ante el Futuro	Nivel de conocimiento para prever el futuro	PD29	
		Interés por tendencias emergentes en los contextos organizacionales	PD30	
		Disposición actuar para el futuro	PD31	
		Talento para avizorar el futuro	PD32	
			PD33	
	Actitud ante la Creatividad e Innovación	Concepción del origen de la innovación	PD34	
		Disposición por la mejora continua	PD35	
		Interés en los avances tecnológicos	PD36	
		Disposición de actuar en contextos de innovación	PD37	
	Actitud ante los Retos y los Cambios	Disposición para actuar ante los retos y cambios		PD38
				PD39
				PD40
		Nivel de pragmatismo en la acción	PD41	
		Frecuencia con que supera los obstáculos	PD42	
		Nivel de concepción retos y cambios	PD43	
Nivel de interés por retos y cambios	PD44			
Nivel en que asume riesgos a largo plazo	PD45			

	Actitud ante la Reflexión	Disposición para reflexionar	PD46	
		Frecuencia de uso de la Reflexión	PD47	
Patrón de Decisiones	Proceso de Decisión	Frecuencia en que las decisiones se toman en pro del futuro	TD48	
		Frecuencia en que las decisiones se toman en pro de la innovación	TD49	
		Frecuencia en que las decisiones se basan en la intuición, juicio personal y experiencia	TD50	
		Frecuencia en que las decisiones se sustentan en reglas	TD52	
		Nivel percibido del acierto en sus decisiones	TD53	
		Nivel de uso de información en la toma de decisiones	TD51	
		Relaciones de Asociatividad	Capacidad Asociativa	Nivel por la concepción del manejo del conflicto
Nivel por las relaciones de asociatividad	RA55			
Nivel de atención a clientes	RA56			
Nivel de atención a competidores	RA57			
Nivel de atención a proveedores	RA58			
Nivel de atención a empleados	RA59			
Nivel de atención a contactos significativos	RA60			
Nivel de atención a comunidad	RA61			
Nivel de atención a aliados	RA62			
Nivel de disposición a establecer relaciones	RA63			
Compromiso con el otro	Frecuencia de obtención de beneficios por asociarse			RA64
	Frecuencia de compromiso con el otro			RA65

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Prueba piloto

La primera versión del instrumento se conformó en dos sesiones. Una introductoria, donde se precisa el perfil de la persona entrevistada y los motivos por los cuales se le consideró un gerente exitoso; y la otra, constituida por 65 ítems que responden a los indicadores establecidos en el Cuadro 2. Los ítems consisten en proposiciones que expresan una idea positiva respecto al fenómeno que interesa conocer y la apreciación que tienen los gerentes sobre estos, se recoge a través de escalas tipo Likert.

Para determinar la muestra, se tomaron en cuenta las sugerencias dadas en la metodología para la construcción de escalas de Ruiz (Ob.cit.), que recomienda como mínimo aplicar el instrumento dos veces el número de ítems incluidos en el mismo. La selección de los informantes no siguió ningún criterio estadístico, ya que dada la naturaleza del constructo a medir; los mismos se fueron

identificando por referencia de personas relacionadas a ellos y que cumplieren con los requisitos de: a) experiencia laboral no menor a tres años en cargos gerenciales con responsabilidad en la toma de decisiones y b) reconocimiento comprobado de su labor como gerentes exitosos por diferentes grupos de interés de las organizaciones para las cuales laboran.

De una población no conocida de gerentes en el contexto binacional estudiado, se entrevistaron 122 individuos, tanto del sector manufacturero como de servicios, de diferentes profesiones, experiencias, edad y sexo. La recolección empírica de los datos fue realizada en el transcurso del año 2010. 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), tanto en el estado Táchira, como en el Departamento Norte de Santander del país vecino Colombia.

3.3. Estudio técnico

El estudio técnico, tal como lo sugiere Ruiz (Ob.cit), contempla el análisis de los ítems, la estimación de la confiabilidad de la medida, el estudio de la validez del instrumento y la estandarización y normalización de la escala final.

Análisis del Ítem. Se utilizó como criterio de análisis, el grado de discriminación del ítem, que se refiere al poder que posee un reactivo para separar a aquellos sujetos que tienen dominio del rasgo que mide el mismo, en comparación con aquellos que no tienen tal dominio. Para el caso específico de la escala de medición de actitudes, el procedimiento para calcular la discriminación de los ítems es mediante el uso de la prueba *t* de *Student* para muestras independientes, la cual permite determinar las dimensiones estadísticamente significativas. Con este procedimiento, según Ruíz (Ob.cit), la aceptación del ítem requiere que el valor de la *t* observada sea mayor que el valor de la *t* teórica en la tabla de distribución de *t*, considerando los grados de libertad implícitos y un nivel de significación estadística mínimo del 5% ($\text{Alpha} = 0.05$). Igualmente se utilizaron los procedimientos de correlación ítem- total y el análisis de fiabilidad, a través del cálculo del Alpha de Cronbach, si se elimina el ítem, como pruebas de verificación para retención de los reactivos en la escala.

Estimación de la confiabilidad de la medida. Se utilizó la confiabilidad de consistencia interna (homogeneidad), que permite determinar el grado en que los ítems están correlacionados entre sí. Si los diferentes reactivos de un instrumento tienen una correlación positiva, al menos moderada, se dice que el instrumento es homogéneo (Ruiz, Ob.cit.). La confiabilidad de consistencia interna de la

escala de medición del nivel de presencia de pensamiento estratégico, se determinó a través del Alpha de Cronbach, que es un coeficiente de correlación entre los ítems del instrumento. A mayor correlación promedio encontrada, significa que ese conjunto de ítems o variables mide el mismo concepto. Para ello se utilizó la ecuación derivada por Cronbach (1951), a partir del modelo de Kuder-Richardson (1937) ambos citados por Ruiz (Ob.cit), originalmente derivada para pruebas dicotómicas y mostrada a continuación:

Aumento original al juicio de un panel de expertos que quedó constituido por: dos consultores de procesos, dos docentes investigadores y un gerente experto con trayectoria en el área gerencial. La validez del constructo, se hizo a través de la técnica de análisis factorial, que permite 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.

A los ítems seleccionados, luego de la discriminación de ítems realizada con la *t* student, la correlación ítem- total y el Alpha de Cronbach si se elimina el ítem, se les aplicó el análisis factorial para cada una de las dimensiones que reporta la teoría utilizada, a través del análisis de componentes principales con rotación varimax en los datos, utilizando para ello el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Estandarización y la normalización de la escala. A fin de que el instrumento de medición del nivel de presencia del pensamiento estratégico pueda ser utilizado para comparar el nivel obtenido por una persona en la escala a través del tiempo, o con otras personas en un momento determinado, fue preciso estandarizar el instrumento, es decir, controlar las posibles

fuentes de errores que potencialmente puedan contaminar los resultados. Según Ruiz (Ob.cit) esto se logra garantizando que a cada sujeto le sean presentados los mismos reactivos (control de contenido), que existan reglas específicas para la administración y calificación de los ítems y que existan normas para la aplicación generalizada del instrumento. Las normas de calificación se establecieron a partir del 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.

4. Resultados

4.1. Dimensiones estadísticamente significativas de la aproximación teórica analizada

En el Cuadro 3, se pueden observar los valores de la *t* calculada para cada uno de los ítems estudiados, la correlación ítem- total y el análisis de fiabilidad a través del cálculo del Alfa de Cronbach si se elimina el ítem. Los resultados de los ítems analizados mediante los tres métodos antes expuestos, permiten discriminar un total de 16 reactivos, los cuales se sombreadaron para su mejor identificación.

Cuadro 3 >>>
Resultado del análisis de los ítems de la escala de medición

Dimensión	Categoría	Indicador	Ítem	t	r	Alfa Cronbach eliminado el elemento
Naturaleza de los Saberes	Formación y Experiencia	Nivel de Escolaridad	NS01	1,15	0,19	,849
		Frecuencia de asistencia a Cursos y Talleres	NS02	0,56	0,15	,850
		Nivel de Experiencia Laboral	NS03	1,65	0,13	,851
		Frecuencia en Lectura Habitual	NS04	0,09	0,40	,855
		Diversidad de contactos culturales	NS05	4,56	0,40	,844
		Diversidad Experiencias Laborales Tempranas	NS06	3,76	0,22	,848
	Saber Teórico Conceptual	Dominio por Teorías Gerenciales	NS07	4,04	0,48	,843
		Dedicación Conocimiento Entorno	NS08	1,78	0,25	,848
		Aceptación uso de Relaciones con entes relacionados	NS09	6,28	0,38	,845
		Aceptación uso de la intuición	NS10	1,20	0,11	,850
	Saber Ser	Iniciativa por aprendizaje ante debilidades y dificultades	NS11	4,13	0,36	,845
		Disposición Promover aprendizaje de otros	NS12	1,85	0,35	,846
		Disposición promover aprendizaje cooperativo	NS13	3,75	0,44	,844
		Disposición a reconocer el error y aprender de el	NS14	4,33	0,47	,844
		Interés por alcance de metas propias	NS15	4,69	0,45	,844
		Disposición a cambiar por terceros	NS16	1,27	0,15	,849
		Optimismo y exigencia en la tarea	NS17	4,28	0,42	,846
		Aprovechamiento de oportunidades	NS18	5,24	0,33	,846
	Saber Hacer	Búsqueda de nuevas oportunidades	NS19	5,60	0,57	,843
		Destrezas en obtener posición competitiva	NS20	6,85	0,58	,843
		Frecuencia con la que socializa metas y objetivos propios	NS21	6,29	0,64	,840
		Frecuencia en influir en decisiones de otros	NS22	1,96	0,18	,849
Construcción de los saberes	Proceso de Aprendizaje	Uso ciclo de aprendizaje EX-R-E-A	CS23	5,98	0,50	,844
		Iniciativa de experiencias interculturales	CS24	5,05	0,49	,842
		Uso asesoría de expertos	CS25	3,80	0,30	,846
Naturaleza energizador de sus saberes	Naturaleza energizador de sus saberes	Disposición a actualización en campo de acción	CS26	4,06	0,38	,845
		Disposición a actualización en otros campos	CS27	5,28	0,40	,844
		Interés por reconocimiento externo	CS28	4,01	0,38	,845

Perfil del decisor	Actitud ante el Futuro	Conocimiento prever el futuro	PD29	2,46	0,34	,846
		Interés por tendencias emergentes en los contextos organizacionales	PD30	5,97	0,56	,843
		Disposición actuar para el futuro	PD31	4,76	0,47	,844
			PD32	1,60	0,23	,849
		Talento para avizorar el futuro	PD33	4,66	0,57	,841
	Actitud ante la Creatividad e Innovación	Concepción del origen de la innovación	PD34	-	0,12	,851
		Disposición por la mejora continua	PD35	4,33	0,51	,844
		Interés en los avances tecnológicos	PD36	5,10	0,53	,843
		Disposición de actuar en contextos innovación	PD37	5,84	0,65	,841
	Actitud ante los Retos y los Cambios	Disposición favorable a los cambios	PD38	6,37	0,45	,845
			PD39	4,75	0,38	,845
			PD40	2,70	0,29	,847
		Pragmatismo en la acción	PD41	2,90	0,28	,847
		Disposición para supera los obstáculos	PD42	5,30	0,47	,845
		Nivel de concepción retos y cambios	PD43	1,47	0,07	,850
		Adaptabilidad ante los retos y cambios	PD44	4,28	0,45	,845
	Nivel en que asume riesgos a largo plazo	PD45	3,63	0,26	,847	
Actitud ante la Reflexión	Disposición para reflexionar	PD46	4,95	0,51	,843	
	Frecuencia de uso de la Reflexión	PD47	7,28	0,53	,843	
Patrón de decisiones	Proceso de Decisión	Decisiones se toman en pro del futuro	TD48	2,49	0,31	,847
		Decisiones se toman en pro de la innovación	TD49	0,55	0,13	,850
		Decisiones se basan en la intuición, juicio personal y experiencia	TD50	-	-	,854
		Decisiones se sustentan en reglas	TD52	0,88	0,02	,852
		Nivel percibido del acierto en sus decisiones	TD53	0,54	0,07	,860
		Uso de información en la toma de decisiones	TD51	5,56	0,45	,845
Relaciones de Asociatividad	Capacidad Asociativa	Concepción del manejo del conflicto	TD54	2,48	0,38	,845
		Nivel por las relaciones de asociatividad	RA55	6,26	0,49	,844
		Nivel de atención a clientes	RA56	3,34	0,31	,846
		Nivel de atención a competidores	RA57	2,67	0,34	,846
		Nivel de atención a proveedores	RA58	3,18	0,30	,846
		Nivel de atención a empleados	RA59	3,57	0,29	,846
		Nivel de atención a contactos significativos	RA60	2,34	0,30	,846
		Nivel de atención a comunidad	RA61	3,67	0,36	,845
		Nivel de atención a aliados	RA62	4,10	0,36	,845
		Nivel de disposición a establecer relaciones	RA63	5,49	0,46	,844
	Compromiso con el otro	Nivel de Beneficios obtenidos por asociarse	RA64	2,80	0,33	,846
		Frecuencia de compromiso con el otro	RA65	3,00	0,40	,845

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Construcción y validez de la escala para medir el nivel de presencia del pensamiento estratégico

Debido a la gran cantidad de reactivos (49) que resultaron en esta prueba como altamente significativos, se sugiere en la metodología seguida para la medición del constructo estudiado, seleccionar entre 20 y 30 ítems de acuerdo al valor de la *t* de student, por lo que para la escala final de medición del nivel de presencia del pensamiento estratégico se seleccionaron, por criterio propio, los que tienen valores de

t mayores a 4, quedando en total 32 reactivos incluidos en la escala.

Confiabilidad de 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 de iabilidad conjunta de todas las variables, la extracción del número óptimo de factores y la rotación de la solución para facilitar su interpretación. A continuación, y a manera de ejemplo, se muestra en los Cuadros 4 y 5, el resultado de los datos analizados para la

dimensión teórica “naturaleza de los saberes”, los componentes rotados, respectivamente. específicamente, la varianza total explicada y

Cuadro 4 >>

Matriz de la varianza total explicada. Dimensión: naturaleza de los Saberes
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,675	33,407	33,407	3,675	33,407	33,407	2,622	23,840	23,840
2	1,237	11,245	44,653	1,237	11,245	44,653	1,902	17,287	41,127
3	1,082	9,838	54,491	1,082	9,838	54,491	1,260	11,451	52,578
4	1,018	9,253	63,743	1,018	9,253	63,743	1,228	11,166	63,743
5	,903	8,208	71,951						
6	,836	7,597	79,549						
7	,583	5,296	84,844						
8	,557	5,060	89,904						
9	,414	3,764	93,667						
10	,382	3,476	97,143						
11	,314	2,857	100,000						

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5 >>

Matriz de componentes rotados(a)
Dimensión: naturaleza de los saberes

	Componente			
	1	2	3	4
NS20	,726			
NS21	,710			
NS09		,651		,381
NS18			,854	
NS19	,761			
NS15	,420	,481		
NS05		,786		
NS14	,643			,370
NS17	,510		,487	
NS11				,864
NS07	,362	,650		

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en los resultados anteriores, el análisis factorial reporta cuatro componentes principales donde se agrupan las variables que explican esta dimensión en particular. Se evidencia 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, por cuanto la solución factorial encontrada en esta dimensión, si bien se asemeja en el número de factores, difiere en el orden de los ítems para cada factor. En las otras cuatro dimensiones, tanto el número de factores como el orden de los ítems, se muestran diferentes a la teoría utilizada.

De la dimensión “patrón de las decisiones” y de acuerdo a los criterios de selección empleados para el estudio técnico, desaparecen todos los indicadores excepto el denominado “uso de información en la toma de decisiones”. Dado que el análisis factorial (realizado para cada dimensión que reporta la teoría) busca verificar la nueva organización de la estructura de los indicadores en cada una de las dimensiones analizadas, para este indicador en particular, no es viable realizar el cálculo de la variabilidad conjunta y la rotación de los factores. Por razones de orden práctico, se decidió reorganizarlo dentro de la nueva

estructura, en aquel factor que tuviese mayor similitud de contenido con el mismo.

En el Cuadro 6 se muestra, como resultado del análisis factorial, la nueva estructura para las variables, las cuales 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. La nueva estructura consta de nueve factores en los que se han agrupado todos los ítems que forman parte de la escala definitiva. El primer factor, formación multidimensional, es el más heterogéneo pues recoge componentes de distintos factores que reporta la teoría en uso. Los factores restantes: facilitador del auto aprendizaje, capacidad directiva, motivadores del aprendizaje, proactividad hacia el futuro y la innovación en la práctica gerencial, actitud favorable al cambio tecnológico, actitud favorable ante el riesgo calculado y capacidad asociativa, si bien quedaron conformados por ítems diferentes, los mismos se asemejan a lo reportado por el modelo teórico de Cardozo (Ob.cit). Asimismo, por las mismas razones antes expuestas, se incluyó el indicador “uso de información en la toma de decisiones” dentro del factor actitud favorable ante el riesgo calculado.

Cuadro 6 >>
**Estructura factorial de la escala de medición
del nivel de presencia del pensamiento estratégico**

Factor	Indicador	Ítem	Significatividad (Valor de la carga factorial)
Formación multidimensional	Diversidad de contactos culturales	NS05	0,786
	Dominio de Teorías Gerenciales	NS07	0,650
	Aceptación uso de las Relaciones con entes relacionados	NS09	0,651
Facilitador del Auto aprendizaje	Iniciativa por aprendizaje ante debilidades y dificultades	NS11	0,864
Utilitario	Aprovechamiento de oportunidades	NS18	0,854
Capacidad directiva (Saber Hacer)	Interés por alcance de metas propias	NS15	0,420
	Disposición a reconocer el error y aprender de el	NS14	0,643
	Optimismo y exigencia en la tarea	NS17	0,510
	Búsqueda de nuevas oportunidades	NS19	0,761
	Demostración de destrezas en obtener posición competitiva	NS20	0,726
	Frecuencia con la que socializa metas y objetivos propios	NS21	0,710
Motivadores del aprendizaje	Uso del ciclo de aprendizaje EX-E-A	CS23	0,723
	Iniciativa de experiencias interculturales	CS24	0,625
	Disposición a la actualización en el campo de acción	CS26	0,530
	Disposición a la actualización fuera del campo de acción	CS27	0,590
	Interés por el reconocimiento externo	CS28	0,535
Proactividad hacia el futuro y la innovación en la práctica gerencial	Interés por tendencias emergentes en los contextos organizacionales	PD30	0,705
	Disposición actuar para el futuro	PD31	0,679
	Talento para avizorar el futuro	PD33	0,580
	Disposición de actuar en contextos de innovación	PD37	0,560
	Disposición favorable a los cambios	PD38	0,563
	Disposición para superar los obstáculos	PD42	0,605
Actitud favorable al cambio tecnológico	Disposición por la mejora continua	PD35	0,732
	Interés en los avances tecnológicos	PD36	0,766
	Disposición para actuar ante los retos y cambios	PD39	0,614
Actitud favorable ante el riesgo calculado	Adaptabilidad ante los retos y cambios	PD44	0,531
	Disposición para reflexionar	PD46	0,790
	Uso de la Reflexión	PD47	0,734
	Uso de información en la toma de decisiones	TD52	
Capacidad Asociativa	Disposición a establecer relaciones de asociatividad	RA55	0,785
	Atención a aliados	RA62	0,500
	Beneficios obtenidos por asociarse	RA63	0,807

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Estandarización y normalización de la escala

En líneas generales, 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, sea 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 56 años.

Las normas de calificación se establecieron a partir del procedimiento denominado rango percentiles y cuartiles, jerarquizando los sujetos de acuerdo a su posición relativa en el grupo normativo de referencia (122 informantes de la prueba piloto). 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,

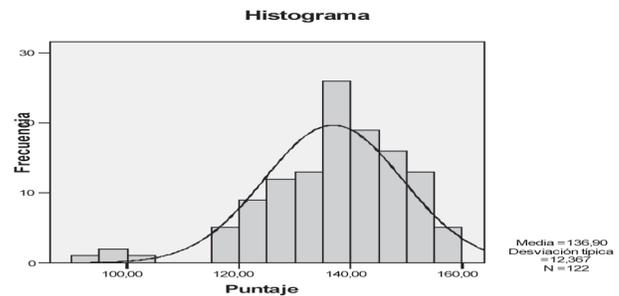
permitiendo inferir que la muestra de sujetos seleccionada fue representativa para el constructo estudiado. Igualmente, la mediana de la muestra que corresponde con el cuartil Q_2 (50%) es igual a 137,5 lo que implica que una vez se aplique el instrumento a sujetos que reúnan las características de la 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, mientras que los que estén por debajo del mismo, no reflejan poseer suficientes comportamientos que evidencien la presencia de este.

Figura 1 >>>

Estadísticos e histograma de frecuencia de los puntajes de los sujetos en la escala de nivel de presencia del 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



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, los rangos establecidos por los valores de los cuartiles Q_1 y Q_3 , 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).

5. Conclusiones

Se comprobó la confiabilidad de la escala mediante el análisis de consistencia interna a través del cálculo del alfa de Cronbach.

Bibliografía

- Cardozo, N. (2007). Aprender a pensar estratégicamente. Una exploración de las condiciones asociadas. San Cristóbal, Venezuela: Fondo Editorial UNET.
- Drucker, P. (2000) El Management del siglo XXI. Barcelona, España: Edhasa.
- George, D. y Mallery, P. (1995).SPSS/Pc + Step by Step: A simple guide and Reference. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Kerlinger, F. (2002). Investigación del comportamiento (3ra ed.). México: McGraw-Hill.
- Malhotra, N. (1981). A scale to measure self-concepts, person concepts and products concepts. Journal of Marketing Research, 18, 456-464.
- Mintzberg, H. (2004). Managers Not MBAs: a hard look at the soft practice of managing and management development. First Edition. San Francisco: Berret-Koehler, Inc.
- Nunnally, J. (1978). Psychometric Theory. 2° ed. New York: McGraw-Hill.
- Ruiz, C. (2002). Instrumentos de investigación educativa. Procedimientos para su diseño y validación. Barquisimeto, Venezuela: CIDEG.