



Acta universitaria

ISSN: 0188-6266

ISSN: 2007-9621

Universidad de Guanajuato, Dirección de Investigación y Posgrado

Flores Flores, Adán Jacinto; Lavín Verástegui, Jesús; Castillo Hernández, Lázaro
El capital estructural y relacional en el desempeño organizacional del sector público en el estado de Tamaulipas (México): Un análisis factorial exploratorio y correlacional usando Rho de Spearman

Acta universitaria, vol. 31, e2810, 2021

Universidad de Guanajuato, Dirección de Investigación y Posgrado

DOI: <https://doi.org/10.15174/au.2021.2810>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41669727003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El capital estructural y relacional en el desempeño organizacional del sector público en el estado de Tamaulipas (México): Un análisis factorial exploratorio y correlacional usando Rho de Spearman

The structural and relational capital in the organizational performance of the public sector in the state of Tamaulipas (Mexico): An exploratory factor and correlational analysis using Spearman's Rho

Adán Jacinto Flores Flores^{1*}, Jesús Lavín Verástegui², Lázaro Castillo Hernández³

¹Facultad de Comercio y Administración Victoria, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Centro Universitario "Adolfo López Mateos", C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. Teléfono: 3181856 ext 2448. Correo electrónico: ajflores@docentes.uat.edu.mx

²Facultad de Comercio y Administración Victoria, Universidad Autónoma de Tamaulipas.

³Facultad de Comercio y Administración Victoria, Universidad Autónoma de Tamaulipas.

*Autor de correspondencia

Resumen

El objetivo del presente trabajo es determinar empíricamente la asociación del capital estructural (CE) y el capital relacional (CR) con el desempeño organizacional (DO) en el sector público del estado de Tamaulipas (México). De octubre a diciembre 2019, se aplicaron 269 encuestas de manera presencial y *online*. Los datos recabados fueron interpretados mediante el análisis factorial exploratorio (AFE) y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman. Una estructura de dos factores fue establecida para CE (1. Innovación organizacional y 2. Estructura organizacional), una estructura de tres factores para CR (1. Relaciones a largo plazo con los usuarios, 2. Relaciones a largo plazo con los proveedores y 3. Alianzas estratégicas) y una estructura de tres factores para DO (1. Comportamiento cívico, 2. Compañerismo y 3. Iniciativa). Los factores Relaciones a largo plazo con los usuarios y Alianzas estratégicas poseen el mayor nivel de asociación estadística con el DO.

Palabras clave: Capital estructural; capital relacional; desempeño organizacional; sector público; Tamaulipas.

Abstract

The objective of this work is to empirically determine the association of structural capital (SC) and relational capital (RC) with organizational performance (OP) in the public sector of the state of Tamaulipas (Mexico). From October to December 2019, 269 surveys were applied in person and online. The data collected were interpreted using an exploratory factor analysis (EFA) and the Spearman's Rho correlation coefficient. A two-factor structure was established for SC (1. Organizational innovation and 2. Organizational structure), a three-factor structure for RC (1. Long-term relationships with users, 2. Long-term relationships with suppliers, and 3. Strategic alliances), and a three-factor structure for OP (1. Civic behavior, 2. Companionship, and 3. Initiative). The factors Long-term relationships with users and Strategic alliances have the highest level of statistical association with OP.

Keywords: Structural capital; relational capital; organizational performance; public sector; Tamaulipas.

Recibido: 16 de enero de 2020

Aceptado: 18 de noviembre de 2020

Publicado: 03 de febrero de 2020

Como citar: Flores Flores, A. J., Lavín Verástegui, J., & Castillo Hernández, L. (2020). El capital estructural y relacional en el desempeño organizacional del sector público en el estado de Tamaulipas (México): Un análisis factorial exploratorio y correlacional usando Rho de Spearman. *Acta Universitaria* 31, e2810. doi: <http://doi.org/10.15174/au.2021.2810>

Introducción

En un mundo cada vez más dinámico y competitivo, el conocimiento es reconocido como el combustible que fortalece al motor de la competitividad y, por ello, al ser administrado de forma correcta repercute positivamente en la visión estratégica global de la alta dirección (Buenechea-Elberdin, Sáenz & Kianto, 2018). Para subsistir a la complejidad del entorno moderno, la estrategia debe ser cobijada por el conocimiento generado; la organización científica está sustituyendo el enfoque tradicional de la organización fundamentada en la fuerza laboral (Yudawisastra, Manurung & Husnatarina, 2018). La tendencia señala un creciente involucramiento del personal organizacional en la ejecución de trabajos intelectuales en vez de contribuir con la realización de actividades preponderantemente físicas (Hashim, Osman & Alhabshi, 2015). Por tanto, el desafío al que se enfrenta el administrador público contemporáneo yace en la postura a seguir para lograr capitalizar los recursos intangibles disponibles.

En este contexto, es importante destacar la importancia del capital intelectual (CI), ya que, al ser de naturaleza intangible, puede ser empleado en potencializar las ventajas competitivas vigentes o crear nuevas oportunidades de éxito para el gerente de la empresa pública (Aramburu, Sáenz & Blanco, 2015; Kannan & Aulbur, 2004; Stewart, 1997). Así mismo, es de gran relevancia el tema de la solidez financiera o el logro de metas económicas debido a que estos resultados muestran el éxito de la gestión de los tomadores de decisiones en la capitalización efectiva del CI (Edvinsson & Sullivan, 1996). Por otro lado, los recursos tradicionales involucrados en la consecución de los objetivos organizacionales en el actual entorno altamente competitivo (equipo de oficina, edificios e instalaciones, terrenos, vehículos de transporte, tenencia de acciones, etc.) están siendo desplazados poco a poco por el CI (personal talentoso, líderes carismáticos, patentes, imagen corporativa, redes de colaboración, etc.) (Hejazi, Ghanbari & Alipour, 2016).

En atención a lo anterior, resulta conveniente impulsar la gestión del CI como factor estratégico en la generación de ventajas competitivas para hacer frente a los continuos desafíos y competidores, al aprovechar al máximo las fortalezas y oportunidades de que se disponen en el mercado o industria donde están inmersas las operaciones organizacionales (David, 2013; Porter, 2009). Se estima que el CI puede representar ese conjunto de activos y capacidades que, gestionados estratégicamente, contribuyen al desempeño organizacional (DO) (Ibarra & Hernandez-Perlines, 2018; Yudawisastra *et al.*, 2018).

Seguidamente, las ventajas competitivas nacen en mayor parte por una adecuada administración del CI y, en menor medida, por el simple hecho de contar con una relativa abundancia de recursos materiales (Hejazi *et al.*, 2016). Por ende, los estudios empíricos sugieren que el CI influye de forma positiva y significativa en el DO (reducción de tiempos, altos estándares de calidad, cumplimiento de indicadores de desempeño, etc.) (Ferreira & Franco, 2017; Ibarra & Hernandez-Perlines, 2018; Yaseen, Dajani & Hasan, 2016; Yudawisastra *et al.*, 2018). A pesar de ello, los tomadores de decisiones deben ser conscientes que los amplios beneficios del CI no aplican de manera automática, requieren una estructura organizativa que sea proporcional a dicho CI y que auxilie a los estrategas gerenciales en su labor de gestionar satisfactoriamente los activos intelectuales (Freeburg, 2018).

En la literatura se identifican tres componentes del CI: capital humano (CH), capital estructural (CE) y capital relacional (CR); esto con fundamento en varios autores (Ahmed, Vveinhardt & Streimikiene, 2017; Andreeva & Garanina, 2016; Asiaei & Jusoh, 2015; Daud & Yusoff, 2011; Ferreira & Franco, 2017; Gogan, Artene, Sarca, & Draghici, 2016; Hashim *et al.*, 2015; Ling, 2013; Yang & Lin, 2009).

Capital humano (CH)

Para comenzar con los elementos integrantes del CI es conveniente analizar al CH, el cual se conceptualiza como aquellos activos intelectuales que normalmente son propiedad exclusiva de los empleados pertenecientes a una organización, por ejemplo, la experiencia, competencia, habilidades, actitudes y valores de los trabajadores (Alarcón, 2016; Buenechea-Elberdin *et al.*, 2018; Hejazi *et al.*, 2016; Soria-Reséndez, Pedraza-Melo & Bernal-González, 2019; Sumedrea, 2013).

Capital estructural (CE)

En contraste directo al componente de CH, el CE representa los activos intelectuales que son propiedad exclusiva de la organización; es decir, evoca los conocimientos que fueron asimilados y protegidos para ser gestionados al interior de esta. Así pues, aunque los trabajadores se retiren permanentemente de su lugar de trabajo, no se perderán los citados activos intelectuales porque han sido documentados de forma explícita (Bontis, 2001; Silva, Barahona & Galleguillos, 2014). Normalmente en los trabajos publicados sobre el CI se han encontrado diferentes maneras de llamar al CE, como puede ser capital organizacional, capital estructural organizativo, capital intelectual estructural, capital de proceso y conocimiento social (Andreeva & Garanina, 2016; Yang & Lin, 2009; Chatterji & Kiran, 2017; Herrera & Macagnan, 2016; Tayles, Pike & Sofian, 2007; Kannan & Aulbur, 2004; Nuryakin & Ardyan, 2018).

Por consiguiente, el CE busca reducir el impacto negativo de la fuga de ideas causada por la salida laboral del personal talentoso, por lo que la gestión efectiva del CE debe enfocarse en establecer las reglamentaciones formales que sirvan de directrices generales y específicas de cómo deben ejecutarse las tareas organizacionales y, en última instancia, adueñarse del activo intelectual del mencionado personal; dicho de otro modo, encontrar la manera más eficiente de aumentar el conocimiento al implementar el mejor mecanismo codificador de la experiencia del CH (Ibarra & Hernandez-Perlines, 2018; Yang & Lin, 2009).

Las características medulares que describen al CE son: 1) su naturaleza intangible, 2) que son recursos propios de la organización, 3) que formalizan conocimiento adquirido y codificado y 4) que representa la infraestructura organizativa de una entidad determinada (Aramburu *et al.*, 2015; Gogan *et al.*, 2016; Matos, Vairinhos, Dameri & Durst, 2017). Por ello, la mejora ininterrumpida de todas las actividades organizacionales es fruto del resguardo, incremento y aprovechamiento inteligente del *stock* de conocimiento a través de la constante innovación de la infraestructura tecnología disponible (Daud & Yusoff, 2011; Hussinki, Kianto, Vanhala & Ritala, 2018; Yudawisastra *et al.*, 2018).

A manera de ejemplos concretos de CE, pueden mencionarse los manuales de organización, manuales de políticas, marcas registradas, patentes, modelos de utilidad, sistemas informáticos, bases de datos, proceso de gestión de la cartera de clientes, infraestructura tecnológica, modelos de negocio, procesos de venta, entre otros (Bakhsha, Afrazeh & Esfahanipour, 2018; Boljanovic, Dobrijević, Cerovic, Alcakovic & Djokovic, 2018; Cabrilo, Kianto & Milic, 2018; Matos *et al.*, 2017; Sumedrea, 2013; Yudawisastra *et al.*, 2018).

Capital relacional (CR)

El componente de CR equivale a todas las redes formales de colaboración creadas por la organización para alcanzar, de la manera más eficiente posible, los diversos objetivos y metas previamente establecidos durante la etapa de planeación estratégica. Al formar parte de un sistema abierto, irremediamente, la organización está obligada a aprender a interactuar correctamente con su entorno específico y general

para conseguir los estándares de desempeño comprometidos (Sánchez, Melián & Hormiga, 2007). Algunos términos muy utilizados para referirse al CR pueden ser: capital de red, capital social, capital del cliente, capital externo y capital intelectual relacionado (Bayburina & Golovko, 2009; Daud & Yusoff, 2011; Hashim et al., 2015; Kale, Singh & Perlmutter, 2000; Tayles et al., 2007; Yang & Lin, 2009).

En base a lo anterior, la literatura sugiere que las características medulares que describen al CR son: 1) relaciones externas (interacción con el entorno), 2) relaciones internas (conocimiento resultante de la interacción de los empleados operativos y los niveles gerenciales) y 3) intangibilidad (difícil de cuantificar en términos monetarios) (Álvarez, Lavín, Pedraza & Ibarra, 2018; Bakhsha et al., 2018; Gogan et al., 2016).

Adicionalmente, se puede comentar que para mostrar el CR con mayor sencillez en las publicaciones científicas, este es ejemplificado como: flujos de comunicación, imagen corporativa, comunidades internas, lealtad de los clientes, participación de mercado, redes gubernamentales, redes industriales, alianzas estratégicas, canales de comercialización, acuerdos con proveedores, redes de trabajo, comunicación y colaboración informal entre los empleados, interacción con los accionistas o la junta directiva, entre otras (Abdullah & Sofian, 2012; Cabrilo et al., 2018; Sánchez et al., 2007; Yaseen et al., 2016).

Diversos trabajos indican que el CR favorece la reducción de costos, la colaboración y el emprendimiento al utilizar las alianzas con proveedores, los acuerdos de cooperación y las redes internas y externas de trabajo (Pucar, 2012; Zerenler & Gozlu, 2008). Generar un CR sostenible equivale a conseguir una ventaja competitiva difícilmente copiable por la competencia directa e indirecta de la organización (Nuryakin & Ardyan, 2018).

Por tanto, la organización está obligada a involucrar en todos sus procesos a los participantes que inciden en los estándares de eficiencia trazados (los clientes actuales y potenciales, las universidades, el gobierno nacional o extranjero, etc.) (Ureña, Quiñones & Carruyo, 2016). Cuando el personal establezca colaboraciones positivas y fructuosas con los citados participantes del entorno, existirá una correlación positiva entre CH y CR (Kang, Morris & Snell, 2007; Mehralian, Nazari & Ghasemzadeh, 2018).

En este orden de ideas, la asimilación de nuevo activo intelectual en las prácticas rutinarias de la organización debe ser como una consecuencia natural de aprovechar los canales de conocimiento, es decir, capitalizar las derramas de conocimiento que cabría de esperar de la interacción con los clientes y proveedores (*know how* organizacional) (Daud & Yusoff, 2011).

Cada uno de los tres componentes del CI es importante para entenderlo con mayor claridad; sin embargo, el objetivo de la presente investigación es comprobar empíricamente la asociación de CE y CR con DO en el sector público del estado de Tamaulipas (México), con la finalidad de robustecer el capital científico bajo el contexto de la entidad tamaulipeca y que sirva de insumo en subsecuentes estudios académicos o creación de políticas regionales proactivas para auxiliar a los estrategas públicos en los desafíos continuos de la toma de decisiones. Por ello, el estudio prosigue con los materiales y métodos de investigación empleados. Luego, se exhiben los resultados conseguidos. Finalmente, se presenta el apartado de discusión y conclusiones.

Materiales y métodos

La presente investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, diseño no experimental y transversal. Al ser un trabajo correlacional, se calculó el coeficiente de Rho de Spearman para valorar el nivel de vinculación entre dos o más variables a partir de los datos obtenidos. Se logró aplicar

269 encuestas y, a partir de estas, se construyó una base de datos por medio del *software* estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 23. Posteriormente, con el uso de la estadística descriptiva, se caracterizaron los datos generales de los encuestados que participaron. En la tabla 1 se presenta con detalle la ficha técnica del trabajo de investigación desarrollado.

Se empleó el análisis factorial exploratorio (AFE) para identificar los factores que conforman las tres variables de este estudio: CE, CR y DO. La técnica de AFE auxilia a determinar los principales factores explicativos que componen a una variable en específico, al detectar la estructura implícita en una matriz de datos para un tamaño de muestra de 269 encuestados. La carga factorial mínima requerida que debe cumplir cada reactivo para no ser eliminado del análisis es de 0.35 (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2008).

Tabla 1. Ficha técnica de investigación.

Concepto	Descripción
Diseño de investigación	No experimental, transversal
Ámbito geográfico	Estado de Tamaulipas (México)
Objeto de estudio	Sector público
Enfoque de estudio	Cuantitativo
Tipo de muestra	A conveniencia (269 encuestados)
Trabajo de campo	Octubre-diciembre 2019
Instrumento	Cuestionario de escala Likert (5 puntos)
Aplicación del cuestionario	Presencial y <i>online</i>
Técnica de investigación	AFE, correlación
<i>Software</i> estadístico	SPSS versión 23

Fuente: Elaboración propia

Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos y la aplicación se realizó de octubre a diciembre de 2019. Se calendarizaron visitas a diversas ciudades de la entidad tamaulipeca para realizar el levantamiento de encuestas de forma presencial y, de forma complementaria, a través de medios electrónicos (Google Drive). Se debe resaltar que en ningún momento se influyó en las respuestas de los encuestados al momento de contestar cada uno de los reactivos que conformaron dicha encuesta.

La encuesta se conformó de 60 reactivos distribuidos en tres secciones o apartados. La primera sección buscó recabar los datos generales medulares de los encuestados participantes (nueve reactivos). La segunda sección se integró por 24 reactivos orientados a calificar la percepción sobre CR (14 reactivos) y CE (10 reactivos) en una escala Likert de cinco puntos (donde 1 = nunca y 5 = siempre). La tercera y última sección de la encuesta giró en torno a examinar el DO y contempló 27 reactivos, nuevamente en una escala Likert de cinco puntos (donde 1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo).

Asimismo, es importante resaltar que las dos primeras secciones de la encuesta ya mencionada en el párrafo anterior fueron adecuadas en base al cuestionario validado por el Cuerpo Académico Gestión Pública y Empresarial de la Facultad de Comercio y Administración Victoria (FCAV), adscrita a la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). De manera similar, la sección final de la encuesta se tomó y adaptó del trabajo realizado por Díaz-Vilela, Díaz-Cabrera, Isla-Díaz, Hernández-Fernaund & Rosales-Sánchez (2012).

Resultados

Estadísticas descriptivas

Como primera sección de la encuesta aplicada, se abarcó una serie de nueve preguntas de carácter sociodemográficas: 1. puesto del encuestado; 2. antigüedad en la organización; 3. escolaridad; 4. sexo; 5. estado civil; 6. tipo de contrato; 7. sector al que pertenece la organización; 8. nivel de gobierno al que pertenece la organización; y 9. ubicación de la organización. Dicha sección permite corroborar que los informantes poseen el perfil predominante para dar satisfactorio cumplimiento al objetivo de esta investigación (tabla 2). Se tuvo la participación de 269 encuestados (36.4% hombres y 63.6% mujeres). De estos, el estado civil fue conformado por: 24.5% soltero, 61.7% casado, 6.3% unión libre, 2.2% viudo y 5.2% divorciado.

Tabla 2. Estadísticos de las variables sociodemográficas.

	Puesto/cargo	Antigüedad en la organización	Escolaridad	Sexo	Estado civil	Tipo de contrato	Sector al que pertenece la organización	Nivel de gobierno al que pertenece la organización	Ubicación de la organización
N	Válidos	269	269	269	269	269	269	269	269
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		4.22	2.88	3.91	1.64	2.02	2.23	2.30	2.67
Mediana		4.00	3.00	4.00	2.00	2.00	2.00	3.00	4.00
Moda		4	2	4	2	2	1	2	3
Desv. típ.		1.275	1.435	0.964	0.482	0.932	1.212	1.673	0.591
Varianza		1.625	2.060	0.929	0.232	0.869	1.469	2.799	0.349
Rango		5	4	5	1	4	3	5	2
Mínimo		1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo		6	5	6	2	5	4	6	3

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas.

De esta forma, en lo referente al tipo de puesto ocupado por los encuestados, el 6.3% son directivos, 5.6% coordinadores de área, 5.6% jefes de departamento, 37.5% personal administrativo, 32.7% personal operativo y el 12.3% señalaron desempeñar otra actividad dentro de la organización. Sobre el grado académico máximo alcanzado (escolaridad), el 16.7% concluyó el nivel de posgrado, 54.6% licenciatura, 16.4% preparatoria, 5.6% secundaria, 2.2% primaria y el 4.5% indicó contar con una formación educativa distinta.

Acerca de la antigüedad en el puesto, el 20.4% de los encuestados se ubicó entre 0 a 5 años laborados y el 27.9% de los participantes de 6 a 10 años. Para los rangos de 11 a 15 años y 16 a 20 años, el porcentaje alcanzado fue de 14.9% y 16.7%, respectivamente. Y el 20.1% manifestó tener más de 20 años cumplidos en su cargo administrativo. En relación con el tipo de contrato, 39% son sindicalizados, 24.2% de confianza, 11.5% por contrato y el 25.3% cuenta con otro tipo de contratación.

Por otro lado, en lo concerniente al sector de la organización, el 35.3% pertenece al sector educación, 46.5% sector salud, 2.6% sector de obra pública y el 15.6% a otra clase de sector. En lo relativo al nivel de gobierno de la organización, el 6.3% pertenece al gobierno municipal, 20.5% al gobierno estatal y el 73.2% al

gobierno federal. Por último, las organizaciones encuestadas se ubicaron en siete municipios de Tamaulipas, desglosándose de la siguiente manera: 14.5% Cd. Victoria, 9.3% Aldama, 4.5% Soto la Marina, 22.7% Matamoros, 26.8% Mante y 22.2% Reynosa.

Categorización del CE en el sector público

Al aplicar la técnica de AFE en el CE se obtuvo una carga factorial alta ($\lambda = 0.552$ a 0.861 ; $\lambda \geq 0.35$). Igualmente, se alcanzó una varianza total explicada del 72.057%, complementada con un indicador satisfactorio del 0.904 en la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y con resultados aceptables en la prueba de esfericidad de Bartlett ($x^2 = 1,934.672$; $gl = 45$; $Sig. = 0.000$) (Chin, 1998; Field, 2013; Hair *et al.*, 2008). Así pues, después de revisar las cargas factoriales, los dos factores resultantes del CE se etiquetaron como: Innovación organizacional (seis reactivos; por ejemplo, *Mejorar continuamente los procesos vigentes e incorporar procesos o actividades totalmente nuevas*; $\alpha = 0.898$) y Estructura organizacional (cuatro reactivos; por ejemplo, *División del trabajo perfectamente claro y establecido para gestionar una organización de manera eficiente*; $\alpha = 0.912$). La tabla 3 muestra con detalle el análisis efectuado en los diez reactivos que componen el apartado de CE.

Tabla 3. Estructura subyacente del CE.

Factor	Descripción del reactivo	Carga factorial (λ)	Estadísticos descriptivos			Alpha de Cronbach (α)	AFE
			Media	Mediana	Desv. tip.		
Innovación organizacional	CE4... otorga incentivos económicos para los empleados que generan nuevas ideas	0.844	2.60	2.00	1.482	0.898	KMO = 0.904 Prueba de esfericidad de Bartlett (x² = 1934.672; gl = 45; Sig. = 0.000)
	CE3... desarrolla de forma exitosa programas de sucesión de puestos	0.807	3.09	3.00	1.470		
	CE5... desarrolla de forma continua proyectos de innovación (productos, tecnología, sistemas)	0.748	3.02	3.00	1.385		
	CE6... destina recursos a proyectos de innovación (producto, procesos y sistemas)	0.742	2.85	3.00	1.383		
	CE2... tiene procesos de reclutamiento y selección para contratar a los mejores candidatos	0.723	3.06	3.00	1.518		
	CE1... cuenta con programas de entrenamiento para desarrollar y actualizar las competencias de los empleados constantemente	0.552	3.53	4.00	1.303		
Estructura organizacional	CE8... tiene procedimientos documentados que ayudan a ejecutar acciones rutinarias	0.861	3.76	4.00	1.294	0.912	
	CE7... cuenta con su estructura organizacional definida (manuales de organización, de puestos, organigramas)	0.853	3.78	4.00	1.329		
	CE10... cuenta con estructuras, sistemas y procedimiento que soportan la innovación	0.800	3.58	4.00	1.272		
	CE9... actualiza de manera constante las políticas, procedimiento, bases de datos y sistemas	0.787	3.71	4.00	1.240		

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas.

Categorización del CR en el sector público

Con la técnica de AFE en el CR se obtuvo una carga factorial alta ($\lambda = 0.645$ a 0.849 ; $\lambda \geq 0.35$). Encima, se alcanzó una varianza total explicada del 79.173%, complementada con un indicador satisfactorio del 0.941 en la medida de adecuación muestral KMO y con resultados aceptables en la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 3575.933$; $gl = 91$; $Sig. = 0.000$) (Chin, 1998; Field, 2013; Hair *et al.*, 2008). Precisamente, después de revisar las cargas factoriales, los tres factores resultantes del CR se etiquetaron como: Relaciones a largo plazo con los usuarios (cinco reactivos; por ejemplo, *Crear, mantener y fortalecer los acuerdos de colaboración con los usuarios o clientes del servicio o producto ofertado por la organización*; $\alpha = 0.935$), Relaciones a largo plazo con los proveedores (cuatro reactivos; por ejemplo, *Crear, mantener y fortalecer los acuerdos de colaboración con los proveedores implicados en el servicio o producto ofertado por la organización*; $\alpha = 0.937$) y Alianzas estratégicas (cinco reactivos; por ejemplo, *Crear, mantener y fortalecer los acuerdos de colaboración con los diversos actores involucrados en el entorno específico de la organización*; $\alpha = 0.901$). La tabla 4 muestra con detalle el análisis efectuado en los catorce reactivos que componen el apartado de CR.

Tabla 4. Estructura subyacente del CR.

Factor	Descripción del reactivo	Carga factorial (λ)	Estadísticos descriptivos			Alpha de Cronbach (α)	AFE
			Media	Mediana	Desv. típ.		
Relaciones a largo plazo con los usuarios	CR11... capitaliza las necesidades y la retroalimentación de sus usuarios para mejorar el servicio y mantenerlos satisfechos	0.806	3.405	4.00	1.277	0.935	KMO = 0.941 Prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 3575.933$; $gl = 91$; Sig. = 0.000)
	CR12... tiene alineadas las necesidades de los usuarios en todos sus procesos	0.805	3.517	4.00	1.263		
	CR14... entiende las necesidades y los perfiles de los usuarios	0.786	3.673	4.00	1.227		
	CR13... desarrolla ideas y conocimiento que genere nuevos servicios	0.742	3.428	4.00	1.281		
	CR10... se ocupa de gestionar relaciones a largo plazo con los usuarios	0.691	3.264	3.00	1.336		
Relaciones a largo plazo con los proveedores	CR7... destina un tiempo considerable para la selección de proveedores	0.849	3.134	3.00	1.403	0.937	
	CR8... tiene datos relativamente completos sobre los proveedores	0.843	3.197	3.00	1.428		
	CR6... mantiene relaciones de largo plazo con los proveedores	0.813	3.164	3.00	1.402		
	CR9... los empleados se apoyan en los proveedores en la solución de necesidades estratégicas (costos, calidad, tiempos)	0.672	2.989	3.00	1.383		
Alianzas estratégicas	CR3... aprecia la relación de agentes externas (universidades, centros de investigación, etc.) para acceder a nuevas ideas y conocimientos	0.842	3.535	4.00	1.314	0.901	
	CR2... evalúa de manera formal las razones de éxito o fracaso de la colaboración con las alianzas estratégicas	0.769	3.286	3.00	1.359		
	CR5... aprende de las alianzas estratégicas para mejorar sus procesos	0.714	3.476	4.00	1.303		
	CR1... trabaja por medio de alianzas estratégicas en los proyectos de innovación (proveedores, universidad, empresas, centros de investigación, etc.)	0.670	3.164	3.00	1.413		
	CR4... consulta con personal externo para la toma de decisiones	0.645	2.970	3.00	1.445		

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas.

Categorización del DO en el sector público

Nuevamente, al replicar la técnica de AFE en el DO se logró una carga factorial alta ($\lambda = 0.523$ a 0.800 ; $\lambda \geq 0.35$). De igual modo, se alcanzó una varianza total explicada del 64.787%, complementada con un indicador satisfactorio del 0.935 en la medida de adecuación muestral KMO y con resultados aceptables en la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 6069.573$; $gl = 351$; $Sig. = 0.000$) (Chin, 1998; Field, 2013; Hair *et al.*, 2008). Después de revisar las cargas factoriales, los tres factores resultantes del DO se etiquetaron como: Comportamiento cívico (12 reactivos; por ejemplo, *Priorizar la búsqueda del máximo beneficio organizacional posible en detrimento del beneficio propio*; $\alpha = 0.946$), Compañerismo (10 reactivos; por ejemplo, *Solidaridad exteriorizada entre todos los integrantes que conforman la plantilla laboral de la organización*; $\alpha = 0.934$) e Iniciativa (cinco reactivos; por ejemplo, *Alto compromiso proactivo manifestado por el personal que trabaja en la organización*; $\alpha = 0.831$). La tabla 5 muestra con detalle el análisis efectuado en los 27 reactivos que componen el apartado de DO.

Tabla 5. Estructura subyacente del DO.

Factor	Descripción del reactivo	Carga factorial	Estadísticos descriptivos			Alpha de Cronbach	AFE
			Media	Mediana	Desv. tip.		
Comportamiento cívico	15. Promueve, promociona y defiende la institución	0.800	4.297	4.00	0.860	0.946	KMO = 0.935 Prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 6069.573$; $gl = 351$; $Sig. = 0.000$)
	16. Demuestra respeto por las normas y políticas de la institución	0.718	4.342	5.00	0.807		
	14. Demuestra lealtad a la institución	0.705	4.323	5.00	0.826		
	19. Participa responsablemente en reuniones y actividades grupales	0.665	4.138	4.00	0.914		
	26. Permanece en la institución a pesar de las dificultades o dureza de las condiciones	0.655	4.208	4.00	0.915		
	13. Participa responsablemente en la institución	0.637	4.327	4.00	0.780		
	21. Se compromete de forma que beneficie a la institución	0.626	4.212	4.00	0.840		
	11. Está de acuerdo con las condiciones de trabajo en la institución	0.560	3.851	4.00	1.093		
	07. Asume, apoya o defiende los objetivos de la institución	0.559	3.981	4.00	0.998		
	06. Sigue las normas y procedimientos de la institución	0.556	4.063	4.00	0.859		
	09. Se esmera en favorecer a la institución	0.532	4.171	4.00	0.847		
	10. Mantiene una actitud positiva hacia la institución	0.523	4.375	5.00	0.892		

Compañerismo	05. Coopera con otros compañeros de la institución para la realización de sus actividades	0.777	4.242	4.00	0.827	0.934
	04. Ayuda a otros compañeros	0.721	4.257	4.00	0.795	
	08. Ayuda desinteresadamente a otros compañeros	0.717	4.253	4.00	0.887	
	17. Consigue la cooperación y participación de los compañeros en la actividad diaria de la institución	0.697	4.323	5.00	0.848	
	23. Ayuda a los compañeros de trabajo con sus problemas personales	0.692	4.208	4.00	0.877	
	22. Se comporta de forma que beneficie a los compañeros de la institución	0.636	4.208	4.00	0.856	
	12. Comparte información con los demás sobre futuros eventos, actividades, acciones, etc. que realizará la institución	0.629	4.253	4.00	0.835	
	03. Muestra disposición para llevar a cabo tareas que no forman parte de su puesto de trabajo	0.614	4.007	4.00	1.022	
	02. Muestra un esfuerzo superior al normal en su trabajo	0.555	3.981	4.00	0.912	
	27. Muestra dedicación en el trabajo	0.542	4.245	4.00	0.833	
Iniciativa	24. Presta servicio o ayuda a los usuarios o público en general, más allá de lo normal	0.797	3.989	4.00	0.904	0.831
	01. Manifiesta un entusiasmo constante al realizar su trabajo	0.686	3.781	4.00	1.047	
	18. Trabaja duro con un esfuerzo superior al normal	0.659	3.993	4.00	0.898	
	25. Sugiere mejoras en procedimientos, administración u organización	0.620	3.907	4.00	0.998	
	20. Se compromete con su propio desarrollo para mejorar su eficacia personal	0.581	4.182	4.00	0.829	

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas.

Asociación de los factores del CE y el DO

Con la finalidad de determinar la asociación existente entre el CE y el DO, se utilizó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman para interpretar los datos conseguidos (tabla 6). En consecuencia, entre los factores del CE y el DO se observó lo siguiente:

- El factor de CE Innovación organizacional tiene una asociación positiva y significativa con dos factores del DO: Comportamiento cívico (Rho de Sperman = 0.240 y Sig. = 0.000) e Iniciativa (Rho de Sperman = 0.271 y Sig. = 0.000), aunque los resultados obtenidos no permiten concluir empíricamente lo mismo para el factor Compañerismo (Rho de Sperman = 0.106 y Sig. = 0.083).
- El factor de CE Estructura organizacional tiene una asociación positiva y significativa con dos factores del DO: Comportamiento cívico (Rho de Sperman = 0.227 y Sig. = 0.000) y Compañerismo

(Rho de Spearman = 0.247 y Sig. = 0.000). No obstante, los resultados obtenidos no permiten concluir empíricamente lo mismo para el factor Iniciativa (Rho de Spearman = 0.081 y Sig. = 0.187).

Tabla 6. Asociación de los factores del CE y el DO.

Tipo de coeficiente	Factores del CE	Estadísticos	Factores del DO		
			Comportamiento cívico	Compañerismo	Iniciativa
Rho de Spearman	Innovación organizacional	Coeficiente de correlación	0.240**	0.106	0.271**
		Significancia (bilateral)	0.000	0.083	0.000
		N	269	269	269
	Estructura organizacional	Coeficiente de correlación	0.227**	0.247**	0.081
		Significancia (bilateral)	0.000	0.000	0.187
		N	269	269	269

**La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas.

Asociación de los factores del CR con el DO

Nuevamente se utilizó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman para determinar, en esta ocasión, la asociación existente entre el CR y el DO (tabla 7). Por lo cual, entre los factores de CR y DO se observó lo siguiente:

- El factor de CR Relaciones a largo plazo con los usuarios tiene una asociación positiva y significativa con los tres factores del DO: Comportamiento cívico (Rho de Spearman = 0.302 y Sig. = 0.000), Compañerismo (Rho de Spearman = 0.233 y Sig. = 0.000) e Iniciativa (Rho de Spearman = 0.266 y Sig. = 0.000).
- El factor de CR Relaciones a largo plazo con los proveedores tiene una asociación positiva y significativa con el factor del DO denominada Iniciativa (Rho de Spearman = 0.201 y Sig. = 0.001). Sin embargo, los resultados obtenidos no permiten concluir empíricamente lo mismo para el factor Comportamiento cívico (Rho de Spearman = 0.115 y Sig. = 0.061) y Compañerismo (Rho de Spearman = -0.167 y Sig. = 0.006).
- El factor de CR Alianzas estratégicas tiene una asociación positiva y significativa con los tres factores del DO: Comportamiento cívico (Rho de Spearman = 0.177 y Sig. = 0.004), Compañerismo (Rho de Spearman = 0.203 y Sig. = 0.001) e Iniciativa (Rho de Spearman = 0.278 y Sig. = 0.000).

Tabla 7. Asociación de factores del CR con el DO.

Tipo de coeficiente	Factores del CR	Estadísticos	Factores del DO		
			Comportamiento cívico	Compañerismo	Iniciativa
Rho de Spearman	Relaciones a largo plazo con los usuarios	Coeficiente de correlación	0.302**	0.233**	0.266**
		Significancia (bilateral)	0.000	0.000	0.000
		N	269	269	269
	Relaciones a largo plazo con los proveedores	Coeficiente de correlación	0.115	-0.167**	0.201**
		Significancia (bilateral)	0.061	0.006	0.001
		N	269	269	269
	Alianzas estratégicas	Coeficiente de correlación	0.177**	0.203**	0.278**
		Significancia (bilateral)	0.004	0.001	0.000
		N	269	269	269

**La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas aplicadas.

Discusión y Conclusiones

Los tomadores de decisiones tienen un desafío cada vez mayor de lograr la eficiencia organizacional que les permita maximizar las probabilidades de conseguir los resultados trazados en el cronograma de trabajo. Numerosos estudios científicos han señalado que el CI tiene un impacto positivo y significativo en los resultados conseguidos (alta productividad, indicadores de satisfacción de los usuarios, cuota de mercado, etc.), independientemente del tipo de organización (con fines de lucro y sin fines de lucro) (Ahmed *et al.*, 2017; Andreeva & Garanina, 2016; Asiaei & Jusoh, 2015; Daud & Yusoff, 2011; Ferreira & Franco, 2017; Gogan *et al.*, 2016; Hashim *et al.*, 2015).

Es así como nace el interés de este trabajo académico, que tiene como objetivo comprobar empíricamente la asociación del CE y el CR con el DO en el sector público del estado de Tamaulipas (México), con el fin de ampliar la literatura científica bajo la luz de la realidad tamaulipeca y, a su vez, servir de referencia en subsecuentes estudios académicos; además, podría coadyuvar en la consolidación de políticas regionales proactivas que promuevan la importancia del CI como un detonante de áreas de oportunidad.

De esta forma, para cada una de las tres variables utilizadas, los ocho factores resultantes a partir del AFE desarrollado se etiquetaron como: CE (dos factores: 1. Innovación organizacional y 2. Estructura organizacional), CR (tres factores: 1. Relaciones a largo plazo con los usuarios, 2. Relaciones a largo plazo

con los proveedores y 3. Alianzas estratégicas) y DO (tres factores: 1. Comportamiento cívico, 2. Compañerismo y 3. Iniciativa).

Particularmente, en lo relativo a los dos factores del CE, cabe mencionar que el factor Innovación organizacional mostró una asociación positiva y significativa solamente con dos factores del DO (Comportamiento cívico e Iniciativa). El mejoramiento continuo que implica la innovación debe sustentarse en la capitalización del conocimiento que posee la organización. De manera similar, el factor Estructura organizacional mostró una asociación positiva y significativa únicamente con dos factores del DO (Comportamiento cívico y Compañerismo). La estructura organizacional es el establecimiento formal de las relaciones de trabajo, ayuda a definir las actividades encomendadas a cada puesto e indica cómo deben ser coordinadas para cumplir con cabalidad los planes establecidos.

En lo referente a los tres factores del CR, se determinó que Relaciones a largo plazo con los usuarios, así como Alianzas estratégicas, son los factores que mayor nivel de asociación estadística tienen sobre los tres factores del DO. Al conocer las necesidades de los usuarios mediante la retroalimentación sistemática, esto facilitará la gestión de una relación recíproca de trabajo a largo plazo y, al mismo tiempo, potencializará la mutua lealtad. La satisfacción de los usuarios y su constante monitoreo debe ser una piedra angular en cualquier planeación estratégica de la alta gerencia.

Aunado a lo anterior, mediante las alianzas estratégicas formalizadas es factible desarrollar soluciones óptimas a través de la consulta con personal externo altamente especializado en el tema. Por ejemplo, las instituciones de educación superior son semilleros prolíferos de recurso humano con perfil investigador a la espera de ser capitalizado por las organizaciones públicas. Así, la generación de ideas o soluciones innovadoras y su puesta en práctica puede involucrar tanto a universidades públicas como privadas.

No obstante, el factor Relaciones a largo plazo con los proveedores mostró una asociación positiva y significativa solamente con un factor del DO (Iniciativa). La selección de proveedores es un tema primordial en cualquier organización; por tanto, nutrir las bases de datos organizacionales con la información actualizada de los proveedores permitirá mantener vigente el perfil de estos. Una larga y fructífera relación con los proveedores sería el escenario ideal de cooperación bilateral, por los altos recursos administrativos involucrados en el cambio repentino de los proveedores.

Como se observó en la introducción del presente trabajo, una buena parte de la literatura científica sugiere que el modelo explicativo del CI está conformado por tres componentes principales (CH, CE y CR); por consiguiente, una limitación a considerar recae en que el trabajo desarrollado abarcó exclusivamente dos de los citados componentes (CE y CR). Además, la generalización de los resultados alcanzados se ve restringida porque el trabajo de campo en el levantamiento de encuestas comprendió solo la entidad de Tamaulipas (México).

Consecuentemente, una futura línea de investigación a desarrollar se encaminaría a incluir otros componentes del CI sugeridos por los trabajos académicos en la gestación del análisis empírico efectuado (capital tecnológico y capital espiritual) (Hashim *et al.*, 2015). Al mismo tiempo, puede abarcar otras entidades de México para favorecer la generalización de los resultados. Conjuntamente, los subsecuentes estudios pueden utilizar la entrevista a profundidad o grupo focal como técnicas cualitativas para lograr un panorama más completo del CI y robustecer los hallazgos que se obtengan al tomar en cuenta las opiniones de los entrevistados clave o grupo de participantes.

Agradecimientos

Los autores agradecen a las instituciones participantes por las facilidades otorgadas en la aplicación de la encuesta del presente trabajo académico.

Conflictos de intereses

No existe conflicto de interés para la realización del presente trabajo.

Referencias

- Abdullah, D. F., & Sofian, S. (2012). The relationship between intellectual capital and corporate performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 537-541. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.227>
- Ahmed, R. R., Vveinhardt, J., & Streimikiene, D. (2017). Exploring multidimensional view of intellectual capital and business ethics on organizational performance by using bootstrapping method: Evidence from Pakistani pharmaceutical industry. *Montenegrin Journal of Economics*, 13(1), 7-33. doi: <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2017.13-1.1>
- Alarcón, M. A. (2016). Human capital formation and foreign direct investment: Is it a nonlinear relationship? *Acta Universitaria*, 26(4), 66-78. doi: <https://doi.org/10.15174/au.2016.1032>
- Álvarez, J. G., Lavín, J., Pedraza, N. A., & Ibarra, M. E. (2018). El capital relacional y la gestión de proveedores en el sector hospitalario: Una propuesta teórica en su análisis. En S. Roger, J. Lavín & M. E. Ibarra (eds.), *La organización en tiempos enredados: Gestión, cultura y comunicación en organizaciones del campo de la salud* (pp. 111-131). España: Editorial Fragua.
- Andreeva, T., & Garanina, T. (2016). Do all elements of intellectual capital matter for organizational performance? Evidence from Russian context. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 397-412. doi: <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2015-0062>
- Aramburu, N., Sáenz, J., & Blanco, C. E. (2015). Structural capital, innovation capability, and company performance in technology-based Colombian firms. *Cuadernos de Gestión*, 15(1), 39-60. doi: <https://doi.org/10.5295/cdg.130427na>
- Asiaei, K., & Jusoh, R. (2015). A multidimensional view of intellectual capital: The impact on organizational performance. *Management Decision*, 53(3), 668-697. doi: <https://doi.org/10.1108/MD-05-2014-0300>
- Bakhsha, A., Afrazeh, A., & Esfahanipour, A. (2018). Identifying the variables of intellectual capital and its dimensions with the approach of structural equations in the educational technology of Iran. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(5), 1663-1682. doi: <https://doi.org/10.29333/ejmste/85037>
- Bayburina, E., & Golovko, T. (2009). Design of sustainable development: Intellectual value of large BRIC companies and factors of their growth. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 7(5), 535-558. http://www.ejkm.com/issue/download.html?idIssue=20&origin=publication_detail
- Boljanovic, J. D., Dobrijević, G., Cerovic, S., Alcakovic, S., & Djokovic, F. (2018). Knowledge-based bioeconomy: The use of intellectual capital in food industry of Serbia. *Amfiteatru Economic*, 20(49), 717-731. doi: <https://doi.org/10.24818/EA/2018/49/717>
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, 3(1), 41-60. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-2370.00053>
- Buenechea-Elberdin, M., Sáenz, J., & Kianto, A. (2018). Knowledge management strategies, intellectual capital, and innovation performance: A comparison between high- and low-tech firms. *Journal of Knowledge Management*, 22(8), 1757-1781. doi: <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2017-0150>
- Cabrilo, S., Kianto, A., & Milic, B. (2018). The effect of IC components on innovation performance in Serbian companies. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48(3), 448-466. doi: <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-06-2016-0033>

- Chatterji, N., & Kiran, R. (2017). Role of human and relational capital of universities as underpinnings of a knowledge economy: A structural modelling perspective from north Indian universities. *International Journal of Educational Development*, 56, 52-61. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.06.004>
- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7-17. <https://www.jstor.org/stable/249674?seq=1>
- Daud, S., & Yusoff, W. F. W. (2011). How intellectual capital mediates the relationship between knowledge management processes and organizational performance? *African Journal of Business Management*, 5(7), 2607-2617. doi: <https://doi.org/10.5897/AJBM>
- David, F. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. México D.F.: Pearson Educación.
- Díaz-Vilela, L., Díaz-Cabrera, D., Isla-Díaz, R., Hernández-Fernaund, E., & Rosales-Sánchez, C. (2012). Adaptación al español de la escala de desempeño cívico de Coleman y Borman (2000) y análisis de la estructura empírica del constructo. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 28(3), 135-149. doi: <http://dx.doi.org/10.5093/tr2012a11>
- Edvinsson, L., & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal*, 14(4), 356-364. doi: [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(96\)00022-9](https://doi.org/10.1016/0263-2373(96)00022-9)
- Ferreira, A., & Franco, M. (2017). The mediating effect of intellectual capital in the relationship between strategic alliances and organizational performance in Portuguese technology-based SMEs. *European Management Review*, 14(3), 303-318. doi: <https://doi.org/10.1111/emre.12107>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. (4a ed.). Estados Unidos de América: SAGE Publications.
- Freeburg, D. (2018). Identifying layers of intellectual capital by analyzing unique contexts. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 16(2), 84-98. https://scholarcommons.sc.edu/libsci_facpub/239/
- Gogan, L. M., Artene, A., Sarca, I., & Draghici, A. (2016). The impact of intellectual capital on organizational performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 221, 194-202. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.106>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2008). *Análisis multivariante*. México: Prentice Hall.
- Hashim, M. J., Osman, I., & Alhabshi, S. M. (2015). Effect of intellectual capital on organizational performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 207-214. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.085>
- Hejazi, R., Ghanbari, M., & Alipour, M. (2016). Intellectual, human and structural capital effects on firm performance as measured by Tobin's Q. *Knowledge and Process Management*, 23(4), 259-273. doi: <https://doi.org/10.1002/kpm.1529>
- Herrera, E. E., & Macagnan, C. B. (2016). Disclosure of information on organizational structural capital banks in Brazil and Spain. *Contaduría y Administración*, 61, 4-25. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.007>
- Hussinki, H., Kianto, A., Vanhala, M., & Ritala, P. (2018). Happy employees make happy customers: The role of intellectual capital in supporting sustainable value creation in organizations. En F. Matos, V. Vairinhos, P. Selig & L. Edvinsson (eds.), *Intellectual Capital Management as a Driver of Sustainability* (101-117). Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-79051-0_6
- Ibarra, M. A., & Hernandez-Perlines, F. (2018). Intellectual capital and organization performance in the manufacturing sector of Mexico. *Management Decision*, 56(8), 1818-1834. doi: <https://doi.org/10.1108/MD-10-2017-0946>
- Kale, P., Singh, H., & Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217-237. doi: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<217::AID-SMJ95>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<217::AID-SMJ95>3.0.CO;2-Y)
- Kang, S. C., Morris, S. S., & Snell, S. A. (2007). Relational archetypes, organizational learning, and value creation: Extending the human resource architecture. *Academy of Management Review*, 32(1), 236-256. doi: <https://doi.org/10.5465/amr.2007.23464060>
- Kannan, G., & Aulbur, W. G. (2004). Intellectual capital: Measurement effectiveness. *Journal of Intellectual Capital*, 5(3), 389-413. doi: <https://doi.org/10.1108/14691930410550363>

- Ling, Y. (2013). The influence of intellectual capital on organizational performance-Knowledge management as moderator. *Asia Pacific Journal of Management*, 30, 937-964. doi: <https://doi.org/10.1007/s10490-011-9257-5>
- Matos, F., Vairinhos, V. M., Dameri, R. P., & Durst, S. (2017). Increasing smart city competitiveness and sustainability through managing structural capital. *Journal of Intellectual Capital*, 18(3), 693-707. doi: <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2016-0141>
- Mehralian, G., Nazari, J. A., & Ghasemzadeh, P. (2018). The effects of knowledge creation process on organizational performance using the BSC approach: The mediating role of intellectual capital. *Journal of Knowledge Management*, 22(4), 802-823. doi: <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0457>
- Nuryakin, & Ardyan, E. (2018). SMEs' marketing performance: The mediating role of market entry capability. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 20(2), 122-146. doi: <https://doi.org/10.1108/JRME-03-2016-0005>
- Porter, M. E. (2009). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria.
- Pucar, S. (2012). The influence of intellectual capital on export performance. *Journal of Intellectual Capital*, 13(2), 248-261. doi: <https://doi.org/10.1108/14691931211225715>
- Sánchez, A. J., Melián, A., & Hormiga, E. (2007). El concepto de capital intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(2), 97-111. <https://acedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/71416/1/Dialnet-ElConceptoDelCapitalIntelectualYSusDimensiones-2356661.pdf>
- Silva, J. L., Barahona, P., & Galleguillos, C. (2014). Valoración prospectiva del capital intelectual de la Universidad de Atacama, mediante la técnica Delphi. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 22(4), 567-575. doi: <https://doi.org/10.4067/S0718-33052014000400012>
- Soria-Reséndez, A. C., Pedraza-Melo, N. A., & Bernal-González, I. (2019). El clima organizacional y su asociación con la satisfacción laboral en una institución de educación superior. *Acta Universitaria*, 29, e2205. doi: <http://doi.org/10.15174/au.2019.2205>
- Stewart, T. (1997). Intellectual capital: The new wealth of organizations. *Journal of Management Consulting*, 10(1), 61-63.
- Sumedrea, S. (2013). Intellectual capital and firm performance: A dynamic relationship in crisis time. *Procedia Economics and Finance*, 6, 137-144. doi: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00125-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00125-1)
- Tayles, M., Pike, R. H., & Sofian, S. (2007). Intellectual capital, management accounting practices and corporate performance: Perceptions of managers. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(4), 522-548. doi: <https://doi.org/10.1108/09513570710762575>
- Ureña, Y. C., Quiñones, E., & Carruyo, N. (2016). Capital intelectual: Modelo estratégico para la calidad de servicio en organizaciones inteligentes. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 12(35), 3-17. <https://www.redalyc.org/pdf/709/70948484002.pdf>
- Yang, C., & Lin, C. (2009). Does intellectual capital mediate the relationship between HRM and organizational performance? Perspective of a healthcare industry in Taiwan. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(9), 1965-1984. doi: <https://doi.org/10.1080/09585190903142415>
- Yaseen, S. G., Dajani, D., & Hasan, Y. (2016). The impact of intellectual capital on the competitive advantage: Applied study in Jordanian telecommunication companies. *Computers in Human Behavior*, 62, 168-175. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.075>
- Yudawisastra, H. G., Manurung, D. T. H., & Husnatarina, F. (2018). Relationship between value added capital employed, value added human capital, structural capital value added and financial performance. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(2), 222-231. doi: [https://doi.org/10.21511/imfi.15\(2\).2018.20](https://doi.org/10.21511/imfi.15(2).2018.20)
- Zerenler, M., & Gozlu, S. (2008). Impact of intellectual capital on exportation performance: Research on the Turkish automotive supplier industry. *Journal of Transnational Management*, 13(4), 318-341. doi: <https://doi.org/10.1080/15475770802561680>