

# La gestión del capital intelectual en el ámbito universitario

## Una aproximación al planteamiento de un modelo de medición

### Intellectual capital management in the university context

#### An approach of a measurement model

Magda L. Ochoa / Rafael F. Matos / Ma. Angélica Garza

Este estudio tiene como objetivo analizar las percepciones de los docentes en la gestión del capital intelectual (CI) en el ámbito universitario. El análisis factorial exploratorio determinó cuáles indicadores tienen mayor peso en los componentes del capital humano, estructural y relacional y, por último, si existe una relación entre éstos. Los resultados muestran los indicadores que más contribuyen en los tres componentes, asimismo, las correlaciones muestran significaciones entre los indicadores de satisfacción y cultura organizacional, y a su vez, entre indicadores de satisfacción y motivación. Los principales hallazgos confirman las relaciones entre el capital humano y el capital estructural, así como entre indicadores del mismo componente (capital humano).

Palabras clave: capital humano, capital estructural, capital relacional, gestión del capital intelectual, percepciones.

The main aim of this paper is to analyze the perceptions of professors in the intellectual capital management in the university context. The exploratory factor analysis determined which items had the greatest weight in the components: human, structural and relational and if there was a possible relationship between them. The results show the items that contribute the most in the three components. Subsequently the correlations show significance between the items of satisfaction and organizational culture, and in turn, between satisfaction and motivation. The main findings confirm the relationships between human capital and structural capital, as well as between items of the same component (human capital).

Key words: human capital, structural capital, relational capital, intellectual capital management, perceptions.

Fecha de recepción: 20 de enero de 2022

Fecha de dictamen: 25 de mayo de 2022

Fecha de aprobación: 5 de julio de 2022

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las universidades han experimentado importantes procesos de transformación con el único fin de hacerlas eficientes y competitivas a partir de la gestión de sus recursos y de la rendición de cuentas en apoyo a sus objetivos (Pérez y Leitner, 2013). Entre sus desafíos se encuentra la identificación, medición y gestión de sus intangibles que representan al capital intelectual, pues una adecuada valoración de éstos permite lograr la competitividad exigida a estas instituciones en un ambiente de globalización, como asegura Pastrana (2016).

Por ello, resulta apropiado que las instituciones de educación superior dediquen esfuerzos al desarrollo de instrumentos que las apoyen en el monitoreo y evaluación de sus recursos intangibles de manera que coadyuven al mejoramiento de su competitividad, en especial, los relacionados a su capital humano (conocimiento y capacidades de los miembros de la universidad), capital estructural (conocimiento que la universidad ha incorporado, internalizado y sistematizado en estructuras, procedimientos y sistemas) y, por último, el capital relacional (relaciones de diferente índole que la universidad desarrolla y mantiene con los diferentes agentes que configuran su entorno socioeconómico y que pueden considerarse como sus socios no académicos).

Este trabajo pretende contribuir en esta vía analizando las percepciones de los docentes de la Facultad de Comercio y Administración de Tampico, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, respecto de la gestión de su capital intelectual, específicamente de sus componentes humano, estructural y relacional, a partir de una encuesta aplicada a la totalidad de docentes de tiempo completo y horario libre inscritos en el periodo de estudio. El análisis factorial exploratorio determinó cuáles indicadores tienen mayor peso en la percepción de los docentes respecto de los componentes antes mencionados, además, las correlaciones entre los indicadores muestran significaciones que permiten corroborar la revisión de literatura en torno al tema.

El presente trabajo se estructura del siguiente modo, en primer lugar, se muestra la conceptualización del capital intelectual y sus componentes para adentrarnos a su gestión en las universidades, posteriormente se presentan la metodología utilizada para dar respuesta al propósito del estudio, los principales resultados obtenidos, así como las conclusiones derivadas de estos resultados para culminar con las referencias bibliográficas utilizadas.

## EL CAPITAL INTELECTUAL Y SUS COMPONENTES

Para Robles y Zárata (2016), el capital intelectual está formado por intangibles. Éstos se incorporan en las prácticas, procesos, competencias, saberes y destrezas de las personas, en culturas e infraestructuras organizacional y relacional. Es el conocimiento acumulado de una institución y que, pese a no reflejarse en un estado contable o financiero, crea valor a favor de ésta.

En lo que respecta a los distintos intangibles que pueden tener cabida en el concepto de capital intelectual, los aportes más relevantes sugieren la agrupación en tres componentes: humano, estructural y relacional. Diferentes estudios entre los que destacan el de Bueno *et al.* (2002), Nava y Mercado (2011) y Ramírez y Santos (2013) han sugerido las siguientes definiciones adaptadas al contexto universitario: el capital humano incluye el conjunto de conocimientos y capacidades adquiridos mediante los procesos de educación formal e informal, socialización y actualización propios de la actividad de los docentes, investigadores, gestores y otro personal de la universidad. El capital estructural es el conocimiento que la universidad incorpora, internaliza y sistematiza, incluyendo estructuras, procedimientos y sistemas. Rivas (2013) asegura que es la infraestructura que sostiene al capital humano y que incluye factores tales como calidad y alcance de los sistemas de información, flujos de trabajo y de información, las tecnologías de información y comunicación (TIC), la imagen, la cultura corporativa además de las ideas rectoras explícitas de la institución como lo son: la visión, misión, valores estratégicos, políticas, reglamentos y normativas; es decir, bases de datos, manuales, marcas y estructuras organizativas. El capital relacional se refiere al conjunto de relaciones de diferente índole que las universidades desarrollan y mantienen con los diferentes agentes que configuran su entorno socioeconómico (empresas, organizaciones, gobierno y sociedad en general).

## LA GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES

La economía basada en el conocimiento se caracteriza por la producción, transmisión y diseminación de conocimiento y las universidades están presentes en todo este proceso. Este conocimiento es intangible, elemento esencial en la creación de valor y en consecuencia en la generación de riqueza (Cañibano *et al.*, 2000).

Por tanto, identificar, medir y gestionar el conocimiento generado en estas instituciones es determinante para mejorar su competitividad. Por ello, es apropiado dedicar esfuerzos al desarrollo de técnicas o modelos que den a conocer el estado en que se encuentra la universidad en términos de sus intangibles.

Un adecuado sistema de gestión ayuda, según Cañibano y Sánchez (2009), a identificar fortalezas y debilidades en la universidad (categoriza sus recursos y capacidades, muestra cuál es el estado de la misión identificando los intangibles que agregan valor y su alineación con los objetivos institucionales) y, finalmente, como un sistema de monitoreo y control porque a partir de los indicadores se comunica, discute y se mejora.

Los modelos que destacan en la literatura son: el Balanced Score Card, el Navegador de Skandia, el Technology Broker, el modelo de la Universidad Ontario Oeste, el modelo del Banco Imperial Canadiense, el Monitor de activos intelectuales, el Modelo Intellect, el proyecto MERITUM (MEasuRing Intangibles To Understand and improve innovation Management), el explorador de valor y el modelo de capital intelectual (Sánchez y Elena, 2006).

Es importante mencionar que existen guías para divulgar el capital intelectual en las universidades, como mencionan Todericiu y Serban (2015): los estados de capital intelectual: la nueva guía del Ministerio Danés de Ciencia, Tecnología e Innovación; las guías para gestionar y reportar intangibles del Proyecto MERITUM; las recomendaciones para las universidades en aras de homogeneizar los indicadores del Proyecto RICARDIS (Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMEs) y del Centro de Investigación Austriaco cuyo modelo y principios se han convertido en los principales fundamentos para reportar capital intelectual para las universidades austriacas.

Flores *et al.* (2016) aseguran que las universidades de América Latina no cuentan con mecanismos formales para gestionar el conocimiento generado a partir de sus actividades, sino que esta gestión ocurre de manera informal puesto que la gestión del conocimiento y de los intangibles en estos países aún está en sus comienzos. La Facultad objeto de estudio no es la excepción, pues aun cuando se muestre interés por los intangibles generados en la misma, lo cierto es que no existe un modelo *ad hoc* que permita la medición de los mismos, sino que esto ocurre de manera aislada, es decir, se miden algunos indicadores correspondientes al capital humano, estructural y relacional pero no como un sistema integral. Este análisis permitirá conocer las percepciones de los docentes en cuanto a qué indicadores consideran los más relevantes en la gestión del capital intelectual en la Facultad en un primer paso en la construcción de un modelo adecuado a las necesidades de la institución, así como también observar las relaciones que se dan entre los diferentes componentes (humano, estructural y relacional).

## RELACIONES ENTRE LOS COMPONENTES DEL CAPITAL INTELECTUAL

La literatura muestra que los componentes del capital intelectual interactúan entre sí, pues los conocimientos, habilidades y experiencias que pertenecen a los docentes (capital humano) a menudo quedan plasmados por escrito en forma de normas, procedimientos, rutinas, políticas, reglamentos (capital estructural), pero la información y el conocimiento también pueden provenir del exterior, es decir, de todas las relaciones que mantenga la Facultad (capital relacional), por ello, autores como Fernandes (2010), Santos-Rodríguez *et al.* (2015), Leitner (2011), Agostini y Nosella (2017), señalan que el capital humano está positivamente asociado con el capital estructural, a su vez, Leitner (2015) asegura que a mayor capital humano mayor será el capital estructural.

Por su parte, estudios como los de Elsetouchi *et al.* (2015), Zhang *et al.* (2017) e Inchausti (2017) plantean la relación entre indicadores del capital relacional y estructural, no obstante, también existen estudios que plantean la relación entre indicadores del mismo componente (capital humano, estructural y relacional), pues aseguran que éstos no pueden actuar de manera aislada sino mediante interacciones entre los mismos (Dost *et al.*, 2016; Xu *et al.*, 2019; Cabrilo y Dahms, 2018; Buenechea-Elberdin *et al.*, 2018). En esta sintonía, el presente permitirá conocer las relaciones que se dan entre los componentes en el contexto objeto de estudio.

## METODOLOGÍA

Para esta investigación se recopiló información a partir de encuestas personales aplicadas a los profesores de tiempo completo y horario libre registrados en la Facultad objeto de estudio. La muestra de docentes estuvo conformada por 129 que representan la totalidad. Para construir las escalas con las cuales elaborar el instrumento de recolección de datos (encuesta) se consideraron las siguientes investigaciones que nos aporta la literatura: Leitner (2004); Sánchez, Elena y Castrillo (2009); Córcoles *et al.* (2011); Ramírez y Gordillo (2014); Secundo *et al.* (2016); Sangiorgi y Siboni (2017) y Rossi *et al.* (2018). El Cuadro 1 muestra la codificación de las variables e ítems de la encuesta. Los ítems utilizados para medir las variables tratadas fueron valorados mediante una escala Likert de cinco posiciones (desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo con la proposición formulada).

CUADRO 1  
*Codificación de variables e ítems de medida*

Variable	Descripción del ítem de medida	
CAPITAL HUMANO		
Sentido de pertenencia	SP1	Me siento plenamente identificado con la filosofía institucional (visión, misión, valores y objetivos de la Facultad).
	SP2	Me siento orgulloso de ser parte de la Facultad.
	SP3	Me motiva participar en las reuniones y otras actividades del quehacer institucional de mi Facultad.
Trabajo en equipo	TE4	Me integro en equipos de docentes para realizar actividades de planificación, desarrollo, evaluación curricular y otras acciones académicas.
	TE5	Me integro en equipos de docentes para realizar actividades científicas.
	TE6	Los equipos en los que participo son multidisciplinarios.
	TE7	La Facultad me ofrece incentivos para el desarrollo del trabajo en equipo con los docentes.
	Motivación	MO8
	MO9	La Facultad me brinda las condiciones necesarias (físicas, administrativas y tecnológicas) para el desempeño idóneo de mi función docente.
Satisfacción	ST10	Siento que mi trabajo docente en cuanto a desempeño, investigación o extensión es reconocido en la Facultad.
	ST11	Las autoridades universitarias ofrecen espacios de diálogo a los docentes brindando un trato amable y digno, que garantiza la comunicación oportuna y fluida.
	ST12	La comunicación institucional entre docentes es fluida, transparente y oportuna.
	ST13	Apoyo y participo en actividades orientadas al logro de los objetivos institucionales.
CAPITAL ESTRUCTURAL		
Cultura organizacional	CO16	Los valores, normas y formas de actuación universitaria están definidos y son conocidos por docentes y estudiantes.
	CO17	Considero que existe un buen grado de cumplimiento de la normativa institucional por parte de los docentes y estudiantes.
	CO18	Considero que los mecanismos de ingreso, promoción y categorización de los docentes son adecuados y transparentes.
	CO19	Considero que se cumplen satisfactoriamente los procesos de ingreso, permanencia y titulación de los estudiantes.
	CO20	Los valores y los principios éticos priman en las relaciones entre autoridades, docentes y estudiantes.
Tecnologías de información	TI21	Mi dominio de las tecnologías de la información y la comunicación se corresponde con los requerimientos de los procesos docentes e investigativos.
	TI22	Utilizo las TIC en el aula para propiciar un mejor aprendizaje de los alumnos.

*continúa*

CUADRO 1

Variable	Descripción del ítem de medida	
CAPITAL RELACIONAL		
Relación con instituciones nacionales e internacionales	RI24	La colaboración de la Facultad con instituciones académicas nacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.
	RI25	La colaboración de la Facultad con instituciones académicas internacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.
	RI26	La colaboración de la Facultad con instituciones científicas y profesionales nacionales e internacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.
	RI27	La colaboración de la Facultad con instituciones gubernamentales y empresariales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.

Fuente: elaboración a partir de los trabajos citados.

Por medio del análisis factorial exploratorio se determinó cuáles indicadores tienen mayor peso en los componentes del capital humano, estructural y relacional y, por último, si había relación entre éstos (análisis correlacional).

## RESULTADOS

### ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LAS ESCALAS DE MEDICIÓN

En este apartado se realiza un análisis univariante y bivariante, y después de corroborar que no había anomalías significativas en la información se procedió a depurar los factores iniciales mediante un análisis factorial exploratorio (análisis de ejes principales con rotación varimax), esta prueba nos ha permitido seleccionar los ítems que tienen una carga factorial robusta (Hair *et al.*, 2009). Como resultado del análisis factorial se obtuvo un factor para el sentido de pertenencia, para el trabajo en equipo, para la motivación, para la satisfacción, para la cultura organizacional, para las tecnologías de información y para la relación con instituciones nacionales e internacionales (Cuadro 2). A partir del análisis factorial exploratorio realizado, se constata el peso de las cargas factoriales aceptables de los ítems de medida propuestos.

Además, realizamos dos pruebas de fiabilidad compuesta para valorar si las medidas son adecuadas. En este caso se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para conocer el grado de fiabilidad de las escalas y éstas han resultado aceptables. Finalmente, realizamos la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que tiene valores entre 0 y 1. Por lo que respecta a esta prueba, cuanto más cerca de 1 más ajustados serán los datos; al contrario, valores menores a 0.5 no se consideran pertinentes para la validación de la prueba.

En cuanto a la interpretación de los resultados de este análisis se puede observar que del componente *capital humano*, en la variable *sentido de pertenencia*, el ítem que más valoran los profesores es la identificación con la filosofía institucional (misión, visión, valores y objetivos de la Facultad), respecto de la variable *trabajo en equipo* sobresale la integración de los docentes para la realización de actividades de planificación, desarrollo, evaluación curricular y otras acciones académicas, de la variable *motivación*, las oportunidades de desarrollo profesional y científico que la Facultad les otorga a los docentes así como brindar las condiciones necesarias (físicas, administrativas y tecnológicas) para el desempeño idóneo de la función docente y, por último, de la variable *satisfacción*, el reconocimiento del docente en cuanto a desempeño, investigación o extensión por parte de la Facultad. Respecto del componente del *capital estructural*, en la variable *cultura organizacional* el ítem que más se valora por los docentes es la existencia de un buen grado de cumplimiento de la normativa institucional por parte de los docentes y estudiantes, en la variable *tecnologías de la información* dos ítems tuvieron la misma valoración: la correspondencia del dominio de las TIC por parte de los docentes y estudiantes con los requerimientos de los procesos docentes e investigativos y la utilización de las TIC en el aula para propiciar un mejor aprendizaje de los alumnos. Del capital relacional, la variable *relación con instituciones nacionales e internacionales*, el ítem que más se valora es la colaboración de la Facultad con instituciones académicas internacionales en las exigencias de la docencia y la investigación científica.

El análisis correlacional (Cuadro 3) muestra las relaciones entre los ítems de las variables y a su vez de los componentes. Las relaciones significativas se muestran en los indicadores de capital humano: motivación y satisfacción. Estos resultados son coincidentes con Quiles, Moreno-Murcia y Lacárcel (2015), en cuyo estudio con 172 docentes encuentran que la variable que más predice a la satisfacción docente es la motivación, es decir, a mayor motivación del profesorado mayor satisfacción en su labor profesional, en esta sintonía, Ali, Dahie y Ali (2016) encuentran en docentes de secundaria que la motivación intrínseca y extrínseca mejora la satisfacción en el trabajo y por ende el desempeño escolar.

Respecto de las relaciones significativas entre el capital humano y el capital estructural: satisfacción y cultura organizacional, los resultados son coincidentes con los estudios de García *et al.* (2020), quienes encuentran en su estudio con 50 directivos de instituciones educativas que hay una relación alta y significativa entre la cultura organizacional y la satisfacción laboral, es decir, a medida que los directivos desarrollan una adecuada cultura organizacional se mejora la satisfacción laboral; en esa sintonía, Pedraza (2018) muestra relaciones positivas y significativas en tres dimensiones del clima organizacional y la satisfacción laboral proponiendo la realización de prácticas que contribuyan a mejorar el clima de trabajo por las incidencias positivas que aporta a la satisfacción.

CUADRO 2  
*Resultados del análisis factorial exploratorio*

Variable	Descripción del ítem de medida	Carga factorial	Porcentaje varianza	Porcentaje acumulado	KMO	Alfa de Cronbach
Sentido de pertenencia	SP1 Me siento plenamente identificado con la filosofía institucional (visión, misión, valores y objetivos de la Facultad).	.874	73.853	73.853	.717	$\alpha = .816$
	SP2 Me siento orgulloso de ser parte de la Facultad.	.843				
	SP3 Me motiva participar en las reuniones y otras actividades del quehacer institucional de mi Facultad.	.870				
Trabajo en equipo	TE4 Me integro en equipos de docentes para realizar actividades de planificación, desarrollo, evaluación curricular y otras acciones académicas.	.776	54.752	54.752	.684	$\alpha = .705$
	TE5 Me integro en equipos de docentes para realizar actividades científicas.	.712				
	TE6 Los equipos en los que participo son multidisciplinarios.	.773				
	TE7 La Facultad me ofrece incentivos para el desarrollo del trabajo en equipo con los docentes.	.694				
Motivación	MO8 La Facultad me da oportunidades de desarrollo profesional y científico.	.867	75.101	75.101	.500	$\alpha = .664$
	MO9 La Facultad me brinda las condiciones necesarias (físicas, administrativas y tecnológicas) para el desempeño idóneo de mi función docente.	.867				
Satisfacción	ST10 Siento que mi trabajo docente en cuanto a desempeño, investigación o extensión es reconocido en la Facultad.	.857	66.197	66.197	.779	$\alpha = .829$
	ST11 Las autoridades universitarias ofrecen espacios de diálogo a los docentes brindando un trato amable y digno, que garantiza la comunicación oportuna y fluida.	.834				
	ST12 La comunicación institucional entre docentes es fluida, transparente y oportuna.	.788				
	ST13 Apoyo y participo en actividades orientadas al logro de los objetivos institucionales.	.772				

*continúa*

**CUADRO 2**  
(continuación)

VARIABLE	Descripción del ítem de medida	Carga factorial	Porcentaje varianza	Porcentaje acumulado	KMO	Alfa de Cronbach
Cultura organizacional	CO16 Los valores, normas y formas de actuación universitaria están definidos y son conocidos por docentes y estudiantes.	.831	66,059	66,059	.820	$\alpha = .861$
	CO17 Considero que existe un buen grado de cumplimiento de la normativa institucional por parte de los docentes y estudiantes.	.891				
	CO18 Considero que los mecanismos de ingreso, promoción y categorización de los docentes son adecuados y transparentes.	.702				
	CO19 Considero que se cumplen satisfactoriamente los procesos de ingreso, permanencia y titulación de los estudiantes.	.835				
	CO20 Los valores y los principios éticos priman en las relaciones entre autoridades, docentes y estudiantes.	.794				
Tecnologías de información	TI21 Mi dominio de las tecnologías de la información y la comunicación se corresponde con los requerimientos de los procesos docentes e investigativos.	.860	74,011	74,011	.500	$\alpha = .649$
	TI22 Utilizo las TIC en el aula para propiciar un mejor aprendizaje de los alumnos.	.860				
Relación con instituciones nacionales e internacionales	RI24 La colaboración de la Facultad con instituciones académicas nacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.	.906	83,737	83,737	.832	$\alpha = .934$
	RI25 La colaboración de la Facultad con instituciones académicas internacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.	.960				
	RI26 La colaboración de la Facultad con instituciones científicas y profesionales nacionales e internacionales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.	.955				
	RI27 La colaboración de la Facultad con instituciones gubernamentales y empresariales, responde a las exigencias de la docencia y la investigación científica.	.833				

Fuente: elaboración a partir de los resultados del SPSS 22.

CUADRO 3  
Matriz de correlaciones

	SP1	SP2	SP3	TE4	TE5	TE6	TE7	MO8	MO9	SA10	SA11	SA12	SA13	CO16	CO17	CO18	CO19	CO20	TI21	TI22	RI24	RI25	RI26	RI27	
SP1	1																								
SP2	.607**	1																							
SP3	.641**	.575**	1																						
TE4	.280**	.180*	.424**	1																					
TE5	-.125	-.137	.004	.329**	1																				
TE6	.023	-.073	.109	.439**	.516**	1																			
TE7	.221*	.160	.250**	.504**	.278**	.306**	1																		
MO8	.369**	.251**	.392*	.611**	.338**	.450**	.615**	1																	
MO9	.362**	.289**	.450**	.468**	.077	.196*	.445**	.502**	1																
SA10	.380**	.304**	.353**	.620**	.196*	.274**	.582**	.639**	.574**	1															
SA11	.484**	.251**	.319**	.544**	.134	.328**	.576**	.646**	.468**	.686**	1														
SA12	.432*	.280**	.393**	.380**	-.046	.260**	.470**	.384**	.537**	.568**	.495**	1													
SA13	.514**	.335**	.446**	.535**	.101	.235**	.284**	.626**	.481**	.508**	.515**	.517**	1												
CO16	.480**	.175*	.293**	.479**	.161	.331**	.372**	.498**	.304**	.529**	.669**	.452**	.432**	1											
CO17	.462**	.262**	.384**	.603**	.190*	.451**	.448**	.603**	.422**	.657**	.660**	.529**	.545**	.776**	1										
CO18	.231**	.134	.120	.416**	.172	.184*	.501*	.322**	.270**	.488**	.552*	.527**	.271**	.474**	.492**	1									
CO19	.354**	.236**	.354**	.492**	.062	.311**	.303**	.447**	.466**	.524**	.596**	.611**	.551**	.551**	.662**	.512**	1								
CO20	.382**	.247**	.338**	.439**	.047	.196*	.295**	.373**	.360**	.542**	.498**	.580**	.498**	.526**	.631**	.395**	.649**	1							
TI21	.205*	.042	.203*	.197*	.429**	.414**	.169	.335**	.323**	.304**	.206*	.212*	.366**	.140	.183*	.054	.205*	.241**	1						
TI22	.219*	.090	.241**	.144	.270**	.137	.162	.277**	.255**	.416**	.216*	.167	.300**	.139	.282**	.160	.301**	.334**	.480**	1					
RI24	.195*	.034	.181*	.216*	.189*	.080	.367**	.375**	.320**	.321**	.368**	.287**	.194*	.417**	.423**	.270**	.322**	.321**	.092	.210*	1				
RI25	.137	.049	.138	.235**	.194*	.134	.387**	.380**	.334**	.286**	.411**	.291**	.185*	.385**	.421**	.278**	.312**	.327**	.053	.086	.842**	1			
RI26	.146	.051	.128	.230**	.153	.107	.393**	.377**	.312**	.274**	.421**	.302**	.163	.412**	.403**	.289**	.289**	.285**	.027	.052	.825**	.934**	1		
RI27	.219*	.132	.231**	.276**	.197*	.185*	.321**	.450**	.436**	.386**	.426**	.349**	.356**	.396**	.476**	.234**	.373**	.378**	.179*	.155	.638**	.721**	.720**	1	

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

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

## CONCLUSIONES

Si bien en la Facultad de estudio no existe un modelo de medición del capital intelectual *ad hoc* que refleje información de los intangibles referidos al capital humano, estructural y relacional, lo cierto es que sí existen indicadores aislados que brindan información a utilizarse en la elaboración de planes, presupuestos, estímulos, certificaciones, entre otros. Conocer las percepciones de los docentes en cuanto a qué indicadores consideran los más relevantes para la gestión del capital intelectual en la Facultad es un primer paso hacia la construcción de un modelo que refleje la situación de la institución en cuanto a intangibles se refiere, aunado a que este modelo podrá alimentar con información actual y oportuna a los diferentes requerimientos propios de la institución. Las correlaciones entre los diversos indicadores de los componentes permitieron corroborar las relaciones encontradas en la revisión de literatura; así, en el presente se confirman las relaciones entre el capital humano y el capital estructural, así como la relación entre indicadores del mismo componente (capital humano), de manera específica, encontramos que la motivación de los docentes está relacionada con su satisfacción y, a su vez, esta última con la cultura organizacional.

Las principales fortalezas a destacar del presente trabajo son las propias percepciones del docente sobre aquellos indicadores que permiten identificar, medir y gestionar el capital intelectual en su universidad, y es un primer paso en la construcción de un modelo de medición que dé a conocer el estado de los intangibles en la institución y que permita la identificación de debilidades y fortalezas. También se contribuye a la literatura en la confirmación de relaciones entre los componentes del capital humano y el capital estructural, así como entre indicadores del mismo componente (capital humano).

## LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

La propuesta de un modelo de medición del capital intelectual *ad hoc* a las necesidades de la institución objeto de estudio.

## REFERENCIAS

Agostini, L., A. Nosella y R. Filippini (2017). “Does intellectual capital allow improving innovation performance? A quantitative analysis in the SME context”, *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), pp. 400-418 <<https://doi.org/10.1108/JIC-05-2016-0056>>.

- Ali, Y.S.A, A.M Dahie y A.A. Ali (2016). "Teacher motivation and school performance, the mediating effect of job satisfaction: Survey from Secondary schools in Mogadishu", *International Journal of Education and Social Science*, 3(1), pp. 24-38.
- Buenechea-Elberdin, M., A. Kianto y J. Sáenz (2018). "Intellectual capital drivers of product and managerial innovation in high-tech and low-tech firms", *R and D Management*, 48(3), pp. 290-307 <<https://doi.org/10.1111/radm.12271>>.
- Bueno, E., P. Morcillo y J. Rodríguez (2002). Intellectual Capital and Scientific Production of the Madrid Research Centres. The Conference "The Transparent Enterprise. The Value of Intangibles", Madrid, 25-26 de noviembre.
- Cabrilo, S. y S. Dahms (2018). "How strategic knowledge management drives intellectual capital to superior innovation and market performance", *Journal of Knowledge Management*, 22(3), pp. 621-648 <<https://doi.org/10.1108/JKM-07-2017-0309>>.
- Cañibano, L. y M.P. Sánchez (2009). "Intangibles in Universities; Current challenges for measuring and reporting", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 13(2), pp. 93-104 <<https://doi.org/10.1108/14013380910968610>>.
- Cañibano, L., M. García-Ayuso y M. Sánchez (2000). "Accounting for intangibles: A literature review", *The Journal Accounting Literature*, vol. 19, pp. 102-130.
- Córcoles, Y.R., J.F.S. Penalver y Á.T. Ponce (2011). "Intellectual capital in Spanish public universities: stakeholders' information needs", *Journal of Intellectual Capital*, 12(3), pp. 356-376 <<https://doi.org/10.1108/14691931111154689>>.
- Dost, M., Y.F. Badir, A. Ali y A. Tariq (2016). "The impact of intellectual capital on innovation generation and adoption", *Journal of Intellectual Capital*, 17(4), pp. 675-695 <<https://doi.org/10.1108/JIC-04-2016-0047>>.
- Elsetouchi, A., I. Elbeltagi y M.Y. Haddoud (2015). "Intellectual capital and innovations: is organisational capital a missing link in the service sector?", *International Journal of Innovation Management*, 19(02), pp. 1-29 <<https://doi.org/10.1142/S1363919615500206>>.
- Fernandes, R. (2010). "La influencia del capital intelectual en la innovación de productos: una aplicación a pequeñas y medianas empresas innovadoras de Portugal". Tesis doctoral, Departamento de Organización de Empresas y Marketing Universidad de Vigo.
- Flores, C.V., D.R. Paniagua Cristaldo, M.V. Doria, J.P. Moreno, G.A. Montejano y A. Martínez Mercado (2016). "Gestión del capital intelectual en la investigación universitaria: situación actual. Propuesta de investigación entre la UNCa (Argentina) y la UNE (Paraguay)", 4to. Congreso Nacional de Ingeniería e Informática/Sistemas de Información, Salta-Argentina.
- García, O.E., R. Peley, S.O. Pertúz, K.L. Pérez y J. Vilorio (2020). "Relación entre cultura organizacional y satisfacción laboral de servidores públicos en una institución educativa en Colombia", *Revista Espacios*, 41(37), pp. 40-51.
- Hair, J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham y W.C. Black (2009). *Multivariate data analysis: a global perspective*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Inchausti, A. (2017). "Determinantes del capital relacional en la innovación: una aplicación al sector de automoción español". Tesis doctoral. Universidad del País Vasco.

- Leitner, K.H. (2004). "Intellectual capital reporting for universities: conceptual background and application for Austrian universities", *Research Evaluation*, 13(2), pp. 129-140 <<https://doi.org/10.3152/147154404781776464>>.
- (2015). "Intellectual capital, innovation, and performance: empirical evidence from SMEs", *International Journal of Innovation Management*, 19(05), pp. 1-27 <[https://doi.org/10.1142/9781786343512\\_0012](https://doi.org/10.1142/9781786343512_0012)>.
- Leitner, K.H. (2011). "The effect of intellectual capital on product innovativeness in SMEs", *Technology Management*, 53(1), pp. 1-18.
- Nava-Rogel, Rosa María y P. Mercado-Salgado (2011). "Análisis de trayectoria del capital intelectual en una universidad pública mexicana", *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), pp. 166-187.
- Pastrana Díaz, N. (2016). "Modelo de medición del capital intelectual en las carreras acreditadas de ingeniería industrial del Perú", *Industrial Data*, 19(1), pp. 131-138.
- Pedraza Melo, N.A. (2018). "El clima organizacional y su relación con la satisfacción laboral desde la percepción del capital humano", *Revista Lasallista de Investigación*, 15(1), pp. 90-101 <<https://doi.org/10.22507/rli.v15n1a9>>.
- Pérez, S.E. y K. H. Leitner (2013). "Coupling with standardisation and diversity: intellectual capital reporting guidelines for European universities", Proceedings of the 5th European Conference on Intellectual Capital: ECIC, Bilbao.
- Quiles, M.R., J.A. Moreno-Murcia y J.A.V. Lacárcel (2015). "Del soporte de autonomía y la motivación autodeterminada a la satisfacción docente", *European Journal of Education and Psychology*, 8(2), pp. 68-75 <<https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.09.002>>.
- Ramírez Y. y J. Santos (2013). "Propuesta de un Informe de Capital Intelectual para las instituciones de educación superior españolas", *Estudios de economía aplicada*, 31(2), pp. 525-554 <<https://doi.org/10.25115/eea.v31i2.3339>>.
- Ramírez, Y. y S. Gordillo (2014). "Recognition and measurement of intellectual capital in Spanish universities", *Journal of Intellectual Capital*, 15(1), pp. 173-188 <<https://doi.org/10.1108/JIC-05-2013-0058>>.
- Rivas Maldonado, J. (2013). "Consideraciones para la medición del capital intelectual en el sector público, el caso de las universidades", *Universidades*, vol. 55, pp. 55-67.
- Robles Cortez, J.R. y R.E. Zárate Cornejo (2016). "Impacto de los activos intangibles en las universidades públicas", *Revista Universitaria Ruta*, 18(1), pp. 48-63.
- Rossi, F.M., G. Nicolò y P.T. Polcini (2018). "New trends in intellectual capital reporting Exploring online intellectual capital disclosure in Italian universities", *Journal of Intellectual Capital*, 19(4), pp. 814-835 <<https://doi.org/10.1108/JIC-09-2017-0119>>.
- Sánchez, M.P., S. Elena y R. Castrillo (2009). "Intellectual capital dynamics in universities: a reporting model", *Journal of Intellectual Capital*, 10(2), pp. 307-324 <<https://doi.org/10.1108/14691930910952687>>.
- Sánchez, M.P. y S. Elena (2006). "Intellectual capital in universities: Improving transparency and internal management", *Journal of Intellectual Capital*, 7(4), pp. 529-548 <<https://doi.org/10.1108/14691930610709158>>.

- Sangiorgi, D. y B. Siboni (2017). "The disclosure of Intellectual Capital in Italian Universities: What has been done and what should be done", *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), pp. 354-372 <<https://doi.org/10.1108/JIC-09-2016-0088>>.
- Santos-Rodrigues, H., C. Fernández-Jardón y P. Figueroa (2015). "Relation between intellectual capital and the product process innovation", *Knowledge-Based Development*, 6(1), pp. 15-33.
- Secundo, G., J. Dumay, G. Schiuma y G. Passiante (2016). "Managing intellectual capital through a collective intelligence approach: an integrated framework for universities", *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), pp. 298-319 <<https://doi.org/10.1108/JIC-05-2015-0046>>.
- Todericiu, R. y A. Serban (2015). "Intellectual capital and its relationship with Universities", *Procedia Economics and Finance*, vol. 27, pp. 713-717 <[https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01052-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01052-7)>.
- Xu, J., Y. Shang, W. Yu y F. Liu (2019). "Intellectual capital, technological innovation and firm performance: evidence from China's manufacturing sector", *Sustainability*, 11(19), pp. 1-16 <<https://doi.org/10.3390/su11195328>>.
- Zhang, M., Y. Qi y H. Guo (2017). "Impacts of intellectual capital on process innovation and mass customisation capability: direct and mediating effects", *International Journal of Production Research*, 55(23), pp. 6971-6983 <<https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1343505>>.



# Argumentos

ESTUDIOS CRÍTICOS DE LA SOCIEDAD

## América Latina ¿fin del neoliberalismo?

**Jaime Osorio** • Entre la explotación redoblada y la actualidad de la revolución: América Latina hoy

**Carlos Moreira** • Los dilemas de la nueva izquierda gobernante en América Latina

**Francisco R. García Samaniego**

**Jaime Grimaldo** • Crisis de la gobernabilidad en Venezuela. El neopopulismo bajo los medios de comunicación

**Cecilia Senén**

**Bárbara Medwid** •

Resurgimiento del conflicto laboral en la Argentina posdevaluación: un estudio en el sector aceitero en América Latina

**Ana Matus** • Prácticas clientelares y representaciones sociales en un barrio de la ciudad de Neuquén, Argentina

Diseño de portada: Amada Pérez

*Argumentos*, núm. 54, 2007.