



**PRINCIPALES INDICADORES
DE INNOVACIÓN Y LAS
ESTRATEGIAS FINANCIERAS
PARA ESTIMULAR
LA COMPETITIVIDAD
EN DIVERSOS
SECTORES ECONÓMICOS**

**Antonio de Jesús Vizcaíno
José Sánchez-Gutiérrez
Juan Gaytán-Cortés**
Coordinadores

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Primera edición, 2020

Vizcaíno, Antonio de Jesús; Sánchez-Gutiérrez, José; Gaytán-Cortés, Juan (coordinadores). Principales indicadores de innovación y estrategias financieras para estimular la competitividad en diversos sectores económicos. México. Universidad de Guadalajara.

Este trabajo es un producto de los miembros de RIICO (Red Internacional de Investigadores en Competitividad) con contribuciones externas. Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados en este trabajo no necesariamente reflejan los puntos de vista de la Universidad de Guadalajara y RIICO.

Todas las fotos de este libro fueron tomadas de (Shutterstock). Shutterstock, es una corporación estadounidense, opera el sitio web de Shutterstock. Su sede está ubicada en la Ciudad de Nueva York. Fue fundada en 2003 por el programador y fotógrafo Jon Oringer. Actualmente Shutterstock es una plataforma que mantiene una biblioteca de alrededor 125 millones de fotos con licencia libre de regalías, gráfico vectorial, e ilustraciones, alrededor de 4 millones de vídeo clips y pistas de música disponibles para licencia.

Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas
Av. Periférico Norte 799
Edificio G-306
Núcleo Los Belenes
45100 Zapopan, Jalisco, México

ISBN 978-84-18080-82-1

Impreso y hecho en México

ÍNDICE

Introducción.....	05
<i>Sánchez-Gutiérrez José</i>	
La influencia de la estrategia empresarial exploradora en el capital intelectual y la innovación de la pequeña y mediana empresa	07
<i>Rangel-Magdaleno, Jorge Antonio; Mata-Zamores, Silvia y Franco-Zesati, Roberto Ezequiel</i>	
Percepción docente de la competitividad institucional en dos IES públicas mexicanas.....	29
<i>Vizcaíno, Antonio de Jesús y Olivares-Mojica, Omar Alejandro</i>	
Liderazgo como influencia en los estados de ánimo del personal en organizaciones de servicio médico	53
<i>Ramírez-Villegas, Claudia Maricela; Briceño-Santacruz, María de los Ángeles; Varela-Castro, Werner Horacio y Estrada-Retes, María del Rosario</i>	
El desarrollo tecnocientífico y la gestión del conocimiento, relación que transforma la dinámica educativa-social.....	83
<i>Badillo-Gaona, Manuela y Abascal-Gaytán, Liliana</i>	
Clúster como estrategia para desarrollar económicamente la industria mueblera del municipio de Nahuatzen, Michocacán.....	103
<i>Jerónimo-Niniz, Juan Carlos; Fregoso-Jasso, Gabriel Salvador y Gaytán-Cortés, Juan</i>	
Análisis de los principales indicadores macroeconómicos en México. ¿Estamos frente a una crisis?.....	123
<i>Almaraz-Rodríguez, Ignacio; Gómez-Hernández, Denise y Banda-Ortiz, Humberto</i>	

Apertura de mercados, modificación industrial y su impacto en la competitividad.	
El caso de	
Guanajuato.....	149
<i>León-Sánchez, María Mercedes; Alegría-Granados, Iridian y Rodríguez-Villalón, Osvaldo</i>	
La estructura de financiamiento y el ROA en el sector del comercio en México.....	175
<i>Gaytán-Cortés, Juan; Flores-Mayoral, José Alfredo y Vargas-Barraza, Juan Antonio</i>	
Competitividad sectorial del sector financiero. Caso de estudio: Ciudad de Manizales, Colombia.....	203
<i>López-Villegas, Luis Ignacio y Velázquez-Sánchez, Diana Ximena</i>	
Caldas,	

Capítulo DOS



www.shutterstock.com · 444816121

Percepción Docente de la Competitividad Institucional en dos IES Públicas Mexicanas

Percepción Docente de la Competitividad Institucional en dos IES Públicas Mexicanas

Antonio de Jesús Vizcaíno
Universidad de Guadalajara, México

Omar Alejandro Olivares-Mojica
Universidad de Guadalajara, México

Introducción

En el campo de las Instituciones de Educación Superior Públicas, la gestión del conocimiento y el capital intelectual están contribuyendo de manera intangible a la competitividad de las universidades, en razón a que cada una aporta ciertos elementos para asegurar ventajas competitivas en función de su contexto, historia, infraestructura, capacidad tecnológica instalada, al talento humano, experiencia del personal, el conocimiento y la investigación que se genera, siendo un elemento fundamental dentro de las instituciones educativas de nivel superior la intervención del personal académico en los procesos formativos, dado que es quien aplica métodos de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de saberes teóricos, prácticos y formativos en los estudiantes, con lo que se cumple la razón de ser de las instituciones universitarias.

Dentro de la gestión del conocimiento en el caso de las universidades como una variable que se tomó en cuenta para el estudio, ésta contribuye de manera notable en el desarrollo de acciones internas, siendo entre sus factores destacables el personal académico,

la organización, los recursos y la tecnología, contribuyendo en cierta medida cada uno de estos factores en la competitividad de la institución educativa.

En lo referente al capital intelectual sus factores determinantes para el logro de la competitividad universitaria son el conocimiento mismo, la información y la experiencia que tiene el personal que forma parte de la organización. Cabe señalar que el conocimiento tácito que tiene cada uno de los integrantes de la organización se convierte en conocimiento explícito y más en el caso del personal académico quien es el que efectúa procesos educativos para el logro de la formación académica, no sin duda el resto del personal que con su experiencia desarrolla funciones administrativas y de servicio, cuyas labores institucionales permiten el logro de objetivos como universidad.

El estudio se llevó a cabo con el personal académico de la de la Universidad de Guadalajara y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco quienes desde su propia percepción determinaron la manera en que la gestión del conocimiento y el capital intelectual contribuyen como factores clave en la competitividad de cada una de las IES.

Desarrollo

Las variables que se consideraron de manera independiente en el estudio fueron la gestión del conocimiento y el capital intelectual y como variable dependiente la competitividad institucional.

Producto de la revisión de literatura, se expondrá primeramente lo referente a gestión del conocimiento, posterior el capital intelectual y se concluirá la parte teórica con la competitividad en instituciones de educación superior (IES).

En primera instancia es necesario comenzar a hablar del término gestión, que de acuerdo a Koontz y Weihrich (1995), se remite a un proceso por el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos con el fin de apoyar los objetivos de la organización, sin embargo a pesar de que los recursos son la base fundamental para el logro de ciertos propósitos es importante destacar lo que (Chiavenato, 2004), plantea al señalar que dichos recursos a utilizar requieren fundamentalmente de un proceso de planeación,

organización, dirección y control del uso de los mismos a fin de para lograr dichos objetivos organizacionales.

Si bien en el caso de las IES éstas utilizan recursos humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura o capacidad instalada, para lograr sus objetivos formativos, siendo entre otros la vinculación, la extensión y difusión del conocimiento, la gestión está relacionada con los procesos de conocimiento, dada su razón de ser o misión para la que fue creada dicha institución universitaria.

Se comprende por conocimiento todos los procesos cognitivos y el desarrollo de habilidades que utilizan los individuos para la solución de problemas, aplicando la teoría y la práctica del conocimiento adquirido a través de ciertas instrucciones o procedimientos para efectuar la acción. Cabe destacar que el conocimiento de acuerdo a (Probst, Raub y Romhardt, 2001), se basa en datos e información, pero a diferencia de éstos siempre está ligado a las personas; forma parte integral de los individuos y representa las creencias de éstos acerca de las relaciones causales. El proceso de indagación para lograr conocimiento requiere del ejercicio de facultades intelectuales, a fin de encontrar explicaciones acerca de la naturaleza de las cosas, de los hechos, cualidades y relaciones entre sí, según lo expresa la Real Academia Española (RAE, 2014). En la actualidad se ha dado suma importancia a las empresas que propician y generan conocimiento y más si es compartido al interior de la organización, de ahí la prioridad de una educación para la capacitación, actualización y desarrollo del talento humano, para el mundo globalizado en que esta inmersos.

Drucker (1993), manifestó desde los años 90's, que en cualquier organización lo más importante antes que los recursos materiales son las personas debido al cúmulo de conocimientos, creatividad e iniciativa de que disponen. Es por ello que la gestión del conocimiento según Prusak (1997), implica un el proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización, con el objeto de explotar cooperativamente los recursos de conocimiento basados en el capital intelectual propio de las organizaciones, orientados a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor.

De ahí que la gestión del conocimiento sea un factor que Saint Onge (1998), determinó como la habilidad para desarrollar, mantener, influenciar y renovar los activos intangibles llamados capital de conocimiento o intelectual. Davenport y Prusak (2001), lo

consideran como un proceso organizado y sistemático para producir, transferir y aplicar en situaciones concretas una combinación armónica de saberes, "experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información".

Dentro del contexto de las instituciones de educación superior, según Dev Raj Adhikari (2010), citado en Nguyen Ngoc-Tan, & Gregar, A. (2018), plantea que la gestión del conocimiento en instituciones educativas es un proceso que genera y difunde información, que crea un valor útil para fortalecer el ambiente de enseñanza-aprendizaje.

Delgado (2012) afirma que dicha gestión del conocimiento en las universidades potencia de forma satisfactoria el desarrollo de una sociedad, esto debido a que es un fenómeno organizado, dinámico y continuo, constituido por diversos procesos con características y focos de interés variados. Por su parte los autores Sarria, Marín, Sarria y López (2013) refieren que la gestión del conocimiento integra todos los recursos que componen una institución educativa, para que todos estos tengan un correcto funcionamiento y mantengan un equilibrio en la institución. Además de que la gestión de conocimiento se enfoca a la distribución del conocimiento apropiado para los miembros de la comunidad, integrando la estrategia, su cultura y procesos, soportados fuertemente en la actualidad en las tecnologías de información y comunicación (TIC), (De Freitas y Yáber, 2014). Bedoya y Crespo (2019), exponen una serie de etapas para que se pueda llevar a cabo un proceso de gestión del conocimiento: 1) Identificar: es el proceso de localizar las formas (Tácito y Explícito) y tipos (Análoga y Digital) del conocimiento útil para la organización. Las fuentes de conocimiento pueden ser generadas de forma interna o externa. 2) Crear: proceso encargado de generar el espacio propicio para que el conocimiento adquirido, se actualice o se convierta en nuevo conocimiento, a través de las habilidades, competencias, experimentación e investigación. 3) Almacenar: proceso encargado de recopilar y guardar en sistemas de almacenamiento físico o virtual el conocimiento. 4) Compartir: proceso mediante el cual se comparte el conocimiento a toda la organización, resulta de pensar creativamente, interactuar en equipo y demostrar trabajos y visiones que otros puedan entender fácilmente y 5) Utilizar: proceso de uso del conocimiento creado y capturado para mejorar la efectividad en los procesos. Dentro de

este proceso hay que resaltar que según plantea Nilsook y Sriwongkol (2009) citado en Nguyen Ngoc-Tan, & Gregar, A. (2018) la gestión del conocimiento tiene tres objetivos principales, que son desarrollar tareas para una mejor calidad y efectividad, desarrollar recursos humanos en todos los niveles operativos y desarrollar bases de conocimiento en las organizaciones o sectores.

De acuerdo a lo expuesto, se puede reconocer que efectivamente la gestión del conocimiento, es un proceso, que posibilita la adquisición, construcción de conocimientos y el procesamiento de información con la finalidad de aprovechar al máximo los recursos para sobrellevar las situaciones que se presenten dentro de la organización educativa. Dichos procesos de gestión de conocimiento se refieren a tomar datos y convertirlos en conocimiento útil y aplicable en un entorno dentro de la educación superior e incluye procesos como la captura de datos, el almacenamiento de datos, la organización de los datos, el análisis de los datos, así como el intercambio de conocimientos. El punto completo de recopilación de datos, almacenamiento, organización, análisis e intercambio es para que la institución pueda usar información / conocimiento vital en la educación superior para ver qué se debe hacer, qué se debe mejorar, qué se puede eliminar, qué se debe maximizar y lo que es posible en el futuro, (Lubega, J., Omona, W. y Van Der Weide, T., 2011). Dentro de las IES, lo que se potencia a través de la gestión del conocimiento es la realización del personal y la promoción del cambio social orientado siempre a la mejora (Rodríguez y Gairin, 2015).

La variable capital intelectual fue conceptualizada por Edvinsson (1997) (citado por Prado y Ortiz 2017) como la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales que generan una ventaja competitiva en el mercado. En 1998 Bontis, (citado en Bezerra, Borsatto, Dal Vesco y Walter, 2016) la consideró como el total de activos intangibles misma que tomó importancia con el cambio de la economía de innovación, basada en el conocimiento.

Para el (2001) Bueno, citado en (Millán y Díaz 2011) y en (Arrieta, N., Gaviria, G., y Consuegra, J. 2017), propone una definición más integral para la comunidad científica, reconociendo que el capital intelectual es “el conjunto de capacidades, destrezas y conocimientos de las personas que generan valor [...] para las comunidades científicas, las universidades, las organizaciones y la sociedad en general”.

La Comisión Europea en 2006 (citado por Ramírez, 2013), manifestó que el capital intelectual "permiten a una organización transformar un paquete de material, financiero y humano en recursos a través de un sistema capaz de crear valor para las partes interesadas".

Posteriormente para el (2008), Bueno, Salmador y Merino presentaban una definición mucho más estructurada, según la cual: El capital intelectual es la acumulación de conocimiento que crea valor o riqueza cognitiva poseída por una organización, compuesta por un conjunto de activos intangibles (intelectuales) o recursos y capacidades basados en conocimiento, que cuando se ponen en acción, según determinada estrategia, en combinación con el capital físico o tangible es capaz de crear valor y competencias esenciales en el mercado (Arrieta, N., Gaviria, G., y Consuegra, J. 2017).

El capital intelectual es una combinación de recursos intangibles y actividades al interior de la organización, aspecto que es sustentado por Sánchez, Elena y Castrillo (2009), citados en (Mercado, P., Cernas, D. y Sánchez, M., 2014), al considerar que dicha combinación, permiten a la organización transformar un conjunto de recursos financieros, materiales y humanos en un sistema capaz de crear valor para todos los agentes vinculados a ella. También se plantea que son actividades que son útiles para lograr que el conocimiento de una universidad genere valor para la misma.

En el capital intelectual se considera que existe un factor importante, que según (Brenča y Garleja, 2013), es la gestión del desarrollo de la capacidad de conocimiento, con la finalidad de enfrentar el desafío (visión, comunicación corporativa, métodos de trabajo en equipo, pensamiento sistémico, creativo y motivación para explorar, descubrir y cambiar) y obtener así ventajas competitivas como institución de educación superior.

Otro aporte importante dentro del tema de capital intelectual es el que (Martínez, López, Vizcaíno y Laya, 2015) mencionan al referir que los conocimientos con los que cuenta una organización hoy en día, son la principal fuente de ventaja competitiva sostenible, siendo además el capital intelectual la fuente de riqueza de las organizaciones.

Cuesta por su parte (citado en Almenaba, Almenaba y Uve (2016), reconoce al Capital Intelectual, como un conjunto de conocimientos, habilidades, motivaciones y valores éticos, desarrollados a través de las competencias laborales, organizacionales, experiencia aplicada, tecnología y relaciones con clientes. En la actualidad de acuerdo a la

era del conocimiento (Rocío, Pérez, Frías y Nogueira 2017) el capital intelectual ha generado mayor importancia debido a que “lo que no puede ser medido no puede ser gestionado”, siendo los activos intangibles de las IES los que conllevan a potenciar y mejorar la calidad y competitividad de la universidad. Con base en lo anterior para fines del estudio, se comprende que el capital intelectual es el total de activos intangibles, además de ser la posesión de conocimientos, habilidades, motivaciones, destrezas que generan valor para comunidades científicas, universidades, organizaciones y sociedad en general. Aunado a que la valoración del capital intelectual en las universidades es primordial ya que el motivo de su funcionamiento se basa en el conocimiento, tal como lo mencionan Albornoz, et al (2012), citados en Yong, L., Rodríguez, J., y Ruso Armad, F. (2017), al referir que la universidad es la única capaz de cubrir todas las fases del proceso del conocimiento, desde su creación, atesoramiento, su transmisión y su difusión social.

Al hablar de competitividad, este es un elemento que está presente en cualquier momento de la vida personal, social, económica, política, a lo que la educación no escapa. West (1993), expresó que la competitividad en la educación depende de la relación con el crecimiento económico y la eficiencia de la educación en sí misma, la cual se mide de acuerdo al desempeño de las instituciones educativas.

Dentro del campo de la educación superior existe en la actualidad una mayor competencia en cuanto a la oferta de nuevas universidades, es por ello que las instituciones de educación superior han implementado diversas estrategias para ser más competitivas en el mercado y atraer a nuevos estudiantes (clientes), entre dichas estrategias se pueden referir a las propuesta por Lane (2012); Trani y Holsworth (2010) siendo son las siguientes: 1) brindar conocimiento al gobierno, a empresas grandes privadas y públicas, y en general a todo de tipo de organizaciones; 2) contribuir al soporte de empresas medianas y pequeñas ~ de carácter regional; 3) la revitalización de la comunidad como empleadora de fuerza de trabajo, y con ello, la retención de estudiantes, profesores y personal calificado en general, y 4) producir fuerza de trabajo calificada para la industria local (López, S. 2016).

De acuerdo a lo manifestado dentro de la Asamblea Nacional de Rectores de las Universidades de Perú (Ortiz, 2008), cuando se analiza la competitividad en las universidades, significa reconocer a dichas instituciones con la capacidad que tienen para

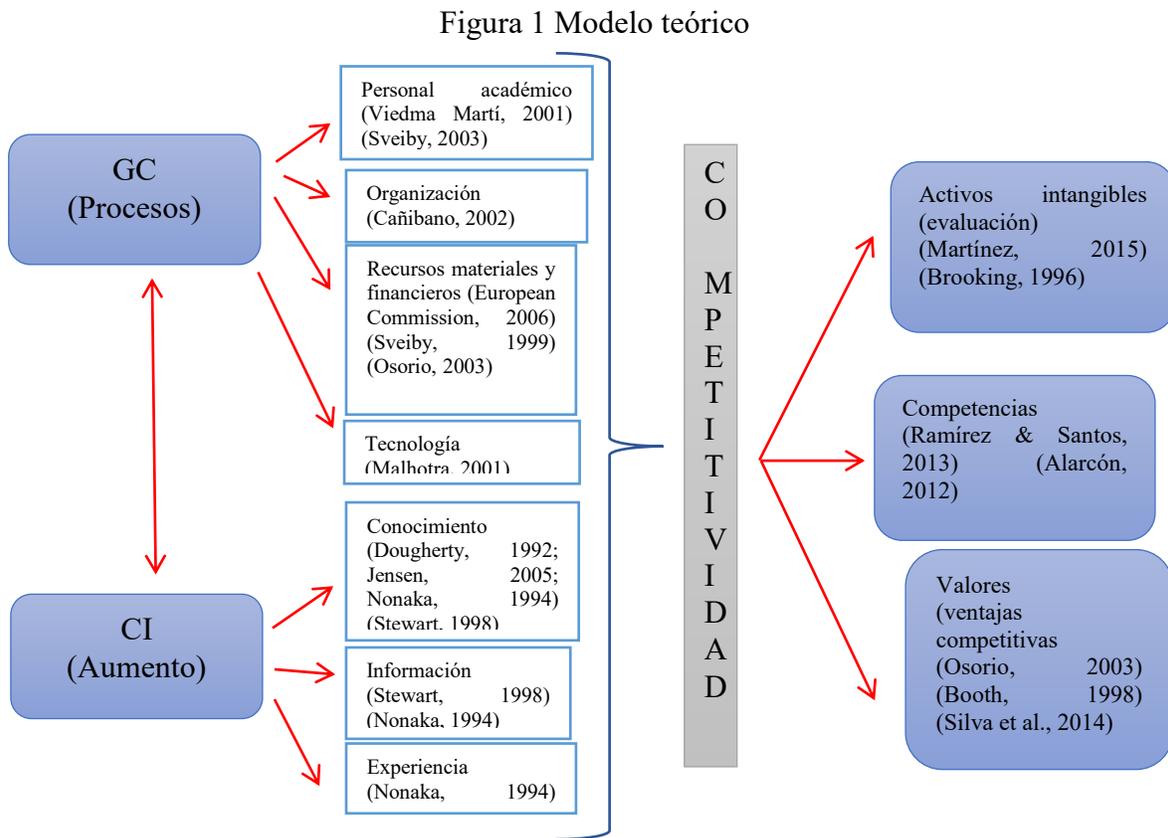
alcanzar sus misiones institucionales, y al trabajar desde un enfoque introspectivo como institución, se puede considerar a la competitividad como una búsqueda de metas prefijadas. Cabe señalar que la competencia se intensifica en el nivel superior, independientemente de si las instituciones son públicas o privadas. Al respecto Kärnä y Julin (2015) refieren que es indudable que las IES, están compitiendo a nivel internacional para lograr sus objetivos estratégicos, a fin de atraer al talento humano, como son los estudiantes e investigadores siendo una de las formas que emplean el ofrecimiento de instalaciones versátiles y servicios de alta calidad, en la enseñanza e investigación, dado que el ambiente en el sistema educativo no solo es dinámico, sino que también retador (Woodruffe, Yusoff, y McLeay, 2015). Cuevas (2017), dio a conocer que otra de las estrategias que las IES están utilizando es la legitimidad y prestigio, lo cual se convierte en elementos que juegan un papel importante para la captación de estudiantes y en rentabilidad para la institución. Así, las instituciones universitarias ingresan a una competencia por tratar de desarrollar acciones distintas a las de sus competidores y lograr mayor posicionamiento del mercado al que se enfocan.

La educación superior es un espacio clave para el desarrollo de competencias y conocimientos avanzados, fundamental dentro de las economías modernas. Es a través de la educación como los estudiantes desarrollan competencias y conocimientos técnicos, profesionales y disciplinares específicos, competencias transversales, para ser aplicados en la organización. La OECD (2017) determinó que es la educación y las competencias, pilares fundamentales que contribuyen al crecimiento y prosperidad de un país, aunado a lo que Rodríguez y Zerpa (2019), refieren al plantear que para lograr ventajas competitivas sostenibles, las universidades necesitan de la gestión del conocimiento para generar, almacenar, compartir y aplicar el conocimiento.

Lo anterior expuesto resalta la importancia entre la calidad educativa y el nivel de competitividad que desarrollan dentro de las instituciones de educación, aunado a que la calidad, es un factor clave para que la IES sean una institución competente dentro del mercado y que a través de su calidad se pueda medir el nivel de los servicios que brindan.

Para fines del estudio y con base en el fundamento teórico del trabajo de investigación, se consideró que tanto la Gestión del Conocimiento como el Capital

intelectual (variables independientes), determinan la competitividad (variable dependiente) de la institución universitaria. Dentro de la Gestión del conocimiento se contempló el personal académico, la organización, los recursos materiales y financieros de que dispone la institución, así como la tecnología instalada de que dispone la universidad. Con relación al Capital Intelectual se consideró el conocimiento que posee cada uno de los que forman parte de la institución, la información que se transmite al interior de los miembros de la organización y finalmente la experiencia acumulada que posee el personal mismo que comparte. La competitividad se conforma como ese activo intangible, las competencias distintivas como organización académica y los valores comprendidos como esas ventajas competitivas que caracterizan a la institución universitaria. El modelo teórico se representa a continuación en la figura 1:



Fuente: Elaboración propia

Método de investigación

El estudio realizado identificó la relación de la gestión del conocimiento y el capital intelectual para determinar la competitividad de dos instituciones de educación superior: siendo el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

El método fue deductivo, estableciendo un vínculo entre la teoría y la observación. El enfoque utilizado para recabar, procesar y tratar la información obtenida fue cuantitativo.

De acuerdo a Cortés y García (2003), la investigación se efectuó en varios pasos tales como descubrir, representar, recrear y reconstruir el objeto de estudio. Para la elaboración del modelo teórico se organizó y estructuró el conocimiento derivado de la investigación documental al reunir, seleccionar y analizar los datos (Gómez, 2010). El trabajo de campo se apoyó del método hipotético-deductivo. El tipo de estudio fue descriptivo que según Hernández, Collado, Lucio y Pérez (1998), buscan especificar propiedades, características, rasgos importantes del fenómeno, a lo que también Malhotra (2009), considera permiten conocer las características o funciones del mercado. También se enmarcó en ser de tipo no experimental, al no manipular ninguna de las variables y solo obtener los hallazgos del fenómeno, según Hernández (2013). Finalmente fue transversal debido a que la información se obtuvo en un tiempo determinado.

Las técnicas de investigación documental utilizadas fueron de acuerdo a lo que plantea Ruiz Limón (1999), procedimientos para el uso de los recursos documentales, disponibles en diferentes fuentes de información, por lo que el procedimiento utilizado fue la selección de contenido, recopilación de datos, fichas bibliográficas, hemerográficas y de contenido electrónico. El trabajo de campo se realizó a través de una encuesta a personal académico de CUCEA y de la UJAT. Entre los instrumentos utilizados para la investigación documental fue la ficha bibliográfica que como lo menciona Robledo Mérida (2003), es un instrumento en el que se anotan, datos de una obra publicada. Se utilizó la ficha hemerográfica, que según Ortiz y del Pilar García (2003), se registran datos de un artículo de revista, periódico o boletín (publicaciones periódicas). Las fichas permiten la

identificación general de las notas periodísticas o artículos técnico-científicos publicados en periódicos y revistas especializadas (Cruz García, 2014).

Las fichas elaboradas fueron producto de la revisión de artículos de revistas especializadas, a lo que Hernández Sampieri (2014) refiere que es la búsqueda apoyada en artículos y libros útiles en el trabajo de investigación. Se utilizó también la ficha de contenido electrónico con datos de información tomada de una fuente de la página de internet (Ortiz, 2004). En el trabajo de campo el instrumento utilizado fue un cuestionario al personal académico de las instituciones participantes en el estudio.

La variable independiente fueron Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual y la dependiente Competitividad.

En la siguiente tabla 1, se muestra el cuadro de congruencia en el que se enmarcó la investigación.

Tabla 1: Cuadro de congruencia

Objetivos	Preguntas
Determinar la manera en que la gestión del conocimiento y el capital intelectual contribuyen como factores clave en la competitividad de las instituciones de educación superior.	¿De qué manera la gestión del conocimiento y el capital intelectual contribuyen como factores clave en la competitividad de las instituciones de educación superior?
Identificar qué factor de la gestión del conocimiento influye en la competitividad en las IES.	¿Cuál factor de la GC influye directamente en la competitividad de las IES?
Establecer cuál elemento intangible del capital intelectual es el más influyente en el aumento de la competitividad en las IES.	¿Cuál elemento intangible del CI incrementa a mayor nivel la competitividad en las IES?
Determinar cuál es la relación entre la gestión del conocimiento y el capital intelectual para aumentar la competitividad en las IES.	¿Qué relación existe entre la GC y el CI para la competitividad en las IES?

Fuente: Elaboración propia

Resultados y discusión

Para la validación del cuestionario se utilizó el programa SPSS Statistics versión 20 con el que se calculó el Alfa de Cronbach a 41 elementos obteniendo .942 de confiabilidad del instrumento.

Se efectuó el análisis de datos estadísticos para dar respuesta a la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas.

Hipótesis 1: La tecnología es el factor más importante en la gestión del conocimiento.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 2 en CUCEA la hipótesis es rechazada debido a que la organización es el de mayor relevancia en la gestión del conocimiento 92.7 % tecnología el 42.7% siendo además el último componente de los cuatro que conformaron la variable.

En la UJAT también es rechazada debido a que el personal académico obtuvo un 80% como factor de mayor relevancia, y al igual que en CUCEA la tecnología se colocó en la última posición con un 56.8 %.

Tabla 2 Matriz de componentes de la Variable Gestión del Conocimiento

Gestión del conocimiento	Componente 1	Componente 1
	CUCEA	UJAT
Organización	.927	.707
Personal Académico	.815	.800
Recursos	.496	.674
Tecnología	.427	.568

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Hipótesis 2: Los recursos disponibles en las IES es el factor que tiene menos relevancia en la gestión del conocimiento

Tabla 3 Matriz de componentes de la Variable Gestión del Conocimiento

Gestión del conocimiento	Componente 1	Componente 1
	CUCEA	UJAT
Organización	.927	.707
Personal Académico	.815	.800
Recursos	.496	.674
Tecnología	.427	.568

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

En CUCEA la hipótesis 2 es rechazada debido a que la organización y el personal académico son los factores que tienen mayor relevancia, recursos el tercer factor y en último lugar la tecnología.

Similar situación se presenta en la UJAT, donde también se rechaza dado que la tecnología es el factor de menor relevancia. A diferencia del CUCEA en la UJAT el personal académico dentro de la gestión del conocimiento es el principal factor, seguido de la organización, recursos y como último elemento la tecnología.

Hipótesis 3: El conocimiento del personal aumenta el Capital Intelectual en las IES

Tabla 4 Matriz de componentes de la Variable Capital Intelectual

Capital intelectual	Componente 1	Componente 1
	CUCEA	UJAT
Conocimiento	.819	.897
Información	.807	.944
Experiencia	.529	.865

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

De acuerdo a la percepción del personal académico del CUCEA, la hipótesis se acepta ya que según confirmando que el conocimiento tiene la mayor importancia a comparación de la información y la experiencia.

En cambio en la UJAT la hipótesis se rechaza al confirmar que para los docentes de dicha IES, la información tiene la mayor importancia a comparación al conocimiento y la experiencia.

Hipótesis 4: La experiencia del personal es el elemento intangible que en menor medida incrementa el Capital intelectual en las IES a diferencia del conocimiento y la información.

Tabla 5 Matriz de componentes de la Variable Capital Intelectual

Capital intelectual	Componente 1	Componente 1
	CUCEA	UJAT
Conocimiento	.819	.897
Información	.807	.944
Experiencia	.529	.865

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Esta hipótesis tanto en CUCEA como en la UJAT es aceptada ya que como se puede ver en la tabla 5 la experiencia se ubica en última posición en ambas IES.

Hipótesis general del estudio: A mayor relación entre Gestión del Conocimiento y el Capital Intelectual, mayor Competitividad en las Instituciones de Educación Superior.

En CUCEA la hipótesis fue rechazada debido a que la competitividad se basa principalmente en 3 factores, siendo dos pertenecientes al Capital Intelectual y uno a la Gestión del Conocimiento, como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6 Matriz de componentes rotados

	Componente	
	1	2
Conocimiento	.864	.068
Información	.741	-.045
Personal Académico	.715	.499

Recursos	-.226	.791
Organización	.308	.772
Experiencia	.136	.590
Tecnología	.034	.333

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 3 interacciones.

La siguiente gráfica establece el porcentaje obtenido en cada una de las variables del estudio que contribuyen a la competitividad del CUCEA.

Gráfica 1 Vinculación Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual en CUCEA



Fuente: Datos obtenidos en SPSS del estudio aplicado a personal académico del CUCEA

De acuerdo a lo que se aprecia en el gráfico 1 en el CUCEA se confirma que debe existir una combinación factores de Gestión del Conocimiento y de Capital Intelectual para establecer una competitividad de mayor fuerza, dado que el Capital Intelectual contribuye en un 67% y la Gestión del Conocimiento un 33%, a diferencia de la UJAT donde la Gestión del Conocimiento es el principal componente y en segundo lugar el Capital Intelectual.

Según lo obtenido en la UJAT la hipótesis es rechazada en razón a que la competitividad se basa en 3 factores, de los cuales dos pertenecen a Gestión del Conocimiento, como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7 Matriz de componentes rotados

	Componente	
	1	2
Organización	.866	.030
Experiencia	.755	.331
Recursos	.566	.136
Tecnología	-.094	.909
Conocimiento	.494	.705
Información	.612	.673
Personal Académico	.422	.552

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 3 interacciones.

La gráfica 2 muestra el porcentaje obtenido en las variables que contribuyen a la competitividad de la UJAT.

Gráfica 2 Vinculación Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual en UJAT



Fuente: Datos obtenidos en SPSS del estudio aplicado a personal académico de la UJAT.

Se confirma que en la UJAT existe una combinación de factores tanto de Gestión del Conocimiento (67%) como de Capital Intelectual (33%) y que ambos componentes

logran fuerza para su competitividad como institución de nivel superior. Los porcentajes en los componentes son totalmente diferentes a lo obtenido en CUCEA, donde el capital intelectual es el primer componente y la Gestión del Conocimiento en segundo término. Lo anterior permite precisar que cada institución universitaria, posee su propia competitividad en función de cada uno de sus componentes, pero se requiere una combinación entre Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento para que se logre dicha competitividad.

Conclusiones

Existe una diferencia de factores que inciden en la competitividad de las instituciones de educación superior, tanto en el CUCEA como en la UJAT, resultado de la percepción del personal académico. Para el caso de CUCEA arrojó que dos factores del capital intelectual explican en mayor medida la competitividad del centro universitario, estos son el conocimiento y la información y solo un factor de la gestión del conocimiento como es el personal académico. Por parte de la UJAT en cambio la competitividad se sustenta en dos factores de la gestión del conocimiento como es la organización y los recursos y solo la experiencia como único factor del capital intelectual.

Se resalta que el factor que contribuye en mayor medida a la competitividad CUCEA como parte de la variable gestión del conocimiento fue la organización, seguido el personal académico y la tecnología en menor importancia. En cambio en la UJAT fue el personal académico el factor más importante, la organización y finalmente los recursos y la tecnología con la menor puntuación, siendo este último factor coincidente con el CUCEA.

Lo que incrementa el capital intelectual en el CUCEA, es el conocimiento del personal, le sigue la información y finalmente el factor experiencia del personal, como el elemento intangible que en menor medida incrementa el capital intelectual en la institución.

Para la UJAT la información es el factor más importante, conocimiento en segunda posición y por último la experiencia.

Se deduce que tanto para el CUCEA como para la UJAT, debe haber una relación entre los componentes gestión de conocimiento y capital intelectual, a fin de lograr la competitividad institucional.

Referencias

- Almenaba Guerrero, Y.; Almenaba Guerrero, P. y Cevallos Uve, G. (2016). Tratamiento del capital intelectual como un activo intangible en instituciones de educación superior. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (67), 45-58. Recuperado el 10 de junio de 2019 de <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/01/capital-intelectual.html>
- Arrieta, N., Gaviria, G., y Consuegra, J. (2017). Papel del capital intelectual en la calidad de las Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Educación y Educadores*, 20(3), 419-433.
- Bedoya, B. y Crespo Jaramillo, S. (2019). Propuesta de instrumento para la identificación del nivel de madurez de los procesos de gestión del conocimiento. *Revista Electrónica Gestión de Las Personas y Tecnologías*, 12(34), 7-22.
- Bezerra Moreno, T. C., Borsatto Junior, J. L., Dal Vesco, D. G., y Walter, S. A. (2016). Capital intelectual e o sistema de controles gerenciais das instituições públicas de ensino superior: um ensaio teórico sob a perspectiva da teoria da contingência. *Revista Ibero Americana de Estrategia (RIAE)*, 15(3), 39-52.
- Brenča, A., & Garleja, R. (2013). Intellectual Capital in the Higher Education Institutions of Latvia in the Context of International Trade. En García, L.; Rodríguez-Castellanos, A y Barrutia- Guenaga, J. *9th European Conference on Intellectual Capital*: (495-505). Bilbao, España: University of the Basque Country.
- Cortés Rojas, G. y García Santiago, S. (2003). *Investigación documental*. México: Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía.
- Cruz García, L. (2014). *Metodología de investigación*. Colima, México: Universidad Multitécnica Profesional.
- Cuevas, Y. (2017) Las instituciones de educación superior privada y sus estrategias de mercado. *Revista de la educación superior*, 46 (183), 105-123.

- Chiavenato, A. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw Hill.
- Davenport, T. y Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- De Freitas, V. y Yáber, G. (2014). Modelo holístico de sistema de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11 (3), 123-154.
- Delgado, T. (2012). La gestión del conocimiento y la educación superior universitaria. *Gestión en el tercer milenio*, 15(30), 43-48.
- Drucker, P. (1993). *La sociedad post capitalista*. Buenos Aires, Argentina: Editorial norma.
- Gómez, M. (2010). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Argentina: Editorial Brujas.
- Hernández, R.; Collado, F.; Lucio, P. y Pérez, M. (1998). *Metodología de investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Kärnä, S., y Julin, P. (2015). Un marco para medir la satisfacción de los estudiantes y el personal con las instalaciones del campus universitario. *Aseguramiento de la calidad en la educación*, 23 (1), 47-66.
- Koontz, H., Wehrich. (1995). *Elementos de Administración/Heinz Wehrich*. México: Editorial McGraw-Hill.
- López, S. (2016). Competitividad de la educación superior en cuatro países de América Latina: perspectiva desde un ranking mundial. *Revista de la educación superior*, 45(178), 45-59.
- Lubega, J., Omona, W. y Van Der Weide, T. (2011). Tecnologías de gestión del conocimiento y procesos de educación superior: enfoque de la integración para la mejora del rendimiento. *Revista Internacional de Investigación en Computación y TIC*, 5 (2), 55-68.
- Martínez Pedregal, A.; López Gutiérrez, N.; Vizcaíno Figueroa, J. y Laya Muñoz, E. (2015).
Modelo de capital intelectual para el desarrollo de la universidad politécnica

- territorial del alto apure “pedro camejo” en venezuela. *Ciencia Administrativa*, 2, 74-80.
- Malhotra, N. (2009). *Diseño de la investigación exploratoria: investigación cualitativa*. México: Pearson Educación.
- Mercado, P., Cernas, D. y Sánchez, M. (2014). El capital intelectual en universidades públicas mexicanas. Un estudio comparativo. *The Academic Journal of the Universidad Anáhuac*. 14, 37-56.
- Millán, J. G., & Díaz, M. R. (2011). Modelos de Capital Intelectual y sus indicadores en la universidad pública. *Cuadernos de administración*, 26(43), 113-128.
- Nguyen Ngoc-Tan, & Gregar, A. (2018). Impacts of Knowledge Management on Innovation in Higher Education Institutions: An Empirical Evidence from Vietnam. *Economics & Sociology*, 11(3), 301–320. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2018/11-3/18>.
- OECD (2017). *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>.
- Ortiz, F. (2004). *Diccionario de la metodología de la investigación científica*. México: Limusa.
- Ortiz, F. y del Pilar García, M. (2003). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. México: Limusa Noriega Editores.
- Ortiz M., P. (2008). *Valoración cualitativa del capital humano en la Universidad Pública* (Tesis doctoral). Universidad Experimental Simón Rodríguez. UNERS. San Cristóbal, Venezuela.
- Prado, J. C. A., & Ortiz, M. A. A. (2017). Medición y gestión del capital intelectual en las instituciones de educación superior. *Dimensión empresarial*, 15(2), 103-115.
- Probst, G., Raub, S. y Romhardt, K. (2001). *Administre el conocimiento*. México: Prentice Hall.
- Prusak, L. (1997). *Ecología de la información: dominar el entorno de la información y el conocimiento*. Oxford, Reino Unido: University Press on Demand.
- Ramírez Córcoles, Y. (2013). Intellectual capital management and reporting in European

- higher education institutions. *Intangible Capital*, 9(1), 1-19. doi:10.3926/ic.201.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* [Dictionary of the Spanish Language] (22nd ed.). Madrid, España: Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=A0rd5WL>
- Rodríguez-Gómez, D. y Gairin-Sallan, J. (2015). Innovación, aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento en las instituciones educativas. *Educación*, 24 (46), 75-82.
- Rodríguez-Montoya, C. & Zerpa García, E. (2019). Gestión del Conocimiento en Programas de Postgrado: Un Modelo Prescriptivo. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 55, 179-209. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.10>.
- Robledo Mérida, C. (2003). *Técnicas y proceso de investigación*. Guatemala: Litografía Mercagraph.
- Ruiz Limón, R. (1999). Historia de la ciencia y el método científico. Recuperado de <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/ruiz-limon-ramon-historia-de-la-ciencia-y-el-metodo-cientifico.pdf>
- Saint, H. (1998). How knowledge management adds critical value to distribution channel management. *Journal of systemic knowledge management*. 3 (1), 1. Recuperado de www.tlainc.com/article1.htm
- Sarria, R., Marín, C., Sarria, W. J. y López, J. (2013). Modelos de gestión del conocimiento que integran tecnologías E-Learning en la educación superior. *Revista Electrónica Redes de Ingeniería*, 4, 103–113.
- West, E. G. (1993). *Education and Competitiveness*. Canada: Queens University.
- Woodruffe-Burton, H.; Yusoff, M. y McLeay, F. (2015). Dimensions driving business student satisfaction in higher education. *Quality Assurance in Educación*, 23 (1), 86- 104.
- Yong, L. E., Rodríguez, J. A., y Ruso Armad, F. (2017). El capital intelectual como factor de innovación y de impacto social en las universidades. Una mirada al Ecuador. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 26(4), 205–219.