

La gestión del capital intelectual en universidades públicas desde la perspectiva de los docentes en las Regiones Costa Sur y Sierra de Amula, Estado de Jalisco- México

María Luz Ortiz Paniagua^a
Luis Carlos Gámez Adame^b
Roberto Joya Arreola^c
Anisabel Gálvez Fernández^d

Información del artículo

Recibido: 17 de julio de 2018

Aceptado: 21 de septiembre de 2018

Clasificación JEL

E22

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY NC [<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>]

Enlace DOI

<https://dx.doi.org/10.24142/rvc.n18a5>

Sugerencia de citación

• Ortiz Paniagua, M.L. & Gámez Adame, L.C., et al (2018). Revista Visión Contable, 18, 97-117. doi: 10.24142/rvc.n18a5

The management of intellectual capital in public universities from the perspective of teachers in the Costa Sur and Sierra de Amula Regions, Jalisco State- Mexico

Resumen

Actualmente el papel de la gestión del capital intelectual es altamente valorado para el éxito organizacional, al reconocerse el sector educacional como uno de los servicios públicos en el que más se manifiesta el crecimiento intelectual de la sociedad. En este contexto, las universidades ocupan un lugar central en la sociedad del conocimiento por su papel en la formación del capital humano del país, el desarrollo científico, tecnológico y el impacto en la equidad social. Así mismo, las universidades representan importantes actores en el desarrollo sostenible de los países, por tanto este trabajo pretende analizar la gestión del capital intelectual de las universidades públicas de las Regiones Costa Sur y Sierra de Amula del Estado de Jalisco- México desde la perspectiva de los docentes.

Palabras clave:

Capital intelectual, perspectiva, gestión, docentes

Abstract

Currently, the role of intellectual capital management is highly valued for organizational success, as the educational sector is recognized as one of the public services in which the intellectual growth of society most manifests itself. In this context, universities occupy a central place in the knowledge society because of their role in the formation of the country's human capital, scientific and technological development and the impact on social equity. Likewise, the universities represent important actors in the sustainable development of the countries, therefore this work intends to analyze the intellectual capital management of the public universities of the Costa Sur and Sierra de Amula Regions of the State of Jalisco- Mexico from the perspective of the teachers.

Key words:

Intellectual capital, perspective, management, teachers

^a Doctora en Contabilidad y Finanzas. Profesora Titular Universidad de Guadalajara, México. ORCID: 0000-0001 7527-3095

^b Doctor en Contabilidad y Finanzas. Profesor Titular Universidad de Guadalajara. México. ORCID: 0000-0003-0401-3522

^c Doctor en Contabilidad y Finanzas. Profesor Titular Universidad de Guadalajara, México. ORCID: 0000-0002-3451-1517

^d Master en Contabilidad y Finanzas. Profesora Auxiliar de la Universidad de Camagüey

Introducción

Los conocimientos se convierte en la actualidad en una de las principales fuentes de ventajas competitivas, así como su contribución a la capacidad de las organizaciones de aprender y adecuarse a las nuevas e inestables condiciones del medio (Ortiz, Gálvez y Borrás, 2015, p. 114), donde las universidades como centros de cultura universal concentran un gran capital intelectual. Sin embargo, se reconoce que “la contabilidad tradicional no informa sobre estos intangibles, elementos invisibles y difíciles de cuantificar” (Ortiz, Gálvez y Borrás, 2015, p. 114).

Al vivir en la sociedad de la información y el conocimiento, donde el trabajo intelectual constituye cada vez más una fuente de generación de riquezas y, por tanto, de ventajas competitivas, es indispensable analizar el capital intelectual como un tipo de capital en el que se manifiesta con más fuerza una forma de relación de producción con un tipo de asalariado de características muy propias.

Por lo que Viloría, Nevado Peña y López Ruíz plantean que:

la sociedad de la información se caracteriza porque existe una gran cantidad de datos que son fácilmente accesibles, siendo únicamente los de carácter reservado los que generan una ventaja competitiva. Esta información pasa a ser un factor básico para la toma de decisiones. Por su parte, la sociedad del conocimiento se soporta en considerarlo como el activo fundamental de la competitividad, por lo que hay que centrarse en generar y adquirir nuevos conocimientos. (Viloría, Nevado Peña y López, 2008, p. 17)

Ambas sociedades, aunque diferentes, están íntimamente relacionadas; ya que la información es útil cuando es procesada por el conocimiento y éste actúa cuando dispone de la información requerida. Por consiguiente, cuanto mayor sea el conocimiento de carácter constructivo, innovador y creativo, mejores serán los resultados que se obtendrán.

Por tanto, las organizaciones deben tener una noción mucho más profunda de la evolución de su ambiente y elaborar instrumentos de gestión más eficaces, que les permita medir los conocimientos, gestionarlos y convertirlos en valor.

Las universidades son fuente de cultura general, pero tienen la misión social de preparar a profesionales competentes en las diferentes áreas de las ciencias para que puedan dar respuestas a las demandas del mercado

laboral y a la sociedad con responsabilidad social y sentido ético. Además son centros generadores de conocimiento científico que se convierte en tecnologías e impactan el nivel de vida de los ciudadanos, las empresas, las instituciones y las comunidades.

Justamente, el docente desarrolla un papel fundamental en el logro de estas metas, quien no solo aporta en la formación de profesionales de licenciaturas y postgrados; sino en la generación de productos científicos como artículos, libros y tecnologías reflejadas en patentes, derechos de autor, entre otros. Esto es un reflejo del desarrollo del conocimiento y del papel de las universidades como centros de ciencia y tecnología. En consecuencia, la gestión del capital intelectual es de suma importancia en las universidades por su propia esencia.

Son innumerables los modelos y estudios que existen sobre la gestión del capital intelectual; sin embargo en las Regiones Costa Sur y Sierra de Amula del Estado de Jalisco en México donde se encuentran cinco universidades públicas, no se ha realizado un estudio de la gestión del capital intelectual. Estas universidades forman profesionales en diferentes áreas del conocimiento, donde se destacan las de corte económico como: contaduría pública, administración, finanzas, gestión turística, así como ingenierías, entre otras. Esto está determinado por las propias características económicas productivas de las zonas de influencias de estos centros; ya que en las Regiones Costa Sur y Sierra de Amula predomina la actividad de comercio, servicio, agricultura y turismo. De este modo, el objetivo del presente trabajo es analizar la gestión del capital intelectual de las universidades públicas de las Regiones Costa Sur y Sierra de Amula del Estado de Jalisco- México desde la perspectiva de los docentes.

Metodología

Para exponer la metodología empleada es necesario esclarecer algunos conceptos y posiciones teóricas importantes asumidos en el proceso investigativo. Desde inicio de los años 80 del siglo XX se comienza el estudio del capital intelectual a partir de nociones generales sobre el valor de los intangibles, destacándose a mediados de esta década la constatación de que se ampliaba la diferencia entre el valor contable y de mercado en muchas empresas. Lo que dio lugar a finales de 1980 a los primeros intentos por construir las bases para medir el capital intelectual con los estudios de Sveiby (1989).

Desde que el término capital intelectual empezó a popularizarse a principios de los años noventa del pasado siglo al utilizarse con fuerza en países como Estados Unidos y Suecia, ha ido evolucionando en un intento de identificar, medir y exponer el valor de estos intangibles. La evolución histórica de estos estudios se refleja en el siguiente cuadro:

CUADRO 1. Evolución de los estudios internacionales sobre el capital intelectual.

Período	Características esenciales
A principios de 1990	Iniciativas sistemáticas para medir e informar sobre el capital intelectual hacia el exterior de las organizaciones. Por primera vez se designa formalmente dentro de la estructura empresarial un directivo para manejar el capital intelectual (Skandia). Predominio de los modelos financieros administrativos dirigidos fundamentalmente a la medición e información sobre los activos intangibles no reconocidos por la contabilidad.
A mediados de 1990	Se profundiza en el estudio que diferencia conocimiento y capital intelectual (Nonaka y Takeuchi, 1995). Se profundiza en la educación ejecutiva sobre la importancia de los intangibles (Tango, 1994). Se visualizan informes sobre el capital intelectual (Skandia, 1994, Celemi, 1995). Continúa el predominio de los modelos financieros administrativos.
A finales de 1990	El capital intelectual es un tema popular en el campo académico con visibilidad en la producción científica y la realización de proyectos a gran escala, con el propósito de dar mayor rigor académico a las investigaciones en este campo, buscando la estandarización de conceptos y clasificaciones. Se continúan desarrollando los modelos financieros administrativos; pero comienza el desarrollo de los modelos estratégicos – corporativos caracterizados por la búsqueda de una armonización de los componentes del capital intelectual y la gestión de los intangibles con el fin esencial del cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización, en los cuales se muestra con más claridad el impacto de las diferentes variables del capital intelectual sobre el valor de la empresa. Se introducen los pasivos intangibles en el capital intelectual (Harvey y Lusch, 1999).
A principios del 2000 hasta la actualidad	Se consolida un cuerpo teórico sobre el capital intelectual con diferencias conceptuales, sobre todo en sus componentes: se desarrollan los modelos sociales – evolutivos, caracterizados por el énfasis en el reconocimiento de factores como la responsabilidad social, la cultura, la innovación, el emprendimiento, el impacto medioambiental en total concordancia con el entorno de la era digital, la sociedad de la información y el conocimiento, la responsabilidad social empresarial, entre otras. Mayor aplicabilidad de los modelos en la praxis y el desarrollo de informes de sostenibilidad donde se visualiza el capital intelectual. Un mayor desarrollo de investigaciones en este campo desde la academia y desde diferentes contextos, buscando la integración en la actualidad en los cuerpos teóricos. A la variedad de modelos, se añade el desarrollo de iniciativas a nivel contable para poder definir y consensuar las características principales que identifiquen los activos intangibles que culminan con la NIC 38, destinada a los activos inmateriales o intangibles en sus dos ediciones. Distintos autores plantean la existencia de los pasivos intangibles en distintos ámbitos de estudio y lo relacionan con el capital intelectual

Fuente: Elaboración propia a partir de García-Parra, Simo y Sallán. (2006)

Está ampliamente demostrada la influencia de los activos intangibles en el éxito de las organizaciones en la actual Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC). La profundización y consolidación de la globalización, el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el impulso de la innovación en las estrategias públicas y empresariales, así como la expansión vertiginosa de las redes sociales le imponen al siglo XXI nuevos retos, entre los cuales se encuentra el protagonismo de los activos intangibles en el desarrollo sostenible de las organizaciones. La evolución económica y social en las actuales condiciones facilita la producción y aplicación del conocimiento mediante la mundialización de los procesos productivos y las cadenas de valor, la internacionalización de la competencia, la movilidad de grandes volúmenes de capital, entre otros factores (Triana, 2010).

Bueno (2004, p. 12) define la época actual como la «era de los intangibles», es decir:

como un tiempo en que los recursos o los activos más valiosos y críticos para el proceso productivo son los que se basan en conocimiento o que presentan una naturaleza intangible, derivada de la puesta en acción de la inteligencia humana y de la conocida como artificial, la cual, a su vez, ha sido desarrollada y sistematizada por aquella, para ser aplicada, sean cuales sean las diferentes escalas de complejidad en su nivel de resolución o proporciones en la que la misma se puede manifestar. Las aseveraciones anteriores, sobre la relevancia de los intangibles en el mundo moderno, se evidencian en los cambios operados en la estructura y contenido de los bienes y servicios, con una mayor presencia de componentes asociados a la información y a la aplicación intensiva de inteligencia (Bueno, 2004, p. 12)

El tratamiento del capital intelectual a nivel internacional y en el transcurso del tiempo ha tenido las siguientes acepciones:

- Varios autores como Stewart (1998), Sveiby (2001), Viedma (2000), entre otros; identifican capital intelectual con conocimiento. Criterio compartido en parte por estos autores, ya que no es sólo el conocimiento componente del capital intelectual; sino que existen otros elementos intangibles como la experiencia, las actitudes, la tecnología organizacional, las relaciones con clientes, entre otras que se reconocen como componentes del mismo.

- Muchos autores asumen la identificación de capital intelectual como intangibles, lo que se comparte plenamente, ya que no tiene forma material a pesar de ser una gran fuente generadora de valor para las organizaciones.
- La mayor parte de los autores contemplan factores humanos, estructurales y relacionales; planteamiento que también se asume, pues expresan las condiciones sociales e históricas – concretas en que se desarrolla el capital intelectual.
- Consenso en que contribuyen a la generación de valor, criterio que se comparte.

En este contexto se destacan las definiciones dadas por Nevado y López (2007, p. 54), que definen al Capital Intelectual como:

el conjunto de activos de una empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para ésta en un futuro, como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales, como: la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, capital cultural y comunicacional, que permiten a una empresa aprovechar mejor las oportunidades que otras, dando lugar a la generación de beneficios futuros. (Nevado y López, 2007, p. 54)

Leif Edvinson, Director Corporativo de Capital Intelectual de la empresa sueca Skandia define el capital intelectual como: “la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales que dan a Skandia una ventaja competitiva en el mercado” (Edvinson y Malone, 1997, p. 64).

Sin embargo, para esta investigación se asume el concepto de capital intelectual de Borrás y Russo por su carácter amplio e integrador:

Combinación holística de activos intangibles basados en el conocimiento, creado por los recursos humanos y aplicado a las estructuras, procesos, relaciones e influencia social de la organización, con capacidad de desarrollar ventajas competitivas sostenibles y generar valor. (Borrás y Russo, 2015, p. 40)

Con relación a la estructura del capital son muchas las tendencias a nivel internacional, en las que se transita desde reconocer sólo dos componentes:

el capital humano y estructural; hasta la estructura por siete componentes. Sin embargo, la tendencia más consensada posee un enfoque más social de la administración empresarial, que reconoce el capital intelectual a partir de cuatro componentes: humano, estructural, relacional y social. Aunque el capital humano es reconocido por todos los estudiosos en este campo, en este artículo se asumen los siguientes cuatro componentes como el criterio más consensado según Borrás, Gálvez y Torres (2018, p. 217):

- El capital humano es la combinación de conocimientos, habilidades, experiencia, inventiva y capacidades individuales de los trabajadores de una empresa.
- El capital estructural representa el conjunto de activos intangibles vinculados a la cultura organizacional, la infraestructura, los procesos y la innovación, que tributan al desarrollo sostenible de ventajas competitivas.
- El capital relacional se entiende como el conjunto de activos intangibles resultantes de las relaciones estables con los agentes externos, vinculados a la actividad de la organización, para el intercambio de productos, servicios e información y que generan ventajas competitivas.
- El capital social se define como el conjunto de activos intangibles relacionados con la integración, compromiso e impacto en el territorio y en la sociedad en general.

En la búsqueda de metodologías y modelos que contribuyan a mejorar la gestión del capital intelectual se han realizado en los últimos años numerosos esfuerzos, aunque con éxito relativo, influenciado por la propia naturaleza intangible de estos activos y, sobre todo, porque cada negocio tiene su combinación particular de conocimientos clave de éxito en correspondencia con los objetivos a conseguir por las organizaciones, la situación del mercado y la complejidad de su medición –tal como se aprecia en los criterios de Bouth (1998), Viedma (2000), Flores (2000), Lev (2001), Borrás y Russo (2015), entre otros–.

Las medidas más difundidas en la literatura sobre el tema se agrupan según Luthy (2002) en:

- **Medidas de nivel organizacional o medidas globales:** este tipo de medidas persigue encontrar un valor único, global y, en términos financieros, del capital intelectual, el cual debe captar el efecto sinérgico de los

elementos del capital intelectual a nivel organizacional, proporcionando una medida rápida y global del valor de este.

- **Medidas de nivel operacional o de componente por componente:** dentro de este grupo se incluyen aquellas propuestas que se basan en la identificación de elementos o componentes de Capital Intelectual y de indicadores específicos para cada uno. Lo que permite ubicar cada medida en los diferentes niveles operacionales teniendo en cuenta que cada uno tiene diferente relevancia y utilidad en los diferentes niveles de la organización, así como en el proceso de toma de decisiones.

Según el enfoque de los modelos del capital intelectual, para Bueno, Sal-mador y Merino (2008) se distinguen tres tipos:

- **Modelos financieros administrativos:** se desarrollaron en el período 1992 – 2001, cuya función era fundamentalmente la medición e información de los activos intangibles no reconocidos por la contabilidad. Dentro de este grupo se destacan los modelos Navegador de Skandia, el *Technology Broker* y el Monitor de Activos Intangibles.
- **Modelos estratégicos-corporativos:** se desarrollaron en el período 1997-2001, se caracterizaron por la búsqueda de una armonización de los componentes del capital intelectual y la gestión de los intangibles con el fin esencial de cumplir los objetivos estratégicos de la organización, en los que se muestra con más claridad el impacto de las diferentes variables del capital intelectual sobre el valor de la empresa. Dentro de estos modelos se destacan Intellect, ICBS, el Modelo de Atkinson y el Modelo de Dirección Estratégica por Competencias.
- **Modelos sociales-evolutivos:** estos comienzan a desarrollarse desde el año 2000 hasta la actualidad, se caracterizan por el énfasis en el reconocimiento de factores como la responsabilidad social, la cultura, la innovación, el emprendimiento, el impacto medioambiental. Dentro de estos modelos se destacan *American Society for Training and Development*, Nova, CMI e Intellectus.

El análisis de los modelos existentes según Gálvez (2018, p. 18-19) ha permitido realizar las siguientes aseveraciones:

- Aunque con diferencias semánticas en su redacción y con mayor o menor nivel de claridad, todos consideran el capital humano o trabajo

aportado y materializado en la mercancía como fuente básica generadora de valor y ventajas competitivas.

A partir de los estudios de Tunnerman (2002), Lopera (2004), García (2008), Núñez (2013), entre otros; se destaca que, durante siglos las universidades no mostraban preocupación por analizar su gestión, situación que se mantuvo hasta los años sesenta, donde la preocupación por la calidad de la educación superior motivó estudiar el ámbito de la gestión de las Instituciones de Educación Superior, en aras de revitalizarse y adecuarse a un entorno cada vez más competitivo.

Según los mencionados autores:

- Además, de la diversidad de actividades de gestión que caracteriza a cualquier organización, la gestión universitaria abarca una complicada red de intereses y conflictos propios del modelo de gestión que se adopta y que pueden incidir o afectar los procesos que la componen. Por eso, se requiere no sólo de nuevas estructuras, nuevas formas, nuevas modalidades educativas, nuevos sistemas administrativos; sino también, el fomento de nuevas actitudes, nuevos valores y una relación más estrecha entre la universidad y la sociedad.
- Es necesario introducir la cultura de la planeación, la evaluación de resultados y la rendición de cuentas.
- El modelo de gestión universitaria que se asuma debe facilitar o mejorar la gestión de los procesos y la relación con su entorno.
- Una de las acciones que ayudan a apreciar el avance de los procesos en las instituciones de educación superior es la evaluación que se realiza sobre el desempeño docente.
- La calidad de la educación universitaria se manifiesta en el proceso de evaluación y acreditación de las instituciones y de los programas, la pertinencia y el impacto, pues no se puede concebir una institución universitaria de calidad que no sea pertinente en su entorno social.
- La gestión universitaria debe: a) promover modos de acción que permitan aumentar la calidad y la creatividad en el desempeño de las funciones universitarias, b) preservar la libertad académica y el pluralismo al interior de las instituciones y c) satisfacer requerimientos de consistencia con las prioridades establecidas en la asignación de recursos, eficiencia y productividad en su utilización y eficacia en el logro de los objetivos fijados.

- El sistema de propiedades de una institución, programa o proceso universitario en el que se contemplan intrínsecamente su pertinencia y excelencia académica, debe contribuir de manera eficaz y eficiente en la gestión de los procesos universitarios, así como en el desarrollo personal del estudiante, del docente y en las transformaciones del entorno socio-económico, expresadas en los estándares elaborados y establecidos previamente.
- La tendencia de la gestión educativa en el siglo XXI tiene como objetivo intervenir no solo como un proceso administrativo; sino atender la esencia misma de la educación caracterizada por autonomía, democracia y calidad. Donde el nuevo ordenamiento de la economía y el proceso de modernización que caracteriza a la sociedad generan fuertes exigencias, incidiendo en la prosperidad interna de los países, la cual está determinada por la posición que ocupan en el contexto internacional y una de las variables que hace parte de la medición es precisamente la calificación del talento humano. A esto se añade la formación integral y la universidad virtual.
- Los autores coinciden en destacar que la gestión universitaria está compuesta por un conjunto de factores, tales como: recursos, procesos y resultados, que deben estar al servicio y contribuir positivamente al desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión, cuyo objetivo básico es conducir al desarrollo integral de la institución.

Estos aspectos tienen indudablemente un vínculo directo con la gestión del capital intelectual y la necesidad e importancia de su gestión en las universidades.

Estas precisiones teóricas sustentan la metodología que se aplica en la investigación y explicamos a continuación: Se aplica una metodología con enfoque cuantitativo, según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2010, p.4) este tipo de enfoque: “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. Por tanto, esta metodología se caracteriza por medir fenómenos, utilizar la estadística, probar hipótesis, en suma, es un proceso secuencial y probatorio que analiza la realidad objetiva.

La metodología utilizada está compuesta por los siguientes pasos:

1. Identificación de las variables de la gestión del capital intelectual: se conformó un grupo de diez especialistas con una experiencia profesional entre 25 y 35 años, de la cual han dedicado a la docencia como promedio entre 20 y 30 años, todos doctores en diferentes especialidades, amplios conocedores del quehacer universitario, los cuales aplicando la técnica de tormenta de ideas identificaron dos tipos principales de variables:
 - **Variables de identificación que permitiría caracterizar la muestra:**
Universidad, categoría docente, área de formación profesional, Años de experiencia profesional, años de experiencia como docente.
 - **Variables sobre las que se desea obtener información:**
Sentido de pertenencia y compromiso de docentes, trabajo en Equipo, motivación y satisfacción de los docentes, calidad del proceso formativo del profesional, pertinencia y relevancia de los resultados de la investigación científica del claustro, cultura organizacional, tecnologías de la información y comunicación, relaciones con instituciones nacionales e internacionales, extensión universitaria y relaciones con egresados, empleadores y entorno.
2. Diseño de la encuesta: se elabora con un encabezado donde se explica el objetivo de la encuesta, se exponen algunos conceptos básicos sobre el capital intelectual y se solicita la información correspondiente a las variables de identificación, elaborándose posteriormente un total de 19 preguntas que evalúan las variables sobre las que se desea obtener información identificadas en el paso anterior, de las cuales corresponden a:

Capital Humano - ocho (8) preguntas

Capital Estructural - cuatro (4) preguntas

Capital Relacional - cuatro (4) preguntas

Capital Social - tres (3) preguntas

Se aplica una escala razón de 0 a 6, representando:

- 0 el nivel más bajo, no, nunca, estoy en total desacuerdo
- 6 el nivel máximo, sí, siempre, totalmente de acuerdo
- 1 - 5 niveles intermedios, donde el valor más cercano a 0 es más desfavorable y viceversa.

3. **Determinación de la muestra:** se partió de los estudios de Rodríguez Franco, Pierdant Rodríguez y Rodríguez Jiménez (2016), quienes consideran que cuando no se puede determinar el tamaño de la población o universo a consultar y se tiene dificultades para obtener una información base de alto nivel de confiabilidad en el tiempo planificado en el proceso de investigación para el desarrollo de la investigación de campo, ; se aplica muestreo no probabilístico, que se da cuando concurre alguno de los tres factores siguientes:
 - Capacidad operativa de recolección y análisis: el número que se puede manejar de manera realista y en correspondencia con los recursos disponibles.
 - El entendimiento del fenómeno: el número de personas a encuestar que estén en capacidad de responder a las preguntas.
 - La naturaleza del fenómeno bajo análisis: la accesibilidad o posibilidad de recolectar la información en el tiempo previsto.
 - Dentro de este tipo de muestreo se aplica un muestreo mixto, compuesto por:
 - Muestra razonada: parte del conocimiento del universo objeto de estudio y consiste en la selección intencionada de categorías o unidades de análisis, en este caso las universidades públicas de las Regiones Costa Sur y Sierra de Amula del Estado de Jalisco-México.
 - Muestra homogénea: donde las categorías o unidades de análisis tienen características o comparten rasgos similares, o sea son docentes de las universidades.
 - Muestra invitada: compuesta por sujetos de la población o universo que aceptan participar en el estudio de campo al que han sido invitados o convocados.

4. **Procesamiento de la encuesta:** se procesa por estadística descriptiva que constituye una parte de la estadística, que se dedica a analizar y representar los datos. Las primeras conclusiones obtenidas tras un análisis descriptivo es un estudio calculando una serie de medidas de tendencia central, para ver en qué medida los datos se agrupan o dispersan en torno a un valor central. Las técnicas a utilizar son:
 - La moda:

La moda es el valor con una mayor frecuencia en una distribución de datos, es decir, es el valor con más ocurrencias, que más se repite dentro de un campo.

- La media aritmética:

La media aritmética es un promedio estándar que a menudo se denomina "promedio". Y se puede calcular de la siguiente forma:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Para el procesamiento se asumen como favorables los valores entre 4 a 6 y como desfavorables las respuestas contempladas entre 0 a 3.

Prueba de fiabilidad del Alpha de Cronbach

La prueba del Alpha de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. La medida de la fiabilidad mediante el Alpha de Cronbach asume que los ítems miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. (Recuperado de <https://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf>)

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de Alpha de Cronbach:

- Coeficiente alfa >.9 es excelente
- Coeficiente alfa >.8 es bueno
- Coeficiente alfa >.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >.5 es pobre
- Coeficiente alfa < .5 es inaceptable

Resultados y discusión

- Características de la muestra:

En las Regiones Costa Sur y Sierra de Amula del Estado de Jalisco-México se ubican las siguientes universidades públicas:

1. Instituto Tecnológico Superior de El Grullo José Mario Molina Pasquel y Henríquez
2. Instituto Tecnológico Superior de La Huerta Mario Molina
3. Centro Universitario de la Costa Sur
4. Universidad Pedagógica Nacional 143 Autlán de Navarro
5. Escuela Normal para Educadoras de Unión de Tula

De las que solo 3 aceptaron participar en el estudio, que se mencionan a continuación:

1. Instituto Tecnológico Superior del Grullo José Mario Molina Pasquel y Henríquez
2. Instituto Tecnológico Superior de la Huerta Mario Molina
3. Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara (CUCSUR - UDG)

Se aplicaron 150 encuestas a docentes, de las cuales en el CUCSUR respondieron 111 docentes las encuestas que representa el 74%, el Instituto Superior de la Huerta un 16% con 24 encuestas y el Instituto Superior de El Grullo un 10% con 15 encuestas.

La categoría docente predominante fue Titular con un 62 % (93 docentes), seguida de Asociado con 48 docentes para un 32 %, siendo las áreas económicas las más representadas con un 52 % (78 profesores), la experiencia profesional más representativa estuvo en el intervalo entre 25 a 35 años y como docentes entre 15 – 25 años.

Resultados del procesamiento

• Capital humano

Capital humano								
ESTADISTICOS	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
Media	4.63	4.48	4.63	4.56	4.51	4.45	4.29	4.44
Moda	6	5	5	5	5	6	4	5
Alfa de Cronbach	0.921							

• Capital estructural

Capital estructural				
ESTADISTICOS	CE1	CE2	CE3	CE4
Media	4.33	4.19	4.45	4.63
Moda	5	5	5	5
Alfa de Cronbach	0.869			

• Capital relacional

Capital relacional				
ESTADISTICOS	CR1	CR2	CR3	CR4
Media	4.19	4.32	4.08	4.15
Moda	5	6	4	4
Alfa de Cronbach	0.84			

• Capital social

Capital social			
ESTADISTICOS	CS1	CS2	CS3
Media	4.12	4.35	4.26
Moda	4	5	5
Alfa de Cronbach	0.864		

Análisis del capital humano

El análisis del capital humano por la moda muestra un comportamiento en todas las preguntas de muy bueno y excelente.

Por tener una media de 4.63 se considera que es bueno el sentido de pertenencia y compromiso de los docentes, manifestado en la disposición de estos para alinear el proceso pedagógico con las necesidades formativas de las instituciones, sintiéndose parte de la universidad.

Situación similar da una percepción buena con tendencia a muy buena en relacional clima laboral; los conocimientos, habilidades profesionales y experiencias de los docentes que permiten un desempeño docente e inves-

tigativo satisfactorio; mientras que la competencia pedagógica, trabajo en equipo, liderazgo de autoridades y docentes y la capacidad de desarrollo científico e innovación, con resultados de 4.48, 4.63, 4.53, 4.51 y 4.45 en la media respectivamente también es buena con tendencia a muy buena.

Por su parte la motivación y satisfacción de docentes y resto del personal, dada por la percepción de docentes respecto a las condiciones y resultados de los procesos universitarios se valora como buena con una media de 4.29

El Alpha de Cronbach de 0.921 muestra un excelente grado de fiabilidad del instrumento.

Análisis del capital estructural

El análisis del capital estructural por la moda muestra un comportamiento en todas las preguntas de muy bueno.

Por tener una media de 4.33 se considera que es buena la planificación, implementación y evaluación del modelo profesional de los egresados de las carreras universitarias.

La actualidad e impacto de los resultados de las investigaciones científicas e innovación de los docentes es bueno al observarse una media de 4.19.

Por su parte, la media de 4.45 considera que los valores y normas que se tienen entre los docentes que representan las universidades de las Regiones Sierra de Amula y Costa Sur son buenos.

En cuanto a la dotación y desarrollo de aplicaciones para el tratamiento, transmisión y gestión de la información y los conocimientos, que mejoran la eficacia y eficiencia de los procesos universitarios se considera que es bueno con tendencia a muy buenos teniendo una media de 4.63.

Teniendo un Alpha de Cronbach de 0.869 el grado de fiabilidad es bueno.

Análisis del capital relacional

El análisis del capital relacional por la moda muestra un comportamiento en todas las preguntas satisfactorio, oscilando entre bueno y excelente, ya que todas las respuestas están en el rango de 4 a 6.

Por tener una media de 4.19 y 4.15 respectivamente se considera que son buenas las relaciones internas de colaboración entre las diferentes áreas

universitarias y las relaciones de cooperación e intercambio con administraciones públicas, empresas y otras instituciones empleadoras.

En cuanto a relaciones de apoyo y colaboración con instituciones científicas, profesionales y empresariales, nacionales y extranjeras el resultado es bueno al mostrarse una media de 4.32 y 4.08 respectivamente.

Por su parte el Alpha de Cronbach de 0.84 se considera un grado de fiabilidad bueno.

Análisis del capital social

El análisis del capital social por la moda muestra un comportamiento en todas las preguntas de muy bueno y bueno, con un predominio del primero.

Respecto a la contribución a la solución de problemas del entorno a través de la transferencia de conocimientos científico técnicos, generados a través de la investigación, el desarrollo y la innovación, así como a la capacidad de los egresados para diseñar y aplicar soluciones efectivas a las necesidades y problemas de la sociedad se consideran buenas teniendo una media de 4.12 y 4.35 respectivamente.

Por otra parte, la proyección de la universidad hacia el entorno, a través de la prestación de servicios y actividades educativas, culturales y sociales se considera buena presentando una media de 4.26.

El Alfa de Cronbach de 0.864 muestra un grado de fiabilidad bueno.

Como se observa, a criterio de los docentes de estos centros de Educación Superior públicos existe una adecuada gestión del capital intelectual. Sin embargo, al compararlo con indicadores de productividad científica se muestra un deterioro de los mismos en estas instituciones educativas, donde la publicación de artículos científicos está alrededor de 0.54 por profesor, el promedio por profesor de libros publicados es de 0.3 libros científicos; mientras que las ponencias en congresos científicos reflejan alrededor de 1 ponencia por docente, son pocos los proyectos científicos o de innovación financiados o respaldados oficialmente por las universidades o por instituciones externas.

Los resultados evidencian una tendencia positiva en cuanto a las valoraciones dadas por los docentes, lo que implica que desde la perspectiva de estos es adecuada la gestión del capital intelectual que se realiza, en contraposición con el deterioro que muestran los indicadores cuantitativos de productividad académica.

Conclusiones

Al término de la investigación realizada en las tres instituciones de Educación Superior de las Regiones Sierra de Amula y Costa Sur se considera, desde la perspectiva de los profesores, que la gestión del capital intelectual es buena, lo cual se ve reflejado en cada uno de los análisis de los componentes que integran el capital intelectual, observándose que los valores estadísticos muestran una fiabilidad buena del instrumento aplicado.

Sin embargo, este resultado no se retribuye con generar ventajas competitivas desde la productividad académica, dado que muestra un marcado deterioro en un contexto universitario globalizado y de altísima competitividad.

Otro aspecto a destacar es el relacionado con la formación profesional de los docentes, que si bien manifiesta que tienen un nivel bueno de conocimientos y habilidades; no obstante, no es el más alto con respecto a las exigencias que la actualidad exige para la formación de egresados altamente competitivos.

Los elementos abordados en el desarrollo del trabajo permiten inferir que los docentes no tienen una clara perspectiva de las insuficiencias existentes en la gestión del capital intelectual de sus universidades que limitan las ventajas competitivas de los mismos, lo que implica la necesidad de continuar, en investigaciones posteriores, el análisis de las causas que provocan esta percepción de los maestros, en contraposición a lo indican los indicadores cuantitativos.

Referencias

- Anónimo (s.f). *Alfa de Cronbach y consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*. Recuperado de: <https://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf> [Consultado en febrero de 2018]
- Borras Atienzar, F. y Russo Armada, F. (2015). *Capital Intelectual: Visión crítica y propuestas para organizaciones cubanas*. La Habana, Cuba: Editorial UH.
- Borras Atienzar, F.; Gálvez Fernández, A. y Torres Mora, J. (2018). Información sobre intangibles en instituciones bancarias: lecciones internacionales. *Revista Retos de la Dirección*, 12, (2),
- Bouth, Robert.(1998). The measurement of Intellectual Capital. *Journal Management Accounting*. (2), pp. 26-28.
- Bueno Campos, E.; Salmador Sánchez, M.. y Merino Moreno, C.. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Revista Estudios de Economía Aplicada*. 26 (2), pp. 43-64.
- Bueno Campos, E. (2004). *Dirección del conocimiento en las organizaciones*. Madrid, España: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).
- Edvinson, L. y Malone, M. (1997). *El Capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Madrid, España: Editorial Gestion 2000.
- Flores Leal, P. (2000). *Capital Intelectual: Conceptos y herramientas*. . Recuperado de: http://www.knowledgesystems.org/Produccion_intelectual/notas_tecnicas/2001_PDF/csc2001-01.pdf. [Consultado en septiembre de 2017]
- Gálvez Fernández, A. (2018). *La medición y exposición del Capital Intelectual en la banca comercial cubana*. (Avances Tesis Doctoral).Universidad de Camagüey, Camagüey.
- García, A. (2008). La problemática de la gestión universitaria los retos y la incapacidad para resolverlos. *Revista iberoamericana de educación*, ISSN 1681-5653, 48 (1),. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2391Miron-Maq.pdf> [Consultado en enero de 2017]
- García-Parra, M.; Simó, P. y Sallan, J. (2006). La evolución del capital intelectual y las nuevas corrientes. *Revista Intangible Capital*, 2(3), pp. 277-307
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update (4th Ed.)*. Boston, EE.UU: Allyn& Bacon.

- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta Edición. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: management, Measurement, and reporting*. Washington. DC, EEUU: Brooking Institution Press. pp. 7-120
- Lopera, C. (2004). Antinomia, dilemas y falsas premisas que condicionan la gestión universitaria” *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 9. (22), pp. 617-635. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/wdg.biblio.udg.mx:2048/servlet/articulo?codigo=1064990>[Consultado en enero de 2017]
- Luthy, D. (2002). *Intellectual Capital and Its Measurement*. Recuperado de: <http://www.apira2013.org/past/apira1998/archives/pdfs/25.pdf>. [Consultado en enero de 2017]
- Nevado Peña, D. y López Ruíz, V. (2007). Medir los intangibles claves para determinar el valor de la empresa. *Revista Estrategia Financiera*. (236), pp. 52 -63
- Núñez Guzmán, A. (2013). *Indicadores de gestión universitaria. Estudio de caso*. (Tesis Doctoral). Universidad de Camagüey, Cuba.
- Ortiz Paniagua, M.; Gálvez Fernández, A. y Borrás Atienzar, F. (2015). Un pensamiento sobre capital intelectual de la empresa. *Revista Visión Contable*, (10), pp 113-133.
- Rodríguez Franco, J.; Pierdant Rodríguez, A. y Rodríguez Jiménez, E. (2016). *Estadística para administración*. Ciudad de México, México: Grupo Editorial Patria.
- Stewart, T. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Granica.
- Sveiby, K. (1989). *El Balance Invisible*. Estocolmo, Suecia: Ledarskap.
- Sveiby, K. (2001). *Intellectual Capital and Knowledge Management*. Recuperado de: www.sveiby.com/articles.htm. [Consultado en julio de 2016]
- Triana Cordoví, J. (2010). *Cuba: la economía del conocimiento y el desarrollo*. Capítulo V. La Habana, Cuba.: Editorial Ciencias Sociales.
- Tunnerman, C. (2002). La calidad y pertinencia social en las instituciones de educación superior. *Segundo Congreso Nacional y Tercero Internacional de Retos y Expectativas de la Universidad de Toluca*. Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Viedma Martí, J. (2000). Managing Personal Human Capital for Professional Excellence: An Attempt to Design a Practical Methodology. *Journal Knowledge Management Research and Practice*, 6(1), pp 52 - 61.

Viloria Martínez, G.; Nevado Peña, D. y López Ruíz, V. (2008). *Medición y valoración del capital intelectual*. Madrid, España: Colección EOI Empresas.