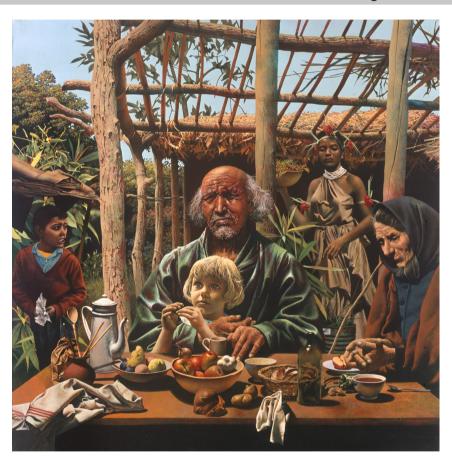
Depósito Legal: pp 199202ZU44 ISSN:1315-0006

Universidad del Zulia



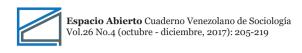
espacio abierto

Cuaderno Venezolano de Sociología



En foco: Variaciones sobre el tema de la Juventud y la Violencia





El capital intelectual como factor de innovación y de impacto social en las universidades. Una mirada al Ecuador.

Linda Evelyn Yong Amaya*, José Antonio Rodríguez Samaniego* y Frida Ruso Armada**

Resumen

El estudio presenta el proceso de innovación en el sistema universitario por medio de la identificación del capital, para lo cual se realiza un análisis de los factores ciencia, tecnología e innovación en la economía de los países. Logrando identificar que para las universidades la innovación es un factor prioritario que permita una correcta gestión de los activos intangibles que posee por medio de un estudio de los sistemas de innovación que deben regir en este tipo de instituciones educativas. Se desarrolla un análisis de las variables que conforman el capital intelectual en las universidades (capital humano, capital estructural, capital relacional y capital social) y cómo influyen como proceso innovador; cuando se interrelaciona los sectores: gobierno, empresa y la sociedad; para lograr fomentar un desarrollo social sostenible. El capital intelectual en las universidades y su impacto social generalizado, radica en identificar y valorar las variables que lo conforman, quizás ya existentes pero no controlados. La identificación y gestión correcta de estos activos intangibles denominados como capital intelectual aseguran la calidad de la educación superior; buscando mejorar los niveles de excelencia educativa provocando que las universidades ganen protagonismo en los rankings universitarios. Cuando se logre

Recibido: 22-06-2017 / Aceptado: 09-08-2017

- Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador
- Universidad de la Habana, Cuba E-mail: linda.yong@cu.ucsg.edu.ec / jose.rodriguezo3@cu.ucsg.edu.ec / frida@fcf.uh.cu

que las universidades adapten este proceso de innovación, los usuarios dispondrán de información suficiente para la toma de decisiones que permita identificar la eficiencia en el desarrollo de sus actividades, su ventaja competitiva y de una visión más amplia para gestionar estos activos intangibles, basándose no solamente en los resultados financieros.

Palabras clave: Educación superior; excelencia educativa; gestión; innovación.

The intellectual capital as a factor of innovation and social impact on universities. A look at Ecuador.

Abstract

The study presents the innovation process in the university system through the identification of capital, for which an analysis of the factors science, technology and innovation in the economy of the country is made. Succeeded in identifying universities that innovation is a primary factor that allow proper management of intangible assets held by a study of innovation systems that should govern this type of educational institutions. an analysis of the variables that make up the intellectual capital in universities (human capital, structural capital, relational capital and social capital) and how they influence and develops innovative process; when interrelates sectors: government, business and society; to achieve promote sustainable social development. The intellectual capital in universities and their widespread social impact, is to identify and assess the variables that comprise it, perhaps existing but not controlled. The identification and proper management of these intangible assets such as intellectual capital denominated ensure the quality of higher education; seeking to improve levels of educational excellence causing universities gain prominence in university rankings. When you achieve that universities adapt this process of innovation, users have sufficient information for decisionmaking, we can identify the efficiency in the development of its activities, they enjoy competitive advantage and have a wider

view to manage these assets intangibles, based not only on financial results.

Keywords: Higher education; educational excellence; management innovation.

Introducción

La ciencia, la tecnología y la innovación son actores fundamentales en la creación de valor y, por tanto, "son los que ocasionan las enormes brechas entre los países desarrollados y subdesarrollados" (Núñez, 1999, 98) estas brechas son tanto económicas como sociales. Lo que a largo plazo ha producido más desigualdad entre los países en cuanto a la acumulación de riquezas y el desarrollo social.

El tema de Ciencia Tecnología Sociedad más Investigación (CTS+I) ha tomado vigencia y ha sido tratado en libros, publicaciones científicas y materia educativa, las cuales se implantaron en muchos países como: El Salvador, Colombia, Argentina, México, Costa Rica, Panamá, Paraguay y Perú.

Debido a la vigencia del tema CTS+I, se busca determinar la importancia de la innovación en el universidades y demostrar que la identificación de las variables que componen el capital intelectual aplican como un proceso de innovación en las mencionadas instituciones.

La metodología aplicada es cualitativa mediante la descripción de características de CTS + I, tomando como variable primordial a la innovación, la cual, se fundamenta en la gestión de los activos intangibles que componen el capital intelectual de las universidades, basándose en búsqueda bibliográfica aleatoria sobre autores relevantes del tema objeto de estudio. Se aplican fundamentos filosóficos del paradigma explicativo donde se analizan objetos conceptuales.

Ciencia, tecnología, sociedad e Innovación en países de América Latina

Los términos CTS + I surgen como estrategia de desarrollo, como medida para enfrentar la falta de preocupación de los gobiernos frente a las crisis y problemas sociales. Lo anterior propone pensar que "la comunidad de los países subdesarrollados plasmó sus experiencias y frustraciones en relación con el desarrollo y expresó sus opiniones acerca del papel que la ciencia y la tecnología debían jugar en él" (Núñez, 1999, 98).

Como lo mencionan Núñez, Figaredo y Blanco:

En la Cátedra CTS+I el conocimiento, la ciencia, la tecnología, la innovación son elementos clave en el avance del país. Son imprescindibles para impulsar

el desarrollo económico, cuidar el medio ambiente, mejorar el sistema de salud, enriquecer la educación, asegurar la defensa del país y la tranquilidad ciudadana, promover la participación social y afianzar las prácticas democráticas de nuestra sociedad. (2013, 9)

La ciencia, la tecnología y la innovación se han convertido en herramientas necesarias para la transformación de las estructuras productivas, la explotación racional de los recursos naturales, el cuidado de la salud, la alimentación, la educación y otros requerimientos sociales (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, OEI, 2014). Razón para que las sociedades demanden la implantación de la ciencia, tecnología y la innovación en búsqueda de contribuir al desarrollo social y de mejorar las condiciones de vida.

A criterio de los autores los países desarrollados son los que concentraron la implementación de ciencia y tecnología para el desempeño de sus organizaciones, lo que les permitió tener avances innovadores y un buen desarrollo humano; promoviendo la salud, la inclusión social, cuidado del medio ambiente, equidad social y la mejora de la calidad de la educación. A diferencia de los países subdesarrollados.

Para comprender más el desarrollo de CTS + I, se puede identificar que en las décadas de los años 50, 60 y 70 la institucionalización de la ciencia recibió un significativo impulso a través de la creación de facultades de ciencias e ingenierías, institutos de investigación y consejos nacionales de ciencia y tecnología encargados de las actividades de planificación. (Herrera, et.al., 1994).

Tomando a Cuba como ejemplo desde los años 90, el reconocimiento de la innovación tecnológica como amplio fenómeno social, resultan marcados por la introducción de importantes elementos de integración para el desarrollo social. Sin embargo, otros países no asumieron la importancia de esta visión, debido a la idea mal concebida y costumbrista de desarrollo económico mediante la exportación de recursos naturales, su producción encaminada a satisfacer el mercado local y la falta de preocupación por el desarrollo social.

Como lo menciona (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, OEI, 2014), los países subdesarrollados tienen un doble desafío: avanzar en la construcción de sistemas de innovación y vincular esos sistemas a la solución de los grandes problemas sociales.

Una vez tratado lo relativo de CTS + I, se puede comprender lo relativo del tema en las universidades (Núñez, Armas, Alcázar & Figueroa., 2016, 2), mencionan "la importancia de que la actividad de ciencia, tecnología e innovación de las universidades se orienten a la satisfacción de las necesidades sociales ..." Es decir, que al implementar estos temas en las instituciones universitarias, que es la mayor creadora de conocimiento e investigación en las sociedades, podría lograr un desarrollo social sostenible.

Se concluye que la manera de combatir el subdesarrollo en los países y combatir la pobreza y fortalecer la gobernabilidad democrática se debe implementar ciencias y tecnologías adecuadas, logrando un proceso de innovación en toda la sociedad.

La innovación en las universidades

Buena parte de los países de América Latina como, Cuba, Bolivia y Ecuador orientaron sus políticas científicas y tecnológicas durante la década del noventa a impulsar la creación de sistemas nacionales de innovación, procurando mejorar la competitividad de sus economías y asegurándoles una mejor inserción en la economía global (Albornoz, Castro-Martínez & de Lucio, 2012).

Tanto en América Latina y el Caribe las universidades concentran buena parte de las capacidades científicas y tecnológicas de los países y son parte decisiva de los emergentes (o potenciales) sistemas de Innovación (Núñez, et al, 2016).

El tema de las universidades se combina con el tema más relevante que tiene que asumir hoy el pensamiento CTS + I en América Latina, el cual es "la interrelación entre innovación y desarrollo social." Es decir, que el desarrollo social en las actuales condiciones pasa inevitablemente por el fortalecimiento de las capacidades de investigación, formación de alto nivel e innovación que se ejecuta en las universidades.

Tomando en cuenta el desarrollo social producto de la innovación en las universidades, se selecciona la arista innovación como factor fundamental, por ser prioritario dentro de las instituciones universitarias, es decir la innovación se puede considerar que es un proceso social interactivo, distribuido y sistemático.

O como lo considera (Albornoz, M., et al, 2012), la innovación es el proceso de incorporar nuevas tecnologías y conocimientos de distinto tipo a las empresas, en búsqueda de posición competitiva, son actividades no solamente científicas y tecnológicas, sino también organizacionales, financieras y comerciales, capaces de transformar las fases productiva y comercial de las empresas.

En Brasil, el Centro de Gestión y Estudios Estratégicos menciona que existen dos enfoques de sistemas de innovación que rigen la estructuración de políticas del sistema universitario.

La primera visión o enfoque de innovación es la ya conocida y tradicional, Investigación y Desarrollo (I+D), por lo general el término solo vincula al mejoramiento empresarial mediante avances científicos y tecnológicos logrados con costos considerables y enfocados a privilegiar a ciertos sectores.

Como lo mencionan Núñez, Armas, Alcázar y Figueroa:

"El fomento de acciones de I+D, los vínculos universidad-empresa y la creación de empresas de base tecnológica. Con frecuencia, privilegia el sector manufacturero y los desarrollos tecnológicos en áreas de frontera: biotecnología, nanotecnología, etcétera. El documento menciona que esta práctica ha generado las llamadas «paradojas de la innovación», por lo que esas políticas no están generando efectos significativos en materia de innovación." 2013, 141)

Si la visión de I + D no es aplicable a un proceso de innovación significativa, se debe señalar el segundo enfoque de innovación, el cual es más completo. Donde el I+D se complementa además con "el conocimientos y capacitaciones productivas e innovativas" (Núñez, et al, 2013).

Por lo mencionado, se concluye que la innovación involucra a las instituciones universitarias ya que estas son las formadoras de las capacidades de innovación de los países. Donde se vinculan la producción y la aplicación de los conocimientos. Núñez y otros indican (Núñez, et al, 2013, 141): "innovar es aprender a producir y usar conocimiento nuevo o aprender a combinar y utilizar los existentes," es decir, que las universidades se proyectan en mejorar sus recursos humanos y el manejo eficiente de la información, que en muchas ocasiones ya posee; motivo por el cual, se vincula con la gestión del conocimiento y demás intangibles producto del conocimiento; como es el caso del capital intelectual.

Por lo tanto, dentro de las universidades deben coexistir dos tipos de innovaciones; la primera que conduce hacia la investigación y desarrollo científico y tecnológico vinculadas con los sectores empresariales del país. La segunda relacionada a los otros factores de innovación vinculados con las necesidades de la sociedad "que reclaman capacidades humanas y técnicas" (Núñez, et al, 2013, 142).

Las universidades son organizaciones claves de la sociedad del conocimiento (Albornoz, et al, 2012), es además, la mayor creadora de conocimiento e investigación que se enfoca en formar los caminos que den apertura a los procesos de innovación en los demás sectores de la economía, ya que estos poseen capacidades de ciencia y tecnología y son primordiales dentro de los sistemas de innovación y produce impactos sociales.

Como fundamento de la innovación en las instituciones universitarias se puede citar a Núñez, Armas, Alcázar, Figueroa (2016, 2), cuando mencionan que "el desarrollo social en las actuales condiciones pasa inevitablemente por el fortalecimiento de las capacidades de investigación, formación de alto nivel e innovación de las universidades".

Arocena y Sutz (2003, 2) mencionan que: "Los sistemas de innovación son más potenciales que reales". ¿Acaso, la visión de la innovación latente en América Latina desde la década de los 90, se contradecía al tener la mínima contribución de la satisfacción de las necesidades sociales?, quizás como consecuencia de la falta de compromiso de los actores que deben involucrase en este proceso.

Consideramos que para un correcto proceso de innovación deben de involucrarse los sectores políticos, empresariales y sociales. Podemos plantear como ejemplo el caso ecuatoriano, donde el gobierno mediante el establecimiento de leyes y reglamento como La Ley Orgánica de Educación Superior y El Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior, busca reformas del sistema universitario para encaminarlo a cumplir con los estándares internacionales, y que asuma el papel protagónico que posee sobre su entorno; este proceso de innovación de la universidad tiene involucrado a todos los sectores políticos, institucionales y sociales.

Las universidades en el Ecuador con la implementación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en el 2010 y el Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior en el 2011, las cuales regulan a las instituciones de educación superior en el país, comenzaron a ser encaminadas hacia otra perspectiva, que acababa con los esquemas del método tradicional y mal concebido de los procesos universitarios.

Por lo que, las universidades ecuatorianas comenzaron a involucrarse en un proceso de cambio, donde se implica a las instituciones de educación superior en innovar para estructurar políticas institucionales que aseguren el cambio de perspectiva de la educación tradicional hacia el enfoque de que el conocimiento se vincule en procesos de investigación, soluciones de problemas sociales y que se vincule directamente con los requerimiento y necesidades de su entorno. Por lo que se puede identificar dentro de la formación de procesos de innovación en el sistema educativo, el sector político se convierte en un actor clave del proceso.

Así como lo mencionan Núñez, Armas, Alcázar & Figueroa:

La perspectiva de los sistemas de innovación tiene valor para la formulación de políticas institucionales en las universidades: las orienta a superar los modelos lineales de innovación y el ofertismo tradicional del ámbito académico, potencia el fortalecimiento de los vínculos e interacciones con los usuarios del conocimiento, favorece la multiplicación de los espacios interactivos de aprendizaje, promueve la orientación de la innovación hacia la solución de problemas sociales relevantes. (2013, 140)

Otro actor clave es el sector empresarial, está generando una cooperación más profunda. Creando en conjunto con las universidades oficinas de transferencias de tecnología, incubadoras de empresas, así se contribuye a la cooperación mutua, por una parte el apoyo económico para solventar las investigaciones en las universidades y, por otra, las empresas buscan los resultados científicos.

Pero en los sistemas de innovación no se debe perder el rumbo de la misión social que tienen las universidades, ya que existen otras series de funciones y misiones en las universidades que se enfocan en el desarrollo social, a pesar de que tampoco puede perder su vinculación con el sector empresarial.

El presente trabajo se centra en el capital intelectual, por ser un factor de innovación en las universidades y causante de impacto social cuando estos capitales son valorizados y contralados por las universidades.

Capital intelectual como factor innovador en las Universidades y su impacto social

Junto con el nuevo siglo nace la "era de la información" o la "era del conocimiento," donde el manejo de los intangibles es indispensable dentro de cualquier organización. En estas nuevas tendencias de las organizaciones surge la importancia del capital

intelectual como fuente de riqueza no solo material, sino que tanto la información como el conocimiento, aplicado al trabajo, es creador de valor (Edvinsson y Malone, 1997).

Es así como (Rincón, 2002) menciona que en la era de la información, las organizaciones se encuentran comprometidas con el cambio en la generación de ingresos, que ya no se basa en los bienes de capital, sino que se requiere integrar a todos sus colaboradores y buscar la forma en que éstos compartan los conocimientos para que en forma conjunta alcancen los objetivos.

Por esta razón, el conocimiento no solo es un recurso que hoy se suma a los factores tradicionales de la producción (tierra, trabajo y capital), sino que es el más importante para el apalancamiento de la innovación y para la supervivencia y el crecimiento de las organizaciones (Alfaro &González, 2008).

Los cambios acelerados y los avances tecnológicos dieron apertura a la creación de tecnologías de información, comunicación, telecomunicaciones, las multinacionales, el mercado virtual, las nuevas demandas de los mercados, las relaciones que deben existir entre naciones, conciencia de la responsabilidad social empresarial y el desarrollo sostenible. Surge una nueva forma de recurso estratégico, que va más allá de las posesiones tangibles de las organizaciones, y considera como parte vital y fundamental a los intangibles como el conocimiento y el capital intelectual.

Las empresas actuales ponen una mayor atención en optimizar el nivel de intangibles que posee su personal, con el reconocimiento de la importancia que tiene esta; para así afianzar, las metas que se proponga la organización, teniendo una mayor probabilidad de éxito y ventaja competitiva. Es por eso, que las organizaciones ya no solo poseen valor por sus activos tangibles, la cual era la forma tradicional de valorización. Sino que da apertura a un nuevo método de valorización por medio de sus recursos intangibles como conocimiento, investigación y desarrollo, patentes, franquicias, marcas y capital intelectual.

Es así como el capital intelectual, toma un papel clave en el valor de las organizaciones; como lo menciona la (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, OEI, 2014, p.5): "El conocimiento científico y tecnológico es una de las principales riquezas de las sociedades contemporáneas y un elemento indispensable para impulsar el desarrollo económico y social", como consecuencia de la innovación.

Debido a que el proceso innovador que requieren las universidades debe ser complementado con el conocimiento y vinculado a las necesidades sociales ha provocado que estas instituciones, las principales instituciones de conocimiento de la región, enfrenten severas tensiones. De un lado, la crítica de empresarios, gobiernos, organismos crediticios, que condujo a la reducción de recursos financieros, a la implantación de procesos de evaluación/acreditación y a la presión por un mayor vínculo con el sector productivo (Núñez, 2010).

El método tradicional de las universidades radicaba en que se media a sí misma y a sus miembros por los ingresos que generan. Lo que ocasionaba que sean proveedora de títulos sin valor académico alguno (Núñez, 2012).

Se debe recordar la definición de innovar "es aprender a producir y usar conocimiento nuevo o aprender a combinar y utilizar los existentes, en nuevas formas, ante viejos y nuevos problemas." (Núñez, et al, 2013, 141).

Durante los últimos años tanto la comunidad científica como el mundo empresarial se involucran para crear indicadores y modelos para la identificación, valoración y divulgación del capital intelectual. Por lo que resulta relevante analizar el factor innovador del capital intelectual en las universidades, como respuesta de los cambios exigidos por los nuevos requerimientos de los sectores productivos y sociales.

El capital intelectual se parece a la parte sumergida de un iceberg: mientras que la parte visible "los recursos financieros y físicos" se muestran imponentes, el capital intelectual es algo invisible, muchísimo más grande, cuya importancia reconocen todos aunque nadie conoce sus contornos. La universidad no es ajena a esta realidad y de hecho, una forma de potenciar su muy discutida aportación a la sociedad está en medir la potencialidad de su capital intelectual (Díaz, Canadell y Falcón, 2005).

Como lo mencionan Díaz, et al: "El peso relevante de la educación en la sociedad y los atributos intangibles propios de los resultados del sector determina la necesidad de la medición del capital intelectual como una vía para elevar la eficiencia de la gestión universitaria" (2005, 32)

Las universidades son parte esencial para la formación de nuevos conocimientos, debido a que sus insumos y resultados obtenidos están centrados en el conocimiento (Córcoles, Peñalver y Ponce, 2011), por lo que se hace necesario una valorización del capital intelectual dentro de las universidades.

El sistema universitario es prioritario en América Latina y el Caribe donde están promoviendo profundas reformas en el sistema de educación superior. En todas las propuestas sobresalieron la preocupación por la pertinencia, la calidad, el financiamiento y la gestión de la educación superior (Tunnermann, 2008).

La valoración del capital intelectual en las universidades es primordial ya que el motivo de su funcionamiento se basa en el conocimiento. Como lo mencionan Albornoz, et al (2012), 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.

Por tanto, el conocimiento ya se produce y se maneja en las universidades; lo que se va a lograr con la innovación de la valoración del capital intelectual es identificar el conocimiento que ya existe en búsqueda gestionarlo de manera eficiente y lograr cumplir con las exigencias que tiene el gobierno y la sociedad actual.

Las universidades están enfocadas no solamente a preparar profesionales con experticia en las áreas de estudio, sino también a enfocarse en otras necesidades de la sociedad, por ejemplo podemos mencionar a las investigaciones científicas; que es asunto prioritario en las universidades y exige dedicación tanto de los profesores, estudiantes y demás miembros de las universidades.

El problema de las investigaciones científica existe en las mayorías de instituciones universitarias como lo menciona Núñez:

Las débiles capacidades en asuntos de educación, conocimientos, aprendizaje, ciencia, tecnología e innovación limitan considerablemente las posibilidades de encontrar respuestas satisfactorias a esas necesidades. En ese contexto económico y social desfavorable es que se desenvuelven hoy los esfuerzos en cuestiones de posgrado e investigación. (2010, 90)

Enfocados en las instituciones de educación superior, el capital intelectual está representado por; el conocimiento tácito, conocimiento explícito, capacidades, talentos, habilidades, patentes, el reconocimiento de la sociedad, entre otros.

Como lo considera Rivero:

El capital intelectual es el efecto de la combinación, es decir, la sinergia de todos los conocimientos que reúne una organización, toda la experiencia acumulada en sus integrantes, sus capacidades, destrezas, su motivación y compromiso, valores, etc., aplicados al trabajo. Todo lo que ha conseguido en términos de relaciones, procesos, descubrimientos, innovaciones, presencia en el mercado, influencia y reconocimiento en la sociedad. (2009)

Estos factores son ya parte de las Universidades pero sin embargo no son identificados como factores creadores de valor, lo que se va realizar al identificar y valorar el capital intelectual; es combinar y utilizar lo ya conocido, en nuevas formas (Núñez, et al, 2013).

Se puede establecer entonces que el capital intelectual en la universidad es un conjunto de activos intangibles, que lograrán generar innovación, impacto social, crear una ventaja competitiva y capaces de impulsar transformaciones de fondo, (Albornoz, et al, 2012). Estas transformaciones se materializarán al descontinuar las respuestas tradicionales de las universidades; y proyectar la búsqueda de "estrategias innovadoras que respondan a las nuevas urgencias". (Núñez, 2010).

Los componentes como el capital humano, estructural, relacional y social conforman el capital intelectual y son los criterios más usados en modelos ya preestablecidos y propuestos por un número considerable de autores.

En estudios preliminares del tema se menciona que el capital humano está presente en el 88% de los modelos, el capital estructural es utilizado por el 65% de los autores, el capital relacional está incluido en el 50% de los modelos y el capital social en el 16% de los modelos. (Ruso, 2014).

El primer factor del capital intelectual llevado a análisis es el capital humano, dentro del cual, se consideran criterios como la preparación y experiencia científica y profesional, el

nivel de estudios, creatividad de los docentes, capacidad de trabajo en equipo, compromiso docente con la institución, clima laboral y sistemas de comunicación.

Estos factores considerados dentro del capital humano permiten gestionar eficientemente estos activos intangibles, la correcta gestión producirá en los docentes y demás trabajadores un impacto social, como aumentar el sentido de pertenencia, mantener la motivación, satisfacción docente y establecer la diversidad profesional.

Los criterios producto del impacto social, de identificar el capital humano; son parte indispensable para lograr cumplir con las planificaciones estratégicas y aumentar el nivel de excelencia institucional. Los criterios antes mencionados, consisten en un conjunto de actividades no consideradas científicas ni tecnológicas, sino organizacionales, que conduce a mejorar la posición competitiva (Albornoz, et al, 2012).

La determinación de los indicadores de capital humano, servirán para "garantizar la calidad que debe tener la enseñanza y la responsabilidad que posee el claustro sobre cada estudiante" (Borras & Ruso, 2015, p.361). Esta calidad en la enseñanza y la responsabilidad de los docentes, se considera como otro impacto social resultado de la identificación y valoración del capital humano en las universidades del Ecuador.

El segundo criterio a analizar en el capital intelectual; es el identificado como el capital estructural, en el cual se consideran factores, como: la investigación científica, actuación profesional, el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, calidad en los diferentes programas, actividades científicas de los estudiantes de pregrado y posgrado y procesos de superación profesional – científica de los docentes (Borras y Ruso, 2015).

El capital estructural identifica entre los indicadores mencionados, la calidad de los programas y las actividades científicas de los estudiantes de pregrado y postgrado. Este es un factor primordial de innovación, considerando que es un cambio de paradigma del método tradicional de educación universitaria; y en la actualidad, se visualiza al estudiante como un elemento crucial en la creación de conocimiento científico y se concientiza sobre la importancia de la calidad de los programas educativos; y su impacto social se visualiza, en procesos de mejora continua de las universidades en búsqueda de la calidad educativa.

Como lo mencionan Albornoz, et al (2012), la formación de graduados en una sociedad en proceso de cambios y trasformaciones, requiere nuevos diseños curriculares, nuevos métodos pedagógicos y nuevas habilidades a adquirir por parte de los estudiantes.

El impacto social que produce la identificación y valoración del capital estructural, se puede observar en la gestión integrada de los proyectos de investigación, la satisfacción de los estudiantes de grado y postgrado, la formación continua profesional y científica de los docentes, "desarrollo integrado de los procesos de informatización, información y comunicación de la universidad" (Borras y Ruso, 2015, 362), desarrollo de las capacidades humanas y las preocupaciones por la autonomía del investigador, que privilegia la producción de *papers* (Núñez, 2012) y demás investigaciones científicas.

El proceso innovador en las investigaciones científicas surge porque se pierde la tradición de generar resultados de investigaciones que no creen resultados prácticos.

El tercer criterio a identificar en el capital intelectual, es el capital relacional; que se encarga de criterios como relaciones interuniversitarias, relaciones con universidades nacionales y extranjeras y relaciones con el entorno nacional. El identificar estos intangibles dentro de las universidades del Ecuador es un proceso innovador para algunas instituciones ya que a pesar de su existencia desde años anteriores, nunca fue considerado pieza clave de creación de valor y ventaja competitiva.

Identificar este tipo de relaciones con su entorno y gestionar correctamente esta información; permite realizar procesos de mejora y de impacto social, como: optimar las relaciones con las empresas, nuevos convenios internacionales, integrar redes académicas, crear relaciones con universidades nacionales e internacionales para realizar intercambios y programa de cooperación, en búsqueda de mejorar y "contribuir en el desarrollo de la enseñanza superior" (Borras y Ruso, 2015, 363) y aumentar el prestigio internacional de la institución.

Los razonamientos anteriores deben permitirnos comprender que no basta con destacar el papel de la universidad en el desarrollo del conocimiento, la ciencia y la tecnología. Es necesario también esclarecer los fines que tales actividades persiguen" (Núñez, 2012, 54).

Finalmente, el cuarto criterio a considerar en el capital intelectual, es el capital social; en el que se vinculan temas como: formar profesionales comprometidos con la sociedad, soluciones de problemas sociales e investigaciones con impacto social. Aunque los capitales tratados anteriormente son innovadores y creadores de impacto social en las instituciones de educación superior en el Ecuador; este último, capital social trata directamente los términos de problemas sociales e impacto social con la finalidad de lograr conocimiento socialmente relevante.

Los estudiantes son los futuros profesionales que se desenvuelvan en las decisiones económicas y organizacionales del país, por lo que es importante crear en ellos un apego por la sociedad e involucramiento en la solución de sus problemas. El problema radica en que ocasionalmente los valores como racionalidad, verdad/objetividad, entre otros, desplazan a otros como pertinencia social, responsabilidad social universitaria u otros análogos (Núñez, 2012).

Identificar estos capitales permite a las universidades del Ecuador tener un impacto social, ya que toma conciencia de efectuar planificaciones en sus centros de investigación sobre temas que involucren problemas sociales y que den como resultado la solución de los mismos. Cabe mencionar, que en los proyectos de investigación universitarios participan docentes, estudiantes y demás miembros de la sociedad. Y que el Gobierno del Ecuador apoya económicamente a los centros de investigaciones de las universidades con el fin que los proyectos estén enfocado a la solución de problemas que la sociedad requiera.

El capital social, "emplea indicadores variados pero se interesa especialmente por los indicadores que muestren la importancia social de las actividades que realiza". (Núñez, 2012, 54).

Además, el innovar mediante la gestión de los indicadores de capital intelectual antes mencionados, permite realizar una correcta gestión de estos intangibles con el fin de cumplir los requerimientos del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CEACCES), que es el organismo técnico encargado de ejecutar los procesos de evaluación externa, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior, así como de normar el proceso de autoevaluación (Art. 173 de la Ley Orgánica de Educación Superior, 2010).

Es decir que, valorar este capital permite cumplir con las condiciones para la evaluación de la calidad realizado por los organismos estatales en cuanto a los datos cualitativos, para determinar las condiciones de la calidad de la institución; y cuyos resultados, se emplean para la mejora continua de las instituciones.

Conclusiones

Los componentes del capital intelectual que mejor se adecuan a las características de las universidades son el capital humano, el capital estructural, el capital relacional y el capital social.

La identificación y valoración del capital intelectual, permite que las universidades conozcan sus fuentes de recursos y sus capacidades, su producción científica e intelectual, el talento de sus miembros, su compromiso, su prestigio y su calidad tanto humana como profesional que poseen para desarrollar sus conocimientos y difundirlos.

Utilizar los elementos del capital intelectual en la universidades del Ecuador contribuye a identificar y valorar criterios ya existentes pero no controlados, que garantizan la calidad de la educación superior; y mejorar los niveles de excelencia y la correcta gestión de estos intangibles que a su vez permita toma de decisiones eficientes.

Otro impacto social es la identificación de una serie de elementos creadores de ventaja competitiva, que podrán estar en procesos de mejora continua; y que permitirá que las universidades, en algún momento compitan en los *rankings* universitarios regionales en principio y posteriormente mundiales.

Considerando como ventaja competitiva en las universidades: sus objetivos, perspectivas y estrategias que buscan la excelencia, además del gran monto de reconocimiento que atesora una claustro de excelencia, graduados preparados para cualquier labor que se les oriente y tanto otros indicadores que definan su capital intelectual.

Bibliografía

Albornoz, M., Castro-Martínez, E., & de Lucio, I. F. (2012). "Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social Programa iberoamericano en la década de los bicentenarios". Organización de Estados Iberoamericanos.

- Alfaro, G. G. C., & González, F. S. (2008). "El conocimiento en las organizaciones como recurso estratégico". Ciencias Empresariales, 22
- Arocena, R y Sutz, J (2003): "Subdesarrollo e innovación. Navegando contra el viento", Cambridge UniversityPress, Madrid.
- Asamblea Nacional. **"Ley Orgánica de Educación Superior":** Suplemento Registro Oficial No. 298. Publicado el 12 de octubre del 2010.
- Borras, F. y Ruso, F. (2015). "Capital intelectual: Visión crítica y propuesta para organizaciones cubanas" Editorial UH. ISBN: 978-959-7211-54-9.
- Córcoles, Y. R., Peñalver, J. F. S., y Ponce, A. T. (2011). "Beneficios y costes de la divulgación de información sobre capital intelectual: Evidencia empírica en las universidades públicas españolas". Estudios de economía aplicada, 29(3), 13-28.
- Díaz, D. R., i Canadell, J. B., & Falcón, V. V. (2005). "La medición del capital intelectual en las universidades. Un modelo para potenciar su aportación a la sociedad".
 Capital humano: revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos, 18(185), 30-37.
- Duharte, D. E. (2006). "Las ciencias políticas: relaciones interdisciplinares". La Política: Miradas Cruzadas.Tomo I. Editorial "Félix Varela", La Habana.
- Edvinsson,L y Malone, MS (1997), "Intellectual capital. Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower", Harper Collins Publischers, Inc, 1era ed.
- Herrera, A, et al. (1994): "Las nuevas tecnologías y el futuro de América Latina", Siglo Veintiuno Editores, México.
- Núñez Jover, J. (1999). "La Ciencia y la Tecnología como Procesos Sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar: Innovación y desarrollo social: un reto para CTS". Ed. Félix Varela, La Habana
- Núñez Jover, J (2010). "Conocimiento académico y sociedad": Ensayos sobre política universitaria de investigación y posgrado. Editorial UH.
- Núñez Jover, J. (2012) "La universidad y sus compromisos con el conocimiento, la ciencia y la tecnología", **Revista Universidad de Guayaquil**, Editorial Universidad, pp. 53-60.
- Núñez Jover, J., Armas, I., Alcázar A. & Figueroa, G. (2013). "Educación superior, innovación y desarrollo local: experiencias en Cuba". Universidad de la Habana. ISSN: 0253-9276 n.o 276 edición especial. UH editorial. pp. 137-162.
- Núñez Jover, J., Figaredo, F. C. y Blanco G. F. (2013). "La función social de la ciencia: el papel de la universidad". Cátedra CTS+I, Universidad de La Habana n.o 276 julio-diciembre. Universidad de La Habana, Cuba.
- Núñez Jover, J., Armas Marrero, I., Alcázar Quiñones, A., y Figueroa Alfonso, G. (2016). "Educación superior, innovación y desarrollo local: experiencias en Cuba". In Congreso Universidad (Vol. 4, No. 3).

- Observatorio Cubano de Ciencia y Tecnología. (2003). "La elaboración de: investigación sobre ciencia, tecnología y desarrollo humano en Cuba".
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), 2014. Bravo Murillo, 38. Madrid, España. ISBN: 978-84-7666-553-4.
- Rincón, J. L. (2002) **Boletín IIE**. Obtenido de http://www.iie.org.mx/bolDPATY02/tec1.pdf
- Ruso, F. (2014). "Modelo de identificación, valoración y divulgación contable del capital intelectual en la universidad cubana." Tesis doctoral: Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Santiago de Compostela
- Tunnermann Bernheim, C. (2008). "La educación superior en América Latina y el Caribe. Diez años después de la Conferencia Mundial de 1998." UNESCO. IESALC





Esta revista fue editada en formato digital y publicada en diciembre de 2017, por el **Fondo Editorial Serbiluz, Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela**

www.luz.edu.ve www.serbi.luz.edu.ve produccioncientifica.luz.edu.ve