

Capital Intelectual en la Gestión del Conocimiento de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Intellectual Capital in Knowledge Management of the Eloy Alfaro Lay University of Manabí

*Ritha Mireya Cedeño Luna*¹

*Miguel Escalona Reyes*²

*Carlos Verdiel Reyes*³

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo fundamental determinar el estado actual del capital intelectual en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), de forma tal que se tenga información real de cómo se gestiona el capital intelectual en la institución para enfrentar los retos de la sociedad actual, la sociedad del conocimiento; para ello se hizo un estudio del estado del arte mediante la revisión de la literatura, se evaluó la gestión del capital intelectual en la ULEAM, a través de indicadores de capital intelectual, y se determinaron los activos del conocimiento con los que se cuenta. Se aborda, además, las cuestiones teóricas que sustentan el planteamiento, se hace un breve repaso por la gestión del conocimiento, el capital intelectual y sus tres dimensiones (capital humano, capital estructural, capital relacional). Se describe la metodología desarrollada, de tipo descriptiva permitiendo aplicar un conjunto de métodos y

¹ Ingeniera en Sistemas. Magíster en Dirección y Gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Magíster en Gestión Estratégica de la Información y el Conocimiento en las Organizaciones. Analista de Evaluación y Acreditación Institucional. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. E-mail: rithalce@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4169-1499>

² Licenciado en Educación, especialidad Matemática-Computación. Máster en Didáctica de la Matemática. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Decano de la Facultad Informática Matemática, Universidad de Holguín, Cuba. E-mail: miguelescalrey@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4120-7310>

³ Licenciado en Educación, especialidad Matemática-Computación. Máster en Educación Matemática Universitaria. Profesor de Informática de la Facultad Informática Matemática, Universidad de Holguín, Cuba.
cverdiel@uho.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8984-4386>



procedimientos científicos para recolectar la información, el estudio concluye mostrando los principales resultados encontrados investigación.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, capital intelectual, activos del conocimiento

Abstract

The main objective of this article is to determine the current state of intellectual capital at the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), in such a way that there is real information on how intellectual capital is managed in the institution to face the challenges of current society, the knowledge society; For this, a study of the state of the art was carried out through a review of the literature, the management of intellectual capital in ULEAM was evaluated, through indicators of intellectual capital, and knowledge assets were determined. with which it is counted. In addition, the theoretical issues that support the approach are addressed, a brief review is made of knowledge management, intellectual capital and its three dimensions (human capital, structural capital, relational capital). The methodology developed is described, of a descriptive type allowing the application of a set of scientific methods and procedures to collect information, the study concludes by showing the main results found in the investigation.

Keywords: Knowledge management, intellectual capital, knowledge assets.

Introducción

La Educación Superior se enfrenta a nivel mundial a grandes desafíos y dificultades relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el

establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional.

La educación superior debe hacer frente a la vez a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo. Deberá garantizarse un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza

En el Ecuador la Educación Superior está orientada por la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010), normativa que regula el Sistema de Educación Superior en el país y a los organismos e instituciones que lo integran; además, establece derechos, deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, y las respectivas sanciones por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Constitución y en la mencionada ley.

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt) es quien ejerce la rectoría de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales y orienta su aplicación con enfoque en el desarrollo estratégico del país. Además, coordina las acciones entre el poder ejecutivo y las organizaciones de Educación Superior con el fin del fortalecimiento académico, productivo y social. Lo antes descrito, se articula a lo planteado por la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2015) donde propone asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.

Por lo consiguiente, se observa el pretendido enfoque integral sistemático que permita consolidar una mejor calidad para la población en general, entendiéndose como calidad de vida a las oportunidades de valorar el desarrollo de las habilidades y destrezas de los ciudadanos y profesionales en el país. De esta manera, se evidencia la necesidad de gestionar el capital

intelectual y por ende el cumplimiento de la visión y misión del Sistema de Educación superior en el Ecuador.

Atendiendo a ello, el presente artículo se centra en el análisis de la gestión del Capital Intelectual existente en la ULEAM, de forma tal que les brinde a los directivos de la institución elementos indispensables para una correcta toma de decisiones respecto al tratamiento de los mismos, así como su correspondiente aprovechamiento para el perfeccionamiento de los procesos sustantivos de la Universidad.

Desarrollo

Hablar de la gestión del conocimiento, para las Instituciones de Educación Superior (IES) resulta algo complejo, si bien el conocimiento contribuye a la creación del capital intelectual y existen estudios para medirlo en universidades europeas, es insuficiente lo que al respecto se ha generado en Ecuador. Hoy en día, según plantea Bueno (2002), toda universidad que se denomine en “avanzada” o “moderna” debe responder a las tres dimensiones del capital intelectual, y que los autores asumen en este trabajo, referidos al capital humano, capital estructural y capital relacional.

De esta forma, Ramírez et al. (2012) afirman que la IES evidencia sus activos de conocimiento para solventar las necesidades informativas de sus usuarios, lo que confiere a los reportes de capital intelectual (Ramírez y Tejada, 2013; Ramírez y Gordillo, 2014). Igualmente, relevante es el estudio de los mismos a través de criterios de análisis que muestran el nivel de la producción de conocimiento a través de los resultados de la acumulación de capital intelectual (Bucheli et al, 2012).

En este contexto, el Sistema de Educación Superior en el Ecuador, busca elevar la calidad de la educación y el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior considera

el capital humano en el modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas con el eje de docencia, donde se busca identificar el desempeño universitario (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [CACES], 2019; Ordorika & Lloyd, 2013).

En tanto que Sánchez et al. (2006) enfatizan en el capital relacional que los alumnos y las actividades socio-culturales de divulgación de la ciencia son elementos sustantivos de misión de la universidad; de la misma forma Ramírez y Manzaneque (2015), se enfocan en las relaciones vinculantes de la universidad con los ámbitos laborales, gubernamental y de la sociedad civil para la creación y difusión de conocimiento a través actividades, socio-culturales y deportivas, además de enfatizar la importancia de la responsabilidad social universitaria.

Por su parte, Mercado et al. (2014), remarcan el valor de la gestión del conocimiento como indicador de evaluación del capital estructural de la universidad al apoyar las funciones organizacionales. Nava et al. (2012), indican que los reportes de capital intelectual se construyen a partir de criterios de análisis que recopilan datos primarios y secundarios, con la finalidad de dotar a la información de la objetividad debida.

Por último, Secundo et al. (2014), Gamboa (2019), Gamboa et al. (2021), Reynosa et al. (2021), entre otros, priorizan la pertinencia de establecer relaciones con otras entidades del sector para el desarrollo de colaboraciones de gestión del conocimiento (actividades administrativas, académicas y de investigación).

La presentación de información sobre el capital intelectual se ha convertido en una de las principales prioridades en instituciones de educación superior, es de vital importancia para para un país o región estar en constante mejoramiento de la calidad con que se construye el conocimiento en las aulas de las universidades para generar ventajas competitivas como, mayor

reconocimiento de su entorno, sin embargo en el estado ecuatoriano se encuentra escasez de información en cuanto a un modelo determinado de capital intelectual implementado que oriente los procesos del desarrollo, producción y valoración de los intangibles obtenidos de la investigación.

Resulta de suma importancia para las universidades del Ecuador, y en especial para la ULEAM, saber cuál es el modelo por seguir de capital intelectual para identificar, medir y evaluar estos activos intangibles con el fin de orientar la planificación, dirección y gestión del conocimiento.

Metodología

La metodología aplicada para la revisión del Capital Intelectual en las Universidades y Escuelas Politécnicas, se ha basado en un análisis sistemático basado en el concepto. Para mejorar la pertinencia en la selección de las publicaciones relevantes, la pregunta de investigación planteada resume los dos focos para esta investigación. Esta revisión no considera las publicaciones relacionadas con los conceptos, sino su aplicación en los entornos que se están analizando. Por lo cual la búsqueda de literatura se prioriza la verificación de estudios que enfoquen el capital intelectual en las universidades.

De acuerdo con los modelos existentes para medir el capital intelectual, se priorizaron tres, y de estos se identificó el modelo *Intellectus* como base para la investigación, debido que permite explicar mejor la riqueza intangible de una institución de Educación Superior.

Tabla 1

Capital Intelectual con el modelo Intellectus

| Modelo | Autor | Dimensiones |
|---------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelo <i>Intellectus</i> | Bueno (2002) | Capital humano Capital estructural |
| | González Millán y Rodríguez Díaz (2010) | Capital organizativo capital tecnológico Capital relacional Capital social Capital de negocio |

Nota: Elaboración propia

Desde la perspectiva del capital intelectual (Tabla 1), se asumió como base fundamental el enfoque de los activos de conocimiento de: capital humano, capital relacional y capital estructural propuesto por Bueno (2002).

La metodología desarrollada fue de tipo descriptiva puesto que permitió aplicar un conjunto de métodos y procedimientos científicos para recolectar datos puros y analizar cómo se gestiona el capital intelectual dentro de la universidad objeto de estudio. La población de estudio la constituyen las Universidades y una Escuela Politécnica de la provincia de Manabí: cinco Universidades de Manabí: tres universidades públicas, una privada y una escuela politécnica, para este estudio investigativo se seleccionó como caso de estudio la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

La técnica de recolección de información es una encuesta, cuyo procesamiento del muestreo se aplicaron a 31 unidades académicas en el periodo de trabajo de octubre 2019 a febrero de 2020. Para recopilar información, esta investigación se lleva a cabo a través de la aplicación de una encuesta.

La encuesta aplicada es la propuesta por Cuadrado (2016), quien propuso indicadores base para la construcción de reportes de capital intelectual, se explican conceptos y modelos de evaluación universitaria desarrollados. Los resultados muestran la integración de indicadores de capital intelectual, contruidos con los elementos del capital humano, el capital estructural y el capital relacional, que son sugeridos en la teoría administrativa y, son adoptados y adaptados a la realidad de la organización universitaria ecuatoriana.

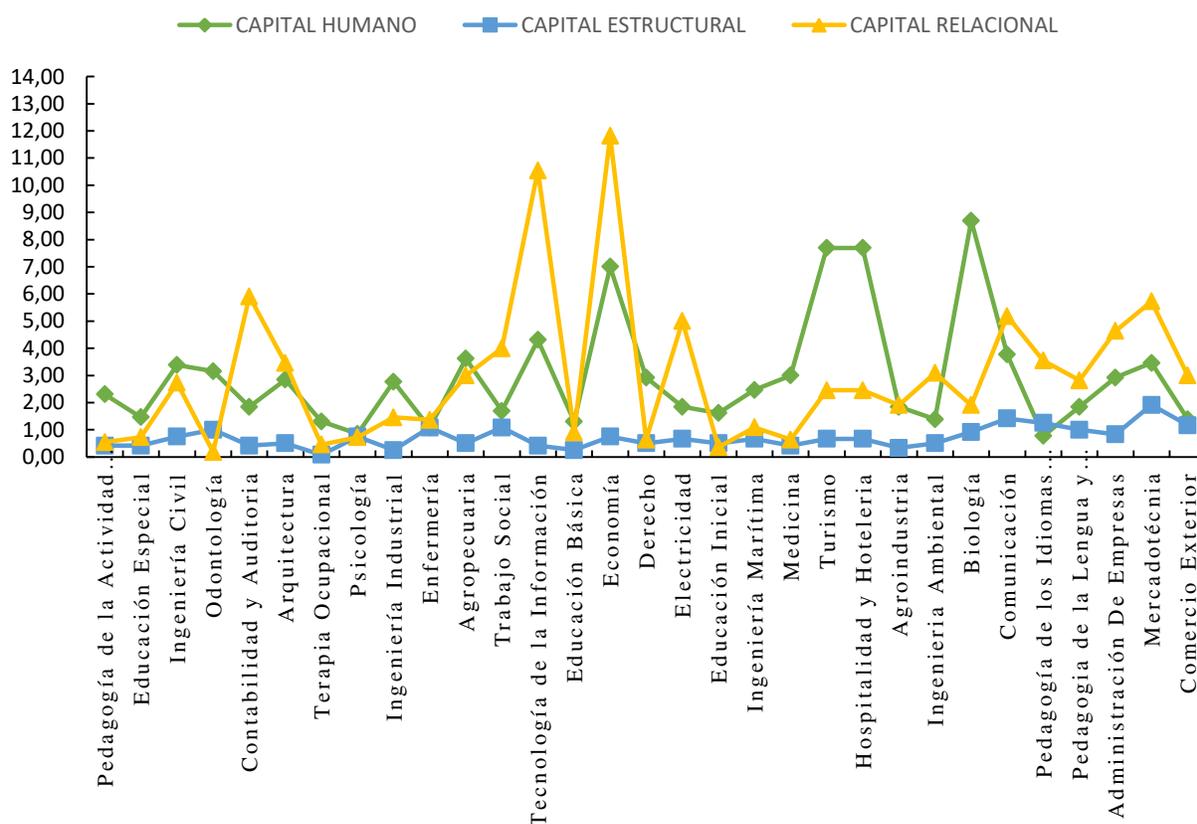
Resultados de la evaluación de la gestión del Capital Intelectual en la ULEAM

La evaluación de la gestión del capital intelectual de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí permite comprender las relaciones existentes entre el capital humano, estructural y

relacional. Los datos se procesaron con el programa SPSS (versión 25), es así, que en la figura 1 se observa la ubicación de 14 unidades académicas en escala cualitativa entre “inicial y regular”, evidenciando que los procesos concernientes al desarrollo del capital estructural presentan dificultades en la gestión administrativa.

Figura 1

Pulsos promediales en el capital humano y relacional



Nota: Elaboración propia

En contraposición a lo descrito, se observa que solo dos unidades académicas como Psicología y Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros en la dimensión del capital humano se encuentran en la escala cualitativa “Estandarizado”. Coincidiendo con la definición del capital intelectual que según Bueno (2002) está conformada por la diversidad de conocimientos necesarios que expresan los individuos y grupos de personas, el mismo que debe

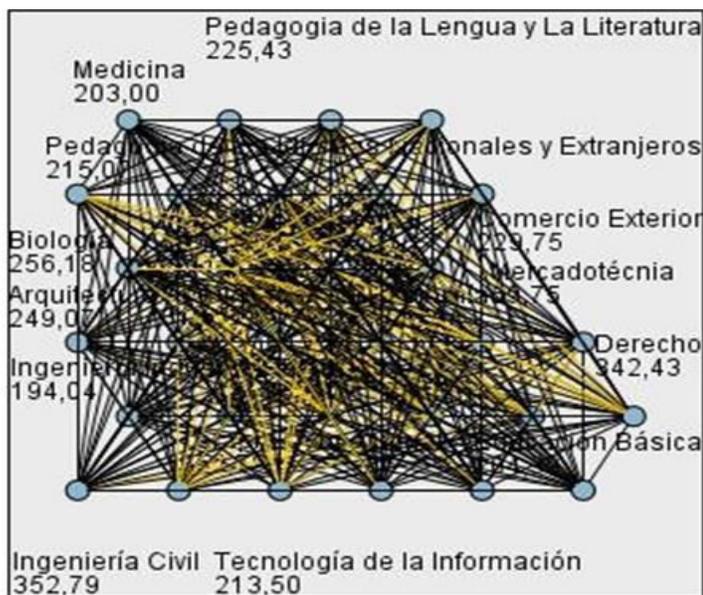
ser explícito en la institución como reconocimiento de lo que se tiene.

El Capital Intelectual refleja pulsos promediales en el capital humano y relacional en algunas unidades académicas, lo que podría describirse como procesos “estandarizados y administrados” por las unidades académicas. Sin embargo, se aprecia en el estudio del estado del arte, una limitada información sobre el capital intelectual en las universidades locales, dificultando en cierta medida el análisis del presente estudio.

Por otra parte, se observa en la figura 2 de comparación por unidades académicas, que se mantienen diferencias en la gestión del conocimiento, lo que evidencia el ímpetu de cada carrera por buscar un crecimiento y equilibrio en la gestión del conocimiento. Esto permite, que las demás de unidades académicas guíen a las demás, pues se refleja en esta figura que, aunque algunas no están compartiendo similitudes, tratan de mantener el ritmo de gestión a las demás. Lo que denota, el trabajo institucional que se viene realizando en la ULEAM.

Figura 2

Comparaciones por parejas de unidades académicas



Nota: Elaboración propia

Resultados de los activos del conocimiento de la ULEAM

Los resultados de los activos de conocimiento de la ULEAM se aprecian en la tabla 2, esto incluye 77 variables, de las cuales se han utilizado 11 para fines descriptivos del presente estudio. Ya que se constató que hubo indicadores que parecían en blanco lo cual puede deberse a la ausencia de esta información.

A partir del capital estructural de la Universidad, se gestiona la transferencia del conocimiento, teniendo como resultado los activos de información; esto permite identificar el conocimiento interuniversitario, inclusive puede ser aplicado en la industria, como fuente de innovación para la institución. Cabe resaltar que, a pesar de mantener una limitada producción científica, ésta es poco aprovechada para la transferencia de conocimiento a los sectores productivos y la sociedad en general.

Tabla 2

Activos del conocimiento

| Activos del Conocimiento | 2019 |
|------------------------------------------|-------------|
| Total de profesores | 1127 |
| Número de profesores titulares | 806 |
| Número de profesores no titulares | 321 |
| Profesores tc | 967 |
| Profesores mt | 134 |
| Profesores tp | 26 |
| Total de profesores con maestría | 1000 |
| Total de profesores Ph.D. | 75 |
| Profesores en proceso de formación Ph.D. | 421 |
| Publicaciones académicas/científicas | 201 |
| Redes de investigación internas/externas | 29 |

Nota: Elaboración propia

Conclusiones

Una vez concluido el estudio, la interpretación del cuestionario aplicado a 31 unidades académicas y confrontada la fundamentación teórica con el análisis de los resultados, se ha

llegado a las siguientes conclusiones, las cuales tienen relación con el problema planteado y los objetivos específicos:

En la revisión sistemática de la literatura científica, se identificaron 20 estudios relevantes en el campo del capital intelectual en las universidades, que permitió identificar la existencia de modelos, de metodologías, de instrumentos para evaluar e implementar la gestión del conocimiento y el capital intelectual en la ULEAM. Se tomó como base fundamental el enfoque de los activos de conocimiento propuesto por Bueno (2002) sobre las tres dimensiones: Capital humano, capital relacional y capital estructural.

La aplicación del instrumento propuesto por Cuadrado (2015) para medir el capital intelectual en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, permitió extraer los siguientes datos concluyentes: la relación existente entre el Capital Humano y el Capital Relacional son de mayor peso en la construcción del capital intelectual; sin embargo, no se pueden generalizar estos resultados, ya que la información obtenida no es suficiente; demostrando que la gestión del capital intelectual en el caso de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí alcanza un nivel estandarizado.

Se determina que la Universidad Laica Eloy de Manabí tiene un colectivo académico conformado por un 88,73 % de profesores con formación de maestría y un 6,65% de profesores que poseen títulos de cuarto nivel con grado PhD. Además, se constata que el proceso de investigación a pesar del escaso incentivo para realizar investigación en proyectos multicéntricos, si ha incidido en la divulgación de los resultados de la investigación, registrándose 201 artículos en revistas de alto impacto y regionales, además de 24 capítulos de libros durante el periodo 2019.

Es innegable el esfuerzo de gestión institucional de la ULEAM por potenciar el capital humano a través de la asignación de recursos para su formación. Es así que, 421 profesores están realizando investigación en programas doctorales y posdoctorales, de los cuales 12,35% lo ejecutan a través de los 6 convenios de cooperación internacional que financia la institución, para fortalecer sus activos de conocimiento como una Organizaciones; no obstante, existen escasos convenios con la industria para la investigación y desarrollo, lo que afecta la generación de propiedad intelectual y/o patentes, además de limitar el flujo de capital que puede inyectarse en las líneas de investigación.

Referencias

- Bucheli, V., et al (2012). Growth of scientific production in Colombian universities: an intellectual capital-based approach. *Scientometrics*, 369–382.
<https://doi.org/10.1007/s11192-008-0101-8>
- Bueno, E. (2002). El capital social en el nuevo enfoque del capital intelectual de las organizacionales. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 18(2–3), 157–176.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2019). Modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200019#B12
- Cuadrado, G. (2015). Indicadores de Capital Intelectual para Universidades del Ecuador.
<https://www.researchgate.net/publication/304748975>
- Gamboa, M.E. (2019). Libro Excel EsComDE como recurso para medir la Competencia de Dirección en Educación. *Boletín Redipe*, 8(3), 149-184.

- Gamboa, M.E., Castillo, Y. y Parra, J.F. (2021). Procedimiento para el desarrollo de la gestión de información como competencia de dirección en educación. *Didasc@lia: Didáctica Y Educación*, 12(2), 71-95.
- González Millán, J. J. y Rodríguez Díaz, M. T. (2010). Modelos de Capital Intelectual y sus indicadores en la universidad pública. *Cuadernos de administración*, (43), 113-128.
- LOES. (2010). Ley Orgánica De Educación Superior Ecuador. Registro Oficial Suplemento 298 de 12-Oct.-2010, 92. <http://educaciondecalidad.ec/leyes-sistema/ley-educacion-superior-loes.html>
- Mercado-Salgado, P., Gil-Monte, P., & Demuner-Flores, M. R. (2014). Development and initial validation of a survey for intellectual capital in universities. In *European Conference on Knowledge Management* (Vol. 2, p. 650). Academic Conferences International Limited.
- Nava, R., Mercado, P., & Demuner, M. (2012). Indicadores de capital intelectual para instituciones públicas de educación superior. P. Mercado, D. A. Cernas (coords.), *El capital intelectual en las organizaciones: una agenda de investigación*, México, Universidad Autónoma del Estado de México, 179-203.
- Ordorika, I., & Lloyd, M. (2013). A decade of international universities Rankings: a critical perspective from Latin America. En P.T.M. Marope, P.J. Wells & E. Hazelkorn (eds). *Rankings and Accountability in Higher Education. Uses and Misuses*, (pp. 210–231). UNESCO Publishing.
- ONU. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Organización de Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

- Ramírez Córcoles, Y., & Tejada Ponce, Á. (2013). Cost-benefit analysis of intellectual capital disclosure: University stakeholders' view. *Spanish Accounting Review*, 16(2), 106–117.
<https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2013.07.001>
- Ramírez, Y., & Gordillo, S. (2014). Recognition and measurement of intellectual capital in Spanish universities. *Journal of Intellectual Capital*, 15(1), 173–188.
<https://doi.org/10.1108/JIC-05-2013-0058>
- Ramírez, Y., & Manzaneque, M. (2015). The relevance of intellectual capital disclosure: Empirical evidence from Spanish universities. *Knowledge Management Research and Practice*, 13(1), 31–44. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2013.27>
- Ramírez, Y., Santos, J., & Tejada, A. (2012). Demanda de información sobre capital intelectual en las Universidades públicas españolas. *Cuadernos de Gestión*, 12(1), 83–106.
<https://doi.org/10.5295/cdg.100240yr>
- Reynosa, M., Quintero, Y. y Gamboa, M.E. (2021). Procedimiento para el desarrollo de la innovación educativa como Competencia de Dirección en Educación. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 12(3), 204-228.
- Sánchez, M. P., Castrillo, R., & Elena, S. (2006). Intellectual capital management and reporting in universities. In *Conference on Science, Technology and Innovation Indicators: History and New Perspectives*.
- Secundo, G., et al. (2014). Managing Intellectual Capital in Entrepreneurial University: A Collective Intelligence Approach. *European Conference on Intellectual Capital*, 209–216.
<https://search.proquest.com/docview/1545344172/fulltextPDF/440BC79638DA4529PQ/1?accountid=34622>