

**Artículo Original**

**EL CAPITAL INTELECTUAL EN LA ESTACIÓN TERRITORIAL DE  
INVESTIGACIONES DE LA CAÑA DE AZÚCAR “ORIENTE SUR”**

**THE INTELLECTUAL CAPITAL AT THE “ORIENTE SUR” TERRITORIAL  
SUGARCANE RESEARCH STATION**

Karina Arañó Nuviola <sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7697-9775>  
Yordanis Columbié Macías <sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1192-4597>  
Yaquelin Puchades Izaguirre <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6608-4997>  
Omara Rojas Martínez <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4677-790X>  
Iraida Cabrera Chacón <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2075-1058>

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar (INICA) Santiago de Cuba. Carretera Central Km 2 ½ Los Coquitos, Palma Soriano, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup> Instituto Politécnico Agropecuario Giraldo Córdova Cardín. Consejo Popular Dos Ríos. Palma Soriano, Santiago de Cuba, Cuba.

Recibido: Febrero 2, 2022; Revisado: Febrero 19, 2022; Aceptado: Marzo 31, 2022

**RESUMEN**

**Introducción:**

La comunidad científica reconoce la gestión del conocimiento como uno de los activos más importantes para cualquier institución empresarial o académica.

**Objetivo:**

Presentar una herramienta, que permita evaluar la gestión del capital intelectual, en sus tres dimensiones: capital humano, estructural y relacional, en la Estación Territorial de Investigaciones de la Caña de Azúcar “Oriente-Sur”.

**Materiales y Métodos:**

Se desarrolló una revisión bibliográfica respecto al tema objeto de análisis y un monitoreo de los indicadores de gestión del conocimiento de la entidad en el período 2014-2020. Se realizó una valoración de los recursos humanos de la institución en diferentes clasificaciones: edad, grado científico, categoría científica y docente. Se determinó la producción científica, la infraestructura y las tecnologías de la información. Además, se evaluaron elementos de difusión y sistematización del conocimiento institucional.



Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia *Creative Commons* Atribución-No Comercial4.0 Internacional, lo que permite copiar, distribuir, exhibir y representar la obra y hacer obras derivadas para fines no comerciales.

\* Autor para la correspondencia: Karina Arañó, Email: [karina.arano@inicasc.azcuba.cu](mailto:karina.arano@inicasc.azcuba.cu)



### **Resultados y Discusión:**

Se estableció una herramienta de gestión del conocimiento, para evaluar el comportamiento del Capital Intelectual a través de 29 y 27 indicadores del primer y segundo nivel respectivamente, para medir el aporte de los capitales humano, estructural y relacional al capital intelectual.

### **Conclusiones:**

La herramienta de gestión del conocimiento obtenida permite evaluar el comportamiento del Capital Intelectual en la Estación Territorial de Investigaciones de la Caña de Azúcar “Oriente-Sur” en el período 2014-2020.

**Palabras clave:** conocimiento; gestión; herramienta.

### **ABSTRACT**

#### **Introduction:**

The scientific community recognizes knowledge management as one of the most important assets for any business or academic institution.

#### **Objective:**

To present a tool to evaluate the management of intellectual capital, in its three dimensions: human, structural and relational capital, at the Territorial Sugarcane Research Station “Oriente-Sur”.

#### **Materials and Methods:**

A literature review was carried out on the subject under analysis and a monitoring of the knowledge management indicators of the institution in the period 2014-2020. An assessment of the institution's human resources was carried out in different classifications: age, scientific degree, scientific and teaching category. Scientific production, infrastructure and information technologies were determined. In addition, elements of dissemination and systematization of institutional knowledge were evaluated.

#### **Results and Discussion:**

A knowledge management tool was established to evaluate the behavior of Intellectual Capital through 29 and 27 first and second level indicators respectively, to measure the contributions of human, structural and relational capital to the intellectual.

#### **Conclusions:**

The knowledge management tool obtained allows evaluating the behavior of the Intellectual Capital in the Territorial Sugarcane Research Station “Oriente-Sur” in the period 2014-2020.

**Keywords:** knowledge; management; tool.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Desde la última década del siglo XX, la comunidad científica reconoce la gestión del conocimiento como uno de los activos más importantes para cualquier institución empresarial o académica (De Molero y col., 2017). Es el único activo de la empresa que crece y no se desgasta pero que puede llegar a desaparecer una vez que las personas que

lo poseen dejan la empresa si no se comparte (Pacheco-Ortiz, 2012).

La gestión del conocimiento es la disciplina encargada de diseñar e implementar modelos de gestión que permiten identificar, capturar y compartir el conocimiento entre los miembros de la organización, impulsando la creación de valor y generación de ventajas competitivas (Pérez-Montorio, 2016). Es el proceso que se encarga de gestionar los recursos tangibles e intangibles, así como preparar a los recursos humanos para que integren y apliquen los nuevos conocimientos (Hernández-Luque y col., 2021). Este proceso de gestión contribuye a generar estrategias para hacer crecer o consolidar el capital intelectual (Dias y Casas, 2017). Es la suma de los conocimientos individuales y grupales de la organización, derivado de sus relaciones, cogniciones, procesos e innovaciones que le permiten responder con éxito a los desafíos del futuro (Hechavarría-Argudín, 2015). El capital intelectual en combinación con el capital físico o tangible, es capaz de producir bienes y servicios y de generar competencias esenciales para la organización en el mercado (Borrás-Atiénzar y Campos-Chaurero, 2018). Es la 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 por lo tanto de generar valor económico (Borrás-Atiénzar y Campos-Chaurero, 2021).

En la actualidad los centros que gestionan conocimiento, emplean modelos de medición de capital intelectual, los cuales han sido diseñados de manera general para proporcionarle a las organizaciones una herramienta de evaluación de activos intangibles, que facilite la obtención de información del capital intelectual y permita una correcta gestión para la toma de decisiones (Hechavarría-Argudín, 2015). Además, se vinculan a la generación de valor empresarial, pues demuestran que las empresas con mayores niveles de implantación de estos modelos presentan mejores índices de creación de valor (Gómez-Bayona, 2020).

Las tendencias actuales, que marcan el quehacer de las entidades de ciencia, se caracterizan por dirigir el proceso de gestión del conocimiento, hacia la necesidad objetiva de medir y controlar el capital intelectual en sus tres categorías: humano, estructural y relacional. Estas se refieren a las personas, la cultura organizacional y la relación de la empresa con otras instituciones.

La novedad del tema radica en que si bien, ha sido ampliamente abordado, aún no se ha estudiado en el contexto de las entidades, que pertenecen al Grupo Empresarial AZCUBA (hace referencia a todas las empresas que tributan a la gestión del sector cañero en Cuba). Este país se encuentra en un momento donde resulta crucial salvar el sector cañero, desde esta perspectiva el aporte de esta investigación consiste en que se presenta una herramienta que pueda ayudar a este grupo empresarial, a medir cómo se comporta el capital intelectual encargado de gestionar y sostener los aspectos relacionados con el cultivo y desarrollo de la caña de azúcar.

La Estación Territorial de Investigaciones de la Caña de Azúcar “Oriente Sur” (ETICA\_OS), constituye un centro que se dedica a la gestión desde la ciencia del sector cañero en las provincias de Granma, Guantánamo y Santiago de Cuba, con sede en este último departamento en el municipio de Palma Soriano. Esta entidad es una institución científica, con subordinación al Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar (INICA) y al Grupo Empresarial AZCUBA. Constituye el soporte técnico para gestionar

soluciones a los problemas agrícolas de la producción cañera del territorio sur oriental de Cuba mediante la investigación, innovación, los servicios y la transferencia tecnológica. El objetivo del presente trabajo es presentar una herramienta, que permita evaluar la gestión del capital intelectual, en sus tres dimensiones: capital humano, estructural y relacional, en la Estación Territorial de Investigaciones de la Caña de Azúcar “Oriente-Sur”.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Selección de indicadores de Gestión del Conocimiento**

Se realizó una revisión bibliográfica de diferentes modelos de gestión del conocimiento para determinar el empleo de herramientas, que sirvan de base para interpretar y darle estructura a un conjunto de datos.

Se consideraron las actividades que se realizan en la ETICA\_OS en cada categoría del Capital Intelectual (CI). Para el Capital Humano (CH) se hizo una valoración de los recursos humanos de la institución en diferentes clasificaciones: edad, grado científico, categoría científica y docente. En el análisis del Capital Estructural (CE) se determinó la producción científica, la infraestructura y las tecnologías de la información (TIC). El Capital Relacional (CR) se evaluó a través de elementos de difusión y sistematización del conocimiento institucional.

### **2.2. Análisis de datos**

Se desarrolló un exhaustivo análisis de la información que se gestiona en la subdirección de CH y desarrollo de la ciencia, de la ETICA\_OS en el período 2014-2020. Para lo cual se realizaron entrevistas a la subdirectora de esta área y a las especialistas que gestionan la actividad de ciencia y técnica y del capital humano.

Los documentos objeto de revisión fueron:

- Plantilla de trabajadores
- Plan individual de producción científica del investigador.
- Plan anual de capacitación.
- Informe anual de balance.
- Plan temático de la Comisión Científica (CC).
- Actas de la Comisión Científica.
- Expedientes científicos
- Evaluación anual de los trabajadores
- Plan anual de seguridad informática.

Se conformó una base de datos en *Microsoft Excel* y se registraron los indicadores de primer nivel (son números enteros, por ejemplo: cantidad de trabajadores). A partir de estos valores se determinaron indicadores de segundo nivel (ISN) calculados como cocientes, por ejemplo el (1):

$$ISN = \frac{\text{Cantidad de jóvenes licenciados en universidad menores de 35 años}}{\text{Cantidad de trabajadores}} \quad (1)$$

Se determinaron ISN que permitieran realizar un diagnóstico de cada una de las categorías del capital intelectual. Se calculó el promedio de cada ISN en el período

analizado y respecto a ello se establecen valoraciones a partir de los resultados obtenidos.

Las categorías del capital intelectual se definieron como la suma de cada uno de sus indicadores en un año. La sumatoria de las mismas determina el valor del capital intelectual. Se realizó análisis de tendencia en el período analizado por categoría del CI.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se elaboró una herramienta para analizar la Gestión del Capital Intelectual en la ETICA Oriente Sur a través de 29 indicadores (Tabla 1). Se definieron 13 indicadores de CH y ocho tanto para CE como CR.

**Tabla 1.** Indicadores seleccionados para el análisis de la gestión del conocimiento en la ETICA Oriente Sur

<i>No</i>	<i>Indicador</i>	<i>Capital</i>
1	Cantidad de trabajadores	capital humano
2	Cantidad de jóvenes graduados universitarios menores de 35 años	capital humano
3	Cantidad de jóvenes aspirantes a investigador	capital humano
4	Cantidad de aspirantes a investigador	capital humano
5	Cantidad de investigadores agregados	capital humano
6	Cantidad de investigadores auxiliares	capital humano
7	Cantidad de Investigadores titulares	capital humano
8	Cantidad de Investigadores	capital humano
9	Cantidad de Graduados Universitarios	capital humano
10	Cantidad de másteres	capital humano
11	Cantidad de doctores	capital humano
12	Cantidad de docentes miembros de la comisión científica	capital humano
13	Cantidad de especialistas que inciden en la capacitación	capital humano
14	Cantidad de trabajos presentados a la CC	capital estructural
15	Cantidad de trabajos aprobados por la CC	capital estructural
16	Cantidad de publicaciones	capital estructural
17	Cantidad de revistas indexadas	capital estructural
18	Cantidad de premios obtenidos	capital estructural
19	Cantidad de laboratorios de investigación	capital estructural
20	Cantidad de computadoras relacionadas con la investigación	capital estructural
21	Cantidad de <i>softwares</i> utilizados	capital estructural
22	Cantidad de eventos	capital relacional
23	Cantidad de eventos nacionales	capital relacional
24	Cantidad de eventos internacionales	capital relacional
25	Cantidad de capacitaciones impartidas	capital relacional
26	Cantidad de capacitaciones recibidas	capital relacional

27	Cantidad de proyectos	capital relacional
28	Cantidad de servicios científico técnicos	capital relacional
29	Cantidad de materiales divulgativos	capital relacional

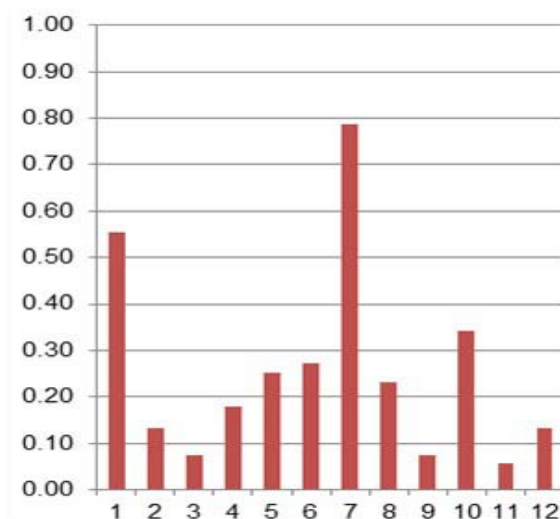
Se definieron 27 ISN que permiten realizar un diagnóstico de cada categoría del capital intelectual (Tabla 2). Doce de ellos corresponden al CH, siete al CE y ocho al CR.

**Tabla 2.** Indicadores de segundo nivel

<i>No</i>	<i>CAPITAL HUMANO</i>
1	Cantidad de universitarios/ Cantidad de trabajadores
2	Cantidad de jóvenes Graduados Universitarios menores de 35 años/ Cantidad de graduados universitarios
3	Cantidad de jóvenes graduados universitarios menores de 35 años/ Cantidad de trabajadores
4	Cantidad de jóvenes aspirantes a investigador/ Cantidad de jóvenes graduados universitarios menores de 35 años
5	Cantidad de aspirantes a investigador/Cantidad de jóvenes graduados universitarios menores de 35 años
6	Cantidad de aspirantes a investigador/ Cantidad de investigadores agregados
7	Cantidad de investigadores agregados/ Cantidad de investigadores auxiliares
8	Cantidad de investigadores titulares/ Cantidad de investigadores auxiliares
9	Cantidad de jóvenes aspirante a investigador/ Cantidad de investigadores
10	Cantidad de másteres/ Cantidad de graduados universitarios
11	Cantidad de doctores/Cantidad de graduados universitarios
12	Cantidad de docentes miembros de consejo científico / Cantidad de investigadores
	<b><i>CAPITAL ESTRUCTURAL</i></b>
1	Cantidad de trabajos aprobados por la Comisión Científica/ Cantidad de trabajos presentados a la Comisión Científica
2	Cantidad de trabajos aprobados por la Comisión Científica / Cantidad de publicaciones
3	Cantidad de revistas indexadas/ Cantidad de trabajos aprobados por la Comisión Científica
4	Cantidad de premios obtenidos/ Cantidad de trabajos aprobados por la Comisión Científica
5	Cantidad de computadoras relacionadas con la investigación / Cantidad de laboratorios de Investigación
6	Cantidad de <i>softwares</i> utilizados/ Cantidad de computadoras relacionadas con la investigación
7	Cantidad de laboratorios de investigación/ Cantidad de <i>softwares</i> utilizados
	<b><i>CAPITAL RELACIONAL</i></b>
1	Cantidad de investigadores/ Cantidad de eventos
2	Cantidad de eventos nacionales/ Cantidad de eventos
3	Cantidad de eventos internacionales/ Cantidad de eventos
4	Cantidad de especialistas que inciden en la capacitación / Cantidad de

	capacitaciones impartidas
5	Cantidad de capacitaciones recibidas/ Cantidad de trabajadores
6	Cantidad de proyectos/ Cantidad de Investigadores
7	Cantidad de servicios científico técnicos/ Cantidad de capacitaciones recibidas
8	Cantidad de servicios científico técnicos/ Cantidad de materiales divulgativos

En la figura 1 se representa el promedio de los ISN del Capital Humano en el período 2014-2020. Dos indicadores se evaluaron como los de mayor valor, cuatro resultaron con valores medios, tres alcanzaron valores bajos y tres valores muy bajos. Estos resultados indican que las fortalezas de la entidad están en un alto grado de calificación de los trabajadores, y que la misma cuenta con una pirámide bien definida de las categorías de investigación. Por otra parte, las debilidades están relacionadas con el poco personal joven de la institución con categoría universitaria, lo que, si bien es un reflejo de la situación demográfica del país, también compromete la acción futura del centro.



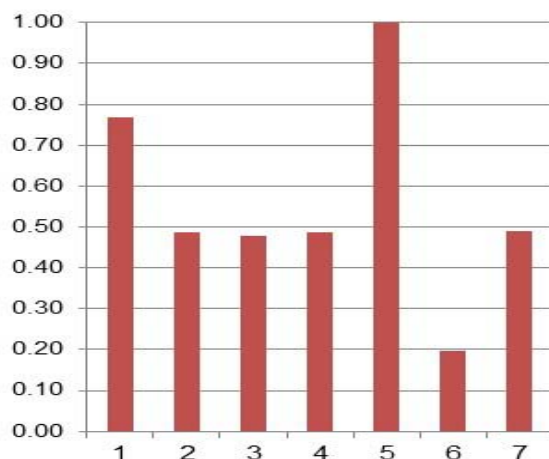
**Figura 1.** Promedio de indicadores del segundo nivel del Capital Humano

**Leyenda:**

1. Cantidad de graduados universitarios / Cantidad de trabajadores
2. Cantidad de graduados universitarios < 35 años / Cantidad de graduados universitarios
3. Cantidad de graduados universitarios < 35 años / Cantidad de trabajadores
4. Cantidad de jóvenes aspirantes a investigador / Cantidad de graduados universitarios < 35 años
5. Cantidad de aspirantes a investigador / Cantidad de graduados universitarios < 35 años
6. Cantidad de aspirantes a investigador / Cantidad de investigadores agregados
7. Cantidad de investigadores agregados / Cantidad de investigadores auxiliares
8. Cantidad de investigadores titulares/ Cantidad de investigadores auxiliares
9. Cantidad de aspirantes a investigador / Cantidad de investigadores
10. Cantidad de másteres/ Cantidad de graduados universitarios
11. Cantidad de doctores/ Cantidad de graduados universitarios
12. Cantidad de docentes miembros de la comisión científica/ Cantidad de investigadores

En la figura 2 se representa el promedio de los ISN del Capital Estructural en el período 2014-2020. Seis indicadores se evaluaron como los de mayor valor, y uno alcanzó un

valor bajo. Esta categoría muestra los resultados de mayor impacto en el cumplimiento de la misión de la entidad y su visibilidad, e indica que estos constituyen puntos fuertes que siempre se deben mantener y fomentar. Además, se diagnostica que se debe prestar mayor atención a la visibilidad científica de los resultados de las investigaciones, a través del empleo de las redes académicas. Esta tarea constituye una prioridad para el país, ya que permite una mejor gestión de los procesos de manera tal que se logre una sostenibilidad en los servicios y también en el desarrollo de proyectos y aplicaciones propias.



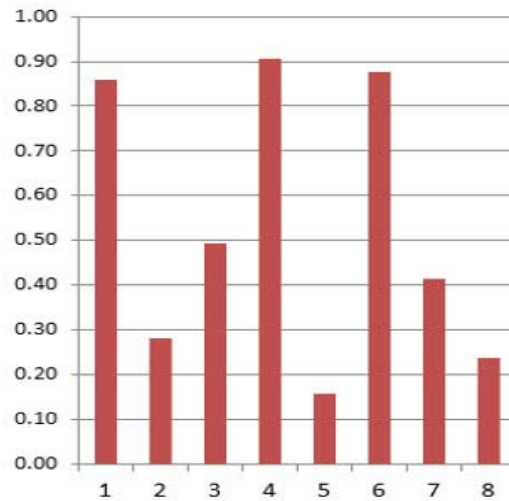
**Figura 2.** Promedio de indicadores del segundo nivel del Capital Estructural en el período 2014-2020

### **Leyenda**

1. Cantidad de trabajos aprobados por la comisión científica / Cantidad de trabajos presentados a la comisión científica
2. Cantidad de trabajos aprobados por la comisión científica / Cantidad de publicaciones
3. Cantidad de publicaciones en revistas indexadas / Cantidad de trabajos aprobados por la comisión científica
4. Cantidad de Premios Obtenidos / Cantidad de trabajos aprobados por la comisión científica
5. Cantidad de laboratorios de investigación / Cantidad de computadoras
6. Cantidad de softwares utilizados / Cantidad de computadoras
7. Cantidad de laboratorios de investigación / Cantidad de softwares utilizados

En la figura 3 se representa el promedio de los ISN del Capital Relacional en el período 2014-2020. Cinco indicadores se evaluaron como los de mayor valor, dos obtuvieron valores medios y uno alcanzó un valor bajo. Este resultado evidencia que existen buenas relaciones externas con otros actores que permiten generar un nuevo conocimiento, que es producto de la combinación del conocimiento de la empresa y el de su entorno. Como aspecto a mejorar se destaca la capacitación recibida, si bien la institución cuenta con personal calificado, la superación debe ser constante para lograr mejores resultados en consonancia con el desarrollo de las investigaciones en el marco internacional y nacional.





**Figura 3.** Promedio de indicadores del segundo nivel del Capital Relacional en el periodo 2014-2020

### Leyenda

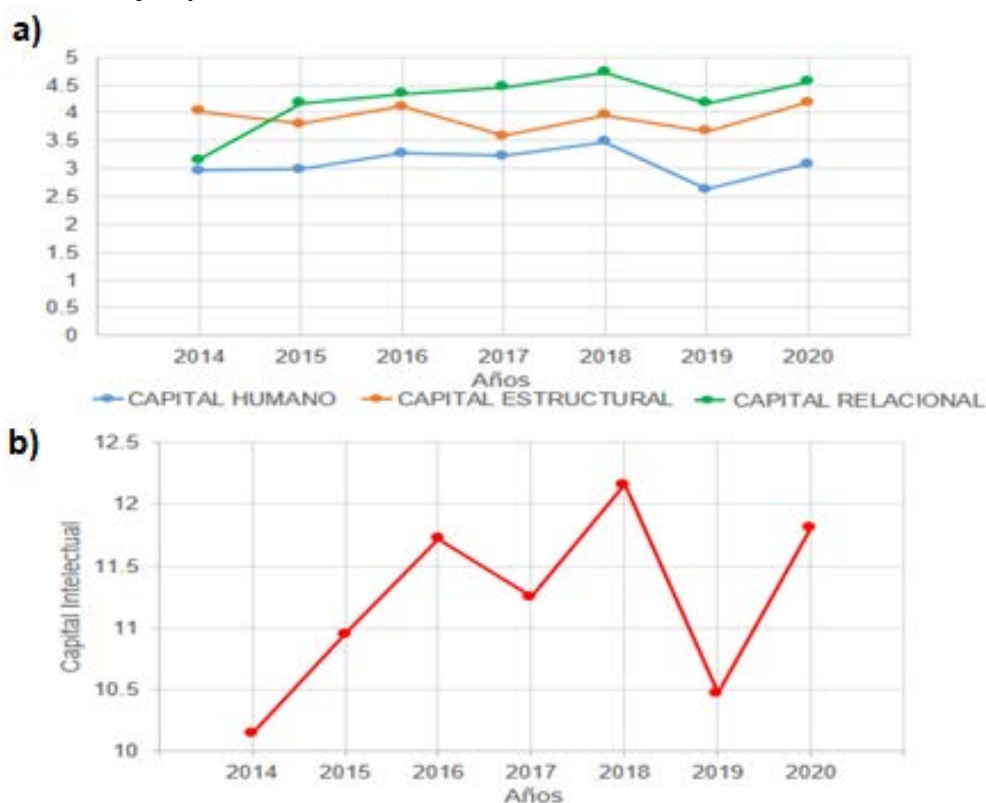
1. Cantidad de investigadores/ Cantidad de eventos
2. Cantidad de eventos nacionales/ Cantidad de eventos
3. Cantidad de eventos internacionales/ Cantidad de eventos
4. Cantidad de capacitaciones impartidas/ Cantidad de licenciados en universidad
5. Cantidad de capacitaciones recibidas/ Cantidad de licenciados en universidad
6. Cantidad de proyectos/ Cantidad de investigadores
7. Cantidad de servicios científico técnicos / Cantidad de capacitaciones recibidas
8. Cantidad de servicios científico técnicos / Cantidad de materiales divulgativos

El estudio realizado muestra que las categorías CE y CR presentan una disposición al incremento en el período analizado. Mientras que el CH sigue un comportamiento estable (Figura 4(a)). Estos resultados en su conjunto evidencian que el capital intelectual que sustenta la actividad investigativa, de la ETICA OS se define por mantener un comportamiento variable en el período evaluado, el año 2018 marcó el mejor valor, el 2019 resultó ser el menos significativo, y vuelve a retomar su valor ascendente en el 2020 (Figura 4(b)).

El CH que gestiona las actividades, en la ETICA\_OS es resultado de la estabilidad de la fuerza laboral en la institución. Este elemento determina las redes de conocimiento (Carreón-Guillén y col., 2021), hace referencia a la productividad de los trabajadores dependiendo de la experiencia laboral y de su formación (Redacción APD, 2021). Razón por la cual la entidad debe trazar una estrategia que le ayude a mejorar el capital humano, ya que es el principal encargado de generar valor e identificar alternativas que potencialicen el relacionamiento de las áreas y los proyectos gestados desde las empresas (Gómez-Bayona, 2020).

El análisis del CE en la ETICA\_OS mostró una disposición al incremento, lo cual coincide con Aguilera y col., (2017) citado por León-Saltos, (2020) donde analiza que la transmisión rápida del conocimiento, constituye una espiral ascendente de la mejora continua de este activo. La valoración del CE es fundamental ya que el mismo permanece en la organización incluso cuando los empleados la abandonan (Grupo Artico 34, 2020). El CE de una organización se convierte en un determinante de su

capacidad de aumentar su Capital Intelectual, de ahí la importancia de medir su presencia con el objetivo de garantizar mejores prácticas de gestión y desempeño (Molina-Morejón y col., 2020).



**Figura 4.** Gráfico de resultados de los diferentes capitales y del capital intelectual en el período 2014-2020. a) Capital Humano, Relacional y Estructural. b) Capital Intelectual

El CR presentó los valores más favorables, en el análisis del CI de la ETICA-OS en el periodo analizado. Erazo-Álvarez y Narváez-Zurita, (2020) remarcan que la interacción del capital humano con el estructural permite la creación del capital relacional. Esto se evidencia en mayor medida en el año 2018 que marcó un aporte superior de este capital al intelectual, a razón de que el conjunto del capital humano y estructural presentaron los datos más relevantes. La importancia del capital relacional, reside en el conjunto de relaciones que una entidad sea capaz de gestionar, postura con la cual coincide (Hernández-Medina y col., 2021) al resaltar que el capital relacional se refiere al valor que tiene para la organización el conjunto de relaciones que la misma mantiene con los diferentes agentes sociales.

El valor del CI en este período se comportó en un rango entre 10,14 y 12,16 (Figura 4(b)). La pertinencia de este estudio radica en que permite analizar, en qué medida inciden los diferentes capitales en el desarrollo intelectual de la entidad, así como en diagnosticar las fortalezas y debilidades de la institución en la gestión del conocimiento. Sifuentes-Díaz y Larios-Franco, (2021), analizan que la gestión adecuada del capital intelectual permitirá aprovechar mejor las oportunidades, dando lugar a la generación de beneficios futuros. La importancia de su aporte, radica en la creación de valor en las organizaciones lo que contribuye a acumular experiencias para su gestión (Erazo-Álvarez y Narváez-Zurita, 2020).

Estudios realizados por (Sánchez-Limón y col., 2021) plantean que el capital intelectual

de las universidades es una forma de identificar y caracterizar el desempeño de las estas instituciones, a partir del uso de indicadores diferentes y de mayor dinamismo. Este trabajo propone un análisis similar desde una perspectiva que centra su contribución en la medición de los valores que caracterizan la formación del capital intelectual. El mismo sirve como herramienta institucional para uso sistemático de monitoreo de los indicadores seleccionados y, además, puede constituir una referencia para otras entidades de ciencia e innovación.

#### **4. CONCLUSIONES**

1. La herramienta de gestión del conocimiento obtenida permite evaluar el comportamiento del Capital Intelectual en la ETICA OS en el período 2014-2020, a través de 29 y 27 indicadores, de ellos, 13 de capital humano y ocho tanto para Capital estructural como Capital relacional.
2. La gestión del capital intelectual en la ETICA OS refleja un comportamiento variable en el tiempo, el año 2018 marcó el mejor valor y el 2019 el menos significativo.

#### **REFERENCIAS**

- Aguilera, L., González, M., & Heredia, J., Gestión del conocimiento a través de los componentes del capital intelectual y su incidencia en la competitividad de las PYMES en Aguascalientes., Memorias del IV Congreso, Red Internacional de Investigadores en Competitividad, 2017, pp. 1973-1991.
- Borrás-Atiénzar, F., & Campos-Chaurero, L., El capital intelectual en las empresas cubanas., Ingeniería Industrial, Vol. 39, No. 1, 2018, pp. 56-66. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362018000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362018000100007)
- Borrás-Atiénzar, F., & Campos-Chaurero, L., La gestión del capital intelectual: un análisis en empresas de la sideromecánica cubana., Revista de Ciencias Sociales, Vol. 10, No. 3, 2021, pp. 56-66. <http://dx.doi.org/10.51896/caribe>
- Carreón-Guillén, J., Bermúdez Ruíz, G., Sánchez-Sánchez, A., Espinosa-Morales, F., & García-Lirios, C., Contrastación de un modelo de gestión del conocimiento en la era COVID-19., Integración Académica en Psicología, Vol. 9, No. 26, 2021, pp. 10-20. <https://www.integracion-academica.org/attachments/article/311/02%20Gestion%20conocimiento%20-%20JCarreon%20et%20all.pdf>
- De Molero, N., Contreras, G., & Casanova, R., Knowledge management as a tool for the productivity of research in the university sector., REDHECS, Vol. 24, 2017, pp. 147-165. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6865751.pdf>
- Dias, R., & Casas, J., Knowledge management and intellectual capital in networks of – small and medium-sized enterprises., Journal of Intellectual Capital, Vol. 18, No. 3, 2017, pp. 667-692. <https://doi.org/10.1108/K-04-2019-0301>.
- Erazo-Álvarez, JC., & Narváez- Zurita, CI., Medición y gestión del capital intelectual en la industria del cuero - calzado en Ecuador., Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, Vol. 5, No. 9, 2020, pp. 439-464. [https://www.academia.edu/48195643/Medici%C3%B3n\\_y\\_gesti%C3%B3n\\_del\\_cap](https://www.academia.edu/48195643/Medici%C3%B3n_y_gesti%C3%B3n_del_cap)

[ital intelectual en la industria del cuero calzado en Ecuador](#)

- Gómez-Bayona, L., Londoño-Montoya, E., & Mora-González, B., Modelos de capital intelectual a nivel empresarial y su aporte en la creación de valor., Ciencias Económicas Administrativas, Vol. 6, No. 11, 2020, pp. 170-175. <https://doi.org/10.22430/24223182.1434>
- Grupo Artico 34., Capital intelectual. Concepto, tipos y dimensión empresarial., 2020, pp. 2-6. <https://protecciondatos-lopd.com/empresas/capital-intelectual-empresa>
- Hechavarría-Argudin, D., Evaluación del capital intelectual en la Vicedirección General de Investigaciones del Centro de Neurociencias de Cuba., Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, Vol. 26, No. 3, 2015, pp. 217-230. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132015000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132015000300003)
- Hernández-Luque, E., Estrada-Sentí, V., & Hernández-de la Rosa, MA., Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la gestión del conocimiento en la educación de posgrado., EduSol, Vol. 21, No. 75, 2021, pp. 29-43. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-80912021000200029](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912021000200029)
- Hernández-Medina, CA., Báez Hernández, A., & Carrasco- Fuentes, MA., Universidad cubana y uso del capital intelectual y el conocimiento en función del desarrollo., Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional, Vol. 30, No. 55, 2021, pp. 4-15. <https://doi.org/10.24836/es.v30i55.893>
- León-Saltos, AC., Las dimensiones del capital intelectual y la cultura empresarial en las microempresas., Universidad, Ciencia y Tecnología, Vol. 24, No. 100, 2020, pp. 4-10. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/download/297/528/>
- Molina-Morejón, VM., Gutiérrez-Guerra, IM., Heredia-Martínez, RM., & Díaz Gurrola, R., Capital estructural en el subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas., Revista de la Educación Superior, Vol. 49, No. 195, 2020, pp. 91-112. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018527602020000300091&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018527602020000300091&script=sci_arttext&tlng=es)
- Pacheco-Ortiz, J., Importancia e impacto de la gestión del conocimiento. Artículo vinculado a la gestión y el talento, 2012, pp. 3-7. <https://www.gestiopolis.com/importancia-e-impacto-la-gestion-del-conocimiento>
- Pérez-Montorio, M., Gestión del conocimiento: Orígenes y evolución., El profesional de la Información, Vol. 25, No. 4, 2016, pp. 526-534. <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2016.jul.02>
- Redacción APD., ¿Qué es el capital humano y cuál es su importancia en una empresa?, Redacción APD, 2021, pp. 2-7. Disponible en: <https://www.apd.es/importancia-del-capital-humano-en-una-empresa>
- Sánchez-Limón, M.L., Sánchez-Tovar, Y., & Jasso-Villazul, J., Caracterización del capital intelectual en las universidades públicas. Estudio comparativo., International Journal of Professional Business Review, Vol. 6, No. 1, 2021, pp. 1-17. <http://dx.doi.org/10.26668/businessreview/2021.v6i1.203>
- Sifuentes-Díaz, Y.M., & Larios-Franco, AC., Modelo de gestión del conocimiento para medir el capital intelectual en la empresa hotelera Golden Green., Polo del Conocimiento, Vol. 6, No. 6, 2021, pp. 1313-1327. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2822/6036>

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

## **CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES**

- Lic. Karina Arañó Nuviola. Conceptualizó, formuló y diseñó los objetivos de la investigación. Incidió en la escritura del manuscrito del artículo y en interpretación de los resultados del análisis estadístico y la revisión bibliográfica.
- Lic. Yordanis Columbié Macias. Desarrolló el monitoreo de los datos que inciden en la interpretación estadística de los resultados que provee esta investigación. Tuvo un papel activo en la creación de las tablas y gráficos, que muestra el acápite de resultados y discusión.
- Dra. C. Yaquelin Puchades Izaguirre. Contribuyó en la redacción y la revisión crítica del borrador y recomendó modificaciones.
- M.Sc. Omara Rojas Martínez. Contribuyó en la redacción del trabajo, aportó datos sensibles para el desarrollo de la investigación.
- M.Sc. Iraida Cabrera Chacón. Contribuyó en la redacción del trabajo, aportó datos sensibles para el desarrollo de la investigación.