

# PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA COMO EJE DE GENERACIÓN DE VALOR Y REVITALIZACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS ACADÉMICAS

Carlos Batista Matamoros<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Holguín, Cuba, [carlosb@uho.edu.cu](mailto:carlosb@uho.edu.cu)

## RESUMEN

La contemporaneidad ha marcado un cambio en el modelo clásico de gestión de las bibliotecas académicas y centros de información. Sin embargo, los procesos de transformación en estas entidades no han sido fáciles de asumir; las mismas deben hacer frente a un crecimiento exponencial de la información, un entorno cada vez más dinámico y a una aceleración de los ciclos de innovación, unido a brechas, económicas, tecnológicas y sociales, de acuerdo a los territorios donde se encuentren enclavadas. En este contexto la inteligencia competitiva, se proyecta como eje de generación de valor y revitalización de las bibliotecas académicas. En el artículo se expone un caso de estudio procedimental con aplicación en la Red de Bibliotecas de la Universidad de Holguín.

**PALABRAS CLAVE:** bibliotecas académicas, inteligencia competitiva, inteligencia empresarial, I+D+i, universidad

## PROCEDURE FOR THE APPLICATION OF COMPETITIVE INTELLIGENCE AS THE AXIS OF VALUE GENERATION, AND REVITALIZATION OF THE LIFE CYCLE OF ACADEMIC LIBRARIES

### ABSTRACT

Contemporaneity has marked a change in the classic model of management of academic libraries and information centers. However the processes of transformation in these entities have not been easy to assume. They must face an exponential growth of information, an increasingly dynamic environment and an acceleration of the cycles of innovation linked to economic, technological and social gaps according to the territories where they are located. In this context, competitive intelligence is projected as an axis of value generation, alignment with the management of R & D & I, and revitalization of the life cycle of academic libraries. The article presents a procedure case with application in the network of Libraries of the University of Holguín.

**KEY WORDS:** academic libraries, competitive intelligence, business intelligence, R & D & I, university

### 1. INTRODUCCIÓN

Debido a la velocidad de los cambios que operan en el entorno con relación a factores tecnológicos y sociológicos, el modelo clásico de gestión de bibliotecas académicas (BA) se encuentra en un proceso de evolución acelerada y elevada incertidumbre (Gonzalez, 2013). Aún no existe consenso total con relación a que patrones seguir para conformar

una BA con un estándar que funcione de manera eficaz y que responda a las cambiantes necesidades de los Centros de Educación Superior (CES) y de la sociedad en general (Fouracre, 2015).

Sin embargo en la literatura científica referente a las Ciencias de Información y la Bibliotecología, se percibe la necesidad de clientes y profesionales de las BA, de lograr un salto cualitativo en la manera en que se

configuran y dirigen este tipo de entidades (Ahmad & Abawajy, 2014). Dicho salto debe obedecer a cambios no solo en la estructura de las BA, sino en la forma en que estas dan cobertura real a elementos medulares para la competitividad de los CES del siglo XXI como:

La eficacia en la gestión de la I+D+i, dimensión que integra los recursos y capacidades de los CES en proyectos que cubren necesidades de la sociedad y que por tanto son capaces de generar valor económico, social, científico y tecnológico (Sakamoto, 2015).

La potenciación de los procesos sustantivos, estratégicos y de apoyo de los CES, a través de una adecuada gestión del conocimiento y la información (Oberer & Erkollar, 2013).

La capacidad que posean los CES de transferir conocimiento desde el entorno y hacia este. (Vasilkova, 2015).

La transformación de la gestión de las BA pasa por superar la crisis del modelo actual, que según Braunstein, Ryan y Hires (2012) posee dos tipos de problemas fundamentales:

1) deficiente flexibilidad en la gestión de la información, el conocimiento, los procesos y servicios, 2) débil versatilidad en los roles de los trabajadores y en las respuestas que estos son capaces de articular en un contexto cada vez más dinámico.

La crisis en el modelo también afecta los procesos clásicos de las BA, que intentan adaptarse a las necesidades de los programas educativos y de investigación de los CES (Mi, 2016). Dicha adaptación implica usualmente una mayor flexibilidad y personalización como se observa en la tabla 1.

**Tabla 1. Evolución de los procesos en las bibliotecas académicas**

Procesos clásicos	Procesos actuales
Selección y adquisición	Gestión de Recursos de Información
Catalogación y clasificación	Acceso a facilidades y a recursos de información
Servicios a los usuarios y préstamos	Difusión y extensión

Los problemas del agotamiento del modelo de gestión clásico de BA, originan por tanto una necesidad evolutiva en dichas entidades. La cuestión pasa no solo por ofrecer servicios a partir de procesos especializados en el campo de la bibliotecología sino por generar valor.

Con el enfoque de valor, el capital intelectual de las BA y su experticia con relación a temas como la gestión de información y conocimiento, genera cierto grado de alineación con el sistema de I+D+i de los CES. Esta alineación contribuye a potenciar la calidad y competitividad de los procesos de los CES y a legitimar a las BA como unidad de soporte a la actividad investigadora.

La capacidad de generar valor se fundamenta en que las organizaciones realicen un adecuado análisis del entorno sin soslayar a los competidores (Porter & Millar, 1999). Aunque las BA han creado nuevos servicios, usualmente no priorizan sistemas que permitan este tipo de análisis, elemento que impacta negativamente en la revitalización de su ciclo de vida al limitar la transferencia de información y conocimiento desde el ambiente externo y con ello la proporción de valor a los CES. Con relación a lo anterior en la literatura académica se describen carencias de las BA en la utilización de sistemas de inteligencia competitiva (Changqing, 2005; LI, ZHAO, & GAO, 2013), elemento que cubre la presente investigación.

## 2. LAS BIBLIOTECAS ACADÉMICAS DEL SIGLO XXI, RETOS, PERSPECTIVAS Y PROBLEMAS

Autores como Oppenheim y Stuart (2004) describen una correlación positiva entre la inversión eficaz en BA y los resultados de investigación de una muestra importante de CES. Este hecho legitima las BA como un factor esencial en la cadena de valor de los CES por las posibilidades que brindan como espacios de aprendizaje, desarrollo, potenciación y encadenamiento con los distintos de procesos de la educación superior.

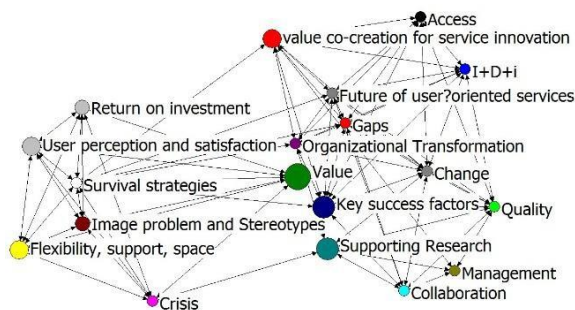
Se continua trabajando por superar la ruptura entre los antiguos estereotipos e imagen social de los trabajadores de las BA (Majid & Haider, 2008). El cambio de época impone la transformación organizacional de este tipo de

entidades (Ellis, Rosenblum, Stratton, & Ames-Stratton, 2014) y la búsqueda de estrategias de supervivencia (Garrod, 1999), que mantenga a las BA como organizaciones pertinentes dentro de la cadena de valor de los CES.

Sin embargo para lograr esto es necesario sobrepasar las estrategias de adopción de buenas prácticas (Peacemaker, Robinson, & Hurst, 2016) y transitar a la perspectiva de creación de valor; que aunque se ha comenzado a aplicar de manera implícita, todavía no goza de aceptación total en las BA (Tabacaru & Hartnett, 2017).

En la figura 1 se observa un sociograma desarrollado mediante el análisis de centralidad de variables, a partir de las palabras claves de 100 artículos con alto índice de citas en la base de datos con perfil académico SCOPUS. A través del estudio de las relaciones se arriba a dos conclusiones relacionadas el tema de investigación:

1) En el análisis se evidencia una importante relación entre elementos como la necesidad de generación de valor (Tabacaru & Hartnett, 2017) y los factores claves del éxito de las BA (Tabacaru & Hartnett, 2017). Así también existe una conexión del valor en este tipo de entidades con aspectos como el soporte a la investigación (Downing, Seeman, & Wortman, 2014), la innovación (Islam, Agarwal, & Ikeda, 2015) y la manera en que las BA desarrollan transformaciones estructurales en sus procesos.



**Figura 1. Relaciones entre palabras clave de 100 artículos en la base de datos académica SCOPUS**

2) Los artículos sobre el tema, reconocen dos importantes líneas de trabajo cuyas variables se agrupan en dos clústers presentes la tabla 2: 1) la sostenibilidad administrativa y

pertinencia de las BA en los CES y 2) el éxito de las mismas como unidades de soporte a la investigación.

### Cluster 1

Mejora del la percepción y satisfacción de los clientes de las BA, potenciación del retorno de inversión, desarrollo de estrategias de supervivencia organizacional, mejora de la flexibilidad y el soporte de los espacios de las BA a los procesos y personal de los CES, gestión de la crisis de las BA, superación de los problemas de imagen y estereotipos clásicos

### Cluster 2

Generación y co-creación de valor, gestión de los factores clave del éxito y del cambio, soporte a la I+D+i, transformación organizacional, superación de brechas, gestión del cambio y la colaboración, potenciación de la calidad en los procesos, expansión del acceso, desarrollo prospectivo de servicios personalizados

### Tabla 2. Líneas de desarrollo de las BA

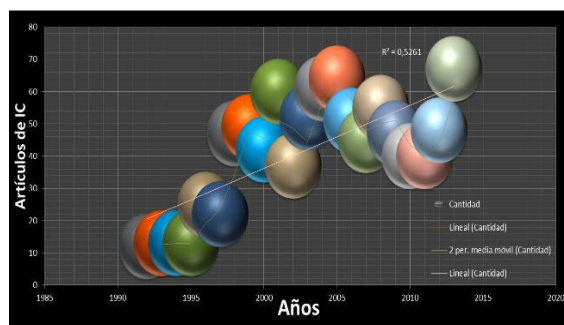
La conversión de las BA en polos de generación de valor para los CES, necesita un cambio de paradigmas. La articulación exitosa entre los conceptos de valor y FCE implica el desarrollar sistemas para analizar el entorno de manera dinámica; en este sentido se hace necesario instituir especialidades como la inteligencia competitiva, campo donde según autores como LI et al. (2013) y Changqing (2005), todavía las BA no han incurrido con la fuerza necesaria a pesar de ser un tema de interesa a trabajadores e investigadores de las BA.

### 3. La inteligencia competitiva y la creación de valor

La inteligencia competitiva (IC) es usualmente definida como un proceso ético y sistemático de recolección, análisis y diseminación de información, pertinente, precisa, específica y oportuna del ambiente de negocios, los competidores y la propia organización (SCIP, 2013). Su configuración como especialidad, campo de investigación y aplicación, se remonta a los años 60 del Siglo XX, alcanzando gran desarrollo y aceptación tanto en el perfil académico como empresarial (Batista Matamoros, 2016).

La evolución de la IC ha estado caracterizada por un movimiento desde el proceso de vigilancia del entorno (Aguilar, 1967), a una capacidad estratégica que provee un marco instrumental adecuado, para lograr una alineación entre la gestión de la información y el conocimiento y la toma de decisiones eficaces (Batista, Díaz, & Ronda, 2015)

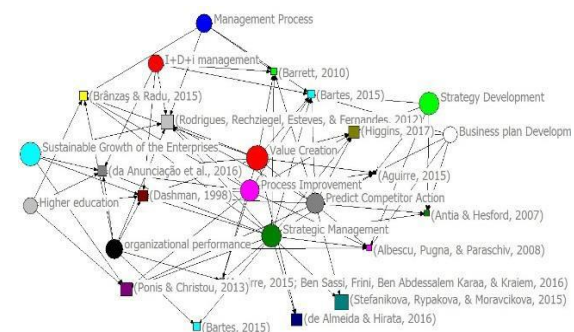
Debido a la dinamización del entorno, el desarrollo del factor tecnológico y el incremento de la información disponible. Su utilización ha estado basada sobre todo en la identificación y aprovechamiento de oportunidades y la detección de amenazas para los valores estratégicos o el ciclo de vida de las organizaciones. En el ámbito de la educación superior se registra un incremento de publicaciones especializadas sobre el tema en bases de datos académicas (citarme, 1222).



**Figura 2. Evolución de las publicaciones de IC en la base de datos académica SCOPUS**

Autores como da Anunciação, Zambon, de Jesus Andrade y de Sousa (2016), Jian-yong (2014) y Håkansson y Nelke (2015) han desarrollado investigaciones donde evidencia el nexo de esta especialidad con la creación del valor. Este hecho se origina por la naturaleza de la IC, que tiene entre sus objetivos el estímulo de un pensamiento estratégico y competitivo (Brânzaș & Radu, 2015; Wright & Pickton, 1998), y por la propia construcción de los procesos de los sistemas de inteligencia competitiva, donde se cruzan necesidades organizacionales con elementos relativos a los factores del entorno, constituyendo uno de los pilares esenciales el análisis adecuado y continuo de competidores y clientes para agregar valor a los procesos de las entidades (Batista Matamoros, 2016).

En la figura 3, se relacionan variables dependientes de la generación de valor a través de la IC en una muestra de 100 artículos sobre el tema en la base de datos Scopus. Así, el desarrollo de procesos, la predicción de acciones de competidores, la creación de valor y la dirección estratégica constituyen un clúster central en la muestra de trabajos estudiados.



**Figura 3. Relaciones entre palabras clave en la base de datos académica SCOPUS**

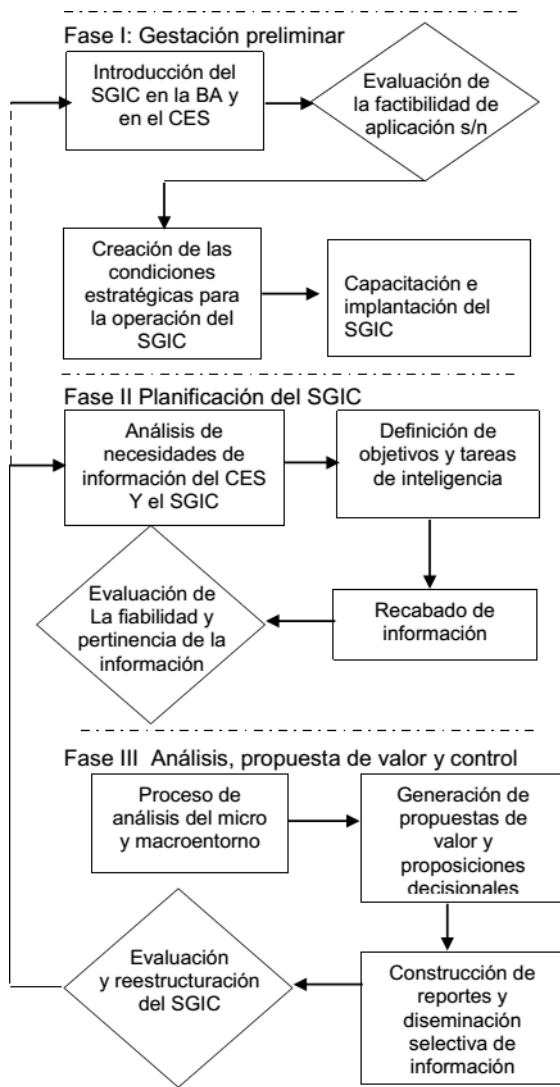
También se configuran cuatro clústeres periféricos de variables que incrementan su valor a partir del proceso de IC: 1) la gestión adecuada de la I+D+i y de los procesos, 2) el desarrollo de la estrategia y de planes de negocios, 3) el desempeño organizacional, el crecimiento sustentable y el impacto de la especialidad en la educación superior.

Los elementos anteriores validan a la IC como eje de generación de valor en las más disímiles formas organizacionales. Su pertinencia en entidades de la educación superior permite generar las condiciones para crear un marco procedimental que viabilice la implementación de los sistemas de gestión de inteligencia competitiva (SGIC) en BA.

#### 4. Procedimiento para la aplicación de la inteligencia competitiva como eje de generación de valor y revitalización de las bibliotecas académicas

A partir de carencias y limitaciones en el estado del arte que relaciona a la IC, la creación de valor y las BA, se desarrolla el procedimiento para la aplicación de la inteligencia competitiva como eje de generación de valor y revitalización de las bibliotecas académicas. El mismo consta de 3 fases, las cuales se pueden observar en la figura 4.





**Figura 4. Procedimiento para la aplicación de la inteligencia competitiva como eje de generación de valor y revitalización de las bibliotecas académicas**

El procedimiento está basado en el modelo propuesto por Batista Matamoros (2016) que está concebido desde el punto de vista de la mecánica y comportamiento de los sistemas. Este hecho permite el logro de atributos deseados como la flexibilidad, la proactividad y la capacidad de adaptación a las circunstancias del entorno.

En la primera fase del procedimiento se generan las condiciones tanto organizacionales como tecnológicas para la operación del SGIC.

Durante la segunda fase se desarrolla el

proceso de planificación del sistema. A partir de las necesidades del CES y del SGIC se generan objetivos y tareas de inteligencia, también se incluye el recabado de datos e información y la evaluación de la fiabilidad y la pertinencia de los mismos.

En la tercera fase y a partir de la información recabada se realiza un análisis de los factores del entorno general y específico del CES; el mismo se centra fundamentalmente en dar respuesta a las necesidades de I+D+i. Luego se generan las propuestas de valor y se enriquece el proceso de toma de decisiones. Por último se analiza el estado del SGIC y su relación con el CES, si a partir del análisis de los indicadores internos y externos, este resulta factible se continúa con la aplicación procedimental, sino se lleva a cabo una reestructuración del SGIC.

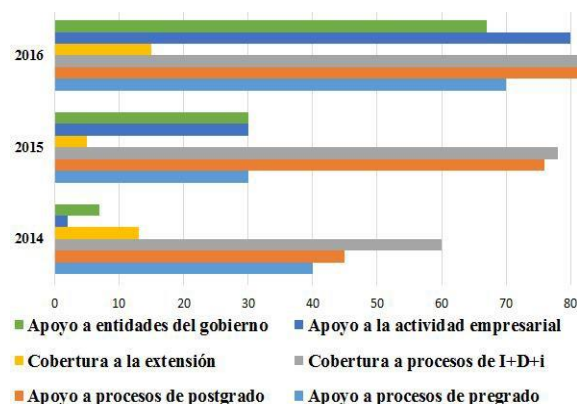
### 5. El caso de la Red de Bibliotecas de la Universidad de Holguín

La propuesta procedimental se aplica en el Centro para la Gestión de la Inteligencia Competitiva Académica (INCOMAC) perteneciente a la Red de Bibliotecas de la Universidad de Holguín; entidad enclavada en la provincia del mismo nombre en la República de Cuba.

INCOMAC constituye centro líder en el marco del Ministerio de Educación superior en materia de la aplicación de la inteligencia competitiva con un enfoque sistémico, pues sus homólogos se limitan a aspectos del proceso de vigilancia tecnológica. Aun con carencias en materias de acceso a tecnologías, INCOMAC ha logrado reconvertir diversas estrategias y áreas de la Red de Bibliotecas desde el modelo clásico de gestión de BA a unidades de uso y aplicación intensiva de la información y el conocimiento, a través del soporte a los procesos estratégicos, de apoyo y sustantivos.

En la figura 5 se observa la relación de INCOMAC con procesos de la Universidad de Holguín y entidades de la provincia entre 2014 y 2016. Como se percibe las acciones se han incrementado fundamentalmente en el apoyo a la actividad de I+D+i y de postgrado. Entre las causas de este crecimiento se encuentra implícita la satisfacción de investigadores y departamentos con los productos del centro, lo

que origina un aumento cíclico de las necesidades y demandas.



**Figura 5. Procedimiento para la aplicación de la inteligencia competitiva como eje de generación de valor y revitalización de las bibliotecas académicas**

Actualmente en INCOMAC se brinda cobertura a la mayoría de las facultades de la universidad. El centro se encuentra imbricado de manera activa en proyectos institucionales. Sus servicios son solicitados por entidades consultoras como la Consultoría Económica CANEC S.A., la Cámara de Comercio de la República de Cuba y empresas del territorio entre las que se encuentran el MINTUR y la Industria Niquelífera.

## 6. Conclusiones

1. Los elementos epistemológicos tratados en la investigación, evidencian la necesidad de la BA de reorientar su gestión hacia la generación de valor y a una filosofía basada en el análisis de los factores clave del éxito de la gestión de Bibliotecas Académicas para mantener la pertinencia y eficacia de estas organizaciones en el contexto de los Centros de Educación Superior actuales. Para ello se hace necesario contar con sistemas organizacionales que permitan realizar un adecuado análisis del entorno.

2. La inteligencia competitiva como especialidad, posee un marco instrumental y una filosofía que permite repotenciar el ciclo de vida de las bibliotecas académicas a través de la generación de valor a procesos estratégicos, de apoyo y sustantivos de los CES. Estos elementos se logran fundamentalmente mediante la cobertura a la I+D+i.

3. Los resultados propuestos producto de la aplicación procedimental en el Centro de Inteligencia Competitiva Académica de la Universidad de Holguín, demuestran la pertinencia del mismo; por lo que se recomienda su extensión a otras organizaciones similares a través de la capacitación y colaboración entre CES.

## REFERENCIAS

- Aguilar, F. J. (1967). *Scanning the business environment*. Macmillan.
- Ahmad, M., & Abawajy, J. H. (2014). Service Level Agreements for the Digital Library. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 147, 237-243. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.166>
- Batista, C. R., Reynaldo Velázquez, Reynaldo, Díaz, C. A., & Ronda, G. A. (2015). Alineación entre toma de decisiones y gestión del conocimiento. El caso de las empresas relacionadas con el negocio del turismo. *Ingeniare*, 23(4), 540-555.
- Batista Matamoros, C. R. (2016). *Tesis de Doctorado: Tecnología para la gestión de la inteligencia competitiva en empresas relacionadas con el negocio del turismo*. Universidad de Holguín.
- Brânzaș, B. V., & Radu, I. (2015). Transformation of Public Management Process Due to Competitive Intelligence Implementation. *Procedia Economics and Finance*, 32, 694-701. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01451-3](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01451-3)
- Braunstein, S. G., Ryan, J., & Hires, W. (2012). 10 - Academic libraries in crisis situations: roles, responses, and lessons learned in providing crisis-related information and services A2 - Hagar, Christine *Crisis Information Management* (pp. 175-191): Chandos Publishing.
- Changqing, Z. (2005). *Analysis of the Development of Competitive Intelligence Service in Academic Library under Network Environment [J]*: en.cnki.com.cn.
- da Anunciação, P. F., Zambon, A. C., de Jesus Andrade, F., & de Sousa, C. S. S.

- (2016). Competitive Intelligence Competitive Intelligence: A Proposal for Value Creation through. *Handbook of Research on Information Management for Effective Logistics and Supply Chains*, 273.
- Downing, K., Seeman, C., & Wortman, S. (2014). Doing Well for Those Doing Good: Supporting Research into Nonprofits at Academic Libraries.
- Ellis, E. L., Rosenblum, B., Stratton, J. M., & Ames-Stratton, K. (2014). Positioning academic libraries for the future: a process and strategy for organizational transformation.
- Fouracre, D. (2015). Making an Exhibition of Ourselves? Academic Libraries and Exhibitions Today. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(4), 377-385. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2015.05.008>
- Garrod, P. (1999). *Survival strategies in the Learning Age—hybrid staff and hybrid libraries*. Paper presented at the Aslib Proceedings.
- Gonzalez, L. J. (2013). 1 - Academic libraries in the twenty-first century *Private Philanthropic Trends in Academic Libraries* (pp. 1-14): Chandos Publishing.
- Håkansson, C., & Nelke, M. (2015). 1 - The value of competitive intelligence *Competitive Intelligence for Information Professionals* (pp. 1-11). Oxford: Chandos Publishing.
- Islam, M. A., Agarwal, N. K., & Ikeda, M. (2015). Conceptualizing value co-creation for service innovation in academic libraries. *Business Information Review*, 32(1), 45-52.
- Jian-yong, S. (2014). Research on Added Value of Competitive Intelligence Based on Value Chain Rebuilding. *Information Science*, 5, 007.
- LI, G.-I., ZHAO, X., & GAO, S.-I. (2013). Survey and Analysis of the competitive intelligence service in Chinese Academic Libraries. *Journal of Library and Information Sciences in Agriculture*, 8, 047.
- Majid, S., & Haider, A. (2008). *Image problem even haunts hi-tech libraries: Stereotypes associated with library and information professionals in Singapore*. Paper presented at the Aslib Proceedings.
- Mi, M. (2016). Leveraging Research Synthesis for Promoting and Expanding Library Services and Educational Programs. *The Journal of Academic Librarianship*, 42(2), 151-153. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2015.12.012>
- Oberer, B., & Erkollar, A. (2013). Agility and Competitiveness: Sustainable Knowledge Management in Higher Education. How to Build a Social Media Focused Knowledge Base.
- Oppenheim, C., & Stuart, D. (2004). *Is there a correlation between investment in an academic library and a higher education institution's ratings in the Research Assessment Exercise?* Paper presented at the Aslib Proceedings.
- Peacemaker, B., Robinson, S., & Hurst, E. J. (2016). Connecting best practices in public relations to social media strategies for academic libraries. *College & Undergraduate Libraries*, 23(1), 101-108.
- Porter, M. E., & Millar, V. E. (1999). Chapter 5 - How Information Gives You Competitive Advantage: The Information Revolution Is Transforming the Nature of Competition A2 - Matarazzo, James M. In S. D. Connolly (Ed.), *Knowledge and Special Libraries* (pp. 85-103). Boston: Butterworth-Heinemann.
- Sakamoto, R. (2015). Investing in Higher Education, and Its Potential Impact on Research and Development for Technological Upgrading, Innovation, and Competitiveness.
- SCIP. (2013). Disponível em: < [www.scip.org](http://www.scip.org) >. Acesso em, 30(03), 2013.
- Tabacaru, S., & Hartnett, E. (2017). How academic libraries provide value through course readings. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 29(1), 24-36.
- Vasilkova, N. (2015). International Benchmarking in Higher Education. *benchmarking*, 42(2), 20-23.

Wright, S., & Pickton, D. (1998). *Improved competitive strategy through value added competitive intelligence.*

## **SOBRE LOS AUTORES**

### **Dr. C. Carlos Rafael Batista Matamoros**

Profesor de la Universidad de Holguín y director del Centro de Inteligencia Competitiva Académica. Entre sus intereses investigativos se encuentran la gestión de la información y el conocimiento, la inteligencia de empresas, dirección estratégica, educación superior, turismo y nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.