

Dimensiones y variables de competitividad para un mejor desempeño empresarial

Dimensions and Variables of Competitiveness for Better Business Performance

Yoel Ramón Sarmiento Reyes¹ <https://orcid.org/0000-0003-3522-3450>

Mercedes Delgado Fernández^{2*} <https://orcid.org/0000-0003-2556-1712>

¹ Universidad de Holguín, Cuba.

² Escuela Superior de Cuadros del Estado y del Gobierno, La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: mercedes@esceg.cu

RESUMEN

La presencia de ciclos de negocios cada vez más cortos a nivel internacional y la actualización del modelo económico y de desarrollo social socialista plantean un desafío para las empresas cubanas con respecto a la elevación de la competitividad. El objetivo general del artículo consiste en presentar una propuesta para la medición de la competitividad empresarial mediante variables que responden a la propuesta de dimensiones. Para ello se realizó un análisis conceptual sobre los sistemas de indicadores, las características de los indicadores de competitividad y se elaboró una herramienta en Excel que permite su procesamiento.

Palabras clave: dimensiones, indicadores, variables.

ABSTRACT

The presence of increasingly shorter business cycles at the international level and the updating of the socialist economic and social development model pose a challenge for Cuban enterprises with respect to increasing competitiveness. The general objective of the article is to present a proposal for the measurement of business competitiveness by means

of variables that respond to the proposal of dimensions. For this purpose a conceptual analysis was made on the systems of indicators, the characteristics of competitiveness indicators and an Excel tool was elaborated to allow their processing.

Keywords: *dimensions, indicators, variables.*

Código JEL: C26, C81, M21

Recibido: 20/7/2020

Aceptado: 14/12/2020

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, dada la coyuntura económica, política y social que se vive a nivel mundial, se ha generalizado la necesidad de mejorar la competitividad de las empresas a nivel territorial y nacional (Castellanos, Machado y Castellanos, 2017; Mykolaychuk y Savina, 2017; Nava, Cernas y Becerril, 2017; Afanasieva, Rondionov y Vasiliev, 2018; Sánchez, 2018; Ávila *et al.*, 2019; Barrios, Contreras y Olivero, 2019; Sarmiento, Lao y Delgado, 2019; World Economic Forum, 2019). Para Cuba también es prioridad buscar y desarrollar nuevas alternativas para el control de la gestión (Medina *et al.*, 2019), la innovación, el despliegue de estrategias competitivas empresariales (Anaya, Delgado y Garrigó, 2018) y en la actividad de los servicios (Hernández, Medina y Nogueira, 2010).

Las organizaciones de éxito (Oficina Nacional de Normalización, 2018) se destacan por gestionar sus recursos y actividades a partir de un conjunto de sistemas, procesos y datos que permiten una mejor toma de decisiones (Reckziegel, Da Silva y Contador, 2015). Mantener determinados niveles de competitividad, así como alcanzar resultados eficaces y eficientes en la gestión constituye un reto para las empresas, tanto productivas como de servicios.

El sistema de indicadores permite conocer el cumplimiento de los objetivos (Pérez y García, 2014) y medir la capacidad de una organización. Ello hace posible mantener sistemáticamente ventajas comparativas para alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el territorio o entorno. A nivel internacional el índice de competitividad global

4,0 de 2019 identifica 103 indicadores que establecen un *ranking* entre los países partir de 12 pilares: instituciones, infraestructura, adopción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), estabilidad macroeconómica, salud, habilidades, mercado de productos, mercado laboral, sistema financiero, tamaño de mercado, dinamismo de negocios y capacidad de innovación (World Economic Forum, 2019).

El objetivo del artículo es identificar las dimensiones y variables de la competitividad empresarial a partir de un análisis conceptual de los sistemas de indicadores, su clasificación y características.

METODOLOGÍA

Para analizar los referentes teóricos y prácticos de los sistemas de indicadores y seleccionar los aspectos más significativos para su diseño en cuanto a conceptualización, tipologías y alcances, se empleó el análisis documental. La búsqueda de información se estructuró en tres etapas:

1. Análisis de los principales componentes del término «sistema de indicadores».
2. Clasificación e identificación de sus características.
3. Definición de variables, dimensiones globales de competitividad empresarial y herramientas.

En la Tabla 1 se especifican las entradas, los métodos y herramientas utilizadas, así como las salidas principales de la investigación que devienen en sus resultados. Se utiliza el paquete de herramientas informáticas UCINET que permite analizar y calcular indicadores de las redes sociales y los representa gráficamente.

Tabla 1. Métodos utilizados en la investigación

Etapa	Entradas	Métodos y herramientas	Salidas
1	Necesidad de estudiar los sistemas de indicadores.	Estrategia de búsqueda «sistema de indicadores» https://scholar.google.com Análisis documental de la información.	Análisis conceptual del término «sistema de indicadores». Estudio de conceptos. Principales características de los sistemas de indicadores.
2	Características.	Análisis y procesamiento de datos utilizando el paquete de herramientas informáticas UCINET.	Regularidad y clasificación de sistemas de indicadores.
3	Indicadores de competitividad. Análisis de relaciones entre componentes.	Método de inducción-deducción. Método de análisis y síntesis. Aplicación de encuestas.	Definición de dimensiones y variables globales de competitividad empresarial. Herramienta de recopilación de la información.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis conceptual de los sistemas de indicadores

No medir efectivamente el desempeño de los procesos y la satisfacción del cliente constituye una barrera para la dirección en términos de competitividad y representa la pérdida paulatina de sus clientes (Afanasieva, Rodionov y Vasiliev, 2018). Implementar un sistema adecuado de indicadores con orientación estratégica, basada en una correcta gestión de la información para la toma de decisiones, permitirá medir la competitividad entre las empresas, alcanzar mejores resultados en el mediano y largo plazo y las tan conocidas «ventajas competitivas» (Porter, 1991).

Un indicador es una relación entre dos o más datos significativos que tienen un nexo lógico entre ellos y proporcionan información sobre aspectos críticos o de importancia vital para la entidad de cara a la toma de decisiones. Son medidas utilizadas en la organización para su control, mejora y comparación, pues resulta muy difícil administrarla sin poder medirla.

Se tuvieron en cuenta 14 definiciones sobre sistemas de indicadores. La omisión de otros autores responde a lo extenso que resultaría su tratamiento y por considerarse, en general, que sus criterios son similares, en esencia, a los consultados. El estudio comenzó con la identificación de las principales variables contenidas en las definiciones y se determinó que fueran 16 las de mayor presencia en la literatura. Con el uso del programa Statistic Program for Social Sciences (SPSS) para Windows, versión 19.0, se obtuvo una matriz de correlación de las variables. Esta fue procesada mediante el *software* UCINET: Software for Social Network Analysis.

En la Figura 1 se muestra la red resultante de este procesamiento, en la que se observa la centralidad que presentan las variables metas, medir, cualitativa, cuantitativa y conceptualización de la realidad, al ser las más tratadas por los autores. Se puede advertir, además, que existen otros dos grupos próximos al central: el primero lo componen las variables acciones, organización, desempeño y expresión y el segundo información, nivel de referencia y políticas. El resto de las variables (instrumento, competitividad y sistémica) se encuentran en posiciones alejadas a los grupos, lo que demuestra que fueron las menos tratadas.

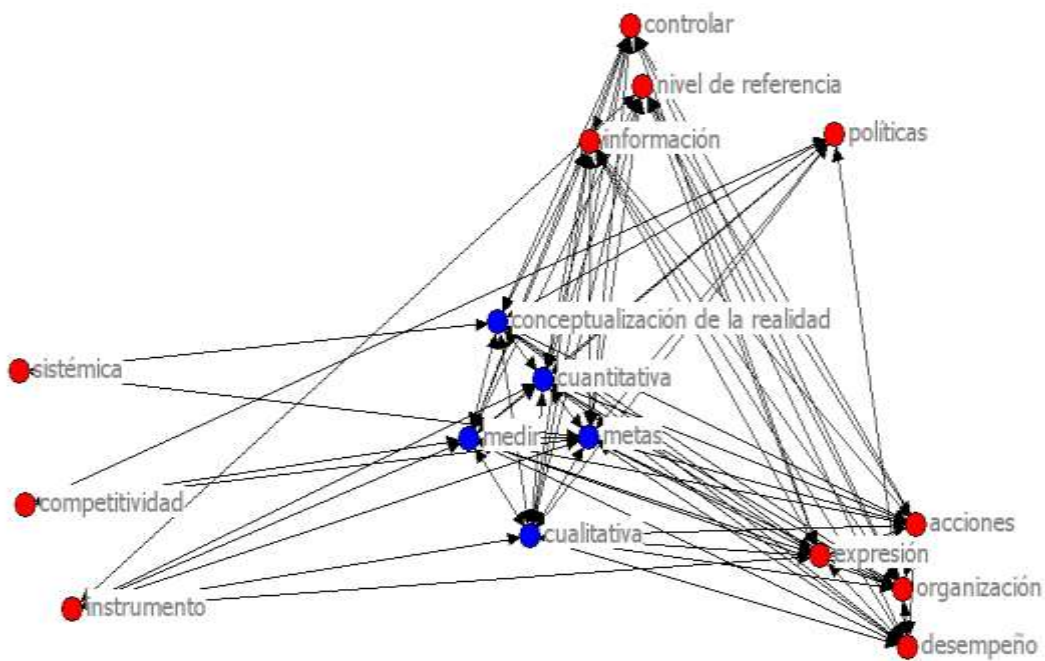


Figura 1. Agrupamiento de variables según el tratamiento de autores.

Este análisis se realizó de forma cuantitativa con la ayuda del UCINET y los resultados se exponen en la or.

Tabla . Como se puede observar, estas variables presentan un alto grado de centralidad normalizada en relación con las restantes analizadas, menor centralización global de cercanía con la red (*In Closeness*), mayor centralización global de cercanía armónica (*In Harmonic Closeness*) y mayor robustez en los valores del *Eigen Vector*.

Tabla 2. Análisis de la centralidad de las variables

Funciones	<i>Degree</i>	<i>Closeness</i>	<i>Harmonic Closeness</i>	<i>Eigen Vector</i>
Metas	15	31 000	15 000	0,314
Medir	14	32 000	14 500	0,310
Cualitativa	13	33 000	14 000	0,304
Cuantitativa	13	33 000	14 000	0,304
Conceptualización de la realidad	12	34 000	13 500	0,276

En el análisis conceptual se pone de manifiesto la coincidencia que existe entre muchos autores al expresar que los sistemas de indicadores permiten analizar el nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos y la consideración de expresarlos en forma cuantitativa y cualitativa. Una vez analizadas las variables más tratadas y considerados los grupos más cercanos, se determina que los indicadores son instrumentos que permiten medir de forma cuantitativa o cualitativa las variables asociadas a las metas previstas.

Asimismo, muestran una conceptualización actual de la realidad de la organización, permitiéndole obtener valores comparativos que le posibiliten una exitosa posición competitiva en el territorio. La idea es que estos indicadores sienten las bases para las acciones a tomar en el presente y en el futuro, que manifiesten datos veraces y fiables que permitan el seguimiento y la evaluación periódica de las variables claves de una organización y que posibiliten determinar si es exitosa y cumple con los objetivos propuestos.

Regularidades de los indicadores de competitividad y clasificación

Los indicadores también se pueden clasificar como de eficacia o de eficiencia (Delgado, 2019). El de eficacia mide el logro de los resultados propuestos e indica la efectividad del trabajo al relacionarse con la calidad y el cumplimiento de los objetivos. Los de eficiencia miden el nivel de ejecución del proceso y se concentran en cómo se hicieron las cosas. Evalúan el rendimiento de los recursos utilizados y tienen que ver con la productividad, el costo, la utilidad, etc.

Es amplia la bibliografía que reporta indicadores como la determinación del factor clave de éxito para medir la competitividad, destacándose la innovación, la flexibilidad productiva y

la calidad (Molina y Sjogreen, 2018), indicadores de resultados como los de calidad y los financieros, así como los relacionados con los factores intangibles (de innovación y respuesta del consumidor), además de los de proceso (Debeluck, Moreira y Bernardes, 2016). También se reconoce la evaluación de la competitividad con siete criterios que incluyen producción, comercialización, personal, gestión, tecnología, ecología y eficiencia de ventas (Afanasieva, Rondionov y Vasiliev, 2018).

En el ámbito empresarial destaca el mapa del mercado para clasificar empresas (o países) por las acciones y posiciones que tienen en él y su índice de competitividad global (Malega, Rudy y Kovac, 2019). La competitividad a nivel empresarial se representa a través de ocho dimensiones para las pequeñas y medianas empresas (Ibarra, González y Demuner, 2017). En ellas se evalúan aspectos internos y la metodología del mapa de competitividad, así como el análisis del entorno interno empresarial para identificar una base tecnológica que asegure ventajas competitivas (Ivanova *et al.*, 2019).

En la actual economía de la información se proponen modelos para evaluar los componentes de la competitividad de una empresa industrial y compararlos con los indicadores de su entorno (Kwilinski, 2018). También se utilizan observatorios para medir y comparar la competitividad empresarial en sectores, territorios y países (Sarmiento, Delgado y Abreu, 2019).

Sistema de indicadores según variables y dimensiones

Facilitarle a los directivos un instrumento que permita monitorear el desempeño del sistema empresarial es una necesidad. A partir del análisis de la literatura relacionada con los indicadores de competitividad, se determinaron las variables y dimensiones a medir, tal como se muestran en la Tabla 3.

Tabla 2. Dimensiones y variables de la competitividad empresarial

Dimensión	Variables
Cliente-mercado	Proveedores
	Cientes
	Satisfacción del cliente
	Nivel de inconformidad
	Inserción en el mercado internacional
Económico-financiera	Indicadores financieros fundamentales
	Productividad
Técnica	Innovación de productos y servicios
	Eficiencia energética
	Capacidad instalada
Medioambiente	Cultura ambiental
	Contravenciones
Social	Recursos humanos
	Aporte a la seguridad social
	Apoyo al desarrollo comunitario
	Generación de empleo

En la identificación de estas dimensiones y variables se tuvo en cuenta el marco teórico referencial estudiado y la consulta a expertos, en su mayoría profesores de la Facultad de Ciencias Empresariales y del Centro de Estudios de Gestión Organizacional de la Universidad de Holguín, con un grado de conocimiento sobre el tema que oscila entre 7 y 10 en una escala de 1-10.

El sistema de indicadores que se propone se clasifica como de monitoreo y seguimiento. Brindará una información simple y fiable, al tiempo que describirá una variable relativa al contexto y a la situación de las empresas. El monitoreo y la evaluación a través de indicadores se realiza con el fin de valorar el impacto y el resultado de las políticas aplicadas, así como evaluar si se han cumplido los objetivos trazados en determinados períodos. De esta forma, para cada una de las dimensiones y variables se propone un sistema de indicadores, que pudiera variar en un momento determinado, según los objetivos del análisis, la disponibilidad de la información, el monitoreo, la comparación a realizar y el comportamiento de las empresas, lo que le imprime flexibilidad a la propuesta.

Recopilación de información

Se elaboró una herramienta para la recopilación de datos denominada «Guía informativa empresarial», como se muestra en la Figura 2.

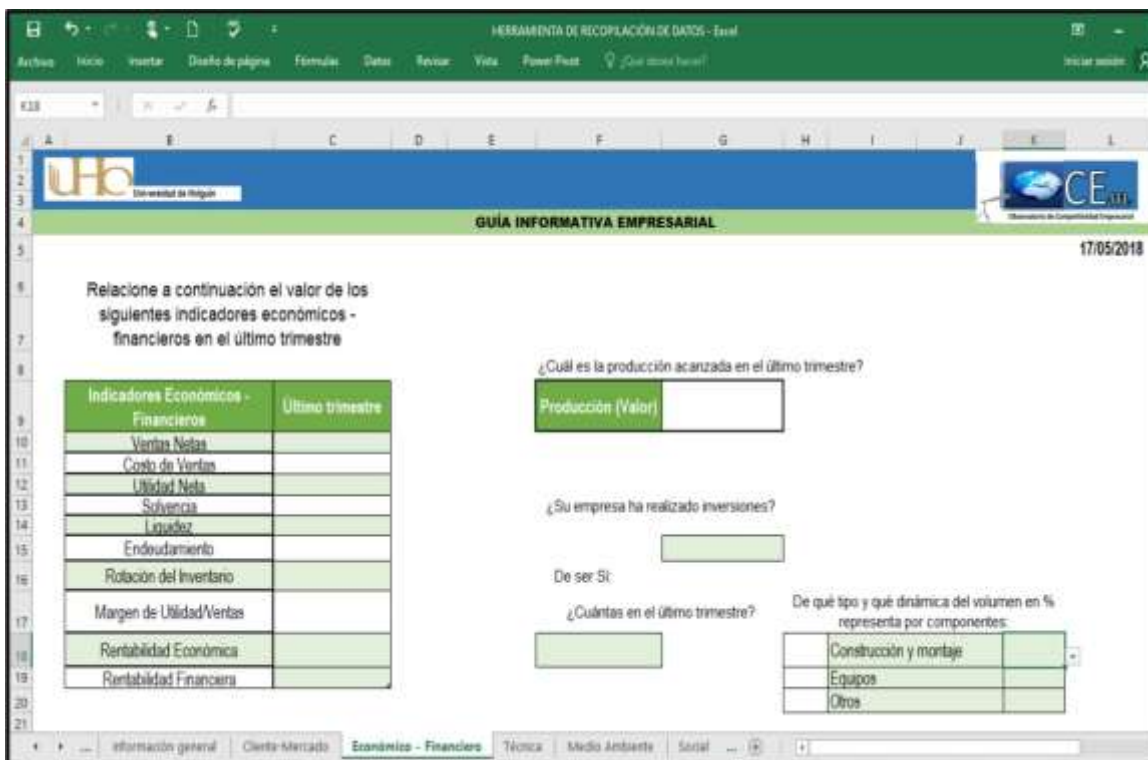


Figura 2. Herramienta de recopilación de información.

Se divide en siete partes (en tablas de Excel) asociadas a una dimensión de competitividad o a la información general de la organización, que reportan su desempeño y el índice de competitividad de la empresa. Estas se enuncian a continuación:

1. Información general: información de la empresa sobre datos globales.
2. Cliente-mercado: datos sobre su cartera de proveedores y clientes, niveles de satisfacción, participación en el mercado nacional e internacional.
3. Económico-financiero: resultados del rendimiento de la organización, márgenes de rentabilidad, dinámica de los componentes de inversión, así como su nivel de producción.
4. Técnica: se divide en dos aspectos, el primero incluye tecnología e innovación, que analiza el avance y desarrollo de la tecnología, el ritmo de innovación de productos

y servicios y el nivel de protección intelectual, mientras el segundo atiende el nivel técnico-productivo, donde se analiza el equipamiento tecnológico y sus características.

5. Medioambiente: examina el impacto sobre el medioambiente, el manejo de desechos y la existencia de políticas y reconocimientos ambientales.
6. Social: estudia la gestión del capital humano y el impacto social mediante los principales indicadores existentes que miden la evolución y desarrollo del personal, así como su integración con el entorno.
7. Resumen evaluativo: refleja el estado actual y una descripción general de su desempeño en cuanto a indicadores genéricos asociados a patrones de competitividad. Se emplea la técnica del semáforo para una mejor visualización de los resultados (el color verde refiere que la empresa presenta buenos resultados, el amarillo que son resultados aceptables y el rojo resultados negativos). También se determinan el desempeño por dimensión, así como el índice de competitividad de la empresa, donde el valor meta a alcanzar en las condiciones actuales del entorno cubano es del 85 % o más.

CONCLUSIONES

Los indicadores son instrumentos que permiten medir de forma cuantitativa o cualitativa las variables asociadas a las metas previstas. Asimismo, muestran una conceptualización actual de la realidad de la organización, lo que le permite obtener valores comparativos que posibiliten una exitosa posición competitiva en el territorio.

Las múltiples dimensiones propuestas constituyen los pilares que sustentan la medición de la competitividad empresarial y la comparabilidad entre empresas de un mismo territorio y de diferentes sectores, lo que resulta muy útil para la proyección y evaluación de políticas públicas vinculadas al desarrollo territorial sostenible y a la mejora de la gestión empresarial.

Para el monitoreo del sistema de indicadores de competitividad empresarial basado en las dimensiones y variables se diseñó una herramienta de recopilación de información

denominada «Guía de información empresarial», estructurada en una hoja Excel que facilita su implementación a los especialistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afanasieva, N. V., Rodionov, D. G., y Vasiliev, Y. N. (2018). System of Indicators of Coal Enterprise Competitiveness Assessment. *Revistas Espacios*, 39 (36), 1-10. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n36/a18v39n36p10.pdf>
- Anaya, M., Delgado, M., y Garrigó, L. (2018). Estrategia competitiva para el grupo empresarial de la industria alimentaria de Cuba. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2 (1), 82-97. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/34>
- Ávila, J., Nogueira, D., Pentón, J., y Valero, B. (2019). El cuadro de mando integral como un instrumento para la evaluación y el seguimiento de la estrategia en el sector gobierno: caso de aplicación. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 3 (1), 3-20. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/65/69>
- Barrios, K., Contreras, J. A., y Olivero, E. (2019). La gestión por procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad Organizacional. *Información Tecnológica*, 30 (2), 103-114. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200103>
- Castellanos, C. A., Machado, N., y Castellanos, J. R. (2017). Evaluación de los factores de competitividad en la provincia de Villa Clara. *Ingeniería Industrial*, XXXVIII (3), 298-310. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <http://www.rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/590/803>
- Debeluck, N., Moreira, M. y Bernardes, S. (2016). Proposição de um sistema de indicadores para avaliar a competitividade através de indicadores de gestão do design. *Estudos em Design*, 24 (1), 23-44. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.eed.emnuvens.com.br/design/article/view/295>

- Delgado, M. (2019). Enfoque y métodos para la innovación en la Administración Pública y Empresarial. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, III (2), 141-153. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/79/88>
- Hernández, A., Medina, A., y Nogueira, D. (2010). La gestión hospitalaria, aspecto de relevancia en una mayor competitividad del turismo de salud en Cuba. *Revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local*, 3 (7), 1-16. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.ideas.repec.org/a/erv/turdes/y2010i78.html>
- Ibarra, M. A., González, L. A., y Demuner, M. del R. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18 (35), 107-130. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://doi.org/10.21670/ref.2017.35.a06>
- Ivanova, A. S., Holionko, N. G., Tverdushka, T. B., Olejarz, T., y Yakymchuk, A. Y. (2019). The Strategic Management in Terms of an Enterprise's Technological Development. *Journal of Competitiveness*, 11 (4), 40-56. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.cjournal.cz/files/344.pdf>
- Kwilinski, A. (2018). Mechanism of Formation of Industrial Enterprise Development Strategy in the Information Economy. *Virtual Economics*, 1 (1), 7-25. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de [https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01(1))
- Malega, P., Rudy, V., y Kkovac, J. (2019). The Competitive Market Map as the Basis for an Evaluation of the Competitiveness of the Slovak Republic on an International Scale. *Journal of Competitiveness*, 11 (4), 103-119. Recuperado el 15 de febrero de 2020 <https://www.cjournal.cz/files/348.pdf>
- Medina, A., Nogueira, D., Hernández, A., y Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27 (2), 328-342. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n2/0718-3305-ingeniare-27-02-00328.pdf>
- Molina, R. I., y Sjogreen, D. E. (2018). Factores de competitividad empresarial en el sector comercial. *Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología del Instituto Universitario de Tecnología de Maracaibo*, 4 (1), 16-32. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de

- <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2249#:~:text=Se%20obtuvo%20como%20resultado%20que,se%20recomienda%20dise%C3%B1ar%20estrategias%20para>
- Mykolaychuk, K., y Savina, G. (2017). Features of Evaluation of the Competitive Status of Tourist Enterprises. *Baltic Journal of Economic Studies*, 3 (4), 179-184. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2017-3-4-179-184>
- Nava, R. M., Cernas, D. A., y Becerril, O. U. (2017). Indicador de competitividad municipal en el Estado de México para construir un entorno competitivo. *Economía, Sociedad y Territorio*, XVII (54), 241-278. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://doi.org/10.22136/est002017635>
- Oficina Nacional de Normalización. (2018). NC-ISO 9004. Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido. Recuperado el 15 de febrero de 2015 de <https://www.aulavirtual.ncholguin.cu/content/NC>
- Pérez, P., y García, L. (2014). La construcción de un cuadro de mando integral de tecnologías de la información en una empresa. *Visión de Futuro*, 18 (2), 154-171. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357933895006.pdf>
- Porter, M. (1991). Towards a Dynamic Theory of Strategy. *Strategic Management Journal*, (12), 95-117. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://doi.org/10.1002/smj.4250121008>
- Reckziegel, V., Da Silva, D., y Contador, J. C. (2015). Previsibilidade da competitividade empresarial: um estudo com indicadores de desempenho organizacional. *Contexto*, 15 (31), 4-23. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de https://www.seer.ufrgs.br/contexto/article/view/54490/pdf_55
- Sánchez, F. (2018). Evaluación de los factores de competitividad empresarial en el Departamento del Vaupés, Colombia. *Contextualizaciones Latinoamericanas*, 10 (18), 1-12. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <http://contexlatin.cucsh.udg.mx/index.php/CL/article/view/7246>
- Sarmiento, Y. R., Delgado, M., y Abreu, M. B. (2019). Observatorios: clasificación y concepción en el contexto iberoamericano. *Revista Cubana de Información en*

Ciencias de la Salud, 30 (2). Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <http://www.rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1335>

Sarmiento, Y. R., Lao, Y. O., y Delgado, M. (2019). La competitividad, premisa importante para el desarrollo empresarial. Diseño experimental sector alimenticio de Holguín. *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO*, (4). Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.eumed.net/rev/rilco/04/sector-alimenticio-holguin.html>

World Economic Forum. (2019). *The Global Competitiveness Reports. 2019*. Recuperado el 15 de febrero de 2020 de <https://www.weforum.org/reports/globalcompetitiveness-report-2019>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Yoel Ramón Sarmiento Reyes: es el responsable de la integridad del trabajo. Contribuyó con aspectos de la introducción, la metodología, la discusión de los resultados de la investigación, la elaboración de la herramienta de recopilación de la información en Excel, las conclusiones y las referencias bibliográficas. Participó en la revisión crítica y final del proyecto de artículo.

Mercedes Delgado Fernández: Aportó con el estudio y análisis de los elementos conceptuales relacionados con la introducción, la propuesta de indicadores, la evaluación y discusión de los resultados de la investigación, así como en las conclusiones y las referencias bibliográficas. Participó en la revisión crítica y final del proyecto de artículo.