

**Concepciones teóricas sobre la efectividad organizacional y su evaluación en las universidades**

*Theoretical Conceptions of Organizational Effectiveness and its Assessment at Universities*

**Arianna Camue Álvarez,<sup>I</sup> Esperanza Carballal del Río,<sup>II</sup> Darwin Fabián Toscano Ruiz<sup>III</sup>**

<sup>I</sup> Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba

<sup>II</sup> Universidad de La Habana, La Habana, Cuba

<sup>III</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

**Resumen**

La búsqueda de la efectividad organizacional o de los sistemas organizativos es una tarea recurrente en cualquier organización. En este sentido, el presente trabajo se propuso realizar una sistematización de los antecedentes que justifican los estudios de efectividad organizacional, particularmente en la educación superior. Para cumplir este objetivo, se realizó un análisis documental amplio que recoge experiencias nacionales e internacionales acerca de la manera de evaluar y medir este indicador. Se identificaron como hallazgos de la investigación que los principales análisis de efectividad organizacional se realizan en el sector empresarial y que las universidades, para evaluar este aspecto, se basan en nociones puramente cuantitativas que excluyen los elementos subjetivos.

**Palabras clave:** eficacia, eficiencia, organizaciones, sistemas, universidades.

## **Abstract**

*Trying to be effective is an endeavor made by any organization constantly. Regarding this subject this paper is aimed at systematizing precedents that justify the study of organizational effectiveness, particularly in higher education. In order to achieve this goal, a comprehensive literature review was conducted to collect experiences gained at home and abroad in assessing this indicator. It was found that assessment of organizational effectiveness is mostly done in the business sector, and that organizational effectiveness is assessed at universities on a quantitative basis, with subjective elements being not taken into consideration.*

**Keywords:** *Efficacy, Efficiency, Organizations, Systems, Universities.*

## **Introducción**

En la actualidad, las organizaciones se encuentran inmersas en un proceso continuo de cambios debido, fundamentalmente, al desarrollo tecnológico, a las transformaciones del medio ambiente, a las necesidades variables de los clientes y a los nuevos sistemas de gestión que optimizan sus procesos con un aprovechamiento eficaz de los recursos a su disposición (Ruiz y Reinoso, 2009).

Cuando se acomete el análisis del entorno organizacional, es preciso tener en cuenta que, en los últimos años, se ha incrementado sensiblemente su dinamismo, complejidad y turbulencia, por lo que se parte de una situación en la que las condiciones tecnológicas, económicas y sociales se vuelven difíciles y complejas. Baste señalar desafíos tales como inflación, ritmos de crecimiento, economía sumergida, competencia, informática, telemática, calentamiento global, cambios climatológicos y, más recientemente, la crisis financiera de la economía capitalista que amenaza a todos los países, en mayor o menor medida.

Es por ello que las entidades necesitan conocer cuán efectivo es su sistema organizativo, en qué medida satisface las necesidades internas y responde a los cambios del entorno, y cuándo se impone su rediseño para que se adecúe a los nuevos escenarios.

Para Carballal (2011) los elementos de un sistema organizativo se pueden observar claramente a través del modelo de las siete «s» de McKinsey, en el cual los componentes del sistema giran alrededor de los valores compartidos como eje esencial y se hace énfasis en la

importancia de la relación de los elementos del sistema con el entorno. Además, la utilización de este modelo constituye una herramienta que permite el análisis y posterior evaluación de la efectividad organizacional.

Se considera efectiva a la organización que logra sus metas, o sea, aquella que obtiene los recursos necesarios para su mantenimiento y supervivencia, porque satisface las necesidades de sus participantes estratégicos o sus acciones no producen efectos negativos en ellos. En general, se podría considerar que una organización es efectiva si lleva a cabo sus funciones en forma apropiada, de acuerdo con los juicios de cada participante. Sin embargo, la efectividad se podría calificar como incongruente si las actividades que emprende esta organización carecen de un desempeño o tratamiento efectivos (Cervera, 2011).

Ahora bien, fue posible constatar, mediante la revisión de diversas fuentes bibliográficas nacionales e internacionales referidas por autores como Carballal (2011), Castellanos (2010), Castillo (2013), Cervera (2011), Pavón *et al.* (2011) y Navarro (2015), que aunque se reconoce la importancia de los sistemas organizativos, la necesidad de analizarlos y su papel en los resultados de las instituciones, son insuficientes los estudios realizados específicamente para estudiar o valorar este aspecto. De los artículos examinados, solo el 10 % investiga acerca de esta temática en el sector educacional, el resto se centra en el empresarial.

Atendiendo entonces a esta particularidad, el objetivo del presente trabajo consiste en realizar una sistematización sobre los antecedentes que justifican los estudios de efectividad organizacional en el sector de la educación superior. Para ello se abordan elementos desde la teoría de sistemas, hasta los criterios que definen la efectividad.

## **1. El enfoque de sistemas. Surgimiento y evolución**

El enfoque de sistemas concibe a la organización como un todo unitario e intencional, perteneciente a un ambiente externo más amplio y compuesto por partes que se interrelacionan. Surgió alrededor de los años 50 del siglo XX con las nuevas tendencias de la Administración.

Según Afanasiev (1978) «se entiende por sistema integral el conjunto de componentes cuya interacción engendra nuevas cualidades (fruto de la integración del sistema) que no poseen los elementos integrantes» (p. 67). Por tanto, para lograr su cabal comprensión se deben

considerar sus propiedades emergentes, su composición, su organización y sus relaciones con el medio ambiente.

Por otro lado, Chiavenato (2000) define como sistema al conjunto de elementos relacionados entre sí funcionalmente, de modo que cada uno es función de algún otro, sin existir ninguno aislado.

Guil (2001) y Hall (1996) comparten las ideas precedentes y consideran al sistema como un conjunto de objetos y de conexiones entre ellos y sus particularidades, de manera que se garantice la unión.

Bertalanffy (2000), por su parte, concibe al sistema como un complejo de elementos interactuantes entre sí, relacionado con el medio circundante. Agrega, además, que constituye un modelo de naturaleza general, es decir, un análogo conceptual de algunos rasgos universales de entidades observadas.

Existe otro grupo de autores cuyas nociones de sistemas están dirigidas hacia la idea de que son creados para obtener un resultado determinado que satisfaga una serie de objetivos específicos. En este sentido, se destacan las visiones de Moriello (2003) y Manceñido (2005). Sus concepciones implican que los sistemas se crean para alcanzar determinados propósitos, a partir de los cuales se modelarán las condiciones resultantes de la interacción de los elementos que los componen (Hernández *et al.*, 2002).

Como se ha podido apreciar, no existen diferencias significativas entre las definiciones señaladas previamente. Los elementos que componen a un sistema, su interrelación y sus propiedades pasan a formar parte de su identidad en las relaciones del conjunto. Varios autores hacen énfasis en la interacción entre los elementos, algunos se refieren a la necesidad de relacionarse con el entorno y otros identifican las principales características. No obstante, la constante que recorre todas las posturas presentadas es la necesidad de que existan componentes que interactúen entre sí.

Por último, es posible afirmar que los resultados obtenidos por un sistema no son consecuencia o efecto de un solo proceso o actividad o de la simple manifestación de uno de sus componentes, sino de la interacción de todos ellos (González y Boué, 2012).

Tras el análisis conceptual realizado, se asume que los sistemas constituyen un conjunto de elementos independientes y autónomos interrelacionados, que responden a un objetivo

determinado. Poseen, asimismo, una serie de propiedades e interactúan siempre con un ambiente o entorno.

Como se ha abordado en la literatura estudiada, los sistemas son diversos y complejos. Los universitarios, objeto de estudio de la presente investigación, no escapan a esas características. Alcanzan la complejidad a partir de los múltiples procesos que llevan a cabo y de la relación entre sus elementos (facultades, departamentos y demás), los cuales son independientes y a la vez interrelacionados. Ello posibilita que se logre un objetivo común a nivel organizacional y en la propia conexión dinámica y abierta con el entorno.

Los procesos principales de las universidades se traducen en la formación de los educandos, la elevación de los niveles investigativos y la contribución al desarrollo local. Indudablemente, cada uno posee sus características propias pero se desarrollan de manera concatenada.

## **2. Las organizaciones**

Con el propósito de entender a cabalidad el comportamiento de la universidad y su funcionamiento, en este apartado se realiza un análisis conceptual sobre las organizaciones para posteriormente establecer sus tipos y características. Partiendo entonces de la bibliografía estudiada, fue posible agrupar una serie de criterios acerca del concepto de organización que ofrecen una diversidad de puntos de vista que se complementan.

En primer lugar, autores como Robbins (2001) y Jones y George (2006) conciben a la organización como un sistema social orientado al logro de un tipo relativamente específico de meta y dispuesto a responder a las demandas del entorno.

Por otra parte, un enfoque diferente es el de la coordinación de esfuerzos propuesto por Barnard (1968) quien define a la organización como «un sistema de actividades o fuerzas personales conscientemente coordinadas» (p. 89). Según el autor, este concepto puede aplicarse a cualquier tipo de actividad cooperativa lo mismo en las universidades que en las empresas, independientemente del medio ambiente en el que operen, del tamaño, y del tipo de personas que las conformen. Con este criterio, que analiza la organización como un sistema de coordinación y cooperación coinciden otros autores como Hodge, Anthony y Gales (2003).

La organización también puede ser entendida, según Simon (1997) como «un patrón de comunicaciones y relaciones entre grupos de seres humanos, incluyendo los procesos de tomar e implementar decisiones» (p. 76). En este sentido, las organizaciones coordinan las acciones humanas y puede ser considerada como un sistema de roles.

Se hallaron, por otro lado, diversos autores que comparten los aspectos referidos pero ofrecen conceptos más amplios. Tal es el caso de Hall (1996) que define a la organización como:

Una colectividad con una frontera relativamente identificable, un orden normativo, niveles de autoridad, sistemas de comunicaciones y sistemas de coordinación de membresías; esta colectividad existe de manera continua en un ambiente y se involucra en actividades que se relacionan con un conjunto de metas; las actividades tienen resultados para los miembros de la organización, la organización misma y la sociedad (p. 91).

Asimismo, González y Boué (2012), afirman que:

Toda organización es la suma de factores financieros, materiales, tecnológicos y el trabajo de sus miembros. Organizaciones con idénticas proporciones de capital, materiales y tecnología, situadas en entornos idénticos o muy similares, deberían obtener idénticas proporciones de resultado. De aquí se deduce que una organización con mayores recursos y capacidades que otra, estaría en condiciones de obtener resultados cuantitativos superiores a la segunda. Sin embargo, los resultados cualitativos dependerán de la forma en que logre orientar sus esfuerzos hacia su estrategia (p. 25).

Todo lo anterior permite resumir los conceptos de organización como entidad a través de la opinión de Espinosa (2012), quien asevera que «la organización es un conjunto de elementos que conforman una unidad de trabajo, que reúnen un acumulado de elementos y esfuerzos destinados a producir bienes y servicios. Es necesaria la armonía y equilibrio en la combinación de los mismos a fin de lograr los objetivos planteados» (p. 20).

Es necesario agregar a esta consideración que en la actualidad no se concibe una organización que no opere como un sistema, o sea, como un todo único en el cual las

interacciones (interna y externamente), sus metas y la estructura óptima para lograrlas estén bien definidas.

Para su mejor comprensión, las organizaciones pueden ser clasificadas de diferentes formas, ya sea atendiendo al sector, al tamaño, o a la actividad específica que realizan. En este sentido, las organizaciones formales son entidades sociales consideradas por diferentes autores como complejas. Catalogarlas permite encontrar los criterios para agruparlas de manera que se puedan determinar sus características comunes e identificar similitudes y diferencias.

Los criterios de clasificación pueden basarse en una teoría existente o en el resultado de una investigación, tal y como lo establece Rich (1992). Por su parte, Mckelvey (1978) se refiere a la existencia de clasificaciones basadas en uno o dos atributos: el control o uso del poder, y la identificación del beneficiario de las actividades de la organización.

Etzioni (1975) distribuye las organizaciones teniendo en cuenta las clases de poder que se ejercen en ellas (tabla 1), y define al poder como «la capacidad de un actor para inducir o influenciar a otro actor para llevar a cabo sus órdenes o cualquier otra norma que apoya» (p. 101).

**Tabla 1. Clasificación de las organizaciones**

ORGANIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Coercitiva	El poder se ejerce mediante la aplicación, o la amenaza de la aplicación, de sanciones físicas.	Prisiones Instituciones Correccionales
Remunerativa	El poder se basa en el control de recursos materiales y las recompensas monetarias, servicios y productos que se proporcionan a los miembros de la organización.	Empresas industriales y de servicios
Normativa	El poder se basa en la aplicación de recompensas simbólicas, y valores simbólicos o sociales.	Organizaciones religiosas Partidos políticos Organizaciones educativas

Fuente: Etzioni (1975).

Por otra parte, atendiendo a la identificación de su principal beneficiario, se ha extendido la tipología aportada por Cervera (2011), que propone la existencia de las siguientes clases de organizaciones (p. 65):

1. Organizaciones de beneficio mutuo: los beneficiarios son los miembros de la organización, por ejemplo, los sindicatos y las cooperativas.
2. Negocios: los beneficiarios son los dueños de la organización, por ejemplo, las empresas lucrativas.
3. Organizaciones de servicios: los beneficiarios son aquellos que están en contacto directo con la organización, por ejemplo, hospitales y escuelas.
4. Organizaciones de bien público: el beneficiario es el público en general, por ejemplo, el ejército y los departamentos de policía y bomberos.

Por otra parte, Robles y Alcérreca (2000) catalogan a las empresas como organizaciones con fines de lucro, y otorgan el rubro de organizaciones sin fines de lucro a las escuelas y universidades, es decir, a las instituciones que no dependen de clientes para obtener recursos financieros. Asimismo, establecen una distinción entre organizaciones manufactureras y de servicios. Según Lovelock (1997), las de servicio se caracterizan por su diversidad, ya que se pueden encontrar desde grandes empresas de telecomunicaciones hasta pequeñas empresas de propietarios y operación local.

Una propuesta adicional enfocada a las organizaciones de servicio es la desarrollada por Mills y Margulies (1980), quienes proponen una clasificación basada en las interacciones entre el empleado de servicio y el cliente e identifican tres tipos de organizaciones: la de mantenimiento, la de tarea, y la de personal. El primer caso se trata de las que buscan crear y conservar una relación permanente y de confianza con el cliente (bancos y aseguradoras). El segundo incluye las que definen la relación con el cliente en función de la tecnología empleada para completar la tarea (servicios llave en mano de ingeniería). Finalmente, el tercero se apoya en una interacción en ocasiones íntima entre el personal de servicio y el cliente (escuelas y servicios médicos).

Partiendo, entonces, del hecho de que la organización a estudiar es una universidad, se puede establecer su clasificación de la siguiente manera:

- Sin fines de lucro: en Cuba el acceso a las universidades es totalmente gratuito.
- Normativa: prevalece la formación de determinados valores.
- De servicios: la prestación de servicios constituye su misión principal.
- Personal: debe existir una relación directa entre docentes y estudiantes, pues son los actores principales dentro de la institución.

### **3. Eficacia, eficiencia y efectividad organizacional**

El Diccionario de la lengua española (RAE, 2014) define el término eficacia como la «capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera», propone a la efectividad como uno de sus sinónimos y se refiere a la eficiencia en tanto «capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado».

En el ámbito de las organizaciones, se podría considerar que la eficacia se refiere al logro de las metas y que la eficiencia implica el uso o la disposición de insumos para conseguir el resultado organizacional deseado. Así lo establecen Koontz y Wehrich (2004) al definir la primera como «el cumplimiento de los objetivos» (p. 56) y la segunda como «el logro de las metas con la menor cantidad de recursos» (p. 56).

Por otro lado, para Katz y Kahn (1989) «la eficiencia es un criterio para medir la vida interna y está dedicada a los aspectos económicos y técnicos. Se refiere a la habilidad técnica de una organización para minimizar los costos de transformar los insumos en productos» (p. 45). Sobre esta visión de la eficacia y la eficiencia organizacional, Montañó (2003) considera que la primera, los resultados obtenidos, permiten la evaluación cuantitativa y cualitativa de la organización, y que la segunda es la relación entre recursos y resultados.

Para poder evaluar la eficiencia se deben proponer metas y medir su desempeño y alcance. Cuando la organización consigue sus propósitos se dice que es eficaz y, al alcanzarlos al menor costo posible, es evaluada como eficiente.

Para el logro de la efectividad, cada organización debe buscar el equilibrio entre el cumplimiento de sus objetivos, su funcionamiento, la utilización de los recursos, y la satisfacción

de las personas que la integran, siendo estos los cuatros criterios genéricos de la efectividad organizacional (Kinicki y Urrutia, 2003).

Según Kinicki y Urrutia (2003) no existe una fórmula definida para que una empresa consiga ser efectiva. La esencia es la consecución de los objetivos que se deriva, a su vez, de la conexión entre el resultado y el alcance de las expectativas individuales.

A partir de los planteamientos anteriores, es posible definir la efectividad organizacional como la eficiencia y eficacia con que se alcanzan los objetivos organizacionales, mediante el diseño y funcionamiento actual de un sistema determinado, factores que, a su vez, se corresponden directamente con la manera en que interactúan los diferentes elementos del sistema organizativo. Por tanto, la efectividad organizacional consiste en identificar los fines de la organización y determinar si se han alcanzado adecuadamente.

#### **4. Efectividad en el sistema organizativo universitario**

Actualmente, los organismos implicados en la educación superior implementan estrategias para mejorar la eficiencia en las universidades y, de ese modo, asegurar su correcto funcionamiento. Con tal propósito, se han realizado estudios que abordan la evaluación de las universidades a través de diversas perspectivas (Palomares *et al.*, 2008).

El reto de la universidad es encontrar un balance adecuado entre los roles y responsabilidades que se le han encomendado, por lo que es necesario evaluar sus recursos, procesos y resultados para:

- Mejorar su eficiencia (Bonaccorsi y Daraio, 2007).
- Agilizar y clarificar la rendición de cuentas (Lepori *et al.*, 2007).
- Avanzar en el conocimiento que se tiene de la rentabilidad económica y social de la inversión en educación (Hernández, 2003).
- Realizar análisis comparativos en horizontal (distintas universidades en los mismos ámbitos– y/o en vertical (diferentes servicios en una misma universidad) (Tricio *et al.*, 1999).

- Posibilitar el análisis de su impacto en la sociedad (El-Khawas, Depieto y Hola, 1998; Pla y Villarreal, 2001; Martínez, 2006).

Una de las herramientas utilizadas en la evaluación de las instituciones universitarias ha sido los sistemas de indicadores (OCDE, 2004). Este es solo uno de los instrumentos disponibles para evaluar el funcionamiento de las universidades y su esencia es analizar el grado en el que son alcanzados los objetivos que estas se proponen.

Por otra parte, Rodríguez (1999) agrupa en dos grandes bloques los modelos de evaluación de las universidades. Coloca en primer lugar los que hacen énfasis en la tipología de evaluación y, en segundo, aquellos que subrayan la finalidad de la misma (p. 63):

1. Tipología de evaluación:
  - a. Evaluación interna y evaluación externa.
  - b. Evaluación juicio de expertos y evaluación basada en indicadores.
2. Finalidad de la evaluación:
  - a. Evaluación institucional y evaluación de programas.
  - b. Evaluación de *inputs*, procesos y *outputs*.
  - c. Evaluación de la calidad, la equidad, la efectividad, la eficiencia y la eficacia.
  - d. Evaluación de actividades de enseñanza, investigación, gestión y tercera misión.

Para el autor, la efectividad se refiere al grado de aproximación a los objetivos propuestos. En este sentido, se realiza un análisis de la dispersión entre los resultados obtenidos y los posibles o ideales. El sistema que propone se deriva de un análisis realizado a partir de todos los indicadores hallados en el contexto de una evaluación de las universidades.

Por otro lado, al revisar la bibliografía referida a la efectividad de los sistemas organizativos y su evaluación, en el contexto de las universidades y las organizaciones en general, se evidencia que, en la mayoría de los casos, se realizan análisis asociados a indicadores *hard*, es decir, a aquellos que miden el nivel de los doctores, la visibilidad de las publicaciones, la cantidad de proyectos elaborados y ejecutados, la participación en eventos científicos, y demás. Son muy escasos los que aluden a la parte *soft*, o sea, a los estilos de dirección, las competencias, los

valores de la organización, entre otros aspectos. Además, las investigaciones se centran en los resultados y no en cómo estos han sido logrados, lo que denota una debilidad en este sentido.

## Conclusiones

Luego de realizar este análisis sobre los sistemas organizativos, se puede resumir que existen vacíos teóricos en los estudios relacionados con su efectividad, particularmente en las universidades. Las investigaciones en el sector son insuficientes y se relacionan, por lo general, con la visibilidad de las instituciones y su imagen hacia afuera. Se omiten los aspectos internos asociados a los valores, estilos, estructuras y sistemas que propician la efectividad, por lo que el tema adolece de un enfoque sistémico que permita un estudio más completo.

Para un examen integral de la efectividad organizacional de una universidad se debe considerar la importancia que tienen sus actores principales, o sea, los clientes (estudiantes, docentes y no docentes), la sociedad, la congruencia entre las metas individuales y organizacionales, el adecuado uso de los recursos disponibles, la relación con el entorno y el alcance de los objetivos.

El cumplimiento de los propósitos de la organización implica que todos los trabajadores han hecho suyas las metas, se sienten identificados con ellas y, por ende, recompensados por ese logro, lo cual elevará su permanencia pues establecerá un equilibrio entre contribuciones e incentivos.

Por otra parte, los fines organizacionales deben satisfacer la demanda externa, es decir, estar en armonía con las exigencias del entorno.

## Referencias bibliográficas

AFANASIEV, V. (1978): *Dirección científica de la sociedad. Experimento de investigación en sistema*, Editorial Progreso, Moscú.

BALBÍN, M. (2012): «Experimento de unificación de los centros de educación superior en Mayabeque», artículo inédito, Mayabeque, Cuba.

- BARNARD, I. (1968): *The Functions of the Executive*, Harvard University Press, Cambridge, Estados Unidos.
- BERTALANFFY, L. (2000): *Teoría general de los sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- BLANCO, I. y V. QUESADA (2009): «La gestión académica, criterio clave de la calidad de la gestión de las Instituciones de educación superior», <[http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/vrac/documentos/Curricular\\_Documentos/Evento/Ponencias\\_1/Blanco\\_y\\_Quesada.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_1/Blanco_y_Quesada.pdf)> [21/12/2015].
- BONACCORSI, A. y C. DARAIO (2007): *Universities and Strategic Knowledge Creation*, Edward Elgar Publishing, Reino Unido.
- CAMUE, A. (2013): «Estrategia para la reducción de la fluctuación laboral en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Agraria de la Habana (UNAH)», tesis en opción al título académico de Máster en Dirección, Mayabeque.
- CARBALLAL DEL RÍO, E. (2011): *Las estructuras colaborativas. El tránsito de las estructuras jerárquicas a las estructuras colaborativas*, Editorial Félix Varela, La Habana.
- CASTELLANOS, J. (2010): *Efectividad organizacional*, Centro de Estudios de Dirección Empresarial (CEDE), Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Santa Clara.
- CASTILLO, J. (2013): «Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano para la Universidad Agraria de la Habana (UNAH)», tesis en opción al título académico de Máster en Dirección, Mayabeque.
- CERVERA, F.G. (2011): «La percepción de la efectividad organizacional», tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Administración, Universidad Autónoma de Querétaro.
- CHIAVENATO, I. (2000). *El ambiente organizacional*, Instituto de Investigación de Recursos Humanos, Brasil.

- EL-KHAWAS, E.; R. DEPIETO y L. HOLA (1998): *Quality Assurance in Higher Education: Recent progress; Challenges ahead*, World Bank, Washington D.C.
- ESPINOSA, Y. (2012): «Estudio de la efectividad organizacional en la empresa Autoimport», tesis en opción al título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas, Universidad de la Habana.
- ETZIONI, A. (1975): *A Comparative Analysis of Complex Organizations*, Free Press, Detroit, Estados Unidos.
- GIMÉNEZ, V. y J.L. MARTÍNEZ (2006): «Cost Efficiency in the University. A Departmental Evaluation Model», *Economics of Education Review*, vol. 25, n.º 5, Elsevier, Amsterdam, pp. 543-553.
- GONZÁLEZ, O. y R. BOUÉ (2012): «Diagnóstico de la eficacia en universidades cubanas. Un análisis comparativo», *Folleto gerenciales*, vol. XVIII, Centro Coordinador de Estudios de Dirección, Ministerio de Educación Superior, La Habana, pp. 9-20.
- GUIL, A. (2001): «Introducción a los principios sistémicos de comunicación en su aplicación a la organización», Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga, <[http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r\\_11/nr\\_183/a\\_2288/2288.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_11/nr_183/a_2288/2288.htm)> [21/12/2015].
- HALL, R. (1996): *Organizaciones. Estructuras, procesos y resultados*, Prentice-Hall, México D.F.
- HERNÁNDEZ, J. (2003). «Universidades e indicadores de gestión: el documento de la Conferencia de rectores de las universidades españolas», ponencia, Jornadas «Indicadores sobre la calidad universitaria», Universidad Carlos III, Madrid.
- HERNÁNDEZ, R. *et al.* (2002): *Metodología de la investigación*, McGraw-Hill, México D.F.
- HODGE, B. J.; W. P. ANTHONY Y L. M. GALES (2003): *Teoría de la organización. Un enfoque estratégico*, Pearson Educación, Madrid.
- JONES, G. y J. GEORGE (2006): *Administración contemporánea*, McGraw-Hill, México D.F.

- KATZ, D. y R. KAHN (1989): *Psicología de las organizaciones*, Trillas, México, D.F.
- KINICKI, A. y H. URRUTIA (2003): *Comportamiento organizacional*, McGraw-Hill, México D.F.
- KOONTZ, H. y H. WEHRICH (2004): *Administración. Una perspectiva global*, McGraw-Hill, México D.F.
- LEPORI, B. et al (2007): *Changing Models and Patterns of Higher Education Funding: Some Empirical. Universities and Strategic Knowledge Creation*, Edward Elgar Publishing, Reino Unido.
- LOVELOCK, H. (1997): *Mercadotecnia de servicios*, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., México D.F.
- MANCENÍDO, J. (2005): «Introducción a la teoría general de sistema», <[www.cema.edu.ar/jm/clase\\_1/teoría\\_general\\_de\\_sistema.doc](http://www.cema.edu.ar/jm/clase_1/teoría_general_de_sistema.doc)> [21/12/2015].
- MARTÍNEZ, E. (2006): «Ambiguity and Conflict in the Development of Third Mission indicators», ponencia, 9th International Conference on Science and Technology Indicators, Lovaina.
- MCKELVEY, B. (1978): Organizational Systematics: Taxonomic Lessons from Biology, *Management Science*, vol. 24, n.º 13, Hanover, pp. 1428-1440.
- MILLS, K. y N. MARGULIES (1980): «Toward a Core Typology of Service Organizations», *Academy of Management Review*, vol. 5, n.º 2, Briarcliff Manor, Nueva York, pp. 255-266.
- MONTAÑO, H. (2003): «Modernidad y Cultura en los Estudios Organizacionales. Tres Modelos Analíticos», *Revista de Ciencia Sociales y Humanidades*, vol. 24, n.º 55, Universidad Autónoma Metropolitana, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Iztapalapa.
- MORIELLO, S. (2003): «Sistemas complejos, caos y vida artificial» <[www.redcientifica.com/doc/doc20030303050001](http://www.redcientifica.com/doc/doc20030303050001)> [21/12/2015].

- NAVARRO, I. (2015): «Evaluación de la efectividad organizacional en la División Territorial Radiocuba Mayabeque», tesis en opción al título académico de Máster en Dirección, Universidad de la Habana.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) (2004): *Education at a Glance*, Paris.
- PALOMARES, D. *et al.* (2008): «Evaluación de las instituciones de educación superior: revisión bibliográfica de sistema de indicadores», *Revista española de documentación científica*, vol. 31, n.º 2, Madrid, pp. 205-229.
- PAVÓN, H. *et al.* (2011): «Las estructuras organizativas de dirección y su diseño», <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/>> [21/12/2015].
- PLA, A. y E. VILLARREAL (2001): «Measuring the Internal Efficiency of Universities: Social Demand, Diversity and Rising Costs», ponencia, XXIII Annual EAIR Forum, Univesity of Porto.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE) (2014): *Diccionario de la lengua española*, <<http://dle.rae.es/?w=diccionario>> [21/12/2015].
- RICH, P. (1992): «The Organizational Taxonomy: Definition and Design», *Academy of Management Review*, vol. 17, n.º 4, Briarcliff Manor, Nueva York, pp. 758-781.
- ROBBINS, S. (2001): *Comportamiento organizacional: conceptos, controversias y aplicaciones*, Prentice Hall Hispanoamericana, México D.F.
- ROBLES, V. y J. ALCÉRRECA (2000): *Administración: Un enfoque interdisciplinario*, Pearson Educación de México, S.A. de C.V., México D.F.
- RODRÍGUEZ, M.A. (1999): «Utopía y comercialización en la educación superior del siglo XXI. Perspectivas de la Educación Superior en el Siglo XXI», ponencia, Conferencia de Rectores de Universidades españolas, Madrid.

RUIZ, L. y M. REINOSO (2009): «El Sistema Integral de Gestión Empresarial, una herramienta útil para el mejoramiento continuo de la empresa cubana», *El Directivo al Día*, vol. VII, n.º 4, Centro de Estudios y Servicios Ambientales de Villa Clara.

SIMON, H. (1997): *Administrative Behavior*, Free Press, Detroit.

TRICIO, A. *et al.* (1999): «Una experiencia departamental en evaluación de la calidad y adaptación de los indicadores para investigación, enseñanza y gestión», en Consejo de Universidades (editor), *Indicadores en la Universidad: información y decisiones*, Grupo MEC, Madrid, pp. 209-210.

Recibido: 21/6/2016

Aceptado: 28/4/2017

Arianna Camue Álvarez, Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba, Correo electrónico: [acamue@unah.edu.cu](mailto:acamue@unah.edu.cu)

Esperanza Carballal del Río, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba, Correo electrónico: [ecrio@ceted.uh.cu](mailto:ecrio@ceted.uh.cu)

Darwin Fabián Toscano Ruiz, Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador.