



UN ANÁLISIS DEL ESTADO DEL ARTE DE LA INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL (IO), CON SUS MODELOS Y HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO*

**ANALYSIS OF THE STATE OF THE ART OF ORGANIZATIONAL
INTELLIGENCE (OI), WITH ITS MODELS AND DIAGNOSTIC TOOLS**

**UMA ANÁLISE DO ESTADO DA ARTE DA INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL
(IO), COM OS SEUS MODELOS E FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO**

DOI:<http://dx.doi.org/10.18566/rces.v23n33a03>

Recibido: 30/03/2015

Aprobado: 12/04/2015

Jonathan Lozano Oviedo

Magíster en Administración, Universidad del Valle, (2014). Analista técnico de la Dirección Corporativa de Actuaría del Grupo Empresarial Coomeva.
Correo electrónico: jonathanlozanoviedo@gmail.com.

Carlos Hernán González Campo

Ph.D. en Administración, profesor tiempo completo Universidad del Valle. Miembro del grupo de investigación "Humanismo y Gestión", Universidad del Valle.
Correo electrónico: carlosh.gonzalez@correounivalle.edu.co.

* Esta publicación es producto del proyecto de investigación "La inteligencia organizacional en la compañía Gráficas Modernas S.A".

UN ANÁLISIS DEL ESTADO DEL ARTE DE LA INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL (IO), CON SUS MODELOS Y HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO

Palabras clave

Inteligencia organizacional (IO), modelos de gestión de la IO, herramientas de diagnóstico de la IO, gestión del conocimiento organizacional.

La inteligencia organizacional (IO) ha despertado un interés desde la academia y el sector empresarial. Se han emprendido estudios sobre su aplicación directa, en búsqueda de conseguir los beneficios que a nivel organizacional promete. En este documento se expone la manera en que la IO ha sido aplicada, medida y asimilada como un paradigma de gestión, según el estado del arte, para lograr el éxito organizacional. La metodología está basada en el uso de la técnica del análisis documental y la revisión de la literatura especializada; el método de estudio es el analítico. Se puede constatar que existen varios estudios teórico-empíricos sobre la IO. La óptica de la IO empleada es la capacidad de aprender del capital humano a nivel organizativo, cimentada en el conocimiento e información interno y externo, para la toma de decisiones. De aquí la importancia que tienen los líderes para fomentar la IO en las organizaciones.

Resumen

Clasificación JEL: M1, M10, M12, M19.

ANALYSIS OF THE STATE OF THE ART OF ORGANIZATIONAL INTELLIGENCE (OI), WITH ITS MODELS AND DIAGNOSTIC TOOLS

Keywords

Organizational Intelligence (OI), OI management models, OI Diagnostic Tools, Management of Organizational Knowledge.

The Organizational Intelligence (IO) has attracted interest from academia and the business sector, undertaking studies about its direct application, to get the promised benefits at the organizational level. This document describes how the IO has been applied, measured and assimilated as a management paradigm, according to the state of the art, to achieve organizational success. The methodology is based on the use of the technique of documentary analysis and review of the literature; being analytical study method. It can be seen that there are several theoretical and empirical studies of IO; being, in general, the optical IO employed, the ability of learning of human capital at the organizational level, based upon the knowledge and internal and external information for decision-making. Hence the importance of leaders to promote IO in organizations.

Abstract

UMA ANÁLISE DO ESTADO DA ARTE DA INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL (IO), COM OS SEUS MODELOS E FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO

Palavras chave

Inteligência Organizacional (IO) Modelos de gestão da IO Ferramentas de Diagnóstico, Gestão do Conhecimento Organizacional.

Inteligência Organizacional (OI), atraiu o interesse de academia e setor empresarial, a realização de estudos sobre a sua aplicação direta, procurando obter os benefícios prometidos em nível organizacional. Neste documento, o modo como a IO foi aplicada, medida e assimilada como um paradigma de gestão, de acordo com o Estado da Arte, para conseguir o sucesso organizacional. A metodologia é baseada na utilização da técnica de análise de documentos e revisão da literatura; sendo o método de estudo analítico. Podemos ver que existem muitos estudos teóricos e empíricos sobre o IO; sendo, em geral, a perspectiva de IO utilizada, a capacidade de aprender do capital humano no nível organizacional, com base no conhecimento e informação interna e externa para a tomada de decisão. Daí a importância que tem os líderes na promoção da IO nas organizações.

Resumo

Introducción

Desde la literatura administrativa, se hace cada vez más sólida la argumentación de la relevancia de las organizaciones con gran inteligencia organizacional (IO) u organizaciones inteligentes en el contexto de las sociedades basadas en la generación de nuevo conocimiento como eje central de desarrollo y progreso social y económico (Palacios, 2000; Bueno, 2002; Rodríguez, 2008; Calderón, 1994; López, 2000; Martín, 2007). Como lo señalan varios autores, el conocimiento como uno de los elementos centrales de la IO es sumamente relevante en el contexto organizacional, ya que genera elementos estratégicos, ventajas competitivas, efectividad, desarrollo y sostenimiento a nivel organizacional, y valor para los seres humanos (Gómez, Pérez, y Curbelo, 2005; Hernández y Martí, 2006; Pinheiro et al., 2007; González, Joaquín, y Collazos, 2009; González, 2011; Tormo y Osca, 2011). Sin embargo, la gestión de la información y del conocimiento organizacional es condición necesaria, pero no suficiente, para la gestión de la inteligencia (Núñez, 2004; Concepción, 2011; Contreras y Borges, 2012). Esto se debe a que la IO está concebida como una capacidad para aprender de una manera vertiginosa, eficiente y eficaz, a través de la utilización óptima de los datos históricos y proyectados, la información y la base del aprendizaje y de los conocimientos disponibles y que se puedan crear desde la lectura del ambiente interno y externo a la organización.

Es así como este fenómeno ha impulsado a numerosos académicos y actores empresariales provenientes de diversos sectores organizacionales a investigar profundamente a la IO, con el objeto de interiorizar los elementos dimensionales que la identifican entre los paradigmas organizacionales actuales, para luego tratar de medirla periódicamente a través de diferentes herramientas de diagnóstico. En este orden de ideas, en esta investigación se realiza tanto un análisis del estado del arte de la IO como de los modelos de gestión y herramientas de diagnóstico, encaminado a proponer

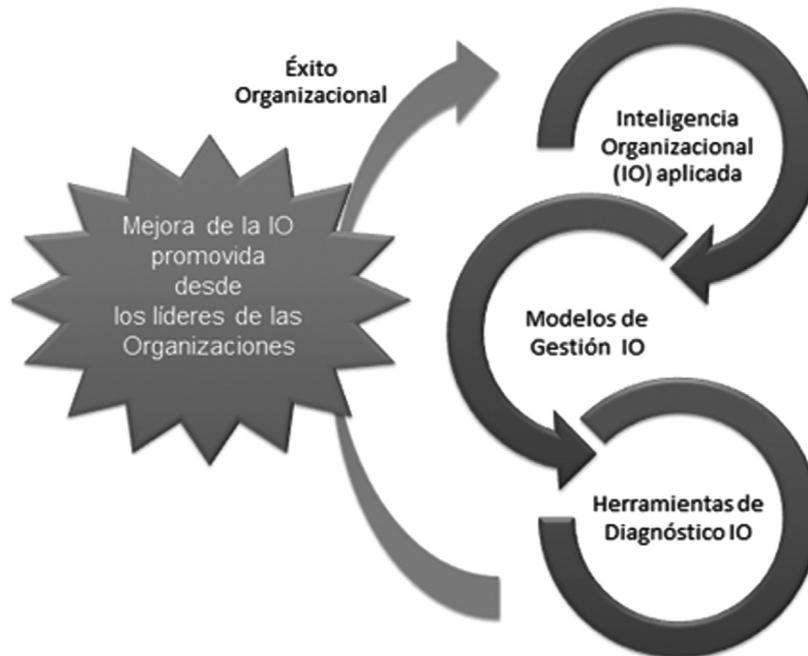
el posible alcance que tiene la IO desde una perspectiva pragmática, así como el de brindar propuestas de nuevos elementos de análisis teóricos enfocados al desarrollo de la IO para futuras investigaciones.

I. La inteligencia organizacional (IO)

Con el ánimo de desarrollar la IO como un elemento estratégico esencial para la transformación de las empresas en organizaciones inteligentes, diversos investigadores, empresarios y académicos de la IO, preocupados por el tema, han emprendido estudios para poder determinar, medir, desarrollar, prosperar y gestionar de la mejor manera posible a la IO en las organizaciones de diferente naturaleza. Se proponen diferentes construcciones teórico-empíricas, esquemas, modelos de gestión, herramientas de diagnóstico, entre otros, que enmarcados en un cuerpo teórico, representan un basamento gerencial sustantivo para contribuir al alcance del éxito organizacional y a la sostenibilidad del mismo en las organizaciones. **(Ver Gráfico 1, siguiente página).**

Entre las publicaciones que se han realizado en el ámbito organizacional, en materia de la IO, se encuentran diferentes énfasis para variados sectores de acción: Orozco (1999) analiza dentro de un contexto científico-productivo comercial la Consultoría Biomundi, que se encarga de brindar una serie de servicios y productos de IO, orientados hacia la inteligencia de investigación-desarrollo y a los aspectos productivos y comerciales de la biotecnología y la industria médico-farmacéutica y otros sectores asociados. El autor le da un énfasis a la IO como una capacidad y una función de reunir, analizar y diseminar datos, que permite conseguir, de forma organizada, información importante acerca del entorno interno y externo para la toma de decisiones y la orientación estratégica.

Gráfico 1. Articulación de la IO, con sus modelos de gestión, herramientas de diagnóstico, liderazgo y éxito organizacional



Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, Vilorio (2003) realiza un estudio en la Universidad de los Andes, relacionado con el concepto de IO, haciendo hincapié en las cinco disciplinas de Senge (1990). En concordancia con el autor, la universidad debe competir por el futuro, en el sentido de que debe asumir el riesgo de ser pionera en la creatividad e innovación, por medio de la generación constante de conocimientos, y aceptando que sus actuaciones puedan cambiar a la sociedad. Según Vilorio (2003), lo anterior se explica debido a tres factores básicos: la obsolescencia acelerada del conocimiento que se imparte, la facilidad de acceso a la información y la alteración constante de las necesidades de la sociedad.

Rodríguez (2005) realiza un estudio sobre la empresa CEMEX, considerándola una organización inteligente porque presenta una serie de características que moldean

este concepto, tales como: trabajo en equipo; creatividad, promoción y desarrollo de nuevas ideas; enfoque hacia los grupos de interés; emprendimiento; pensamiento estratégico; orientación al servicio; desarrollo de nuevas ideas; fomento del aprendizaje; gestión de la información y del aprendizaje; desarrollo de alianzas, identificación y mantenimiento de las relaciones con los grupos de interés. El énfasis que le da el autor a la IO son las disciplinas propugnadas por Senge (1990).

Danger y Sánchez (2005) realizan un análisis sobre la posibilidad de que el Laboratorio Farmacéutico Oriente pueda convertirse en una organización inteligente, atendiendo al comportamiento de las variables sociopsicológicas que favorecen la IO. El énfasis que se aplica a la IO es el del aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento, componentes fundamentales que devienen en capacidad

para recibir y procesar la información en conocimientos, para la toma efectiva de decisiones. Por su parte, Valecillos y Quintero (2007) analizan el enfoque de las organizaciones con gran IO en la implementación de nuevas técnicas de dirección en las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) de Venezuela. Dicho enfoque se centra en la concepción sobre la administración y la organización, cuyo énfasis principal reside en las dimensiones del aprendizaje y el cambio (De Geus, 1996; Partin, 1996).

Claver y Zaragoza (2007) realizan un trabajo en el que se conocen las prácticas de recursos humanos que apoyan los procesos de dirección del conocimiento en seis empresas españolas. De acuerdo con los autores, se identifica que las empresas han incorporado la dirección del conocimiento como filosofía de trabajo, deteniéndose en la importancia que tiene la creación, transferencia y posterior aplicación de este recurso para sobrevivir en el sector empresarial y ser competitivos. El estudio da importancia al talento humano como el activo más valioso, considerándolo la base del éxito, al ser el talento humano quien aprende y genera conocimiento; logrando así desarrollar constantemente la capacidad de renovarse continuamente, de aprender y de ser proactivos.

Chirinos, Arévalo y Chirinos (2009) realizan una investigación para determinar la asociación entre la IO y las tecnologías de información en las empresas metalmecánicas, según los postulados de Más Basnuevo (2007), Orozco (2006), Núñez (2004), Torres (2002), Cubillo (2006) y Mc Master (1998). De acuerdo con los resultados del estudio, los gerentes y el personal administrativo no reconocen ni identifican lo suficientemente bien sus conocimientos, por lo que no expresan la IO como una actitud y capacidad de dominar nuevas situaciones con base en el conocimiento acumulado.

Quintero, Valecillos y Hernández (2009) realizan un estudio teórico-empírico para las corporaciones locales de la costa oriental del lago de Maracaibo, en el que se diseñan estrategias gerenciales basadas en el enfoque de las organizaciones con gran IO de Senge (1990) para la efectividad

(eficiencia y eficacia) de la gerencia pública en la administración del talento humano, mediante el fortalecimiento de la disciplina del dominio personal en las corporaciones locales de la costa oriental del lago, para contribuir con el diseño de innovadoras maneras de administrar el talento humano. Por su parte, Fernández (2011) desarrolla una propuesta de cambio para la realización de una organización inteligente verde de TI bancaria, fundamentada en redes inteligentes ecológicas, banca móvil y ética organizacional para la Banca Universal; ello se sustenta en tres pilares interdependientes que se fortalecen mutuamente, el ambiental, el económico y el social, influenciándose de los aportes de Senge (1990).

Duque y Castro (2012) extraen como conclusión de un estudio que el Hospital Universitario San Ignacio se ha convertido en Colombia y Latinoamérica en el ejemplo de una apropiada administración con un sentido de trabajo fundamentado en el talento humano y en su efectividad laboral, constituyendo así el establecimiento del camino para llegar a ser una organización inteligente en el área de la salud. El énfasis de la IO está en el aprendizaje organizativo, el mejoramiento continuo y la estrategia innovadora. Finalmente, Quintero (2012) realiza un trabajo en el cual se estudia la IO de las alcaldías de la costa oriental del lago de Maracaibo (Venezuela) y concluye que en dichas entidades no se han alcanzado las metas ni objetivos propuestos en el último año, ya que no se están planificando oportunamente las actividades y los procesos administrativos para la operatividad de la alcaldía, además de no contar con una adecuada organización de los procesos administrativos y gerenciales. Se concluye que el énfasis de la IO se encuentra en las disciplinas de aprendizaje y el cambio organizacional de Senge (2005).

2. Modelos de gestión de la inteligencia organizacional

Entre los modelos de gestión de la IO aplicados y/o desarrollados en distintas organizaciones se encuentran los siguientes: Nour, Seyed y Fatemeh (2011) construyen un

modelo de gestión de la IO para dos grandes empresas de IRAN, basándose en los principios del modelo teórico de Albrecht (2002, 2003) y relacionando este con componentes del pensamiento estratégico. Por lo anterior, el énfasis del modelo está dado por la organización, que permite llegar a cada una de las dimensiones planteadas por Albrecht en 2003 (visión estratégica, apetito por el cambio, visión compartida, alineación y congruencia, desarrollo del conocimiento y presión del desempeño).

Más Basnuevo (2005) propone un modelo para el desarrollo de un sistema de IO en la delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Holguín (CITMA) de Cuba. Los componentes del modelo son los individuos y grupos, los procesos en los que estos participan, los métodos y medios que utilizan para ejecutar los procesos y relacionarse, así como las propias relaciones interpersonales, intergrupales dentro de la delegación e interorganizacionales. Se destaca la importancia de los espacios para la creación de las capacidades, los métodos y medios utilizados para ello y las relaciones que se establecen; se valora el enfoque integral de la innovación.

Pinheiro, Hernández y Raposo (2007) proponen un modelo de inteligencia organizacional para el sector textil portugués. El modelo contempla una serie de elementos que forman parte de la matriz de la IO de Klaus y Rivas (2008), tales como: la capacidad de respuesta, la capacidad de aprender, la memoria y la inteligencia emocional, los cuales se cruzan con los mercados/competidores, los clientes, los productos, los procesos y los empleados. El modelo de IO propuesto por estos autores resulta de la integración conceptual de North con el modelo de gestión del conocimiento de Jordan y Jones (1997), modelo sobre el que se plantean una serie de hipótesis que luego se validan estadísticamente con los resultados arrojados en el sector textil de estudio.

Jung (2009) desarrolla un modelo de IO para la industria Constructora en Blacksburg, Virginia. El autor propone la tesis de que la IO es la hipótesis de la inteligencia humana y del

capital intelectual, y su desarrollo se da como un resultado de contribuciones desde la habilidad cognitiva organizacional, el capital intelectual (por ejemplo: el humano, organizacional y relacional) y el desempeño. Considera los siguientes aspectos: la determinación del capital intelectual más apropiado para las organizaciones; las actividades organizacionales como parte ineludible del proceso para el normal funcionamiento, y la gestión permanente de la capacidad cognitiva organizacional para el logro del desempeño superior esperado y la maximización de la inteligencia organizacional.

Liao, Chang y Wu (2010) desarrollan un modelo que consta de los siguientes cinco enfoques teóricos que están interconectados: entorno-estrategia-cultura (Prajogo y Sohal, 2001); aprendizaje organizacional (Huber, 1991); perspectiva de la organización inteligente de Senge (1992, 1994); gestión del conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995), y percepción basada en recursos (Hamel y Prahalad, 1994). La interconexión de estos principios y teorías del *management* da forma a los componentes centrales del modelo. El modelo propuesto para instituciones de educación continua se basa en la premisa de que una organización se debe escapar de las situaciones viejas e ineficientes y luego moverse hacia otra situación nueva e innovadora.

Finalmente, Valecillos y Quintero (2009) desarrollan un modelo de gestión de la IO propuesto en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FCES), y consideran las características y situación actual de la facultad en términos de IO. Tienen en cuenta los siguientes elementos: contexto global, nacional, regional y local; actores de la comunidad universitaria; procesos gerenciales; instancias académico-administrativas en comunidades de aprendizaje; disciplinas de aprendizaje; procesos de aprendizaje organizacional, colectivo e individual; requerimientos del currículo integral, y retroalimentación del modelo. El modelo de gestión de la IO de Valecillos y Quintero (2009) está basado en Senge (1995). Herramientas de diagnóstico de la IO

En este apartado se abordan los instrumentos o herramientas de diagnóstico y/o de medición de la IO, aplicados en

el sector organizacional, los cuales han tenido influencia en sus componentes de valoración por autores tales como: Cuesta (2000), apoyado en Garvin et al. (1998), Senge (1990), Albrecht (2003), Solf (2007), Klaus y Rivas (2008), Falletta (2008), Iyer y Ghosh (2009), Gómez y Gómez (2012).

Erçetin, Potas, Hamedoğlu y Kisa (2011) estudian las capacidades gerenciales e institucionales de los colegios de educación técnica para niñas en Turquía y miden el nivel de la IO de estas escuelas a partir de una escala de dimensiones de la IO. Como metodología de estudio, los autores utilizaron la encuesta como técnica de investigación. En este estudio se determinó el nivel de percepción acerca de las siete subdimensiones de la IO en general, y si había o no una relación entre el nivel de la IO y las regiones, ciudades o pueblos donde se encuentran las escuelas y las variables de trabajo. La IO se manejó en términos de las siguientes

dimensiones: rapidez en la acción y reacción; adaptación a situaciones cambiantes; flexibilidad y conveniencia en la operación; capacidad de detectar y ser prudentes; capacidad de usar la imaginación, y la comunicación efectiva con los grupos de interés.

Rizo, Benavides, Flebes y Estrada (2013) proponen y aplican una metodología matemática en el ámbito universitario para determinar si una organización tiene una gran IO, sobre la base teórica de las aportaciones de Senge (1990) y Marmota (1996). Por otro lado, Orozco (1999) emplea una valoración de los resultados de un análisis del estado del arte de la IO en relación con su presencia en la Consultoría Biomundi como centro de IO para la industria biofarmacéutica de la República de Cuba, teniendo como fuente los métodos de trabajo y la documentación de los resultados de la organización.

Gráfico 2. Algunos componentes y herramientas de valoración de la IO



Fuente: elaboración propia.

Nour, Seyed y Fatemeh (2011) emplearon la metodología de la encuesta para el análisis empírico de un modelo de IO. El cuestionario se compuso de cuatro secciones diferentes: en la primera sección se emplearon 3 cuestionarios relacionados con la información personal de los encuestados; la siguiente sección contiene 42 declaraciones de medición de las 6 dimensiones de la inteligencia organizacional derivadas del modelo de Albrecht (2003); la última sección contiene 40 declaraciones de medición de las dimensiones del pensamiento estratégico.

Viloria (2003) utiliza como herramienta de diagnóstico para la Universidad de los Andes una investigación de tipo documental y la técnica del análisis crítico, para exponer las posiciones acerca de la universidad y las organizaciones inteligentes. Mientras tanto, Rodríguez (2005) utiliza como herramienta el documental para valorar el nivel de IO en la empresa Cementos Mexicanos (CEMEX), teniendo en consideración información relativa a la política de crecimiento y desarrollo que ha presentado la empresa Cementos Mexicanos en los últimos años.

Danger y Sánchez (2005) emplean como herramienta de diagnóstico de la IO en la empresa Laboratorio Farmacéutico Oriente el conjunto de los siguientes elementos: encuesta sobre la naturaleza de las personas; técnica de los 10 deseos; prueba de la organización que aprende; cuestionario de la cultura organizacional; entrevista a expertos, y observación participante. Lo anterior se aplicó a una muestra aleatoria de 100 trabajadores; un 50 % de la muestra fue representativa. En cuanto al comportamiento demográfico establecido, el promedio de edad fue de 33 años, el nivel de escolaridad predominante fue el preuniversitario y universitario, y la antigüedad en la organización fue de 5 años.

Entretanto, Claver y Zaragoza (2007) emplean el método del caso múltiple como estrategia de investigación para seis empresas españolas. El análisis responde a proposiciones relacionadas con la inversión, el estímulo, el desarrollo del capital humano y las características de la función directiva

en organizaciones inteligentes. Así mismo, se utilizaron tres metodologías combinadas para evitar los posibles sesgos en la investigación: entrevista en profundidad personalizada para cada empresa; observación y consulta de documentos.

Chirinos, Arévalo y Chirinos (2009) utilizan como herramienta de diagnóstico para unas empresas metalmeccánicas aquella de tipo descriptiva correlacional, con un diseño no experimental transaccional. Las unidades de análisis fueron los gerentes y el personal administrativo de las empresas metalmeccánicas, que en conjunto representaron 76 colaboradores. Utilizaron un cuestionario autogestionado, con alternativas de múltiples respuestas, confirmado por 30 ítems. Finalmente, en el proceso de validación se manejó el juicio de expertos, y para la confiabilidad, posterior a una prueba piloto, se aplicó el coeficiente estadístico de Alfa Cronbach.

Quintero, Valecillos y Hernández (2009) utilizaron como herramienta de diagnóstico para las corporaciones locales de la costa oriental del lago de Maracaibo un cuestionario de 28 ítems tipo Likert, diseñado bajo preguntas cerradas con 5 alternativas: nunca, casi nunca, rara vez, casi siempre y siempre. Posterior a la recolección de los datos e información de las encuestas, se realizó el tratamiento estadístico de los resultados para posteriormente proponer estrategias que conduzcan a fortalecer el dominio personal bajo el enfoque inteligente.

Fernández (2011) usa como herramienta de diagnóstico para el sector de TI bancario, banca móvil, el de tipo exploratoria y descriptiva, y analiza los siguientes apartados: efectos de las organizaciones inteligentes limpias basándose en ética y responsabilidad social; concepción de las redes inteligentes ecológicas como aporte a los sistemas financieros de la sociedad; tecnologías móviles como instrumento de apalancamiento de las organizaciones inteligentes limpias; organizaciones financieras inteligentes versus organizaciones verdes internacionales, y finalmente lineamientos estratégicos para la gestión de una OI verde de TI bancaria verde internacional. Entretanto, Duque y Castro (2012), en

su estudio dirigido hacia la empresa del sector salud de Colombia (Hospital Universitario San Ignacio), manejan como metodología de estudio el enfoque empírico-analítico del área de la salud colombiana, teniendo en cuenta datos e información concerniente a la empresa de estudio y al sector organizacional colombiano.

Por último, Quintero (2012) emplea como herramienta de diagnóstico de la IO para las alcaldías de la costa oriental del lago de Maracaibo aquella de tipo descriptiva, porque en concordancia con el autor, esta se enfoca en la recolección y medición de la información obtenida, según el estado real de las personas, objetos, situaciones o fenómenos organizacionales. Se utilizó el cuestionario como instrumento para el análisis. Se tuvieron en cuenta los indicadores de las dimensiones que se derivan del modelo teórico de organización inteligente, permitiendo formular un conjunto de ítems para conseguir la medición de los mismos.

Conclusiones

Se puede constatar que existen variados estudios teórico-empíricos sobre la IO, llevados a diferentes sectores empresariales. En la mayoría de las empresas estudiadas, la óptica de la IO empleada es derivada desde la capacidad de aprender del capital humano a nivel organizativo, cimentada en el acervo de información y conocimiento interno y externo de las organizaciones, para la posterior toma de decisiones; de aquí la importancia que tienen las personas con rol de liderazgo para fomentar la IO en las organizaciones. En adición, el estudio de la IO no está limitado para algún sector organizacional específico, ya que su aplicación, desarrollo y gestión se ha empleado en distintas organizaciones, desde las grandes industrias, pymes, entidades gubernamentales, hasta el campo universitario. Esto, posiblemente debido a que el concepto de IO es muy genérico y amplio, pudiéndose ajustar e implementar en cualquier corporación y contexto dado.

En el estudio de la IO son influyentes los aportes de Senge (1990; 1994; 2005) y otros como Más Basnuevo (2007), Orozco (2006), Núñez (2004), Torres (2002), Cubillo (2006) y Mc Master (1998). También, es importante destacar que existen ciertas características clave en los diferentes estudios del estado del arte que confluyen en la definición de la IO: organizaciones que aprenden; gestión del conocimiento organizacional; creatividad; innovación y pensamiento estratégico; condiciones del ambiente interno y externo; TIC's, cultura y clima organizacional, y capital humano como principal catalizador del cambio y evolución organizacional.

Varios estudios en distintas organizaciones coinciden en que, entre los modelos de gestión de IO desarrollados hacia organizaciones específicas, los componentes indispensables para la gestión de la IO son los niveles individual, grupal, organizacional e interorganizacional (al interactuar con el entorno externo), niveles en los cuales se despliegan y relacionan sistémicamente los demás elementos constitutivos de los modelos teórico-empíricos de la IO. Sin embargo, para que se logre lo anterior en los niveles mencionados, los autores sugieren que es importante la adopción en todos los colaboradores y en la cultura de la organización de las disciplinas de IO propuestas por Senge (1990): dominio personal, agudeza mental, pensamiento sistémico, visión compartida y aprendizaje en equipo.

Han sido identificados estudios teórico-empíricos de académicos y empresarios sobre el desarrollo de pertinentes modelos de gestión de la IO aplicados en distintos campos organizacionales: en ciencia, tecnología y medio ambiente, y en el sector textil, el universitario y de la construcción, en los cuales se resalta el desarrollo y gestión de diferentes componentes categóricos de la IO (la capacidad de aprender, la creatividad e innovación, la dirección del conocimiento, la memoria organizacional, la inteligencia emocional, eficiencia y eficacia, el valor agregado empresarial, la misión y visión, los individuos y grupos, procesos, relaciones, métodos y medios, enmarcados dentro del ciclo PHVA y el análisis inteligente del entorno interno y externo).

Se pueden complementar como nuevos elementos categóricos en el paradigma de la IO los hallazgos de la investigación realizada en 2014 por el autor para una empresa del sector gráfico de Colombia: alto valor agregado en las soluciones y/o servicios, relaciones con otras organizaciones de interés, motivación laboral desde los líderes, capacitación conductual y técnica, sensibilización del personal orientada hacia el logro organizacional, espacios de participación, mejora e innovación tecnológica, integración y sentido de pertenencia.

Una dimensión clave a destacar en las herramientas de diagnóstico de la IO es la capacidad organizacional de aprender (tanto a nivel individual, colectivo, grupal, organizacional e interorganizacional) y de gestionar el conocimiento orientado hacia la generación de ideas creativas e innovadoras desde el capital humano, que resulten en beneficios sustantivos para la organización. Adicionalmente, se evidencia que una de las herramientas con mayor frecuencia de utilización es la encuesta tipo Likert para facilitar su posterior validación estadística, y en menor grado, están otras maneras de lograr un diagnóstico, tales como el análisis de tipo documental que establece la situación actual de la organización versus indicadores de IO, las entrevistas, la observación y el juicio/actor experto.

Es preciso señalar que el diseño y la construcción de una herramienta de valoración de la IO basado en un modelo teórico-empírico de IO es un proceso vital para diagnosticar la inteligencia de las organizaciones y hacerles permanente seguimiento. Sin embargo, el desarrollo de propuestas de diagnóstico de la IO como los diversos modelos de gestión de IO y la propia definición de la IO están aún en debate permanente por parte de la academia, el sector empresarial y otros actores, al encontrarse diferentes enfoques desde la literatura administrativa en un tema tan interesante, pero de mucha complejidad, envergadura y alcance organizacional.

Por otra parte, a pesar de que se han encontrado algunos estudios que utilizan como herramienta para el diagnóstico

de la IO el análisis de correlación estadística, se sugiere para futuras investigaciones de la IO la aplicación de otras alternativas complementarias de análisis de investigación con alto rigor metodológico, para así avanzar hacia el progreso y maduración de la IO en el contexto organizacional: el diseño de experimentos. Este consiste en una serie de pruebas en las que se inducen cambios deliberados en las variables de entrada de un proceso y/o sistema, de tal modo que sea factible evidenciar y reconocer las causas de los cambios en la variable de salida. Dicha herramienta estadística robusta puede emplearse en cualquier escenario donde se quiera observar las consecuencias que puedan tener ciertas variables explicativas sobre una variable respuesta (Artamónova, Fernández y Mosquera, 2010).

También se cuenta con el análisis multivariado, el cual se refiere a un conjunto de métodos (método de componentes principales, análisis factorial, clasificación, análisis discriminante y análisis de correlación canónica). Estos pueden analizar simultáneamente la relación existente entre variables correlacionadas. Estas herramientas son recomendadas para analizar datos en términos de numerosas variables, las cuales permiten extraer la máxima información posible de un conjunto de datos (García, 1996).

Referencias

- Albrecht, K. (2002). *The Power of Minds at Work: Organizational Intelligence in Action*. Department of Psychology, Montclair State University, Upper Montclair, NJ.: AMACOM.
- Albrecht, K. (2003). *Organizational Intelligence Survey*. Australia: Australian Institute of Management.
- Artamónova, I., Fernández, S. A. y Mosquera A., J. D. (2010). Análisis del rendimiento de los estudiantes aplicando diseño de experimentos: caso particular. *Scientia Et Technica*, XVI(44) 78-83.
- Bueno, E. (2002). La Sociedad del Conocimiento: un nuevo espacio de aprendizaje de las personas y las organizaciones. *Revista Valenciana D'Estudis Autonomics*, 21-42.

- Calderón, E. (1994). La sociedad del conocimiento y las empresas inteligentes. *Informática Educativa*, 7(1), 9-15.
- Chirinos, A. A., Arévalo Cohen, F. H., y Nava, C. (2009). Inteligencia organizacional y tecnologías de información en las empresas metalmeccánicas. *MT2 NAVA ET AL SinncO*, 1-27.
- Concepción, Y. M. (2011). La inteligencia empresarial: una visión desde las capacidades organizacionales en el contexto contemporáneo. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 149.
- Contreras, L., y Borges, A. (2012). Inteligencia Organizacional Semántica. Recuperado el 17 de Junio de 2014 de: <https://cisci2012.wordpress.com/2012/07/13/inteligencia-organizacional-semantic/>
- Claver, E., y Zaragoza, P. (2007). La dirección de recursos humanos en organizaciones inteligentes. Una evidencia empírica desde la dirección del conocimiento. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13, 55-73.
- Cuesta, A. (2000). The learning organization: la organización que aprende? *Revista Cubana de Psicología*, 17(3), 261-265.
- Danger, Y., y Sánchez de la Cruz, S. (2005). ¿Es posible que la empresa Laboratorio Farmacéutico Oriente pueda convertirse en una Organización Inteligente? *Dirección de Información Científico-Técnica Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, CUBA*, 570-585.
- Duque, Y. V., y Castro, A. G. (2012). Organizaciones inteligentes: evidencia empírica de una organización que aprende en Colombia (Hospital Universitario San Ignacio). *Universitas Médica*, 53(2), 126-143.
- Erçetin, Ş. Ş., Potas, N. N., Hamedoğlu, M. A., y Kisa, N. (2011). Using multi-dimensional organizational intelligence measurements to determine the institutional and managerial capacities of technical education institutions for girls. *African Journal of Business Management*, 5(27), 11256-11264.
- Falletta, S. V. (2008). Organizational intelligence surveys. *American Society for Training & Development*, 52-58.
- Fernández, C. A. (2011). Propuesta de cambio para el desarrollo de una organización inteligente verde de TI Bancaria, basada en redes inteligentes ecológicas, banca móvil y ética organizacional para la Banca Universal. *Negotium*, 7(20) 8, 82-112.
- García, H. (1996). Qué es análisis estadístico multivariado. *Dialnet*, 33-40.
- Gómez, D., Pérez de Armas, M., y Curbelo, I. (2005). Gestión del conocimiento y su importancia en las organizaciones. *Ingeniería Industrial*, 26(2), 37-46.
- Gómez, K., y Gómez, Á. (2012). Measurement of the Organizational Intelligence. *Revista Negotium*, 8(22), 108-132.
- González, A., Joaquín, C. Z., y Collazos, C. A. (2009). Karagabi Kmmodel: Reference Model for the Introduction of Knowledge Management Initiatives in Knowledge Based Organizations. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 17(2), 223-235.
- González, P. (2011). Asociación significativa entre los modos de conversión de conocimiento y los modelos de decisión en las mipymes de Cali-Colombia. *Estudios Gerenciales*, 27(119), 151-168.
- Hernández, F. E., y Martí, Y. (2006). Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano. *Acimed*, 14(1), 1-33.
- Iyer, A. N., y Ghosh, A. P. (2009). Neural Network Model-A Measuring Tool for Organizational Intelligence. *CURIE Journal*, 2(1), 28-37.
- Jung, Y. (2009). An Approach to Organizational Intelligence Management (A Framework for Analyzing Organizational Intelligence Within the Construction Process). Tesis doctoral. Facultad del Instituto Politécnico de Virginia y Universidad del Estado. Blacksburg, Virginia.
- Klaus, N., y Rivas, R. (2008). *Gestión del conocimiento: Una Guía Práctica Hacia La Empresa Inteligente*. LibrosEnRed.
- Liao, S. H., Chang, W. J., y Wu, C. C. (2010). An integrated model for learning organization with strategic view: Benchmarking in the knowledge-intensive industry. *Expert Systems with applications*, 37(5), 3792-3798.
- López, C. E. (2000). Gestionar empresas en la sociedad del conocimiento. El caso de Volkswagen Navarra. *In Navarra y la sociedad del conocimiento: actas del congreso*, (pp. 369-390). Gobierno de Navarra.
- Lozano, J. (2014). La Inteligencia Organizacional en la compañía Gráficas Modernas S.A. Proyecto de Grado de Maestría en Administración, Universidad del Valle.

- Martín, I. (2007). The New Challenges to Corporate Communication in the So-called Knowledge Society: from Information Management to the Creation of Organizational Knowledge. *Signo pensam*, 26, 52-67.
- Más Basnuevo, A. (2005). Modelo para el desarrollo de un sistema de inteligencia organizacional en la delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Holguín. *ACIMED*, 13(6), 1-27.
- Mc Master, M. (1998). Organizational Intelligence (Adapted from a talk given to The Industrial Society, London, April 1998). Knowledge Based Development. The Industrial Society. Retrieved July 20, 2012, from <http://www.parshift.com/Speakers/Speak011.htm>.
- Nour-Mohammad, Y., Seyed Mohammad, S., y Fatemeh, A. (2011). The Relationship Between Organizational Intelligence And Strategic Thinking. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Vol. 31, Iss: 1, 60-73.
- Núñez, P. (2004). La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. *Acimed*, 12(3), 1-1.
- Orozco, E. (1999). Organizational intelligence in the biopharmaceutical industry. *Ciência da Informação*, 28(1), 59-66.
- Palacios, M. (2000). Aprendizaje Organizacional. Conceptos, Procesos y Estrategias. *La Gaceta de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas*, 15, 31-39.
- Pinheiro, P., Hernández, R., y Raposo, M. (2007). La inteligencia organizativa de las empresas del sector textil portugués. In *Empresa global y mercados locales: XXI Congreso Anual AEDEM, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, 6, 7 y 8 de junio de 2007. Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC*, 1-15.
- Quintero de Faría, N. M. (2012). Desempeño gerencial de las alcaldías de la costa oriental del lago de Maracaibo enfocado en las organizaciones inteligentes. *Negotium*, 8(22), 4-33.
- Quintero, N., Valecillos, C., y Hernández, G. (2009). Estrategias para fortalecer el dominio personal basado en el enfoque de las organizaciones inteligentes, en las corporaciones locales, de la costa oriental del lago de Maracaibo. *Negotium*, 5(14), 32-48.
- Rizo, E. R., Benavides, S., Flebes, J. P., y Estrada, V. (2013). *Metodología desde el punto de vista matemático para determinar si una organización es inteligente*. Recuperado de <http://www.umcc.cu/cium/cium2007/COMAT/MatematcaAp/pdf/Metodolog%C3%ADa%20desde%20el%20punto%20de%20vista%20matem%C3%A1tica%20para%20determinar%20si%20una%20organizaci%C3%B3n%20es%20Inteligente.pdf>.
- Rodríguez, J. R. (2005). Ventajas competitivas de ser una organización inteligente; el caso de Cemex. *El Cotidiano*, 20(130), 46-50.
- Rodriguez, Y. (2008). Gestión de información e inteligencia: integración en los contextos organizacionales. *ACIMED*, 17(5), 1-10.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday, New York.
- Senge, P. (2005). La quinta disciplina. El arte y la práctica de las organizaciones abiertas al aprendizaje. Buenos Aires: Ediciones Juan Granica.
- Solf, A. (2007). La 'organización que aprende' y su aporte al proceso de cambio. *Persona*, (10), 29-47. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147112813003>.
- Tormo, G., y Osca, A. A. (2011). Organizational and Individual Antecedents on Knowledge-Sharing Intention: Perceived Organizational Support, Climate and Organizational Commitment. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 27(3), 213-226.
- Torres, A. (2002). El profesional de la información en la inteligencia organizacional. *ACIMED*, 10(5), 1-9.
- Valecillos, C., y Quintero, N. (2009). Modelo de gestión basado en el enfoque de las organizaciones inteligentes y las demandas del currículo integral caso: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de Luz. *Negotium*, 4(12), 63-85.
- Valecillos, C. A., y Quintero, N. (2007). Enfoque de las organizaciones inteligentes en la implementación de nuevas técnicas de dirección en las pequeñas y medianas empresas (PYMEs). *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XIII(2), 278-289.
- Viloria, N. (2003). La Universidad de Los Andes como Organización Inteligente. *Actualidad Contable Faces*, 6(6), 59-69. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25700608>.