

Expediente

Propuesta a Premio Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba 2017



Título del resultado

Contribución al proceso de
Gestión del Conocimiento y el
Aprendizaje Organizacional en
las Organizaciones

Autor principal: Yudayly Stable Rodríguez

Entidad ejecutora: Instituto de Información Científica y Tecnológica
(IDICT)

Resultado Científico Técnico en Opción a Premio Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba 2017

Título del resultado: Contribución al proceso de Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje Organizacional en las Organizaciones

Entidad ejecutora principal: Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)

Autor principal: Dra. C. Yudayly Stable Rodríguez

Otros Autores:

Lic Leandro Bernal Pérez

Lic. Maria Luisa Sene Alegret

Tec. Luisa Osorio Peña

MSc. Jorge Felix Valiente

Lic. Jania Cabrera Gato

Lic. Mirtha Quesada Polledo

Colaboradores. 11 Científicos y 6 de Servicios Científicos Tecnológicos.

1. Resumen

El **problema científico** a resolver, implica el aprendizaje organizacional y la dispersión de información y conocimientos, conducen a reconocer la carencia de procedimientos organizativos sistémicos e integrales que concluyan con la mejora del desempeño de la organización, considerando aspectos como el desarrollo profesional, así como la necesidad de superar en los planos conceptual y técnico organizativo la escasa integración entre el aprendizaje organizacional, la estrategia, la gestión de información y el conocimiento, las competencias laborales, los indicadores intangibles, la evaluación del desempeño del trabajador, y el desempeño de la organización.

Por tal razón, se estableció como **objetivo general** el desarrollo un modelo y metodología de aprendizaje organizacional, que contribuya a mejorar el desempeño de la organización, logrando superar la inexistencia de vínculos entre el capital humano o las personas, la estrategia, las competencias laborales, la evaluación del desempeño del trabajador y los indicadores intangibles, para obtener una capacidad de aprendizaje organizacional como unidad dialéctica desde su concepción como modelo, insertado en la planificación estratégica.

El **resultado** alcanzado, puso de relieve los aportes de la novedad científica en las siguientes vertientes concatenadas, expresándose en sus **conclusiones** como:

- Superación en los planos conceptual y técnico organizativo de la inexistencia de vínculos entre la gestión de información, el conocimiento, el capital humano, el aprendizaje, la estrategia de la organización y los indicadores, mediante un modelo y su metodología.

- Análisis del aprendizaje organizacional e interorganizacional (presente en escasos modelos del tema), a través de la influencia de los actores externos (Organizaciones rectoras, Organizaciones afines, los clientes, colaboradores).
- Tecnología para realizar auditorías de información y conocimiento (*Aud-InfoCon*), en un único procedimiento, herramienta importante para el inicio de estrategias organizacionales en materia de sistemas de gestión de información y el conocimiento.
- Evaluación de la influencia del aprendizaje en el desempeño de la organización, valorado mediante un índice de aprendizaje organizacional.
- Diseño de una tecnología para la determinación de competencias laborales, la evaluación del desempeño individual y organizacional de manera integral, que comprende la planeación estratégica y su optimización, la determinación de perfiles de cargo por competencias laborales, y la consideración de indicadores intangibles.
- Herramienta informática (*Clio*) para la realización de mapas de competencias y redes de intercambio de información y conocimiento.
- Introducción de la sistematización de la capacitación en el ámbito de la gestión de la información y el conocimiento en las organizaciones cubanas mediante la investigación-acción en el Diplomado en Gestión del Conocimiento y Gestión de la Información.

El resultado alcanzado es una integración de distintas aplicaciones, que se generalizó y aplicó a través de más de 5 servicios científico técnicos y la impartición del Diplomado en Gestión del Conocimiento en sus 7 ediciones. En el Diplomado de Gestión de la Información en 4 ediciones, así como en el Foro de Gestión de Información y el Conocimiento (*FIKM*) en 4 ediciones (2010, 2012, 2014, 2016), en el marco del Congreso Internacional de Información (*INFO*), actualmente dentro de la Convención de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se realizaron publicaciones indizadas en la *Web of Science*, *Scopus* y *Scielo*, un capítulo de libro en la editorial Cultura Académica de Brasil comprenden en su totalidad este resultado. Las referidas aplicaciones que se integraron en este resultado, se derivaron en dos (2) trabajos de tesis de grado de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de la Habana, cuatro (4) tesinas de diplomado en gestión del conocimiento, una (1) tesinas de diplomado gestión de información y una (1) tesis de máster de la Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización de la Universidad de la Habana, tuteladas –con sus respectivos avales prácticos–, cuyas defensas exitosas son también avales del resultado alcanzado.

2. Aporte científico de los participantes

| Autor principal | Aporte personal | Estimado Cuantitativo |
|---|--|-----------------------|
| <p><i>Dr. C. Yudayly Stable Rodríguez</i> Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de las conceptualizaciones, el modelo y la metodología de aprendizaje organizacional, así como los indicadores para evaluar el desempeño. 2. Implementación de las concepciones y las metodologías, en el Diplomado en Gestión del Conocimiento del IDICT, del INSTEC y del Diplomado en Gestión de la Información. 3. Tutora de ocho (8) Tesis comprendidas entre tesis de master, Tesinas de diplomado y Tesis de grado. 4. Realización de servicios científicos técnicos, con las metodologías y procedimientos desarrollados en Geocuba, la UIM y en la Empresa de Tecnología de la Información (ETI). 5. Autora de nueve (9) publicaciones. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Publicaciones en revistas indizadas en la <i>Web of Science</i> y <i>Scopus</i> dos(2). ✓ Publicaciones en revistas indizada en <i>Scielo</i>, dos (2). ✓ Publicaciones en revistas indizadas en otras bases de datos <i>Redalyc</i>, <i>Latindex</i> u otras tres (3). ✓ Cap. (14) en el libro "Inteligencia Organizacional". <i>São Paulo, Cultura Acadêmica</i>. ✓ Cap. En el libro <i>Management and Technology in the New Enterprise</i> N. 10 Volumen 1. | <p>90 %</p> |
| <p>Lic. Leandro Bernal Pérez</p> | <p>Participó en varios de los muestreos realizados 2007, 2008, 2009, 2010, 2012, la búsqueda de información y</p> | <p>30</p> |

| | | |
|--|--|----|
| Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) | en el análisis métrico sobre el tema y en la publicación de uno de los resultados. | |
| Lic. Maria Luisa Sene Alegret Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) | Realizó los muestreos correspondientes y compilación de la información 2007, 2008, 2009, 2010, 2012 la revisión y corrección de estilo para la presentación de los resultados y en la implementación en el sector empresarial en 2015. Participó en el diseño del Diplomado en GC y utiliza los resultados en el módulo que imparte en el mismo. | 30 |
| Tec. Luisa Osorio Peña Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) | Participó en varios de los muestreos realizados 2007, 2008, 2009, 2010, 2012 y en la realización de trabajos para presentar en Eventos Nacionales e internacionales. Realizó tesis de Diplomado en gestión del Conocimiento. | 20 |
| MSc. Jorge Felix Valiente Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) | Participó en la revisión de la conceptualización matemática, la revisión de algunos indicadores y las pruebas estadísticas en 2010, 2011 y 2012. | 20 |
| Lic. Jania Cabrera Gato Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) | Participó en la implementación en el sector empresarial de algunos de los resultados 2015 y 2016. Participó en el diseño del Diplomado en GC. | 35 |
| Lic. Mirtha Quesada Polledo Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) | Participó en la implementación en el sector empresarial de algunos de los resultados 2015, 2016 y 2017 | 30 |

| Colaboradores Científicos | Aporte personal |
|---|---|
| Georgina Goitzolo González Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad georgina@cgdc.cu | Tesis de máster: Metodología para evaluar el impacto del servicio de capacitación del Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad. |
| Lisandra de la Caridad Nuñez García Escuela Francesa de la Habana "Alejo Carpentier" lissing87@gmail.com | Tesis de grado Ingeniería Industrial: Evaluación del Impacto de la capacitación en el Instituto de Información Científica y Tecnológica. |
| Betsy Guerra Acosta | Tesis de grado Ingeniería Industrial. Determinación de las competencias laborales en la Dirección de Comercialización del Centro de Isótopos. |

| | |
|---|---|
| Lisandra de la Caridad Nuñez García Escuela Francesa de la Habana "Alejo Carpentier" lissing87@gmail.com | Tesis de grado Ingeniería Industrial: Evaluación del Impacto de la capacitación en el Instituto de Información Científica y Tecnológica. |
| Livan Cruz Fernández Empresa Eléctrica de Mayabeque livan@epepo.cupet.cu | Tesina del Diplomado en Gestión del Conocimiento: Determinación Determinación del aprendizaje organización en la empresa Eléctrica Mayabeque. |
| Elsa Margarita Soto Sáez Universidad Pedagógica "Enrique José Varona" elsamargaritass@ucpejv.edu.cu | Tesina del Diplomado en Gestión de Información: Metodología de Estudios de Términos para le Gestión de Información de las tesis de la Escuela de Pedagogía. |
| Mercedes Jaimerena Lozano <i>Centro de aplicaciones de tecnología de avanzadas</i> mjaimerena@cenatav.co.cu | Tesina del Diplomado en Gestión del Conocimiento: Auditoría de Información y el Conocimiento en el centro de aplicaciones de tecnología de avanzadas. |
| Amaury Delgado Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET-Matanzas) | Tesina del Diplomado en Gestión del Conocimiento: Herramienta para la representación del conocimiento. |
| Luisa Osorio Peña Instituto de Información Científica y tecnológica Luisa.pena@idict.cu | Tesina del Diplomado en Gestión del Conocimiento del INSTEC. La representación del conocimiento a través de mapas de conocimientos en el IDICT. |

| Colaboradores de Servicios Científicos Técnicos | Aporte personal |
|---|---|
| Mirtha Quesada Polledo Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) mquesada@idict.cu | Aplicación y procesamiento de herramientas de diagnóstico para la determinación de competencias laborales en GEOCUBA y la ETI. Aplicación y procesamiento de herramientas de para la evaluación del desempeño en GEOCUBA. |
| Maria Luisa Sene Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) sene@idict.cu | Aplicación y procesamiento de herramientas de diagnóstico para la determinación de competencias laborales en GEOCUBA. Utilización de tecnología para realizar auditorías de información y conocimiento (<i>Aud-InfoCon</i>). |

| | |
|---|---|
| <p>Jania Cabrera Gato Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) janias@idict.cu</p> | <p>Utilización de herramientas para la determinación de estrategias organizacionales integrales en la UIM.</p> |
| <p>Lidia Lauren Elías Hardy Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC) lauren@instec.cu</p> | <p>Análisis de los programas de los Diplomados en gestión de Información y gestión del conocimiento, e inclusión de esos temas en la Maestría Gerencia de la Ciencia y la Innovación que se imparte en el INSTEC en su 8va edición.</p> |
| <p>Leandro Bernal Pérez Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) bernal@idict.cu</p> | <p>Procesamiento de la información y análisis de resultados para la determinación de competencias laborales en GEOCUBA.</p> |
| <p>Liudmila Albor Reyes Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) Liudmila.albor@idict.cu</p> | <p>Procesamiento de la información y análisis de resultados para la determinación de competencias laborales en la ETI.</p> |
| <p>Yadira Carrillo Frías Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) yadira.carrillo@idict.cu</p> | <p>Procesamiento de la información y análisis de resultados para la determinación de competencias laborales en la ETI.</p> |

3) AUTOR PARA LA CORRESPONDENCIA:

Dr. C. Yudayly Stable Rodríguez

Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)

Calle 18ª entre 41 y 47. Miramar, Playa, La Habana, Cuba. CP. 10300

Tel: 72027591, 72078884, 52113506

Correo electrónico: yuly@idict.cu

ORCID: orcid.org/0000-0002-4635-7991

4) COMUNICACIÓN CORTA

La realidad socioeconómica actual ha impulsado nuevas formas de gestionar el mundo de la organización en la que el trabajo en equipos se hace indispensable, por ende, disponer de personas y equipos preparados es condición necesaria, pero no suficiente, para que una organización pueda generar y utilizar el conocimiento mejor que otras, planteando así un desafío para la organización que puede ser superado a través del aprendizaje.

Para lograr este aprendizaje, es necesario articular mecanismos de captación, almacenamiento, interpretación, transferencia, producción y evaluación del conocimiento que permitan aprovechar al máximo el aprendizaje que se da a nivel de las personas y de los equipos de trabajo o proyecto. Donde estos últimos superan el desempeño individual cuando las tareas que se desarrollan requieren de habilidades múltiples, sentido común y experiencia [1].

El trabajo desarrollado en los equipos, sean o no de proyectos, no siempre garantiza que el proceso que genera conocimientos sea fiable, ni que todos los integrantes del equipo utilicen la información y los conocimientos “correctos” con los métodos adecuados. Ni que lo que aprenden en ese accionar diario, sea transferido a las restantes personas de la organización que no trabajen en el equipo. Como respuesta a lo anterior se utiliza, por parte de las comunidades científicas, el informe final del proyecto para garantizar la validez de los resultados y la satisfacción del cliente [1].

Son significativos los resultados obtenidos con esta organización del trabajo, no obstante, se considera que aún existen dificultades que atentan contra el exitoso desarrollo y se muestran pocas investigaciones sobre el aprendizaje a partir de los integrantes del equipo. Por otra parte, varias investigaciones acerca del aprendizaje están enfocadas al proceso docente educativo, no solo en Cuba, sino también en otras regiones, y los contenidos vinculados al aprendizaje en el ámbito de las organizaciones, se abordan de forma dispersa, sin lograr una integración.

También se suman las insuficiencias de la literatura sobre el tema, el cual presenta cierta debilidad y escasez de evidencia empírica, o con características metodológicas limitadas por el entorno [2; 3; 4; 5; 6].

De ahí la necesidad de desarrollar metodologías de aprendizaje organizacional que permitan: utilizar la información y el conocimiento de las personas, las experiencias, los resultados de la investigación y otras fuentes de información. Así como, los flujos de información y conocimiento para obtener una capacidad de aprendizaje organizacional, que mejore el desempeño de la organización.

Métodos empleados

Para el cumplimiento a los objetivos de la investigación, se utilizaron los siguientes métodos: análisis histórico lógico, síntesis de la información, modelación, método de experto, estudio de casos, triangulación metodológica, análisis factorial y otras pruebas estadísticas, se aplicaron encuestas y entrevistas, se desarrollaron 2

cuestionarios y se creó un índice para determinar la capacidad de aprendizaje organizacional (CAo).

Desarrollo

Para obtener la conceptualización del modelo, la metodología y la determinación de los componentes se consultaron varias fuentes de información, a nivel internacional¹ y nacional², donde de manera general señalaban la importancia de una investigación más profunda y específica, así como la necesidad de mejorar su alcance y contenido práctico, al solo ser abordado de la siguiente forma:

- El aprendizaje como un fenómeno pedagógico que ocurre dentro de un ambiente educativo y bajo ciertos patrones de conducta, que parten de la perspectiva pedagógica.
- el aprendizaje vinculado a la gestión de información o a la gestión del conocimiento, y no como un proceso que busca la creación de capacidades conceptuales, metodológicas y contextuales para la organización, lo que tributa a su desarrollo y a una mejora en el desempeño.
- Escasamente se evalúa cuantitativamente el nivel de la Capacidad de Aprendizaje en la organización a partir de la utilización de alguna herramienta integradora.

Para la realización del modelo (Figura 1), se consideró un conjunto de dimensiones y variables derivadas de la revisión bibliográfica, del análisis de los aspectos positivos y negativos de los modelos de aprendizaje organizacional, otras investigaciones realizadas por la autora (Stable Rodríguez, 2007; Stable Rodríguez & Larrasquet, 2007), la observación y los resultados alcanzados al aplicar una encuesta, donde se utilizó el método Delphi de consulta a expertos.

El modelo conceptual recoge aspectos tanto del enfoque **técnico-estructural, como del comportamiento**, para lograr un modelo integrador en la comprensión de la capacidad de aprendizaje organizacional (Figura 1), el cual trata de explicar e integrar mediante cuatro dimensiones (**condicionantes para el proceso de aprendizaje, elementos de gestión organizacional, disociación de los stocks de conocimientos y los actores externos**), cómo incrementar la capacidad de aprendizaje, a través de la interacción entre los distintos niveles de aprendizaje, de forma que, de manera eficiente, tengan lugar la generación de relaciones entre los stocks y los flujos de información y conocimiento, con el apoyo de los elementos de gestión, a partir de las personas que integran los equipos y que todo redunde en un desempeño positivo para la organización.

¹ A nivel internacional algunas de las fuentes más relevantes fueron la de los autores. Bohn, 1994; Bonora & Revang, 1993; Denton, 1999; Harvey & Denton, 1999; Hedlund, 1994; Nonaka, 1991; Nonaka & Takeuchi, 1995; Sinkula, Baker, & Noordewier, 1997; Slater & Naver, 1995; Castaneda, 2000; Easterby-Smith & Araujo, 1999; Fiol & Lyles, 1985; Miner & Mezias, 1996; Prieto Pastor, 2003.

² Los trabajos a nivel nacional que sirvieron de base fueron de los siguientes autores: Blanco Rosales, 2005, 2006; Cuesta Santos, 2000; Fernández Valdés, 2007; Gómez Castaneda, 2003; Hernández Darías, 2011; Linares Borrell, 2003; López Nuñez, 2008; Milian Díaz, 2004; Milian Díaz, 2006, 2007; Núñez Paula, 2002; Ponjuán Dante, 2004; Rodríguez Calvo & León Santos, 2006; Stable Rodríguez, 2007; Stable Rodríguez, Osorio Peña, & Bernal Pérez, 2008; Vega Almeida, 2006.

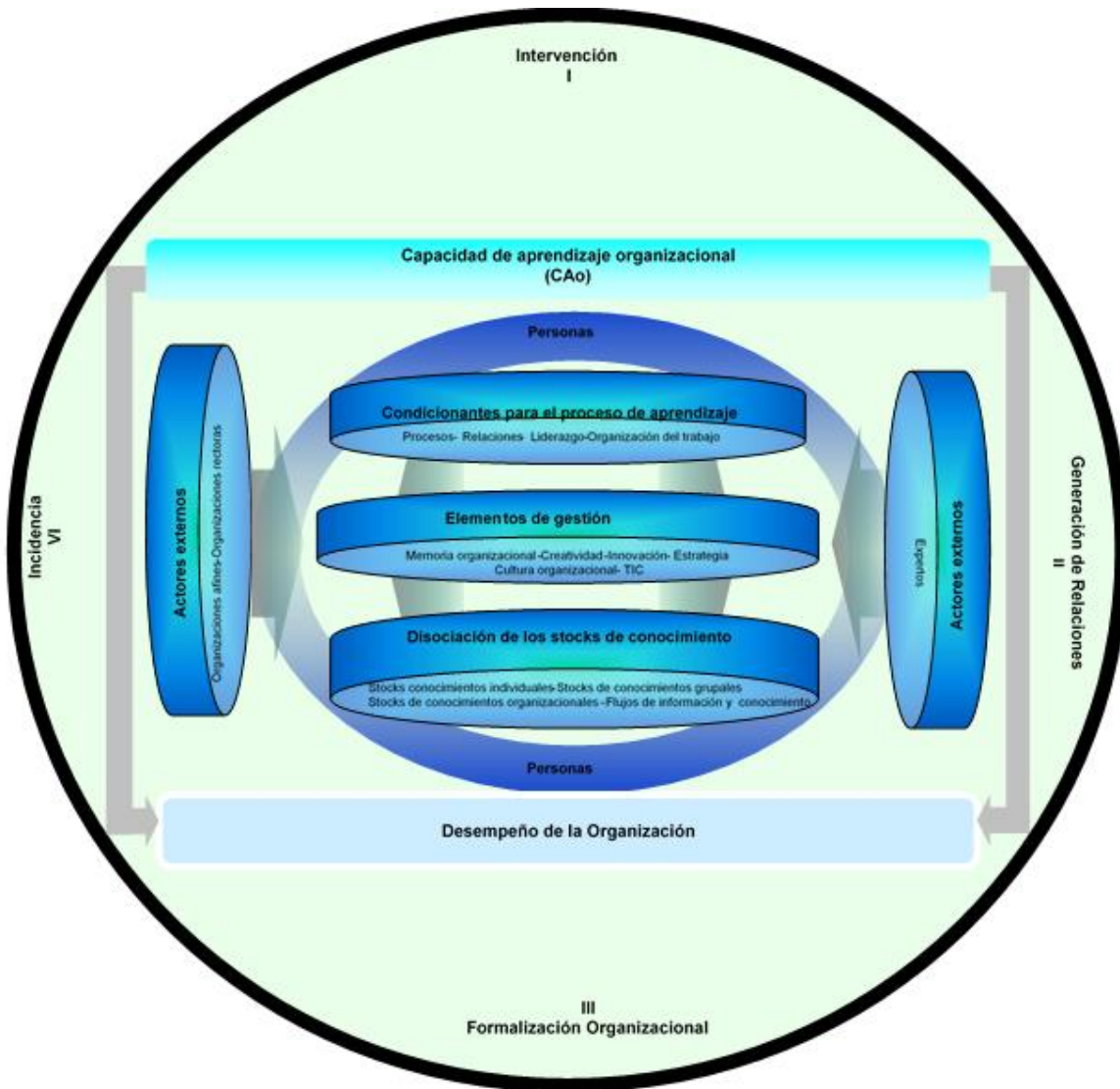


Figura 1. Modelo de aprendizaje organizacional para el mejor desempeño de una organización de CeIT. Fuente: elaboración propia.

La metodología que concreta el modelo en su funcionamiento se despliega en cuatro fases. Se inicia con la fase de **Intervención**, considerada la de mayor importancia, pues en ella se realiza el diagnóstico a través de las dimensiones que influyen en el aprendizaje de la organización. La segunda fase, **Generación de relaciones**, encaminada a determinar qué interrelaciones deberán ocurrir entre las personas de la organización que integran los equipos de proyecto y los que no los integran, en función de los stocks de información y conocimiento que se poseen, para promover el intercambio y lograr una disminución de la disociación de los stocks e incrementar la capacidad de aprendizaje, con el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación (Internet, Intranet, correo electrónico, bases de datos, chat, simuladores, redes de conocimiento, videoconferencia y espacios electrónicos compartidos), apropiadas para la organización.

En la tercera fase, se **Formaliza** el proceso de aprendizaje a partir de las acciones definidas. Se utiliza el término formalización para darle sentido de formación al aprendizaje, incluye todo tipo de acción de formación. La cuarta y última fase del modelo es la **Incidencia**, permite conocer cómo el aprendizaje ha incidido en la

mejora del desempeño de la organización, se revalúa la capacidad de aprendizaje a través de CAo para comprobar en qué medida lo han incorporado a la organización y se analiza el comportamiento de los indicadores, los cuales están agrupados en: indicadores de crecimiento de las personas, indicadores de los procesos e indicadores de clientes externos.

Se realizaron varias pruebas estadísticas como el coeficiente Alpha de Cronbach, Test de Bartel, Kaiser Meyer Olkin (para las dimensiones) y la validación del modelo se realizó a través del criterio de 25 expertos que arrojó -por consenso-, estar **muy de acuerdo** con la **pertinencia, factibilidad y posibilidades metodológicas** de su aplicación en las organizaciones cubanas.

Algunas de las fases del modelo de aprendizaje organizacional se han aplicado en otras organizaciones [7], en aras de identificar los principales problemas que existen en las organizaciones que limitan la capacidad de aprendizaje de la organización, como en la Dirección de Ciencias del MITRANS y cuatro de las Filiales del IDICT.

En la Filial del IDICT en Santiago de Cuba y PREGER, la auditoría *Aud-InfoCon* [8], permitió visualizar el conocimiento y la información de las personas, así como analizar los flujos de información y conocimiento entre las áreas y los actores externos, lo que posibilitó la continuidad de otras acciones y proyectos relacionados con la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional.

Conclusiones

El modelo propuesto tiene su principal aporte científico en la integración de las teorías internacionales y nacionales que permitió desarrollar una concepción teórica-metodológica adaptada a las condiciones históricas concretas de las organizaciones cubanas, a su paradigma ideológico y a su entorno político, económico y social para el estudio del aprendizaje organizacional a través de una metodología de aprendizaje organizacional para el mejor desempeño de las organizaciones; así como la metodología que en sus fases incluye la auditoría de información y conocimiento (*Aud-InfoCon*), herramienta informática *Clio*, para la realización de mapas de competencias y representar la red de intercambio de información y conocimiento, que permite visualizar dónde se encuentra, quién posee, hacia dónde fluye la información y el conocimiento de la personas de la organización, para lograr un eficiente uso y creación de información y conocimiento en función de los procesos de la organización. Incluye el aprendizaje interorganizativo, presente en escasos modelos de aprendizaje organizacional a través de la influencia de los actores externos y la evaluación de la influencia del aprendizaje en el desempeño de la organización, valorado con un índice de capacidad de aprendizaje (CAo), de conjunto con indicadores intangibles.

El trabajo resultó una contribución a la implementación de los lineamientos de la Política económica y social del partido y la revolución, en este caso, los lineamientos 76, 129, 132, 138, 139 169.

Referencias bibliográficas

1. Stable Rodríguez Y. Modelo y Metodología de Aprendizaje Organizacional, para el mejor desempeño de la organización de CeIT [Tesis doctoral]: INSTEC; 2012.
2. Norashikin H, Noormal IA, Fauziah N, et al. The effect of human resource practices on building learning organisations: Evidence from Malaysian manufacturing firms. *International Journal of Innovation and Learning*. 2009;6(3):259-74. ISSN 1471-8197.
3. Curbelo Martinez D, Perez De Armas M, Varela Izquierdo N. Diseño y aplicación de un instrumento para la evaluación del contexto del aprendizaje en organizaciones de avanzada del territorio de Cienfuegos. *Revista de Ingeniería Industrial*. 2011. [Citado:11-12-2014] XXXII(2). Disponible en: <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/337>. ISSN 1815-5936.
4. García Morales VJ. Análisis de las barreras del aprendizaje organizacional desde la perspectiva de los centros educativo. *Revista de dirección, organización y administración de empresas*. 2005 (31):46-63. ISSN 1132-175X.
5. García Morales VJ, Matías Reche F, Verdú Jóver AJ. Influence of internal communication on technological proactivity, organizational learning, and organizational innovation in the pharmaceutical sector. *Journal of Communication*. 2011 (61):150-77. ISSN 1460-2466.
6. García Del Junco J, Dutschke G. Las organizaciones con capacidad de aprendizaje. A propósito de una revisión de la literatura. *ACIMED*. 2007;16 (5). ISSN 1024-9435.
7. Stable Rodríguez, Y. (2011). Modelo de aprendizaje organizacional para organizaciones de información. *ACIMED*, 22(3), 237-250. ISSN 1024-9435.
8. Stable Rodríguez, Y. (2012). Auditoría de información y conocimiento en la organización. *Ingeniería Industrial, XXIII septiembre-diciembre*(3), 260-271. ISSN 1815-5936. Indexada en Scielo.

3) Descripción científico-técnica detallada

Los siete (7) resultados alcanzados, muestran los aportes de novedad científica del modelo conceptual de aprendizaje organizacional para el mejor desempeño de una organización que realice proyectos, así como los procedimientos metodológicos desarrollados en 4 fases, posibilitan valorar la capacidad de aprendizaje que se genera en la organización, poniendo en el centro de la intervención al hombre con la información y el conocimiento que posee, así como analizar la influencia del aprendizaje en el desempeño de la organización.

En el período de la investigación los resultados más relevantes se explicitan a continuación, con las correspondientes publicaciones que se realizaron.

- **Superación en los planos conceptual y técnico organizativo de la inexistencia de vínculos entre la gestión de información, el conocimiento, el capital humano, el aprendizaje, la estrategia de la organización y los indicadores, mediante un modelo y su metodología.**
- **Análisis del aprendizaje organizacional e interorganizacional (presente en escasos modelos del tema), a través de la influencia de los actores externos (Organizaciones rectoras, Organizaciones afines, los clientes, colaboradores).**
- **Evaluación de la influencia del aprendizaje en el desempeño de la organización, valorado mediante indicadores intangibles.**

Los tres (3) resultados anteriores tributan a la confrontación de las distintas teorías sobre el aprendizaje y el conocimiento con las condiciones específicas del objeto abordado y la utilización de diferentes técnicas, para alcanzar el desarrollo de un modelo de aprendizaje organizacional y su metodología. Se analizaron los conceptos y modelos de aprendizaje organizacional y sus entornos de creación, y se realizó una propuesta que desde un enfoque integrador, permite medir y mejorar la capacidad de aprendizaje de la organización (CAo) desde la perspectiva del entorno cubano, de manera que enriquezca el instrumental metodológico sobre la capacidad de aprendizaje de la organización y contribuya a mejorar su desempeño utilizando indicadores intangibles.

Publicación generada.

1. Aprendizaje organizacional en organizaciones de ciencia tecnología e innovación.

Revista Ingeniería Industrial 37(1), 78-90. 2016. ISSN 1815-593. Disponible en: <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/628>

Indizada en Scielo

2. **Libro.** Inteligencia Organizacional.
Capítulo 14. Aprendizaje y Desempeño Organizacional. 2015.
ISBN 978-85-7983-678-7. São Paulo, Cultura Acadêmica
 3. Modelo de aprendizaje organizacional para organizaciones de información
Revista ACIMED, 22(3), 237-250. 2011. ISSN 1024-9435. Disponible en:
<http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/130/0>
Indizada en Scielo y Scopus
 4. Cambio de paradigma en la organización del conocimiento.
Revista Digital Sociedad de la Información. No. 15 febrero 2009.
ISSN: 1578-326x. Disponible en www.sociedadelainformacion.com
Indizada en Latindex
 5. Cambio de paradigma en la organización de la información en la sociedad de la información y el conocimiento.
Revista Ciencias de la Información Vol.39 No.1 abril/2008. ISSN 0864 4659.
Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1814/181418336004.pdf>
Indizada en Redalyc
 6. Aprendizaje Organizacional en el IDICT a partir del trabajo en equipos de proyectos de Ciencia e Innovación Tecnológica
Revue internationale de projectique, (De Boeck Université) ISBN 978-2-8041-0137-4.2008
Disponible en : <https://www.cairn.info/revue-projectique-2008-1-page-93.htm>
 7. **Libro** Innovation et Apprentissage. Série de sciences cognitives appliquées
Modelo para la Gestión del conocimiento. 2007
N. 10 Volumen 1. ISBN: 2-9524088-1-5
- **Tecnología para realizar auditorías de información y conocimiento (Aud-InfoCon), en un único procedimiento, herramienta importante para el inicio de estrategias organizacionales en materia de sistemas de gestión de información y el conocimiento.**
 - **Herramienta informática para la realización de mapas de competencias y redes de intercambio de información y conocimiento.**

Estos dos (2) resultados se explicitan en la segunda fase (Generación de relaciones) de la metodología de aprendizaje organización que incluye un procedimiento para realizar auditorías de información y conocimiento denominada *Aud-InfoCon*, elaborada a partir de los principales nexos que existen entre estos dos procesos, bajo un instrumento integral, que permite su aplicación, no solo en el ámbito de las instituciones de información, sino también en cualquier organización que esté enfrascada en iniciar proyectos de gestión de información y conocimiento. Incluye el mapeo de competencias y de la red de intercambio de información y conocimientos, a través de la herramienta informática *Clio*, desarrollada en el marco de la investigación para estos fines.

✓ **Publicación generada:**

8. Auditoría de Información y del Conocimiento en la organización.
Revista Ingeniería Industrial, 33(3), 260-271. 2012. ISSN 1815-5936.
Disponible en: <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/427>
Indizada en Scielo

- **Diseño de una tecnología para la determinación de competencias laborales y la evaluación del desempeño individual y organizacional de manera integral, que comprende la planeación estratégica de la gestión del capital humano y su optimización de conjunto con el diseño de su control de gestión estratégica, la determinación de perfiles de cargo por competencias laborales, y la consideración de indicadores tangibles e intangibles.**

Este resultado se materializa en la segunda fase (Generación de relaciones), donde las competencias son vistas como el elemento operativo que vincula la capacidad individual y colectiva para generar valor, por lo que constituye una nueva alternativa para mejorar el desempeño de las personas y de la organización, entiéndase estas competencias, como el conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes de las personas y que pueden aprenderse con la acción en el contexto donde se desempeña el trabajador. Es una de las fases más demandadas por las empresas y se materializa en la realización de servicios científicos técnicos, al ser uno de los aspectos importante para la mejora de las estructuras, realizar reordenamientos, mejorar los servicios, evaluar el desempeño individual, y mejorar los planes de capacitación.

- **Introducción de la sistematización de la capacitación en el ámbito de la gestión de la información y el conocimiento en las organizaciones cubanas mediante la investigación-acción en el Diplomado en Gestión del Conocimiento (GC) y Gestión de la Información (GI).**

Este resultado generó una publicación donde se identificó en qué medida los programas de los diplomados en GI y GC desarrollan un conjunto de competencias profesionales para sus graduados, en función de las necesidades de sus organizaciones. Se elaboró un cuestionario para valorar la importancia de 30 competencias agrupadas en cuatro dimensiones (gestión de información, relaciones interpersonales y la comunicación, tecnologías de la información, y gestión organizacional), validadas con el método Delphi. Fue aplicado a profesores, estudiantes y representantes de sus organizaciones de procedencia. Se analizó el grado de satisfacción con el aprendizaje de estas.

✓ **Publicación generada.**

9. Competencias profesionales desarrolladas por los graduados de los Diplomados en Gestión de Información y Gestión del Conocimiento del Instituto de Información Científico y Tecnológica (IDICT) de Cuba.
Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 2016; 27(3):375-390. ISSN 2307-2113.
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v27n3/rci09316.pdf>.
Indizada en Scopus y Scielo

Participación en congresos y otros eventos

1. 18 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. En el marco del VIII Simposio de Ingeniería Industrial y Afines. La Habana, 2016.
2. XIV Seminario Iberoamericano para el Intercambio y Actualización en Gerencia de Ciencia y Tecnología. La Habana, 2016.
3. Congreso Internacional de Información INFO' 2016 en el marco de la Convención Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, La Habana, 2016.
4. VIII Encuentro Internacional de Investigadores y Estudiosos de la Información y la Comunicación (ICOM). ISBN 978-959-16-2952-4. La Habana, 2015.
5. X Jornada Nacional Bibliotecaria, La Habana, 2015.
6. 17 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. En el marco del VIII Simposio de Ingeniería Industrial y Afine. ISBN 978-959-261-467-3. La Habana, 2014.
7. XIII Seminario Iberoamericano para el Intercambio y Actualización en Gerencia de Ciencia y Tecnología. ISBN 978-959-270-293-6. La Habana, 2014
8. VII Encuentro Latinoamericano de Archivistas, Bibliotecarios y Museólogos de América Latina (EBAM). Medellín, La Habana, 2014.
9. Congreso Internacional de Información INFO' 2014, La Habana, 2014
10. XIII Encuentro Gestión del Conocimiento y Empresas de Alto Desempeño, Tecnología, Innovación y Desarrollo Sostenible. ISBN 978-959-270-293-6. La Habana, 2013.
11. Congreso Internacional INFO' 2012. 978-959-234-081-7. La Habana, 2012.
12. VIII Congreso Internacional de Gestión Empresarial y Administración Pública GESEMAP 2012. ISBN: 978-959-16-1736-1. La Habana, 2012.
13. XIV Taller Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación en las Organizaciones, GESTEC 2012. ISSN 107-6281. La Habana, 2012.
14. VII Jornada Nacional Bibliotecaria. La Habana, 2011.
15. Congreso Internacional INFO 2010. 978-959-234-081-7. La Habana, 2010.
16. XVI Jornadas de Proyéctica, Bidart-Francia, 2010.
17. XI Convención Internacional de las Industrias Metalúrgica, Mecánica y del Reciclaje. METANICA 2009. ISSN 107-6281. La Habana, 2009.
18. X Congreso Internacional INFO' 2008. ISBN: 959-234-040-4. La Habana, 2008.
19. XIV Jornadas de Proyéctica. Bidart-Francia, 2008.
20. III Congreso Internacional de Consultores CONSULT' 2007. La Habana, 2007.
21. V Encuentro de Investigadores Conocimiento para todos. Medellín-Colombia, 2007.
22. 10 ma. Convención Internacional de las Industrias Metalúrgica, Mecánica y del Reciclaje. METANICA 2007, La Habana, 2007.
23. XIII Jornadas de Proyéctica. Bidart-Francia, 2007.

24. Congreso Internacional de Información y Taller Internacional sobre Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la empresa INFO' 2006. ISBN 959-234-040-4. La Habana, 2006.
25. XII Jornadas de Projectica. Bidart-Francia, 2006.
26. VII Taller Internacional de Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento, Venezuela, 2006.
27. Seminario Iberoamericano para el Intercambio y la actualización en Gerencia de Ciencia y Tecnología. IBERGECYT 2006, La Habana, 2006.
28. XI Convención Informática 2005. ISBN 959-7164-87-6. La Habana, 2005.
29. Taller de Actualización e Intercambio de Experiencias en Ciencias Tecnológicas, Gestión de la Información y gestión del Conocimiento del Polo Científico del Oeste, La Habana, 2005.
30. 9no Taller Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación y su aplicación en la Industria, GESTEC 2005. ISBN 959-7170-07-8. La Habana, 2005.
31. XI Jornadas de Projectica. Bidart-Francia, 2005.
32. Taller de Actualización e Intercambio de Experiencias en Ciencias Tecnológicas, Gestión de la Información y gestión del Conocimiento del Polo Científico del Oeste, La Habana, 2004.
33. Congreso Internacional de Información INFO 2004. ISBN 959-234-040-4. La Habana, 2004.
34. I Feria de Tecnologías y Gestión del Conocimiento y II Reunión Internacional de Investigación y Desarrollo AVEGID 2004. ISBN 959-234-042-0. La Habana, 2004.
35. VIII Encuentro Iberoamericano de Gestión del Conocimiento IBERGECYT 2004, La Habana, 2004.
36. 9na Convención y Feria METANICA 2004, La Habana, 2004.
37. X Jornadas de Projectica. Bidart-Francia, 2004.
38. IV Taller Internacional sobre Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la empresa. La Habana, 2003.
39. I Convención Internacional de Ciencia, Tecnología y Sostenibilidad La Habana 2003.

Docencia

1. Tutora de tesis

Master

- Metodología para evaluar el impacto del servicio de capacitación del Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad, 2016

Grado Ingeniero Industrial

- Determinación de las competencias laborales en la Dirección de Comercialización del Centro de Isótopos, 2016.

- Evaluación del Impacto de la capacitación en el Instituto de Información Científica y Tecnológica, 2016.

Diplomado en gestión de Información, y gestión del conocimiento

- Determinación del aprendizaje organización en la empresa Eléctrica Mayabeque. 2016.
 - Metodología de Estudios de Términos para la Gestión de Información de las tesis de la Escuela de Pedagogía. 2016.
 - Auditoría de Información y el Conocimiento en el centro de aplicaciones de tecnología de avanzadas. 2016.
 - Herramienta para la representación del conocimiento. 2011.
 - La representación del conocimiento a través de mapas de conocimientos en el IDICT. 2009.
2. Profesor Posgrado Herramientas para la Gestión del Conocimiento. Centro de Superación y Desarrollo en Ciencias de la Información, 2013.
 3. Profesor Posgrado Técnicas y Herramientas de apoyo a la Gestión del Conocimiento. Centro de Superación y Desarrollo en Ciencias de la Información, 2012.
 4. Profesora Diplomado Gestión del Conocimiento. Módulo Infotecnología y Gestión del Conocimiento. Instituto de Tecnología y Ciencias Aplicadas (INSTEC). Facultad de Gestión, 2008 y 2009.
 5. Profesor Auxiliar. Asignatura Gestión del Conocimiento, Principios de gestión y Gerencia de la Información. Universidad de la Habana. Facultad de Comunicación, 2004 hasta el 2009.

Participación en proyectos

1. Metodología para el aprendizaje organizacional a partir de los integrantes de equipos de Proyectos de Ciencia e Innovación Tecnológica. PNA IDICT, 2008-2011.
2. Bases metodológicas para la creación de una organización que aprende en el IDICT. PNA IDICT, 2007-2008.
3. Fuentes de aprendizaje de los integrantes de un proyecto, en la elección de un Sistema de Información. Proyecto de la Escuela Superior de Tecnologías e Industrias Avanzadas (ESTIA) en Bayona y Laboratorios de investigación GRAPHOS en Lyon), 2005-2006.
4. Gestión del Conocimiento y modelos para su análisis. Proyecto de la Escuela Superior de Tecnologías e Industrias Avanzadas (ESTIA) en Bayona y Laboratorios de investigación GRAPHOS en Lyon), 2004-2005.
5. Introducción de la Gestión del Conocimiento en los procesos de innovación y académicos para el desarrollo de la provincia de Santiago de Cuba. PNA MEGACEN-IDICT, 2003-2004.

5. Acreditación de introducción de resultados

Algunas de las fases del modelo de aprendizaje organizacional se han aplicado en otras organizaciones, a través de los servicios científicos técnicos (Consultorías, Asesorías o Desarrollo Profesional), así como en los trabajos de tesis defendidas de forma exitosa.

La constancia de los avales están referidos a las siguientes organizaciones.

1. IDICT. Implementación de la Metodología de aprendizaje organizacional para el mejor desempeño de la organización.
2. Dirección de Ciencias del MITRANS. Implementación de la fase I. Intervención de la metodología de aprendizaje.
3. UIM-CID Mecatronis- FAR. Implementación de la tecnología para la realización del diseño estratégico integral de la organización, permitió con el conjunto de indicadores intangibles propuestos, integrarlos a los indicadores económicos, y evaluar de manera integral la eficacia y eficiencia de los procesos de gestión.
4. IDICT sede central. Determinación de competencias laborales contribuyó a la mejora del plan y las acciones de capacitación, así como en la mejor utilización de los indicadores económicos para estos fines, al enfocar la capacitación en función de las competencias laborales.
5. GEOCUBA. Se determinaron las competencias laborales a nivel de OSDE, se realizó el mapa de competencias, con un plan de implementación que se encuentra en proceso, de conjunto con una evaluación del desempeño del trabajador, sustentada en las competencias, pero propias para este tipo de organización.
6. Empresa de tecnología de la información (ETI) del grupo empresarial BioCubaFarma. Se determinaron las competencias laborales, se encuentra en fase de implementación y se encuentra en fase de contratación el servicio científico técnico para la asesoría en la revisión y evaluación del desempeño del trabajador.