

Diseño de un Sistema de Gestión de Información para la toma de decisiones estratégicas en el contexto empresarial

*Design of an Information Management System for strategic decision
making in the business context*

*Yimian de Lyz Contreras-Díaz, <https://orcid.org/0000-0002-0557-6768>;
Maricela González-Pérez, maricela@upr.edu.cu, <http://orcid.org/0000-0003-2617-5370>;
Soleidy Rivero-Amador, soly@upr.edu.cu, <http://orcid.org/0000-0001-9015-4748>*

Universidad de Pinar del Río, Cuba

Resumen

El artículo tiene como objetivo elaborar un Sistema de Gestión de Información (SGI) para la toma de decisiones estratégicas en el contexto del sistema empresarial cubano actual. Se utilizaron los métodos: histórico lógico y el sistémico estructural; el método de medición y la técnica de encuesta, para caracterizar el contexto de la Gestión de Información (GI). El estudio demostró la relevancia de dicha Gestión en la gerencia empresarial y la incidencia de los directivos como dinamizadores de la praxis de la gerencia de activos intangibles, la necesidad de instaurar un SGI como pilar fundamental en el desarrollo de la GI. El plan de acciones instaura las bases generales para el diseño e implementación de un SGI con un enfoque más proactivo, mediante la armonización de las personas, las tecnologías y los procesos institucionales y logra la incidencia directa de los directivos como dinamizadores de la GI.

Palabras clave: Gestión de Información, Sistema de Información, Gerencia Empresarial.

Abstract

The article aims to develop an Information Management System (SGI) for making strategic decisions in the context of the current Cuban business system. The following methods were used: logical historical and structural systemic; the measurement method and the survey technique, to characterize the context of Information Management (IG). The study demonstrated the relevance of said Management in business management and the incidence of executives as dynamizers of the praxis of the management of intangible assets, the need to establish an SGI as a fundamental pillar in the development of the IG. The action plan establishes the general bases for the design and implementation of an IMS with a more proactive approach, through the harmonization of people, technologies and institutional processes and achieves the direct incidence of managers as promoters of the IG.

Keywords: Information Management, Information System, Business Management.

Introducción

Los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) han cambiado la forma en que operan las organizaciones actuales. A través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y, lo más importante, su implantación logra ventajas competitivas y el logro de eficacia en desempeño empresarial.

Las empresas cubanas han estado enfrascadas en la creación y desarrollo de un nuevo sistema de dirección enmarcado en el Proceso de Perfeccionamiento Empresarial (análisis sistémico de la empresa) y en la actualidad en correspondencia con los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución reflejados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba y la actualización del Modelo Económico Cubano. En estas acciones empresariales para lograr interacción sistémica se encuentra la información como un recurso estratégico esencial, pero no se logran herramientas que garanticen su eficiente gestión pese a que en las regulaciones esté reglamentado (Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, 2007; Consejo de Estado de la República de Cuba, 1998; Contraloría General de la República, 2011).

La presente investigación se enmarca en el desarrollo de un proyecto de investigación, titulado: Herramientas de gestión de la información en la toma de decisiones para el perfeccionamiento de la gestión empresarial, de la Universidad de Pinar del Río. Estudios realizados con anterioridad han mostrado las siguientes problemáticas, como situaciones comunes en las empresas de la provincia: No se le ha dado prioridad al perfeccionamiento empresarial como un proceso de mejora continua en la gestión empresarial para obtener la eficiencia y la eficacia. Solo el 23 % de las empresas estudiadas poseen el diseño de los flujos de información. Además, solo poseen el 35 % de informatización de los procesos de gestión (con alta representatividad en los procesos contables).

En correspondencia con lo anterior, se plantea el siguiente problema: ¿Cómo conformar un Sistema de Gestión de Información que garantice una interacción armónica entre todos sus elementos con énfasis en la incidencia de los directivos en la utilización de la información para la toma de decisiones empresariales? La investigación se plantea como objetivo: elaborar un Sistema de Gestión de Información (SGI) para la toma de decisiones estratégicas en el contexto del sistema empresarial cubano actual.

Fundamentación teórica

El Sistema de Gestión de Información y la toma de decisiones

La toma de decisiones organizacionales constituye un proceso de carácter informacional que en las últimas décadas ha generado la atención de múltiples áreas disciplinares. Si bien se percibe en la literatura científica sobre el tema un corpus teórico más sólido y una mayor claridad de modelos de toma de decisiones, así como sus procesos, fases, etapas, componentes particulares y factores organizacionales que inciden en su desarrollo, aún se evidencian elementos que ameritan un mayor número de investigaciones; tal es el caso de la información y el conocimiento como recursos estratégicos, y los procesos gerenciales asociados a estos: gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional (Rodríguez, *et al*, 2016; Rodríguez y Pinto, 2018).

La falta de información oportuna pertinente y relevante puede constituir una de las mayores limitantes de la gerencia eficaz y eficiente. La correcta elección del camino más adecuado en cada situación específica, exige obviamente información relevante, captada tanto del entorno interno como del entorno exterior a la organización y en todos los casos el éxito depende de la correcta medición de la actuación empresarial, que revele si la estrategia adoptada produce los resultados previstos y deseados. Los diversos SI agrupan necesidades de información relacionada con procesos de identificación, medida, acumulación, análisis, preparación, interpretación y comunicación de distintos recursos de información relacionados con la información financiera, operativa y la estratégica.

Estos recursos de información serán utilizados por los diversos niveles de la dirección para planificar, evaluar y controlar la organización y asegurar la asignación óptima de los recursos para todos los integrantes de la empresa (Barreiro, 2010; Tundidor *et al*, 2018; Torres, 2015). Este enfoque sistémico justifica que no sea suficiente con la implementación de sistemas operativos o lo que se llama comúnmente software contable, sino que es preciso un sistema de gestión más integral para lograr la función de control y que debe ser rectorado por los directivos empresariales a pesar de que existan especialistas de la información.

A medida que las organizaciones crecen y se vuelven más complejas se requiere formular, realizar seguimiento, analizar y controlar la planificación de objetivos y tareas, desde el lugar en que se encuentre el directivo responsable de su

implementación. Esta necesidad se vuelve imprescindible cuando el tiempo es valioso y las labores son múltiples y diferentes. Bajo esta situación, el diseño de un Sistema de Gestión de Información pasa a constituir una cuestión fundamental para administrar organizaciones de forma eficiente y efectiva; siendo su principal objetivo proveer la información necesaria de forma oportuna y en interacción armónica con los objetivos empresariales.

En la actualidad, las tecnologías han permeado la sociedad y sus organizaciones, a la vez que se ha convertido en uno de los elementos fundamentales. Al respecto, la tecnología, los SI, las personas y los procesos organizacionales pasan a formar parte sistémica de un Sistema de Gestión de Información que pretenda ahondar en la praxis cotidiana de la gerencia de la información en contextos organizacionales (Huerta, et al, 2020).

Regulaciones cubanas para el diseño de los Sistemas de Información

En Cuba, en las dos últimas décadas, se pueden identificar varios antecedentes que establecen guías metodológicas y regulatorias respecto a la GI a nivel institucional hacia la toma de decisiones, el desarrollo tecnológico, la gestión del conocimiento y de la innovación, que a continuación se expresan con mayor detenimiento.

Uno de los primeros documentos de base programática fue aprobado en el año 1999 por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y se trató de la Política Nacional de Información (PNI) (Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, 2003, p.5). Este documento ha sido sujeto de varios análisis, finalmente en el año 2003 fue presenta la última actualización, propuesta por el mismo ministerio. En esta versión se integran nuevos enfoques tales como: la Gestión de la Información, la Gestión del Conocimiento y la Vigilancia e Inteligencia Tecnológica

En el 2007, el Consejo de Ministros emite el “Reglamento para la implantación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial” (Decreto 281/2007) donde expone que el estado deseado para lograr la gerencia integral de las entidades cubanas necesita de un sistema informativo en una entidad y así lo expresa en el capítulo XVII del cual se cita: “La dirección de la empresa tiene la obligación de disponer en todo momento, de la información que le resulte verdaderamente útil para dirigir y tomar decisiones. Este documento, explica que las empresas al comenzar la implantación del Sistema de Dirección y Gestión están obligadas a estudiar su sistema informativo tanto interno como externo”.

El Proceso de Perfeccionamiento Empresarial aprobado en la Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba, en octubre de 1997, ha tenido como objetivo supremo garantizar el desarrollo de un sistema empresarial organizado, disciplinado, ético, participativo, eficaz y eficiente, que genere mayores aportes a la sociedad socialista y que todas las empresas se conviertan en organizaciones de alto reconocimiento social (Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, 2007). Este proceso ha enfrentado determinados cambios en sus documentos regulatorios en todos estos últimos diez años y ha demostrado una evolución que aunque un poco lenta ha trazado caminos a seguir para lograr interactividad sistémica en la gestión empresarial cubana.

Otro referente muy relevante es la Política Nacional de Información, la cual establece las bases para el desarrollo de la Gestión de Información como requisito en la implantación de la Gestión del Conocimiento (GC) y el desarrollo de la innovación a nivel regional e institucional. A grandes rasgos esta política, sienta las bases de la creación de la infraestructura nacional de información, el impulso a la producción y distribución de fuentes de información nacional, la inserción del país en la industria de la información en el ámbito internacional, la formación de los recursos humanos necesarios, el fomento de la cultura informacional en la sociedad, entre otras cuestiones de gran relevancia para establecer patrones metodológicos de la Gestión de la Información a nivel institucional.

Desde la perspectiva de la utilización de las herramientas informáticas, la Estrategia de Informatización de la Sociedad resalta la importancia de las vías para ampliar y mejorar la utilización de la informática en el sector empresarial, la administración pública y la gestión de dirección estatal. Estas son tres de las fuentes de información importantes para la gestión de la información y el conocimiento. Esta estrategia se convierte en un aliado más para la aplicación exitosa de las técnicas de la Gestión de la Información y la Gestión del Conocimiento gerencias que se complementan con un diseño armónico del Sistema de Información a nivel empresarial.

Desde la perspectiva de la utilización de las herramientas informáticas, la Estrategia de Informatización de la Sociedad resalta la importancia de las vías para ampliar y mejorar la utilización de la informática en el sector empresarial, la administración pública y la gestión de dirección estatal. Estas son tres de las fuentes de información importantes para la gestión de la información y el conocimiento. Esta estrategia se convierte en un aliado más para la aplicación exitosa de las técnicas de la GI y la GC gerencias que se complementan con un diseño armónico de los SI a nivel empresarial. En el contexto

empresarial cubano, aún es insuficiente el desarrollo e implementación de herramientas que permitan la instrumentación teórica y práctica de los SI para el perfeccionamiento de la gestión empresarial con énfasis en la Gestión de Información (GI) y la Gestión del Conocimiento (GC). Estas gerencias de intangibles tienen una influencia hacia todos los subsistemas empresariales y una marcada integración sistémica para lograr eficiencia en la toma de decisiones de los directivos.

La toma de decisiones tiene un carácter informacional por la marcada dependencia a la información como recurso estratégico. Y esta es la causa por la cual el máximo nivel de decisión organizacional y todos los niveles intermedios, requieren de programas y procedimientos que reduzcan la incertidumbre. Además, son imprescindibles competencias, mecanismos, dinámicas y capacidades organizacionales que permitan a los directivos tomar acertadas decisiones estratégicas (Rodríguez y Pinto, 2018).

Métodos

En el cumplimiento del objetivo trazado en la presente investigación fueron utilizados métodos, técnicas y herramientas. En primera instancia se emplearon métodos teóricos, entre los que se encuentran: el método Histórico-lógico, para realizar un análisis histórico de la evolución de los diferentes conceptos que relacionan el desarrollo y aplicación de la Gestión de Información para la toma de decisiones en el ambiente empresarial. El método Sistémico-estructural, con el objetivo de llegar a conclusiones que integren la relación estrecha entre los SI, la GI y la utilización de las tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC) con el proceso de dirección empresarial y la toma de decisiones en los diferentes subsistemas empresariales. Se aplica el análisis documental como principal método empírico y conjuntamente con el método de medición se aplicó la encuesta como técnica de recolección de información importante para la elaboración del objeto a investigar. En la realización de la bibliografía fue utilizada la Norma de la Asociación Psicológica Americana (APA).

La población estudiada agrupa un total de 36 directivos principales de 4 empresas seleccionadas como objeto de estudio de esta investigación. En los roles de estos cargos directivos se concentra el accionar principal del proceso informacional y la toma de decisiones estratégicas, de las entidades seleccionadas. Se emplearon herramientas informáticas para el procesamiento de información tales como, el paquete estadístico Statistical Package for Social Science (SPSS) para la tabulación de los resultados de los

cuestionarios y la elaboración de gráficos, en combinación con el software Microsoft Excel del 2010; con el objetivo de lograr una mejor interpretación y vinculación de los datos a procesar.

Resultados

El Proceso de Perfeccionamiento Empresarial ha sido un impulso, aunque en menor medida, para alcanzar niveles de formalidad en la GI en las empresas estatales estudiadas. No obstante, se precisa de la instauración de métodos, herramientas y políticas que garanticen la correcta implementación de la GI en constante armonía con los contextos y ambientes empresariales. De este modo se contribuirá al desarrollo de la gerencia empresarial y se logrará una correcta informatización de los procesos en nuestra sociedad.

La propuesta de la presente investigación resalta la importancia de la información dentro del proceso de toma de decisiones, así como el incuestionable carácter informacional de este proceso directivo y la necesidad de reconocer a la información y al conocimiento como recursos imprescindibles para una adecuada toma de decisiones. Es evidente la necesidad de un adecuado Sistema de Gestión de Información al que tributen los procesos gerenciales y que pueda ser gestionado por especialistas preparados. En este contexto es imprescindible lograr las competencias informacionales, las estructuras institucionales y las metodologías o herramientas que garanticen todos los elementos: personas-tecnología-procesos institucionales, funcionen de manera armónica.



Figura 1: Elementos que componen la Gestión de Información.

Fuente: Elaboración propia.

En sentido amplio, un sistema es un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común. Desde esta perspectiva, podemos decir que un sistema es la organización de partes interactuantes e interdependientes que se encuentran unidas

y relacionadas para formar una célula compleja. El conjunto de acciones propuestas para el diseño y conformación del Sistema de Gestión de Información que propone la presente investigación, parte de las siguientes:

Premisas:

- Directivos y trabajadores de la empresa conscientes de la importancia de constituir el SGI.
- Nivel óptimo de competencias informacionales de los trabajadores.
- Tecnologías de la información y las comunicaciones armonizadas con el encargo social y los objetivos de la institución.
- Cumplir con las regulaciones de la Gestión Documental, establecidas en las regulaciones vigentes para las empresas cubanas.

El programa de acciones definido se basa los principios fundamentales y tradicionales de la dirección empresarial, armonizados con las peculiaridades de la Gestión de Información (Finch-Stoner, et al, 1996; Chiavenato, 1994). Se instaura en un eje principal: la interacción entre las personas, las tecnologías y los procesos. La empresa deberá crear un grupo de trabajo para desarrollar el Sistema de Gestión de Información, en el caso de las empresas que se encuentren en Proceso de Perfeccionamiento Empresarial puede coincidir con el grupo de personas responsables del Sistema Informativo, con la diferencia de que en este caso este sistema será más abarcador.

Los directivos juegan un papel primordial en la conformación de este sistema, son los que inciden en la integración de los elementos sistémicos que conforman el Sistema de Gestión de Información. Las acciones elaboradas se encuentran enumeradas, pero no tienen un orden consecutivo, dentro de la fase en la que se enmarcan, por lo que los implicados en la aplicación de esta propuesta pueden decidir el orden de ejecución de las mismas, de acuerdo a sus características institucionales (figura 2).



Figura 2: Estructura del plan de acciones para conformar el Sistema de Gestión de Información. Fuente: Elaboración propia

Descripción de las fases y sus acciones correspondientes

Planificación

Esta actividad es la encargada de establecer los patrones a seguir para instaurar el Sistema de Gestión de información. La función de la planificación implica la proyección de objetivos y acciones. Además de definir con anticipación los pasos a seguir en el proyecto de conformación del sistema. En esta primera fase se establecen acciones para instaurar una proyección objetiva del inicio y final del diseño del Sistema de Gestión de información.

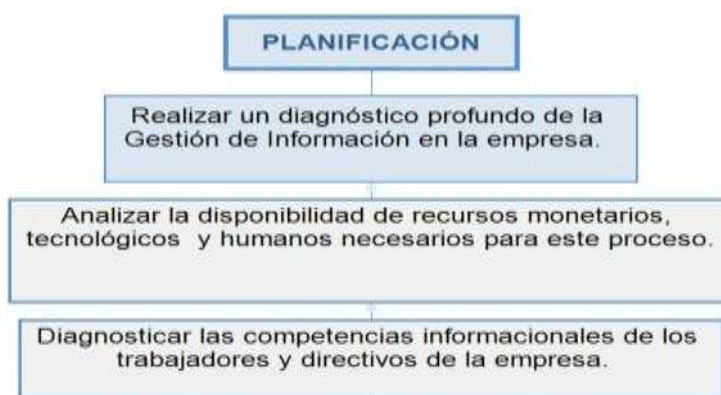


Figura 3: Acciones de la función de Planificación. Fuente: Elaboración propia

El diagnóstico debe tener presente el análisis de los siguientes factores dentro de la Gestión de Información:

- Tecnologías de la información y las comunicaciones existentes y necesidad de informatización y automatización de procesos institucionales.

- Procesos institucionales y su interacción, de acuerdo a la cadena de mando y las funciones directivas.
- Áreas o departamentos de mayor intensidad en la utilización de la información como recurso para tomar decisiones.

En el caso del diagnóstico de las competencias informacionales se debe tener presente:

- Diagnosticar las competencias informacionales en relación con los tipos de cargos que ocupa el personal de la empresa.
- Capacitar los trabajadores de acuerdo a sus niveles de competencias informacionales en el cargo que ocupan.
- Detectar las necesidades de información de los usuarios, en cada departamento de la empresa.
- Estudiar los niveles directivos y su relación con los usuarios y administradores de la información.
- Realizar estudios socio-psicológicos del personal de la empresa en relación con la utilización de la información y las tecnologías de la información.
- Incorporar en la estrategia de capacitación de la empresa proyecciones para lograr una alfabetización informacional en correspondencia con el desarrollo organizacional.

Organización

Desde el punto de vista de la administración empresarial, la organización es la función para disponer y designar el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización, en una forma tal que se puedan lograr los objetivos de la organización de manera eficiente. Del mismo modo, la fase de organización en el Sistema de Gestión de Información persigue el objetivo de designar los recursos necesarios para lograr administrar la información en interacción con la estructura de la empresa.

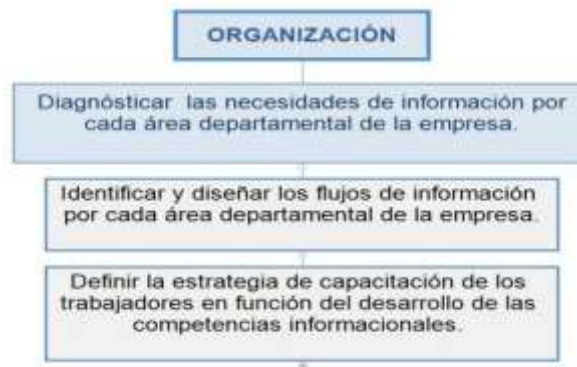


Figura 4: Acciones de la función de Organización Fuente: Elaboración propia.

Es necesario definir en la primera acción estos dos tipos de recursos de información para facilitar el diseño de los flujos de información:

- Recursos de información internos o externos a cada tipo de departamento.
- Recursos de información transversales a los procesos institucionales.

En esta función es muy relevante realizar acciones específicas relacionadas con la interacción entre las personas, los procesos y las tecnologías en el nivel directivo en el que se aplica el Sistema de Gestión de Información entre las que se enumeran las siguientes:

- ✓ Análisis la informatización de la empresa y su relación con los objetivos estratégicos.
- ✓ Estudio de la utilización de los software o aplicaciones informáticas que se utilizan.
- ✓ Creación de las condiciones técnicas para garantizar el Ciclo de Vida de la Información de acuerdo con las características de cada departamento.
- ✓ Análisis de la compatibilidad de los sistemas de información existentes.
- ✓ Análisis periódico de la seguridad y uso idóneo de la información.
- ✓ Diseñar y ejecutar la estrategia de informatización armonizada con los objetivos estratégicos de la institución.
- ✓ Delimitar las fuentes de información internas y externas en cada departamento de la empresa. Instaurar Sistemas de Información en correspondencia con los procesos informacionales de los niveles directivos.

Ejecución o Dirección

Esta fase consiste en llevar a la acción todo lo planificado previamente, mediante la realización de las tareas necesarias para alcanzar los objetivos marcados. Se precisa de

una coordinación sistemática de las acciones instauradas y el chequeo de su cumplimiento. En esta etapa es muy determinante el liderazgo de los directivos y el trabajo en equipos de los implicados y los colectivos laborales de la empresa.

La Gestión de Información puede ser beneficiada con los efectos positivos del liderazgo, siempre que se realice con la finalidad de trabajar directamente con la gente, establecer la atmósfera adecuada y motivar a los trabajadores para concretar acciones específicas en sus realidades contextuales. Esta es una de las formas de contribuir, desde la dirección de la empresa y los responsables del diseño del sistema, a que los empleados aporten lo mejor de sí en la conformación del Sistema de Gestión de Información de la empresa. Esta fase consta de un conjunto de pasos, entre los que se encuentran los siguientes:

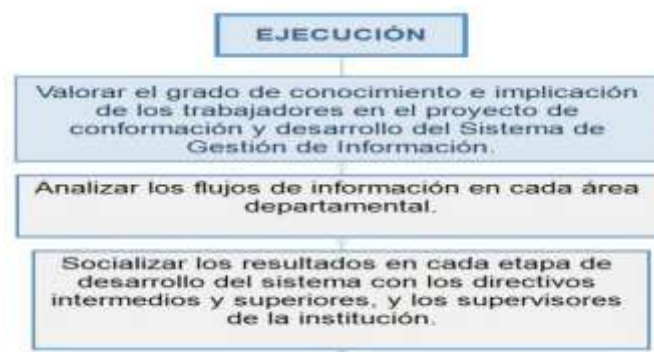


Figura 5: Acciones de la función de Ejecución. Fuente: Elaboración propia

Control

Desde la propia función administrativa del proceso de control las instituciones necesitan medir y evaluar el desempeño para tomar la acción correctiva cuando se necesita. Para lograr la conformación del Sistema de Gestión de Información se necesita de un control sistemático en función de normas establecidas en el cronograma planificado en la primera fase. Además, medir el desempeño de los implicados en las diferentes actividades creativas de este sistema. Esta fase consta de un conjunto de pasos, entre los que se encuentran los siguientes:

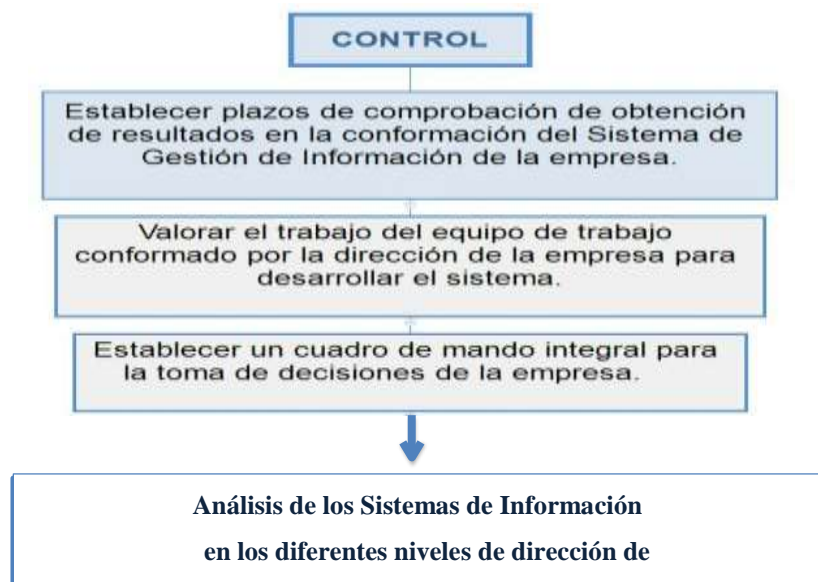


Figura 6: Acciones de la función de Control. Fuente: Elaboración propia

En esta última fase está condicionada por un análisis riguroso de los SI utilizados en los diversos niveles de dirección de la empresa. Estos sistemas deben estar totalmente integrados, debe existir una óptima interoperabilidad entre todos los SI que se utilicen para lograr instaurar un eficiente Sistema de Gestión de Información que cumpla con su papel abarcador desde la gerencia de este recurso intangible y su implicación en los procesos de la institución. Para lograr un mayor control del sistema se necesita la conciliación de los recursos de información que se gestionan en éste, respecto a los patrones establecidos en el Sistema de Gestión Documental y específicamente la gestión de archivos a nivel institucional. Esta interacción entre la GI y la Gestión Documental es imprescindible para lograr desarrollar la Memoria Institucional como un recurso intangible primordial en el desarrollo exitoso de la empresa.

Los resultados alcanzados en la presente investigación muestran cómo un análisis de los contextos y su contrastación puede contribuir a identificar aquellos aspectos que pueden tener una influencia positiva o negativa en la praxis de la GI para favorecer la implementación de sistemas armónicos en instituciones empresariales.

Conclusiones

1. *El análisis del Estado del Arte de la investigación evidenció la relevancia de la GI en la gerencia empresarial y la incidencia de los directivos como dinamizadores de la praxis de la gerencia de activos intangibles. El diagnóstico realizado manifestó la necesidad de instaurar Sistema de Gestión de*

Información como pilar fundamental en el desarrollo de la GI. El plan de acciones elaborado instauro las bases para la conformación del Sistema de Gestión de Información con un enfoque proactivo.

2. ***El plan de acciones instauro las bases generales para el diseño de un Sistema de Gestión de Información, mediante la armonización de las personas, las tecnologías y los procesos institucionales y logra la incidencia directa de los directivos como dinamizadores de la GI.***
3. ***La aplicación del plan de acciones contribuye a perfeccionar el proceso de diseño e implementación del Sistema de Gestión de Información con un enfoque más proactivo desde el accionar de los directivos.***

Referencias bibliográficas

1. Abrego, D., Sánchez, Y. y Medina, M. (2017). Influencia de los sistemas de información en los resultados organizacionales. *Contaduría y Administración* 62, 303–320. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2016.07.005>
2. *Adecuación de las regulaciones relativas a la dirección y gestión del sistema empresarial cubano. Gaceta Oficial No. 58 Extraordinaria de 13 de diciembre de 2017.* Recuperado de <http://www.gacetaoficial.gob.cu>
3. Andreu, R.; Ricart, J. E. y Valor, J. (1996). *Estrategia y sistemas de información.* McGraww- Hill.
4. Artiles, S. (2008). *Metodología para la aplicación del modelo de gestión de información y conocimiento para la empresa cubana en perfeccionamiento.* (Tesis de doctorado). Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.
5. Barreiro, A. (2010). *La información contable para las estrategias empresariales: un instrumento para la innovación.* Recuperado de <http://www.eumed.net/librosgratis/2010f/851/Sistema%20de%20Informacion%20conceptos%20basicos.html>
6. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. (2007). *Decreto No. 281/2007 - Reglamento para la Implantación y Consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Estatal.* *Gaceta Oficial.* 2007; 41:241–350. Recuperado de <http://www.gacetaoficial.gob.cu>
7. Consejo de Estado de la República de Cuba. (1998). *Decreto-Ley No. 187 Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial.*
8. Consejo de Estado de la República de Cuba. (2017). *Decreto Ley No. 334/17.*
9. Contraloría General de la República. (2011). *Resolución No 60/2011: Normas del sistema de control interno, Gaceta Oficial Extraordinaria, No. 13, La Habana.* Recuperado de <http://www.gacetaoficial.gob.cu>
10. García, O. (2010). *Propuesta de un modelo teórico para un sistema de organización, procesamiento y evaluación de la información en las organizaciones.* (Tesis de doctorado). Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.
11. González, M. R., Gascó, J. L. y Llopis, J (2015). Razones y riesgos del outsourcing de sistemas de información en las grandes empresas españolas. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Ede Dirección* (2015), 175–189. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.redee.2015.03.001>
12. Huang, J. C., Huang, H. C. y Chu, S. H. (2019). Research on Image Quality in Decision Management System and Information System Framework. *Journal of Visual Communication and Image Representation.* DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvcir.2019.102588>
13. Huerta, P. C, Héctor G. Gaeta, H. y Pedraja, L. M. (2020). Dirección estratégica, sistema de información y calidad. El caso de una universidad estatal chilena. *Información Tecnológica*, 31(2), 253-266.
14. Méndez, C. y Palacios, N. (2020). Gestión de Información y Gestión de Comunicación en empresas que utilizan normas de comercio seguro. *Revista Scientific*, 5(16), 20-39. DOI: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.1.2039>

15. Partido Comunista de Cuba. (2018). *Actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016- 2020*.
16. Pérez, L. (2017). *Diseño de un Sistema de Información orientado a la toma de decisiones en el Instituto Finlay de Vacunas*. (Tesis de doctorado). Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.
17. Ponjuán, G. (2018). La información y el conocimiento como recursos organizacionales en Cuba: algunos aportes sobre este proceso desde la academia. *Bibliotecas. Anales de Investigación*; 14(1), 73-81.
18. Ponjuán, G. y Hernández, W. (2017). Contextos para la Gestión del Conocimiento en organizaciones cubanas: un acercamiento al "Ba" en Cuba. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(2). Recuperado de <http://rcics.sld.cu/>
19. Rodríguez, Y. y Pinto, M. (2018). Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información. *Transinformação*, 30(1), 51-64. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-08892018000100005>
20. Rodríguez, Y., Castellanos, A. y Ramírez, Z. (2016). Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional: particularidades y convergencia para la toma de decisiones estratégicas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(2), 206-224. Recuperado de <http://rcics.sld.cu/>
21. Torres, D. (2015). La información y la comunicación del riesgo de origen tecnológico en la empresa Puerto Moa. *Ciencia y Futuro*, 5(1), 104-122.
22. Tramullas, J. (1996). *Tendencias de investigación en Documentación*. Zaragoza: Univ. de Zaragoza. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/13051/1/anbad08.pdf>
23. Tundidor, L., Nogueira, D. y Medina, A. (2018). Organización de los sistemas informativos para potenciar el control de gestión empresarial. *Cofín Habana*, 12(1), 88-110.
24. Visbal, V. y Márquez, Y. (2013). El Modelo de Gestión de Información y Conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 1(1), 25-42.