

ARTÍCULOS

El *qué* y el *cómo* del diagnóstico del sistema de información gerencial

The What and How of Managerial Information System Diagnosis

Ivis Goñi Camejo

Ingeniera Mecánica Industrial. Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT). CUBA.

RESUMEN

Se presenta una propuesta de pasos y aspectos a evaluar en el diagnóstico del sistema de información gerencial en la empresa cubana. La caracterización de la organización es fundamental, como elemento diferenciador de la gestión de información para cada empresa en particular. El análisis de los subsistemas de información interna y externa, el dictamen técnico del equipamiento informático y el diagnóstico de otros recursos necesarios para la gestión de información, constituyen el resto de los objetos de análisis. En anexos, se exponen las guías de entrevista, las guías para la observación y para el análisis documental; así como las técnicas básicas a utilizar en este tipo de estudio.

Palabras clave: Sistemas de información, gerencia, gerencia de la información, diagnóstico, organizaciones.

ABSTRACT

A proposal of the steps and aspects to be evaluated in the diagnosis of managerial information systems in the Cuban enterprises is presented. The characterization of the organization is fundamental as an element that differentiates the information management for each particular company. The analysis of the external and internal information subsystems, the technical judgement of the computer equipment and the diagnosis of other resources necessary for the management of information, constitute the rest of the objects of analysis. As annexes, you can find the interview guide, as well as the guides for the observation and for the documentary analysis; and the basic techniques to be used in this type of study.

Key words: Information systems, management, information management, diagnosis, organizations.

El diagnóstico o auditoría del sistema de información gerencial (SIG) es un estudio del sistema de información existente en una organización, que incluye el diagnóstico del subsistema de información externa e interna, con énfasis en la determinación de los flujos de información; el diagnóstico e inventario de la infraestructura tecnológica y del resto de los recursos que se utilizan para la gestión de información en la organización. Tiene como objetivo identificar los problemas y las brechas que existen en todos los subsistemas que lo componen, llegar a conclusiones generales y sugerir recomendaciones, que luego se plantean a modo de solución en la etapa de diseño o perfeccionamiento del sistema.

Comprender qué se audita y por qué, según *Villardefrancos*, exhorta a observar a la auditoría de la información desde dos dimensiones: una, la evaluación de los procesos de tratamiento de la información y otra, el examen de los procesos asociados al flujo y uso de la información en sí. Aunque dicha autora se refiere a las organizaciones de información, en general, dicho planteamiento se cumple para cualquier tipo de entidad (*Villardefrancos Álvarez MC*. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba. [Tesis para optar por el título de Doctora en Ciencias de la Información]. La Habana: Departamento de Bibliotecología e Información Científica. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana; 2005).

Un concepto de auditoría generalizado, al decir de *Villardefrancos*, es el de *Arens y Loebbecke*, quienes la consideran como el proceso de acumular y evaluar evidencia, realizado por una persona independiente y competente, sobre la información cuantificable de una entidad económica específica, con el propósito de determinar e informar sobre el grado de correspondencia existente entre la información cuantificable y los criterios establecidos (*Villardefrancos Álvarez MC*. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba. [Tesis para optar por el título de Doctora en Ciencias de la Información]. La Habana: Departamento de Bibliotecología e Información Científica. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana; 2005).

Soy enumera las características comunes que poseen las diversas auditorías de gestión, incluida la de información, como sigue:

1. Nos referimos a funciones asociadas a activos intangibles o inmateriales que presentan una serie de dificultades añadidas de valoración.
2. Se trata mayoritariamente de auditorías operativas o de gestión.
3. Parten de la idea del diagnóstico.
4. Poseen un carácter preventivo y corrector.
5. Son procesos sistemáticos.
6. Cuentan con una metodología poco generalizada y estandarizada.
7. Son procesos periódicos.
8. Las realizan profesionales independientes no involucrados en las tareas objeto de evaluación.
9. Informan a la alta dirección.¹

Soy también afirma que un componente de las auditorías de información son los estudios de satisfacción de usuarios, desde el enfoque del estudio y evaluación de servicios de información y bibliotecas.¹

Varios son los autores que han desarrollado definiciones para la auditoría de la información, pero a los efectos de la presente contribución consideramos especialmente integral y abarcadora la que ofrece *Soy*, quien plantea que la auditoría de la información evalúa la efectividad y eficiencia del sistema de información, las necesidades actuales de información, la efectividad del uso y la distribución de la información; así como los usos y necesidades de información por área funcional o departamento. También identifica las lagunas, inconsistencias

y duplicidades, recursos de información nuevos, puntos débiles y oportunidades del sistema, y comportamiento y prácticas de los usuarios/clientes con respecto a la información (formas de obtenerla y distribuirla).¹

En un primer nivel de prioridad, el SIG debe estar dirigido a los directivos de las organizaciones, y en un segundo nivel de prioridad, a la fuerza productiva y demás miembros de una entidad. Debe garantizar la gestión de la información confiable y oportuna que éstos necesitan, para facilitar el proceso de toma de decisiones y permitir que las funciones de dirección, planeación, gestión, control y operaciones se realicen eficazmente en la organización. De ahí que dicho estudio se enfoque fundamentalmente hacia la detección de las fuentes, servicios y sistemas, como recursos informativos, y de los problemas subyacentes para obtener un inventario de los recursos, y una serie de medidas para el mejoramiento de la gestión de información en la organización.

La presente propuesta tiene influencia de otras metodologías desarrolladas en diversos contextos, enfocadas hacia el análisis de sistema, los estudios de necesidades de información, los estudios de satisfacción de usuarios y los procesos de auditoría de información en organizaciones. Dirigida fundamentalmente a la empresa, que tenga las necesidades específicas de conocer con profundidad y gestionar con efectividad el funcionamiento de todos los subsistemas de información. En este sentido, la información detallada *mínima* que corresponde solicitar a la organización comprende:

- Tipo de institución.
- Objeto social, misión y visión.
- Estructura de la organización: unidades organizativas en que se divide.
- Tipo y complejidad de la producción y los servicios de la organización.
- Existencia, estructura y funcionamiento de un área o departamento de información o de informática.
- Presencia e idoneidad de los recursos humanos necesarios para el SIG.
- Disponibilidad y obsolescencia de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y nivel de automatización y acceso.

Las técnicas de captación de información, y herramientas de procesamiento y análisis de información, que deben utilizarse son:

- Análisis documental.
- Realización de entrevistas.
- Observación.
- Procesamiento de entrevistas.
- Diagramación de procesos y flujos.
- Síntesis y elaboración del informe.

CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Este punto tiene como objetivo conocer cómo se produce la gestión de información, los problemas que se presentan y el flujo informativo de los procesos que garantizan el funcionamiento de la organización, lo que constituye la base para diseñar el SIG que debe funcionar en la empresa, sin introducirse aún en la identificación de necesidades peculiares de información de la gerencia u otro personal seleccionado.

Toda entidad cuenta con un sistema de información propio, el cual puede o no estar definido, documentado y aprobado de forma explícita. Para poder realizar el diseño del nuevo SIG debe identificarse antes, el sistema actual y obtenerse información sobre su funcionamiento, mediante instrumentos que sirven de guía a los especialistas o consultores en la aplicación de las técnicas correspondientes.

Para el diagnóstico de los subsistemas de información y los recursos existentes, se aplican las siguientes técnicas: análisis de documentos, entrevista y observación.

Se requiere recolectar información en los siguientes aspectos:

1. Características de la organización.

- 1.1. Presentación de la empresa.
- 1.2. Ideas rectoras (principales características).

2. Subsistema de información externa.

- 2.1. Públicos externos (clientes, competidores, proveedores, colaboradores, reguladores, etc).
- 2.2. Contenidos o temas de la vigilancia del entorno (entorno socioeconómico, político, tecnológico y de mercado).
- 2.3. Acciones de comunicación hacia el entorno (generación de información hacia el entorno).

3. Subsistema de información y comunicación interna.

- 3.1. Estructura administrativa y funcional.
- 3.2. Identificación y descripción de procesos y subprocesos.
- 3.3. Descripción de flujos de datos e información de los procesos.
- 3.4. Canales y vías de la comunicación interna.

4. Inventario y diagnóstico de la infraestructura tecnológica (medios, redes y sistemas).

5. Levantamiento de otros recursos para la gestión de información.

- 5.1. Recursos humanos.
- 5.2. Cartera de productos y servicios de información.
- 5.3. Fuentes, productos y servicios a los que se accede.
- 5.4. Elementos de seguridad informática.

A continuación, en la tabla, se presenta por cada subsistema las fuentes de donde se extraen los datos y las técnicas que se necesitan aplicar para captar la información de diagnóstico:

Tabla. Variables, fuentes, técnicas e instrumentos

Variables	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
Aspecto 1. Caracterización de la organización	<ul style="list-style-type: none"> - Información corporativa de comunicación con el entorno. - Documentos de estructura funcional y administrativa - Manual de calidad. - Expediente de perfeccionamiento - Informe de balance anual. - Documentos de 	Análisis documental	Anexo 1

	<p>estrategia de la organización y otros que rigen políticas de nivel superior.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentación sobre el sistema de información imperante. 		
<p>Aspecto 2. Subsistema de información externa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Información corporativa de comunicación con el entorno - Documentación y bases de datos sobre clientes, contratos, colaboradores, competidores, proveedores, distribuidores, reguladores (nivel superior, acreedores, etc.). - Estrategia de mercadotecnia y otros productos de información relativos al mercado, a los métodos, medios y canales de comunicación con los públicos externos. - Fuentes documentales de acceso a información del entorno. - Documentos que describen servicios que se generan sobre aspectos del mercado y de la organización. - Página Web e intranet. - Especialistas en información, mercadotecnia, asesor jurídico y otros usuarios del sistema seleccionados. 	<p>Análisis documental</p> <p>Entrevista</p>	<p>Anexo 2</p>
<p>Aspecto 3. Subsistema de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos de estructura funcional y administrativa. - Documentación sobre el sistema de información imperante. - Subsistema de información interna de los Informes de 	<p>Análisis documental</p>	<p>Anexo 3 Guía para descripción de procesos</p> <p>Anexo 4</p>

interna	diagnóstico y expediente del proceso de perfeccionamiento empresarial. - Personal seleccionado y ejecutivo de todas las áreas.	Entrevista	Guía para descripción de procesos y de flujos de datos
Aspecto 4. Infraestructura tecnológica (medios, redes y sistemas)	- Medios y sistemas disponibles. - Documentación disponible sobre los medios técnicos. - Expertos en informática. - Plan de seguridad informática.	Observación Entrevista	Anexo 5 Guía para el diagnóstico de la infraestructura tecnológica
Variables	Fuentes	Técnicas	Instrumentos
Aspecto 5. Otros recursos para la gestión de información	- Documentación sobre el sistema de información imperante. - Expediente, contrato de trabajo o currículum vitae del personal que trabaja en la gestión de información. - Intranet. - Especialistas del sistema de información.	Observación Análisis documental Entrevista	Anexo 6

Aspecto 1. Caracterización de la organización.

Se solicita al responsable o gestor del futuro SIG los documentos referidos en la tabla para realizar un análisis documental y extraer los valores más importantes que aporten datos sobre la organización y el sistema de información existente. Del análisis de esta información debe obtenerse un resumen sobre variables clave del sistema de información, necesidades generales de información y problemas en la gestión de información, que se detallan en el anexo 1.

Aspecto 2. Subsistema de información externa.

Se deben revisar documentos existentes, mencionados en la tabla. Se realizan entrevistas a especialistas de las áreas de mercadotecnia, jurídica, de información y consejo de dirección, para conocer cómo se realiza la gestión de información externa, y además, se explora cómo se utiliza esta información en beneficio de las estrategias de la organización. Se utiliza la guía del anexo 2.

Aspecto 3. Subsistema de información interna.

Este paso puede tener mayor o menor grado de complejidad según sea el interés del cliente y la estructura de la empresa. En cualquier caso es necesario obtener el *Diagrama de contexto de la organización*, el cual refleja las entradas y salidas de información desde y hacia la organización; así como las entidades relacionadas con ella. Una muestra de un sencillo diagrama de contexto sin contextualizar puede observarse en el [anexo 7](#).

Según el alcance del estudio, si se necesita automatizar los procesos de la empresa, según prioridades, es necesario realizar un análisis del sistema, que abarque la identificación, descripción y diagramación de los procesos y flujos de información que se realizan en la empresa. Los anexos 3 y 4 presentan las guías para registrar la información obtenida en las entrevistas y el análisis documental de plantillas, modelos e informes. Se definirá el grado de complejidad de los diagramas, que puede estar determinado por la descripción sólo de las entradas y salidas de información por entidad, o por cada proceso. Un ejemplo de la diagramación de los flujos de datos se muestra en el [anexo 8](#).

Ahora bien, si se necesita diseñar e implantar un SIG, se identificarán las entradas y salidas de información desde y hacia la gerencia, y se identificarán los procesos que generan estos flujos, para mejorarlos en caso de disfunciones u otros problemas y para conocer los flujos de datos en ellos. Para este objetivo se utilizarán los mismos instrumentos descritos en los anexos mencionados anteriormente. Un ejemplo de flujo de datos del proceso de dirección se muestra en el [anexo 9](#).

Este procedimiento va a permitir conocer las carencias de información que posee la gerencia, y al mismo tiempo, el exceso y duplicaciones de flujo de datos. A partir de aquí, conjuntamente con la información precedente obtenida, se debe obtener una idea de las necesidades de servicios de información a ofrecer y su automatización, en una etapa posterior: el diseño. Debe quedar claro que el futuro SIG responderá a las necesidades de información de la gerencia fundamentalmente y hacia ella deben dirigirse los objetivos del diagnóstico.

Aspecto 4. Infraestructura tecnológica.

El levantamiento generalmente lo realiza un informático o analista de sistemas, el cual debe pasar por todos los puestos de trabajo que poseen medios de computación y obtener la información sobre el hardware y los software instalados, e identificar la información que aportan ellos. El anexo 5 sirve de guía para esta tarea. También debe obtener información sobre disponibilidad, disposición, distribución, estructura, cantidad de terminales y calidad de las redes en caso de que existan, sobre la disponibilidad, capacidad y estado de los medios de comunicación, y la situación de la seguridad informática, a partir de una entrevista al informático o administrador de red que esté a cargo. La salida de esta fase debe generar un resumen que caracterice el parque tecnológico, el estado del hardware y el software y los problemas y recomendaciones que es necesario considerar para poder implantar un sistema de información de acuerdo con las aspiraciones del cliente.

Aspecto 5. Otros recursos para la gestión de información.

En este paso se extraerá información sobre el funcionamiento de la gestión de información para los usuarios internos, que abarca: indagar sobre formación del personal que trabaja en el sistema, servicios contratados, fuentes de información a las que está suscrita la empresa, existencia y necesidad de biblioteca o centro de información, condiciones de trabajo, sean tecnológicas como del estado del local, funcionamiento de la intranet, si existe y servicios que se ofrecen a los usuarios. La salida debe consistir en realizar una comparación entre lo que se ofrece actualmente y lo que necesita la organización con respecto a la gestión de información (anexo 6).

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA

Ante todo, es necesario utilizar los resúmenes y notas obtenidas del análisis realizado a cada documento. Se deben procesar las entrevistas realizadas, tanto para obtener información sobre el subsistema de información externa, como para confeccionar los diagramas de flujo que permiten observar las entradas y salidas de información en los procesos.

En dependencia del objetivo del trabajo, si se requiere realizar en el futuro la automatización de

todos los procesos que se consideren necesarios, se debe profundizar en el análisis de los flujos de toda la empresa. Si por el contrario, se va a priorizar un sistema de información para la alta dirección de la empresa y otros segmentos priorizados, se deben elaborar diagramas de flujo a nivel gerencial para determinar los principales subsistemas que es necesario automatizar en un momento posterior. Por lo general, las bases de datos del subsistema de recursos humanos, la de clientes y contratos, la de mercadotecnia, la de información económica y contable, y la de almacén, son fuentes de información clave en el futuro diseño del SIG que deberá funcionar en la empresa. Por último, y no por eso menos importante, se recomienda definir el cuadro de mando integral, un recurso de gran uso en la actualidad, para el seguimiento de los principales indicadores seleccionados por área de resultado clave, en la vigilancia del desempeño de la empresa por sus directivos.

ELABORACIÓN Y EDICIÓN DEL INFORME FINAL DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Una vez procesada y analizada toda la información, se utilizan los resúmenes elaborados durante el estudio y se elaboran los que sean necesarios. Se sugiere confeccionar un resumen ejecutivo que facilite su lectura por parte del cliente. Dicho resumen debe contener una introducción breve y sencilla, que refleje la caracterización de la empresa, su estado actual y sus perspectivas de desarrollo, enfocadas sobre todo a las proyecciones con respecto a la gestión de información. Debe incluirse además, la lista de problemas identificados y las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis.

Una segunda parte deberá contener los resultados del procesamiento y análisis realizado, sobre todo de los diagramas y tablas que aportan mayor visibilidad al ejecutivo, sobre la situación de la empresa. Además, deberán reflejarse en anexos, otras salidas que sean de interés, previamente definidas, como el dictamen técnico de la infraestructura tecnológica, los flujos informativos de determinadas áreas, la propuesta del procedimiento de actualización de la intranet por áreas temáticas, indicadores y responsables de su actualización, la descripción de los subsistemas de información definidos en el estudio, los flujos informativos sea por áreas, por usuarios, por procesos, etcétera.

Finalmente, se recomienda desarrollar un sistema automatizado, por la ventaja que supone realizar y salvaguardar el estudio del sistema de información con calidad, rapidez, eficiencia y con el mínimo uso de materiales.

En el mismo sentido, permite la conformación de informes y salidas a la medida de las necesidades de conocimiento de los especialistas y directivos. Por otra parte, un software facilita la presentación y dominio del sistema de información existente como antesala de proyecciones estratégicas en la gestión de información; además, es posible actualizar el estudio cada vez que se necesite revisar el SIG.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soy Aumatell C. Una aproximación a la auditoría de la información. Auditoría de la Información. Barcelona: UOC; 2003. p.13-34.

Anexo 1. Guía de análisis documental para la caracterización de la organización.

Es necesario obtener y analizar información relativa a las siguientes variables:

- Objeto social, misión, visión y objetivos estratégicos de la organización.
- Políticas internas y externas que afectan o rigen su funcionamiento.
- Estrategias declaradas a corto y mediano plazos relativas a la gestión de información. (Estrategia global, estrategia tecnológica, proyecto de sistema de información, estrategia de mercadotecnia).
- Destinatarios de la acción de la organización.
- Reguladores y sus tendencias.
- Productos y servicios que oferta la organización y sus diferencias con los productos de los competidores.
- Estructura formal y funcional de la organización.
- Sistema de gestión de información existente.

Fuente	Datos a extraer
Información corporativa de comunicación al entorno	Tipo de institución Sector económico, industrial o de investigación Tipo y alcance de la actividad que realiza la organización Aspectos clave de la misión Objetivos a lograr a corto y mediano plazo Aspectos clave de la visión que se propone la organización Productos y servicios que ofrece y diferencias con los competidores Destinatarios de los productos y servicios de la organización
Documentos de estructura funcional y administrativa	Tipo de estructura imperante Cantidad de entidades, divisiones, departamentos, cargos administrativos, personal, etcétera. Cantidad de reguladores y complejidad del nivel superior a la organización Políticas que afecten el funcionamiento de la organización y del sistema de información.
Manual de calidad	Existencia o no de procedimientos para la ejecución de los procesos Existencia o no de documentación normada para regir los procesos
Expediente de perfeccionamiento	Programa de implantación del subsistema de información interna Objetivos que se persiguen con el subsistema de información interna
Informe de balance anual	Situación económica y financiera en general
Documentos de estrategia	Conocer si se contempla el desarrollo del sistema de información en toda su

	magnitud o parte de él
Documentación sobre el sistema de información	Existencia o no de un sistema de información Objetivos del sistema de información existente Cantidad y preparación del personal (proyectado y real) que labora en el sistema de información Condiciones materiales y tecnológicas del área Existencia y condiciones generales de red, comunicación por correo electrónico e Internet

Anexo 2. Guía para diagnosticar el subsistema de información externa.

1. Sistema de vigilancia del entorno.

1.1 Conocer si el sistema de información imperante contempla un subsistema de vigilancia del entorno. Si existe, ¿cómo funciona? ¿Qué servicios ofrece a los usuarios de la organización?

1.2 Si no existiera centralizadamente, en cada entrevista por área comercial, de información, jurídica, consejo de dirección, dirección general u otra, determinar:

- a) ¿Quién o quiénes se encargan de buscar información del entorno o acceder a ella?
- b) ¿A qué servicio o fuente de información acceden?
- c) ¿Se difunde a los clientes del sistema? ¿De qué manera?

1.3 ¿Qué acciones de comunicación se realizan para dar a conocer la empresa? ¿Existe un presupuesto para esta actividad? ¿Existe información publicitaria y promocional de la organización? Grado de calidad de la imagen proyectada en los recursos utilizados.

Después de esclarecidas las preguntas anteriores, en cada área identificada indagar sobre los aspectos enumerados a continuación, sea en documentos de los mencionados en la tabla, como a partir de las entrevistas.

1.4 Sobre información comercial o de mercado determinar:

- ¿Tienen identificados a los clientes potenciales de sus productos o servicios? ¿Qué acciones realizan para obtener esta información? ¿Están registrados?
- ¿Tienen identificados a sus competidores y a sus productos? ¿Qué acciones realizan para obtener esta información? ¿Están registrados?
- ¿Tienen algún registro de los proveedores y colaboradores? ¿Existe algún estudio o procedimiento de obtención de datos para conocerlos?
- ¿Está segmentado el mercado? ¿Bajo qué criterio? ¿Está actualizada esa información?
- De los siguientes tipos de fuentes de información seleccione los que consultan o a los que acceden:
 - Directorios

- Informes comerciales
- Balances de otras empresas del sector
- Ferias y eventos
- Boletines especializados del sector
- Fuentes de prensa impresas o electrónicas
- Publicaciones seriadas especializadas o comerciales
- Clientes
- Proveedores
- Internet
- ¿Existe algún servicio de información, hacia la gerencia u otros usuarios, relacionado con el mercado a partir de las fuentes seleccionadas anteriormente u otras? ¿Es este de valor agregado, o sea, porta algún tipo de análisis?

1.5 Sobre información jurídica determinar:

- ¿Cómo se obtiene, controla y difunde la información regulatoria y jurídica externa?
- ¿Dónde se salva y cómo se accede a ella?
- ¿Tienen registro o ficha de sus colaboradores con información de las alianzas estratégicas y convenios?
- ¿Cómo se procesa y guarda esa información?
- ¿Cómo se puede acceder a ella?
- ¿Cuentan con una base de datos de contratos? ¿Generan algún servicio de información a partir de ella?

1.6 Sobre información tecnológica determinar:

- De los siguientes tipos de fuentes de información seleccione los que consultan:
- Boletines especializados
- Informes de tendencias
- Cursos
- Eventos
- Patentes
- Fuentes de prensa
- Publicaciones especializadas

- ¿Se utilizan para los clientes del sistema? ¿De qué forma?

2. Análisis de los productos y servicios de información del entorno existentes, desde el punto de vista de:

Descripción de la estructura del almacén de datos (base de datos, registro manual, modelo, etc.) y análisis de la utilidad de los campos de datos para emitir reportes de interés a los usuarios.

Sobre la estructura de cada uno de ellos analizar si contiene las variables descritas a continuación u otras de interés para la organización, que no estén incluidas en la lista:

Registro de clientes externos

- Descripción de los campos. Variables que contiene:
- Nombre de la empresa
- Tipo de empresa
- Organismo superior
- Localización (dirección, teléfonos, correo electrónico)
- Contactos
- Moneda en que opera
- Servicios que ha contratado
- Segmento del mercado (si está clasificado por la organización)
- Incidencias negativas desde el punto de vista financiero u otras
- Notas y observaciones

Registro de competidores

- Descripción de los campos. Variables que contiene:
- Empresa
- Organismo superior
- Localización
- Tipo de empresa
- Monedas en que opera
- Productos y servicios que oferta
- Fortalezas identificadas de los productos y servicios
- Debilidades identificadas de los productos y servicios

- Precios de los productos
- Clientes
- Servicios posventa
- Tecnología que utilizan
- Notas y observaciones

Registro de los proveedores y colaboradores

- Descripción de los campos. Variables que contiene:
- Empresa
- Organismo superior
- Localización
- Contacto
- Monedas en que opera
- Productos y servicios que oferta
- Precios
- Incidencias negativas como proveedor
- Tipo de convenio o alianza existente
- Clientes
- Notas y observaciones

De cada producto analizar:

Grado de automatización y sistema utilizado.

Tipos de análisis, informes o salidas, extraídas de los productos anteriores o de otros existentes.

Vías de comunicación y formas de acceso y recuperación de los datos y reportes de dichos productos por parte de los usuarios.

Grado de actualización del producto.

Responsable de su gestión.

3. Análisis de algunos aspectos del sitio Web

3.1 Existencia o no de una página Web de la empresa.

3.2 Analizar estructura de la página Web.

3.3 Analizar nivel de acceso desde la posición del público externo (localización por buscadores y otros recursos de internet).

3.4 Analizar actualización de la información del sitio.

3.5 Posibilidades de interacción de clientes potenciales u otros públicos, a través del sitio (comercio electrónico, correo electrónico, comunicación online, etc.).

3.6 Amigabilidad y atractivo de la interfase de la página Web.

Anexo 3. Guía para determinar flujos de procesos.

¿Qué es lo primero que ocurre?

¿De dónde viene la entrada?

¿Quién recibe la entrada?

¿En qué formato se entrega?

¿Qué canal de comunicación se utiliza?

¿Con qué frecuencia se emite esta información?

¿Qué se hace con la entrada?

¿Cómo se registra?

¿Quién es el responsable de su registro y control?

¿En qué medio se almacena?

¿Qué es lo siguiente que ocurre?

¿Qué información nueva se genera?

¿A dónde va esa información?

Anexo 4. Guía de entrevista.

Nombre de la organización

Nombre del entrevistado

Nombre del proceso

Nombre de subproceso

1. Tipo de proceso

- Estratégico

- De realización
- De soporte
- De seguimiento y mejora

2. Subsistema del SIG

- Contable y financiero
- De negocios o productivo
- Organizacional
- Comercial o de mercadotecnia
- Informativo estadístico o de nivel superior

3. Tipo de sistema de información que soporta el proceso:

- Operacional o transaccional
- Administrativo de informes
- Para el soporte de decisiones

4. Descripción del proceso

- ¿Cuál es la entrada de información al proceso? (¿qué es lo primero que ocurre?).
- ¿De dónde viene la información? ¿Es una entidad interna o externa? ¿Proviene de un almacén de datos? Ejemplo: un archivo, una resolución almacenada, un manual, etcétera.
- ¿En qué formato llega la información? (electrónico, impreso, manuscrito, verbal)
- ¿Por cuál vía se transmite la información? (correo electrónico, entrega personal, intranet, telefónica, etc.).
- ¿Con qué frecuencia llega la información? (diaria, semanal, quincenal, mensual, etc.).
- En caso de información electrónica, ¿en qué tipo de archivo se registra la información? (sistema o programa, *Word*, *Excel*, *Access*),
- ¿Dónde se almacena? (archivo, libreta de registros, etc., PC de contabilidad, PC de secretaria, libro de incidencias, etc.).
- ¿Quién es el responsable del registro de la información de entrada?
- ¿Qué es lo próximo que sucede? ¿Qué se hace con la información? (Esta pregunta describe los pasos del proceso, hasta que se genera una nueva información): paso 1, paso 2, paso n.
- ¿Qué información se genera?

- Se repite el ciclo de preguntas desde *de dónde viene la información* y hasta *qué información se genera*.

Anexo 5. Diagnóstico de computadoras.

Área

Aspectos a evaluar

1. Elementos de hardware

- Tipo
- Descripción
- Procesador
- Frecuencia
- RAM
- HD1
- HD2
- HDn
- CDRom
- Modem
- T. Red
- Otros
- ACCESORIOS

Variables

- Existencia
- Estado técnico
- Obsolescencia

2. Elementos de software

- Sistema operativo
- Software instalados
- Conocimiento de Software de los usuarios

Posibles informes de salida

- Inventario de las TICs.
- Estado en que se encuentra el equipamiento.
- Distribución del equipamiento para análisis según necesidades.
- Requerimientos y necesidades de tecnologías informáticas, tanto desde el punto de vista de disponibilidad como de distribución.

Anexo 6. Guía de análisis documental, entrevista y observación para el diagnóstico de otros recursos que se utilizan en la gestión de información.

Fuente	Datos a extraer
Documentación sobre el sistema de información	<p>Objetivos del sistema de información</p> <p>Cartera de productos y servicios de información a los usuarios de la organización</p> <p>Vías de comunicación de los servicios: por correo electrónico, por acceso a la intranet, en actividades presenciales, reuniones de trabajo, actividades grupales científico técnicas, en informes o boletines impresos, etcétera.</p> <p>Datos sobre planificación o posibilidades de inversión en adquisición de fuentes, bases de datos y suscripción a servicios de información.</p>
Expediente, contrato de trabajo o currículum vitae del personal que trabaja en la gestión de información Plantilla aprobada y cargos existentes para la gestión de información.	Preparación del personal para la actividad de gestión de información de acuerdo con el perfil y cargo que desempeña.
Bibliotecario o especialista en información	<p>Acciones que se realizan para conocer las necesidades de información de los usuarios del sistema.</p> <p>Amplitud, variedad y actualización del fondo bibliográfico sea impreso o electrónico.</p> <p>Acciones que se realizan con el fondo bibliográfico.</p> <p>Grado de acceso a Internet (si acceden los especialistas del sistema de información, determinados usuarios autorizados o todos los usuarios).</p> <p>Perspectivas del sistema de información, no declarados en</p>

	documentos elaborados.
Intranet	<p>Alcance temático y de servicios de la intranet.</p> <p>Evaluación de la Interfase de la intranet desde el punto de vista de la comodidad y amigabilidad para el usuario.</p> <p>Grado de dinamismo de la intranet.</p> <p>Grado de actualización de la Intranet (saber si cuentan con Webmaster para administrar la intranet y con responsables de la información por áreas temáticas).</p> <p>Espacios temáticos segmentados por tipos de usuarios con acceso dirigido y limitado.</p> <p>Espacios para participar mediante blogs, listas, wikis y otros medios de comunicación y difusión de información.</p> <p>Seguridad informática Mecanismos y soportes para salvadas de información.</p> <p>Protección de información sensible.</p> <p>Cumplimiento del plan de seguridad informática.</p>

Recibido: 19 de abril de 2008.

Aprobado: 28 de abril de 2008.

Ing. *Ivis Goñi Camejo*. Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT). Calle 20 No. 4110 e/ 41 y 47, Playa. Ciudad de La Habana. Cuba. Correo electrónico: ivis@gecyt.cu

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo original.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS¹

GERENCIA DE LA INFORMACIÓN; AUDITORÍA ADMINISTRATIVA.
 INFORMATION MANEGEMENT; MANAGEMENT AUDIT.

Según DeCI²

GESTIÓN EMPRESARIAL; GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN; FLUJO DE LA INFORMACIÓN;
AUDITORÍA.
ENTERPRISES MANAGEMENT; INFORMATION MANAGEMENT; INFORMATION FLOW; AUDITING.

¹BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Goñi Camejo I. El qué y el cómo del diagnóstico del sistema de información gerencial. Acimed 2008; 17(5). Disponible en: Dirección electrónica de la contribución [Consultado: día/mes/año].