

# Metodologías y modelos para auditar la información. Análisis reflexivo

María Virginia GONZÁLEZ GUITIÁN  
Centro de Información y Gestión Tecnológica. Filial Holguín  
marivi@ciget.holguin.inf.cu

Gloria PONJUÁN DANTE  
Universidad de La Habana. Departamento de Ciencias de la Información  
gponjuan@infomed.sld.cu

Recibido: Septiembre 2014  
Aceptado: Noviembre 2014

**Resumen:** Se hace un recorrido por los referentes teóricos y metodológicos de la auditoría de información a partir de los cuales se realiza un análisis de varios aspectos comunes que incluyen tomando como muestra 13 metodologías y modelos reportadas en la literatura mundial. Se establecen comparaciones con una óptica reflexiva sobre el abordaje de este tipo de auditoría como una importante herramienta para diagnosticar el estado de los sistemas de información y las políticas de información en las organizaciones contemporáneas. Se determinan como las propuestas más significativas el modelo de Villardefrancos-Álvarez, y el de Orna; y las metodologías de Soy i Aumatell, Buchanan & Gibb, Henczel y González-Guitián. Se observa una tendencia a realizar auditorías de información con enfoque híbrido. Finalmente, se incluyen algunas consideraciones donde puede apreciarse la importancia del tema tratado y las posiciones de las autoras.

**Palabras clave:** Auditorías de información, Gestión de Información, Metodologías, Modelos.

## Methodologies and models for information audit. Reflexive analysis

**Abstract:** A full walkthrough in reference of the theoretical and methodological aspects of the information audit is made, from which the most common aspects are analyzed in each one of the 13 methodologies and models reported in the world wide literature. Comparisons between these methodologies and models are established under a reflexive point of view that consider these frameworks as main important tools for diagnosing the state of the information management systems and the information policies in the modern organizations. It was determined that the most significant frameworks to this matter are the models of Villardefrancos-Álvarez, and that of Orna, and methodologies to Soy i Aumatell, Buchanan & Gibb, Henczel and González-Guitián. A tendency to perform information audit using hybrid frameworks is closely observed. Finally some important considerations are explored, where the importance of the subject is exposed and the opinion of the author is given.

**Keywords:** Information Audit, Information Management, Methodologies, Models.

## 1 INTRODUCCIÓN

La información se ha convertido en una necesidad dadas las actuales circunstancias de diversidad de productos y servicios, la complejidad de las relaciones comerciales, la diversificación de los métodos y sistemas para acceder, localizar y recuperar aquella información oportuna y necesaria que garantice el buen desempeño a nivel personal y organizacional. Pero en ocasiones, en las organizaciones se observa un desconocimiento por parte de sus integrantes, sobre las potencialidades internas para satisfacer sus necesidades informativas.

Por otro lado, a veces los trabajadores no conocen los recursos de información que existen dentro de la organización y los que se encuentran en su entorno, con vistas a su captura, conservación y transferencia. No están identificadas aquellas áreas con carencias, duplicidades o excesos de información. No existe una visión de cómo ocurre la comunicación y el intercambio de información. Es difícil acceder a los repositorios de información, y no está concebida una política corporativa relacionada con el uso, el manejo y la transferencia de la información, acorde con los objetivos y metas organizacionales. Todos estos aspectos, alertan sobre la necesidad de acometer un proceso de auditoría de información.

Las investigaciones científicas sobre el tema de las auditorías de información comenzaron en los años 70, observándose una amplia gama de ellas en la literatura mundial que van desde la propuesta de varios enfoques, modelos y metodologías y su aplicación en diversos estudios de casos, extendiéndose hasta la actualidad. Entre los autores más citados en los estudios sobre estos temas están los ingleses Steven Buchanan y Forbes Gibb, quienes han aportado definiciones y una metodología ampliamente utilizada a nivel mundial, en diferentes contextos organizacionales (González-Guitián y Ponjuán-Dante, 2011).

Entre 1993-1998, las definiciones de este proceso se refieren a un examen de los recursos de información, los sistemas de información y sus flujos en función de la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Pero a partir del año 2001, se vincula a los procesos de control interno en las organizaciones y sus resultados propician el rediseño e implementación de la política de gestión de información.

La auditoría de información ofrece una mayor comprensión de la organización y del proceso de información que en ella ocurre y contribuye a elaborar una estrategia de información o a documentar los procesos de negocio (Pantry y Griffiths, 2004). Diagnostica la eficiencia del sistema de información de la organización al identificar los recursos de información poco utilizados, las áreas carentes de información en relación con los procesos productivos o de servicios y las dificultades en la política de información que maneja la organización. Permite conocer cómo transitan los flujos de información en la organización, facilitando a los empleados mejorar las tareas (conociendo quién conoce qué) y permitiendo a

los directivos conocer los departamentos que se comunican regularmente con otros, lo cual ayuda a planificar esfuerzos y recursos (Kilzer, 2012).

Está orientada hacia los activos explícitos existentes en una organización, como los registros y documentos en sus repositorios electrónicos o no, las bases de datos y las colecciones. Identifica si existe redundancia, duplicación, inconsistencia, incompatibilidad en el sistema de gestión de información y analiza las habilidades y experticia de los empleados. Es un proceso muy útil, si se quiere crear, evaluar o reestructurar un servicio de información, establecer una política de información corporativa, redefinir la estrategia en relación con la información, implementar una intranet y realizar proyectos de gestión del conocimiento (Ponjuán Dante 2004).

Es decir, que la auditoría de información permite conocer la realidad de una organización en todos sus niveles en lo referido a sus sistemas establecidos para gestionar la información, ya sea del ámbito empresarial (proporcionando información valiosa sobre requerimientos, opiniones, cultura organizacional, flujo de información, vacíos y duplicación), o también en organizaciones de servicios como por ejemplo en instituciones de información (analizando si los indicadores de calidad están en correspondencia con el costo y el beneficio de los sistemas, servicios y productos de información que estas ofrecen).

## 1.1 OBJETIVO

El trabajo que se presenta tiene como objetivo realizar un análisis reflexivo sobre trece metodologías y modelos para llevar a cabo el proceso de auditoría de información en las organizaciones contemporáneas reportadas en la literatura mundial entre 1980-2011.

## 1.2 MÉTODOS

Los métodos utilizados en el estudio que se presenta fueron: el Análisis-síntesis para conformar la base teórica y metodológica. El Histórico-lógico para analizar el desarrollo lógico e histórico de los principales postulados sobre la auditoría de información sus metodologías y métodos. El Sistémico-estructural para abordar las relaciones entre los aspectos que abordan las diversas metodologías y modelos, a fin de establecer puntos de contacto y diferencias, con un enfoque integral. El análisis documental para a partir de la revisión de la literatura especializada sobre el tema, localizar los referentes teóricos y conceptuales en las diversas fuentes de información disponibles que sustentan el basamento teórico y conceptual del estudio que se presenta.

## 2 MÉTODOS DE ANÁLISIS UTILIZADOS EN LAS AUDITORÍAS DE INFORMACIÓN

▪ **Análisis de las necesidades de información.** Proceso mediante el cual se le pregunta a los usuarios qué recursos de información necesitan para llevar a cabo sus labores... cómo estos son actualmente utilizados... y si se relacionan con los objetivos relevantes de la organización (Henczel, 2000).

▪ **Análisis del inventario de recursos de información.** Los recursos de información, son todas las herramientas, equipos, suministros, facilidades físicas, personas y otros recursos utilizados por una organización, así como el capital, la inversión y los gastos involucrados en proveer los mencionados recursos de apoyo. (Ponjuán-Dante, 1998). Están formados por datos, conocimiento, información en bruto, flujos de información, documentos, información documental e información evaluada, producidos, reunidos o adquiridos por la organización, así como las tecnologías y las personas que participan en su elaboración, gestión, almacenamiento, análisis y difusión (Davenport y Prusak, 2000). Inventariar los recursos de información incluye localizar y describir sus características y estructura; analizar su disponibilidad, dinámica y uso; y evaluar su empleo y valorar su capacidad para generar conocimiento.

▪ **Análisis del flujo de información.** Los flujos de información, brindan una perspectiva interna de la información generada en la organización, quiénes la producen, quiénes la usan, y cómo lo hacen. Pueden revelar fallas en la provisión de información y pérdidas de vínculos en la cadena de información (Orna, 1990). Expresan la representación gráfica de los diferentes procesos por los que transita la información en una organización, proporcionando una mejor comprensión de las interrelaciones entre sus sistemas y subsistemas. Este análisis permite examinar del ciclo de vida de la información según los procesos; conocer qué información se intercambia; determinar hacia dónde se envía, o se recibe dentro de la organización; y detectar quién la modifica, cómo y cuándo.

▪ **Análisis del mapa de información.** Los mapas de información, son herramientas de representación visual que describen los recursos de acuerdo con las funciones de negocio que apoyan y determinan el papel de éstos en la organización. Según las características de la información, su registro, ubicación y tratamiento, pueden ser documentales, de registros o datos, de documentos electrónicos, de conocimiento, y de información externa (García-Morales, 2000). Este tipo de análisis pone de manifiesto la relación entre los recursos, los procesos y las áreas claves que necesitan o carecen de información y aquellas con información redundante. Sirve además de base, para la planificación estratégica de la información.

▪ **Análisis mediante encuestas y entrevistas.** Se utilizan los cuestionarios y las entrevistas y se observa el uso de preguntas cerradas, para indagar en aspectos como:

- a) El acceso a los datos y la información en función de las necesidades de cada proceso o tarea.
- b) El comportamiento de los flujos.
- c) La gestión de los RI clave para la organización.
- d) La valoración y el costo que se le atribuye a la información.

En general, estos son los métodos de análisis que se reiteran en la literatura revisada sobre el tema, pero se observa una visión más abarcadora de este proceso a partir del año 2007 con la publicación del trabajo de Buchanan & Gibb “The information audit: Role and scope” quienes consideran que este tipo de auditoría no solo debe centrarse en los datos y la información, sino que debe abarcar el análisis del conocimiento e indagar sobre: “los expertos, las redes y las comunidades que sostienen o pueden proporcionar conocimiento a la empresa; la experiencia documentada; los resultados que pueden ser compartidos; la propiedad intelectual; dónde se almacena y recupera el conocimiento relevante y su importancia.” De este modo avizoraron un nuevo propósito y punto de contacto con las auditorías del conocimiento.

### **3 METODOLOGÍAS Y MODELOS DE AUDITORÍAS DE INFORMACIÓN. CLASIFICACIÓN**

Las autoras de esta investigación, coinciden con Soy- i Aumatell (2003) y Orna (1999) en que la auditoría de información, a diferencia de las auditorías contables u otras modalidades que están plenamente o bastante normalizadas, no dispone de una metodología estándar y consensuada, ni tampoco de directrices o normas según las cuales contrastar el resultado obtenido y la situación presuntamente óptima.

En la literatura revisada aparecen varios autores que proponen metodologías y modelos. Otros, analizan desde una posición crítica los diferentes modelos y metodologías y otros las aplican en estudios de casos en empresas bancarias, médicas, consultoras, bibliotecas, archivos, centros de información, museos, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, organizaciones del sector público, universidades y centros de investigación.

En relación con las clasificaciones o tipologías de auditoría de información, estas han sido abordadas por varios autores entre ellos sobresalen Botha & Boon (2003) quienes establecen cinco clasificaciones de las metodologías para las auditorías de información, estas son: costo-beneficio, enfoque geográfico, de información gerencial, operacionales asesoras, y auditorías híbridas. También Buchanan & Gibb (2007) a partir de la taxonomía dada por Earl (2001) y adaptada por Gibb, Buchanan & Shah (2006), proponen una clasificación de auditoría de información atendiendo a la perspectiva o enfoque hacia el cual están focalizadas (hacia la estrategia, hacia los procesos y hacia los recursos).

Tomando en consideración las clasificaciones antes expuestas, a continuación se presentan algunos de los enfoques metodológicos más comúnmente empleados para llevar a cabo este proceso y su clasificación (tabla 3). Se propone además una opción adicional de clasificación dado que en ocasiones se puede apreciar que un autor focaliza su metodología en más de un enfoque, por ello que se incluye el enfoque híbrido **(EH)** (combina más de un enfoque).

**Tabla I.** Clasificación de las auditorías de información según su enfoque

Fuente: Elaboración propia

<b>Metodologías y Modelos de auditoría de información</b>	<b>EE</b>	<b>EP</b>	<b>ER</b>	<b>EH</b>
Metodología Inf. Gerencial de Reynolds (1980)		x		
Metodologías de (Riley 1975 y Alderson 1993)			x	
Metodología de Gruber (1983)		x	x	x
Metodología de Enfoque Geográfico Gillman (1985)		x	x	x
Metodología InfoMap de Burk y Horton (1988)		x	x	x
Metodología de Barker (1990)		x	x	x
Modelo de Stanat (1992)			x	
Metodología de Buchanan & Gibb (1998)	x		x	x
Metodología de Orna (1999)	x	x		x
Metodología de Henczel (2001)		x	x	x
Metodología de Soy i Aumatell (2003)	x		x	x
Modelo de Villardefrancos-Álvarez (2005)	x	x	x	x
Procedimiento de González-Guitián (2011)	x	x	x	x

Luego de ser enmarcadas en las diferentes clasificaciones o enfoques de la auditoría de información, se realiza un análisis reflexivo de 13 metodologías revisadas en esta investigación, clasificadas según el enfoque hacia el cual están focalizadas.

### 3.1 METODOLOGÍAS DE AUDITORÍA DE INFORMACIÓN ENFOCADAS HACIA LOS PROCESOS

**Metodología de Reynolds (1980).** Su objetivo es analizar las debilidades del sistema de reportes. Sólo está enfocada al análisis de este y no puede ser aplicada a otros ámbitos, funciones o procesos. Por ello se incluye dentro del enfoque de procesos.

#### Etapas de la metodología de Reynolds

1. Inventariar la distribución de información formal
2. Considerar el propósito del reporte
3. Identificar las debilidades del sistema
4. Identificar las áreas prioritarias para efectuar mejoras

5. Proponer cambios en el diseño
6. Implementar los cambios que han dado resultado

### 3.2 METODOLOGÍAS DE AUDITORÍAS DE INFORMACIÓN ENFOCADAS HACIA LOS RECURSOS

**Metodologías de Riley, (1975) y Alderson, (1993).** Comparan opciones a partir de los costos con relación a los beneficios que se derivan de estas. Están orientadas al sistema y al análisis del valor de la información a partir de criterios de costo-beneficio. Alderson propone calcular la reducción de los costos, en perfiles de búsqueda y retorno sobre la inversión y Riley, estableció una serie de factores de costos a considerar cuando se adquiere un nuevo producto de información. Se incluye en el enfoque de recursos, porque aunque no examina las diferentes fuentes, centra su análisis en los costos de otros recursos vinculados con la información y no los asocia con los aspectos estratégicos de la organización. Hace mayor énfasis en la medición cuantitativa de los costos, pero no los valora cualitativamente, tampoco considera el análisis del ambiente organizacional ni de las necesidades de información.

#### Etapas de las Metodologías de Riley, (1975) y Alderson, (1973)

1. Definir los objetivos a alcanzar por el sistema
2. Valorar alternativas para alcanzar los objetivos
3. Determinar los costos de estas alternativas
4. Establecer modelos de los costos de cada alternativa
5. Establecer criterios de costos
6. Estudiar los resultados

### 3.3 METODOLOGÍAS DE AUDITORÍAS DE INFORMACIÓN CON ENFOQUE HÍBRIDO

**Metodología de Gruber (1983).** Considera la eficiencia y la efectividad con que se usan, manejan y protegen los recursos de información, la confiabilidad del sistema y su conformidad con las obligaciones, regulaciones y normas vigentes. Se considera de enfoque híbrido porque abarca no sólo el análisis estratégico de la organización, sino que identifica además, los recursos tecnológicos y las necesidades en función de las tareas. Aquí se percibe su enfoque hacia los procesos, aunque no incluye el mapeo de los flujos. Algo significativo es que Gruber dedica una fase específica al diseño de los cuestionarios, lo cual en otras metodologías forma parte de alguna de sus etapas.

### Etapas de la metodología de Gruber

1. Definir el ambiente organizacional
2. Planificar en detalle la auditoría
3. Identificar las necesidades de información de los usuarios
4. Diseñar los cuestionarios
5. Enviar memorandos a los entrevistados y reunirse con ellos
6. Investigar la tecnología
7. Análisis los hallazgos
8. Costear y valorar
9. Generar y evaluar alternativas de solución
10. Monitorear la adopción de los estándares y regulaciones
11. Escribir el informe final
12. Implementar los mecanismos de monitoreo

**Metodología de Gillman (1985).** Ha sido aplicada fundamentalmente en instituciones de información. Enfatiza más en el análisis de los SI que en el costo-beneficio de los recursos de información e intentan identificar los principales componentes del sistema para mapearlos en relación unos con otros. Se clasifica como híbrida porque se focaliza no solo hacia las estrategias y metas, sino hacia la identificación de los recursos y sus flujos por cada servicio o proceso en este tipo de organización, analizando el valor de la información que transita por estos.

### Etapas de la metodología de Gillman

1. Identificar las principales fuentes
2. Determinar el objetivo de los recursos de información
3. Detectar los centros de información que proveen servicios generales o especializados
4. Identificar los servicios que se proveen
5. Determinar la posición del centro de información con relación a la organización
6. Trazar recomendaciones

**Metodología InfoMap de Burk & Horton (1988).** Es la más utilizada y citada, orientada a identificar, mapear y evaluar los recursos de información (para apoyar la toma de decisiones) y proporciona un sistema para identificarlos, mapearlos y evaluarlos al detectar cómo se usan y contribuyen a cada área de trabajo y a la estrategia económica de la organización. Puede aplicarse en cualquiera de sus etapas y a cualquier tipo de organización en su totalidad o en algunos de sus niveles jerárquicos. Permite determinar el desconocimiento sobre las fuentes, los servicios y los SI que se utilizan en la organización. Su producto

final son mapas o tablas con el inventario de las fuentes de información. Se clasifica dentro de las metodologías de enfoque híbrido, aunque su principal enfoque son los recursos.

#### Etapas de la Metodología de Burk & Horton

1. Inventario Preliminar
2. Coste-Valor
3. Análisis
4. Síntesis

**Metodología de Barker (1990).** Consta de 10 etapas, en las cuales se enfatiza en la fiabilidad del SI. Pero a pesar de que incluye el análisis de las necesidades de información, el inventario de los recursos, y enfatiza en el control de los procesos, monitoreo y prueba, no incluye la elaboración de los mapas con los flujos. Esta metodología ha sido poco investigada y aplicada en estudios de casos y está muy relacionada con las auditorías operacionales.

#### Etapas de la metodología de Barker

1. Establecer los objetivos operacionales y definir el ambiente organizacional
2. Determinar las necesidades de información
3. Inventario de los recursos de información
4. Identificar las fallas en puntos claves de control
5. Evaluación del sistema de fallas
6. Pruebas en los puntos de control
7. Generar alternativas de solución
8. Evaluar las alternativas para su solución
9. Chequear la conformidad del sistema con las normas y regulaciones vigentes
10. Proponer las recomendaciones

**Modelo de Stanat (1992).** Entre sus objetivos están evaluar la efectividad de las redes y SI de la organización, las necesidades actuales, la efectividad de las fuentes y de la distribución de información y el uso de las tecnologías. Analiza la información que se usa y la que es necesaria por área de trabajo. Identifica los canales de comunicación para localizar lagunas informacionales, inconsistencias o duplicación; nuevas fuentes de información y posibles soluciones para superar los problemas o introducir cambios al sistema. Su principal ventaja radica en evaluar las actitudes y prácticas de los empleados y gerentes con respecto a las fuentes de información e identificar las que deben añadirse al sistema, lo cual es positivo en

relación con otros modelos y metodologías. Sin embargo, no valora el ambiente organizacional a fin de conocer las metas y objetivos organizacionales.

#### Etapas del Modelo de Stanat

1. Información general
2. Fuentes de Información utilizadas
3. Necesidades de información de documentos internos y externos
4. Necesidades de comunicación
5. Necesidad de Hardware y Software
6. Lista de deseos o sugerencias

**Metodología de Buchanan & Gibb (1998).** Desarrolla un enfoque estratégico integrado con un acercamiento arriba-abajo similar al de Orna pero con algunas fases extendidas y una mejor comprensión de las herramientas. Evalúan las fuentes en correspondencia con las tareas que apoyan, los factores claves de éxito, los objetivos. Valoran los problemas, a partir de su naturaleza y así pueden ser de conciencia, de disponibilidad, de accesibilidad o de apropiación. Según los propios autores su metodología es más universal y capaz de identificar, evaluar y gerenciar los recursos de información en una organización, para aprovechar su potencial estratégico, y su objetivo es suministrar guías que ayuden a la organización a gestionar la información y explotar al máximo sus recursos.

#### Etapas de la Metodología de Buchanan & Gibb

1. Promoción
2. Estudio preliminar
3. Identificación
4. Análisis
5. Costos
6. Síntesis

**Modelo de Orna (1999).** Compuesto por 10 etapas, concibe la auditoría como una plataforma para el cambio mediante el uso adecuado de la información y del conocimiento. Enfatiza en la importancia del estudio de los flujos dentro de la organización, el esclarecimiento de los canales de comunicación, la identificación del conocimiento que cada trabajador posee sobre la información existente y las personas que puedan ser considerados como fuentes de información, para llevar a cabo las funciones organizacionales.

A juicio de las autoras de esta investigación, esta metodología posee tres ventajas fundamentales en relación con los otros métodos de auditoría ya que no sólo realiza el análisis de arriba-abajo en toda la organización, sino que también identifica la dinámica de los flujos y su producto final es la política de información corporativa, que constituye la base para el desarrollo de una estrategia de

información. Es un modelo integral y flexible, ofrece técnicas para realizar cada uno de sus pasos y contiene ejemplos de auditorías de información llevadas a cabo en diversas organizaciones. Se clasifica dentro del enfoque híbrido y es uno de los más comentados en la bibliografía internacional.

#### Etapas del modelo de Orna

1. Análisis e implicación de los objetivos claves del negocio
2. Asegurar el apoyo de la dirección
3. Lograr el apoyo de las personas en la organización
4. Plan de auditoría
5. Descubriendo las salidas
6. Interpretación de los resultados
7. Presentación de los resultados
8. Implementar los cambios
9. Monitorear los efectos
10. Repetir el ciclo de la auditoría

**Modelo de Henczel (2001).** Henczel adopta una propuesta parecida a la de Orna, Buchanan & Gibb, de ahí que los puntos fuertes de su metodología lo constituyen las fortalezas de las metodologías de estos autores, como el análisis organizacional estratégico desde arriba hacia abajo. Su modelo consta de 7 etapas, se caracteriza por no ser un proceso altamente controlado y estructurado. Este punto de vista supera las propuestas anteriores, cuya desventaja común es que se caracterizan por tener un propósito y un alcance muy definido. Permite adaptarse a las diferentes condiciones, restricciones, objetivos de una organización y a los recursos a su disposición.

Se puede utilizar no sólo para identificar las fuentes significativas de información, sino también las actividades que crean conocimiento hacia otras áreas de la organización. Se incluye dentro de los enfoques híbridos porque abarca las tres perspectivas (hacia las estrategias, hacia los procesos y hacia los recursos) y es otro de los más citados y aplicados en la bibliografía internacional.

#### Etapas del modelo de Henczel

1. Planificación
2. Recopilación de los datos
3. Análisis de los datos
4. Evaluación de los datos
5. Comunicación de las recomendaciones
6. Implementación de recomendaciones
7. Continuum

**Metodología de Soy i-Aumatell (2003).** No propone un método específico ni un software para el procesamiento y análisis estadístico de los datos. Precisamente, éstas son sus principales desventajas. Sin embargo, su enfoque híbrido, ofrece en detalle los pasos a seguir en cada etapa. Llama la atención los enfoques que propone para llevarla a cabo: de arriba- abajo, (estrategia corporativa-necesidades de información básicas), de abajo- arriba (mapeo y análisis de los RI a través de entrevistas estructuradas u otros métodos), de dentro- afuera (formando grupos de trabajo para identificar oportunidades y riesgos), y según estos los objetivos a evaluar, aspecto que la diferencia del resto. Es una de las más citadas en los trabajos de análisis críticos de la auditoría de información no solo por autores de habla hispana y está compuesta por 7 fases:

#### Fases de la metodología de Soy i-Aumatell (2003)

1. Implicaciones de la información en el negocio básico de la organización
2. Lograr el apoyo y los recursos básicos de la organización
3. Planificación
4. El proceso de auditoría
5. Análisis e interpretación de los resultados
6. Presentación e implementación de los resultados
7. Seguimiento y planificación periódica

**Modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba de Villardefrancos-Álvarez (2005).** Dirigido al análisis de los procesos de información en organizaciones de información y estructurado en 6 etapas. Tiene una perspectiva gerencial y permite llevar a cabo la auditoría evaluando los procesos de tratamiento de la información y los asociados al flujo y uso de esta. Para ello establece indicadores y variables de evaluación. Este modelo se ha aplicado ampliamente en organizaciones de este tipo en Cuba.

#### Etapas del modelo de Villardefrancos-Álvarez

1. Conocer la organización
2. Planificación del proceso de auditoría
3. Recopilación y análisis de la información
4. Preparación, discusión y entrega del informe de auditoría
5. Implementación
6. Seguimiento y control

**Procedimiento de Auditorías de Información en Instalaciones Hoteleras (González-Guitián (2011).** Esta propuesta, hasta ahora sin precedentes en el sector del turismo, incluye un instrumento conformado por una serie variables asociadas a 19 indicadores que permiten valorar cuantitativa y cualitativamente la GI en organizaciones de este tipo, pero por su flexibilidad, puede adecuarse a las

características propias de organizaciones en otros sectores. Está estructurado en 5 etapas y dentro de ella por pasos. Se clasifica dentro del enfoque de las auditorías de información híbridas ya que abarca las tres perspectivas.

#### Etapas del procedimiento de González-Guitián

1. Preparación y planeación de la Auditoría de Información
2. Caracterización de la organización
3. Ejecución de la Auditoría de Información
4. Documentación e informe final
5. Seguimiento y control

### **4 PRINCIPALES ASPECTOS QUE ABORDAN LAS METODOLOGÍAS Y MODELOS DE AUDITORÍA DE INFORMACIÓN**

▪ **Análisis organizacional.** El análisis organizacional se plantea indistintamente como análisis del entorno o análisis del ambiente. Buchanan & Gibb lo incluyen en la etapa de identificación, considerándolo como las influencias políticas, económicas sociales y tecnológicas que afectan la organización. González-Guitián en la segunda etapa llamada caracterización de la organización. Orna, lo incluye con el objetivo de determinar qué precisa la organización, y cuál es el contexto en el que esas necesidades pueden ser o no cubiertas. Henczel realiza un análisis organizacional estratégico de arriba abajo al igual que Orna. También Gruber, Barker, Soy- iAumatell y Villardefrancos-Álvarez lo examinan en la primera etapa de sus propuestas.

▪ **Estrategias y políticas de Gestión de información.** El modelo de Orna tiene como producto final la política de información corporativa, que constituye la base para el desarrollo de una estrategia de información. Buchanan & Gibb, proponen una jerarquía simple para definir y mapear la relación entre la misión, las metas, los objetivos, los factores claves de éxito, las actividades y tareas y los recursos de información, los cuales han sido incorporados en la metodología de Henczel. Villardefrancos-Álvarez en la tercera etapa incluye el análisis de la variable fondos de información y dentro de esta la formulación y/o revisión de políticas para el desarrollo de fondos de información. También en la variable gestión investiga si existe una política de información.

▪ **Procesos claves.** La metodología de Reynolds se enfoca hacia los procesos claves porque está dirigida hacia los reportes de información formal de las distintas áreas de trabajo. Gillman, examina los procesos claves de las instituciones de información, al igual que Villardefrancos

▪ Álvarez, quien al analizar la variable Organización y Representación de la información, identifica los procesos que se realizan y cómo fluye la información entre ellos. Es decir que estudia los procesos claves, teniendo en

cuenta que estos son los fundamentales dentro de las organizaciones de información propiamente dichas.

▪ **Evaluación de los sistemas de información.** Gillman evalúa estos sistemas de instituciones de información que pueden estar ubicadas dentro de una organización de otro tipo. Stanat en su modelo evalúa la efectividad de los sistemas de información al igual que Villardefrancos Álvarez, pues su modelo analiza todos los procesos que forman parte del sistema de gestión de información, específicamente en instituciones de información.

▪ **Técnicas de recopilación y análisis de información.** Solo seis autores declaran las técnicas e instrumentos utilizados en la auditoría, entre ellos Gruber quien dedica una fase, al diseño de los cuestionarios, lo cual en otras, forma parte de alguna de sus etapas. Orna en la etapa de la planeación, determina las técnicas y herramientas a utilizar. Igualmente Henczel sugiere el uso de cuestionarios, entrevistas personales o grupales en la segunda etapa de su propuesta, dedicada a la recopilación de los datos y plantea la creación de una base de datos con los recursos de información, incluyendo su importancia estratégica.

Villardefrancos Álvarez en la tercera etapa incluye el diseño, confección y aplicación de las técnicas e instrumentos con sus diferentes variables e indicadores y Soy-iAumatell dentro de la etapa de planificación, sugiere determinar los métodos y técnicas a utilizar y las preguntas a elaborar para la conformación de los cuestionarios, pero no los detalla. También González Guitián, en la tercera etapa aborda la confección del instrumento y la definición de las variables e indicadores a utilizar.

▪ **Necesidades de información.** Orna aborda estas en el contexto organizacional, pero no a nivel individual o de áreas o grupos específicos. Stanat sí incluye este análisis, pero sólo desde el punto de vista de los documentos internos y externos requeridos, vinculándolos más bien a las necesidades de comunicación y de hardware y software como recursos de información. Buchanan & Gibb no dedican una etapa específica, pero valoran estas como un paso dentro de la identificación y definición del ambiente organizacional a fin de adecuarlas a las características del entorno.

Tanto Gruber como Barker, dedican una etapa a este aspecto. Soy i Aumatell identifica la información que necesita la organización para alcanzar sus objetivos y aquella necesaria a adquirir como parte del enfoque de arriba-abajo, (estrategia corporativa-necesidades de información básicas) que plantea su metodología. González Guitián incluye este análisis en la tercera etapa llamada ejecución de la auditoría y Villardefrancos Álvarez en la de recopilación y análisis de la

información, al evaluar la variable fondos de información y dentro de esta, el estudio de interés y/o necesidades de usuarios.

▪ **Identificación e inventario de recursos de información.** Entre las metodologías de auditoría de información, la más utilizada y que de manera más detallada contempla la identificación e inventario de los recursos de información, fuentes, sistemas, servicios y productos formales o informales de la organización, es Infomap de Burk & Horton. Pero enfatiza más en el proceso de descubrimiento, que en el uso de la información, limitándose a ofrecer como producto final, una serie de mapas o tablas. Stanat identifica y lista las fuentes de información internas y externas, y evalúa las actitudes y prácticas de los trabajadores y gerentes en relación con estas. Precisamente este, es uno de los aspectos positivos de su metodología que la diferencian de las anteriores.

Buchanan & Gibb dedican una fase a la identificación de los recursos de información sobre la base de la categorización para su clasificación dada por Infomap, y posteriormente evalúan estos. González Guitián incluye el inventario en la tercera etapa y lo basa también, en la clasificación de Infomap. Orna contempla no sólo su identificación mediante un mapa, sino al igual que Stanat, determina las prácticas de uso de esa información. Soy i Aumatell igualmente incluye este análisis (en lo referido a contenidos y contenedores), pero no establece una etapa o una fase dedicada a esto.

Sin embargo, Henczel concibe la auditoría de información como una herramienta para identificar aquellas actividades para crear conocimiento y las que inciden en su transferencia desde otras áreas de la organización, lo cual constituye una de sus principales aportes. Es decir, que su propuesta no sólo está enfocada a la información sino también al conocimiento. Reynolds hace inventario de la distribución de información formal en la primera etapa, pero solo está enfocada hacia el sistema de información de reportes de las diferentes áreas de trabajo. Riley y Alderson para evaluar el costo-beneficio de los recursos de información, lo hacen sobre la base de haber realizado un inventario de los mismos, pero no lo plantean explícitamente en su metodología.

Gruber, investiga e identifica las tecnologías que se utilizan para gestionar los recursos de información y Gillman y Barker las principales fuentes de información. Villardefrancos lvarez incluye el análisis de la variable fondos de información y dentro de esta su estudio y evaluación para determinar los recursos de información a fin de conocer los vacíos, las carencias y dónde la información está subutilizada.

▪ **Flujos y mapas de información.** En la propuesta de Henczel, se aprecia una perspectiva más amplia sobre este tema al analizar los datos desde el punto de vista de la transferencia de información para conformar los flujos, a fin de determinar cuál es el modelo de transferencia de conocimiento en la

organización. Buchanan & Gibb dedican una fase a esto, no sólo para detectar posibles fallas en la provisión de información, sino descubrir dónde están los expertos. Burk & Horton elaboran y analizan el mapa y las matrices que muestran la distribución, localización, significación e interrelaciones de los recursos en relación con la estructura, las funciones y la gestión de la organización.

Tanto Soy i Aumatell, como Orna consideran la identificación y el análisis de la dinámica de los flujos en correspondencia con los objetivos y metas organizacionales, a fin de adquirir y utilizar los conocimientos de forma óptima. Esta es una de las fortalezas de sus metodologías y modelos. Sin embargo, Stanat no explicita en una etapa específica la confección de mapas y flujos, aunque si identifica los canales de comunicación. González Guitián incluye este aspecto en la tercera etapa de su propuesta y Villardefrancos Álvarez, a pesar de que incluye en la misma etapa el análisis de la variable flujos y usos de la información, no elabora los flujos y los mapas como tal.

▪ **Análisis de costos.** Riley y Alderson analizan los costos en tres etapas de su metodología, primero determinan los costos de cada alternativa en función del logro de los objetivos, luego establecen los modelos de costos de cada una de ellas y por último los criterios de costos con relación a la efectividad. Gruber y Gillman calculan el valor y el costo de los recursos de información identificados. Burk & Horton dedican la segunda analizan los costos y el valor de los recursos de información, estableciendo el costo-beneficio de estos. Mientras que Buchanan & Gibb dedican la quinta etapa a establecer y comparar el costo de fuentes y servicios asociados y elaboran un modelo de análisis de costo. También Villardefrancos Álvarez lo aborda, dentro del análisis de la variable fondos de información, en la tercera etapa. Orna evalúa los costos de los recursos de información y Soy i Aumatell analiza la relación costo-beneficio de la información.

▪ **Informes de resultados.** Aparece en varias metodologías y modelos como los de Buchanan y Gibb; Gruber y Orna quienes dedican la última etapa a la elaboración del informe final con los resultados del proceso. Reynolds, a pesar de que no lo plantea explícitamente, si propone cambios para la mejora del sistema de información, de lo que se infiere, que estos deben estar recogidos en algún tipo de informe.

Riley y Alderson realizan un estudio de los resultados en la sexta etapa de su propuesta, referidos a los puntos débiles y aspectos deficitarios, sin embargo, esto no está recogido en un informe final. Henczel aunque no concibe una etapa como tal al informe, si plantea elaborar informes escritos, presentaciones orales y seminarios para comunicar las recomendaciones. Mientras que Soy i Aumatell dedica la sexta etapa a la presentación e

implementación de los resultados, mediante la exposición del informe final a la alta dirección y luego al resto de la organización. También Villardefrancos Álvarez incluye la preparación, discusión y entrega del informe de auditoría y González Guitián propone su discusión con la dirección de la organización antes de su aprobación.

▪ **Auditoría recurrente.** Orna en la décima etapa de su modelo plantea establecer la auditoría como un ejercicio regular a partir de las recomendaciones, y monitorear los efectos de los cambios propuestos. También Henczel incluye una etapa llamada “Continuum” en la cual plantea que las subsecuentes auditorías medirán los cambios ocurridos desde la auditoría previa. Soy i Aumatell; González Guitián; y Villardefrancos Álvarez plantean la realización de auditorías recurrentes para asegurar los cambios basados en las recomendaciones de la auditoría anterior.

## 5 SÍNTESIS DE LOS ASPECTOS ABORDADOS EN LAS METODOLOGÍAS Y MODELOS

A continuación se incluye una tabla resumen con los aspectos que se tuvieron en cuenta para la realización del análisis entre las metodologías y modelos estudiadas al final de la cual se realizan algunas deducciones de las mismas.

**Tabla II.** Aspectos fundamentales que abordan los modelos y metodologías de auditoría de información  
Fuente: Elaboración propia

Metodologías y Modelos de AUDITORÍA DE INFORMACIÓN	AO	EGI	PC	SGI	TRI	NI	IRI	FM	C	IF	AR
Reynolds (1980)	x						x			x	
Riley (1975) y Alderson (1993)							x		x		
Gruber (1983)	x				x	x	x		x	x	
Gillman (1985)			x	x			x		x		
Burk y Horton (1988)						x	x	x	x		
Barker (1990)	x					x	x				
Stanat (1992)				x		x	x	x			
Buchanan & Gibb (1998)	x	x				x	x	x	x	x	
Orna (1999)	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Henczel (2001)	x	x			x		x	x		x	x
Soy i Aumatell (2003)	x				x	x	x	x	x	x	x
Villardefrancos Álvarez (2005)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
González Guitián (2011)	x				x	x	x	x		x	x

**Leyenda:** AO (análisis organizacional), EGI (estrategias de gestión de información), PC (procesos claves), SGI (evaluación de los sistemas de gestión de información), TRI (técnicas de recopilación de información), NI (necesidades de información), IRI (inventario de recursos de información), FM (flujos y mapas de información), C (costos-beneficios), IF (informe final), AR (auditoría recurrente).

De las 13 metodologías y modelos analizados, el 100% de ellas incluyen la realización del inventario de los recursos de información en una u otra dimensión, mientras el 70% evalúan las necesidades de información en función de los objetivos organizacionales y realizan además, informes finales.

El 61% de la muestra objeto de estudio, aborda el análisis organizacional, la evaluación de los flujos de información y la valoración de los costos de los recursos de información. Pero solamente 3 autores (23%) plantean en sus propuestas la evaluación del sistema de gestión de información, cuando se supone este sea uno de los objetivos medulares de estos procesos.

Solo el 31% incluye el análisis de las estrategias y la política en relación con la información establecida en la organización, a pesar de que es un aspecto vital a investigar en la auditoría conocer si existe una estrategia y si está bien concebida y alineada con los objetivos y metas de la organización. Además solo en 6 (46%) de las propuestas metodológicas se explicitan las técnicas utilizadas durante la realización de la auditoría.

Normalmente las auditorías plantean una etapa de seguimiento y control de las recomendaciones emitidas por la auditoría anterior. Sin embargo en las auditorías de información solo 5 (38%) de las propuestas estudiadas, incluye la realización de una auditoría recurrente.

Las propuestas más abarcadoras teniendo en cuenta los once aspectos analizados fueron: en primer lugar el modelo de Villardefrancos-Álvarez (11/11); en la segunda posición el modelo de Orna (9/11); en la tercera la metodología de Soy i Aumatell (8/11); y en la cuarta las metodologías de Buchanan & Gibb, Henczel y González-Guitián todos con (7 aspectos abordados de un total de 11).

Por último, llama la atención que en la mayor parte de la muestra de estudio, los autores incluyen el análisis de los costos-beneficios de los recursos de información, reconociendo así la importancia de medir la eficiencia y efectividad del uso de los mismos.

## 6 CONCLUSIONES

En las metodologías y modelos de auditoría de información se observan objetivos comunes como determinar si los recursos de información contribuyen a lograr los objetivos organizacionales; precisar si la información es utilizada para alcanzar la adecuada gestión de la organización; y evaluar el comportamiento de sus flujos.

En la gran mayoría de los enfoques metodológicos revisados, se observa el uso de etapas comunes como planificar la auditoría, valorar las necesidades informativas, inventariar los recursos de información, analizar los costos, procesar la información recopilada y elaborar el informe final con las recomendaciones. Sin embargo no incluyen el análisis de las redes de información, lo cual es de gran

utilidad para lograr una visión de cómo se accede, localiza, adquiere y transfiere la información y el conocimiento dentro y fuera de una organización.

Las propuestas más abarcadoras teniendo en cuenta los once aspectos analizados fueron: el modelo de Villardefrancos-Álvarez; el modelo de Orna; y las metodologías de Soy i Aumatell, Buchanan & Gibb, González-Guitián y Henczel.

Se aprecia una marcada tendencia a realizar auditorías de información con enfoque híbrido, pues diez de las trece propuestas estudiadas son de este tipo, es decir se enfocan hacia las estrategias y/o hacia los recursos y/o hacia los procesos.

## 7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDERSON, P. (1993). "Managing the costs of on-line information". *Best's review (Life Health)*, 94/3, pp.74-78.
- BARKER, R.L. (1990). *Information audits: designing a methodology with reference to the R & D division of a pharmaceutical company*. Department of Information studies, Occasional publications series no 8. Sheffield: University of Sheffield.
- BOTHA, H. & BOON, J. A. (2003). "The information audit: principles and guidelines". *Libri*, 53, pp.23-38.
- BUCHANAN, S. & GIBB, F. (1998). "The information audit: an integrated strategic approach". *International Journal of Information Management*, 18/1, pp. 29-47.
- BUCHANAN, S. & GIBB, F. (2007). "The information audit: Role and scope". *International Journal of Information Management*, 27, pp.159–172. [En línea] Disponible en: <[www.elsevier.com/locate/ijinfomgt](http://www.elsevier.com/locate/ijinfomgt)> [Consulta: 28/06/09]
- BURK, C. F. & HORTON, F. W. (1988). *Info-Map: a complete guide to discovering corporate information resources*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- DAVENPORT, T. & PRUSAK, L. (2000). *Conocimiento en acción: Cómo las organizaciones manejan lo que saben*. Buenos Aires: Pearson Education.
- EARL, M. J. (2001). "Knowledge management strategies: toward a taxonomy". *Journal of Management Information Systems*, 18/1, pp.215-233. [En línea] Disponible en: <[www.cs.nott.ac.uk/~dap/network/previous%20workshops%20etc/understanding%20concept%20of%20knowledge%20leakage/km.pdf](http://www.cs.nott.ac.uk/~dap/network/previous%20workshops%20etc/understanding%20concept%20of%20knowledge%20leakage/km.pdf)> [consultado 13/6/2009]
- GARCÍA MORALES HUIDOBRO, E. (2000). *Aspectos prácticos en la implantación de un sistema de gestión del conocimiento: Auditoría de información y mapa documental*. En: Jornadas sobre gestión del conocimiento en las organizaciones (28-29 noviembre, 2000). [En línea] Disponible en: <[www.inforarea.es/Documentos/Kmtragsa.pdf](http://www.inforarea.es/Documentos/Kmtragsa.pdf)> [Consulta: 28/6/09]
- GIBB, F., BUCHANAN, S., & SHAH, S. (2006). "An integrated approach to process and service management". *International Journal of Information*

- Management*, 26, pp.44-58. [En línea] Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2005.10.007>> [Consulta: 12/02/09]
- GILLMAN, P.L. (1985). "An analytical approach to information management". *The Electronic Library*, 3, pp.56-60.
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M.V.(2011). *Procedimiento para auditar la información en Instalaciones Hoteleras: Metodología flexible y de fácil aplicación*. Alemania: Editorial Académica Española.
- GONZÁLEZ GUITIÁN, M.V. Y PONJUÁN DANTE, G. (2011). "Mirada contextual a los nexos entre las auditorías de información y las auditorías de conocimiento". *Ciencias de la Información*, 42/1, pp.31-37.
- GRUBER, T.(1983). "The operational audit-an integrated approach". *Internal Auditor*, 40, pp.39-41.
- HENCZEL, S. (2000). "The information audit as a first step towards effective knowledge management: an opportunity for the special librarian". *INSPEL*, 34(3/4), pp. 210-226. [En línea] Disponible en: <<http://forge.fh-potsdam.de/~IFLA/INSPEL/00-3hesu.pdf>> [Consulta: 12/02/09]
- HENCZEL, S. (2001). *The information audit: A practical guide*. London: K.G. Saur Munche.
- KILZER, R. (2012). Information Audit: Keys for Understanding the Academic Library". *Technical Services Quarterly*, 29/3, pp. 200-206. [En línea] Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.1080/07317131.2012.681284>> [Consulta: 18/07/13]
- ORNA, E. (1990). *Practical information policies: how to manage information flow in organizations*. London: Gower.
- ORNA, E. (1999). Information auditing: from initial analysis to doing the audit. In: *Practical Information Policies* (pp. 68-91). Londres: ASLIB/Gower.
- PANTRY, S., & GRIFFITHS, P. (2004). *Managing outsourcing in library and information services*. London, UK: Facet.
- PONJUÁN DANTE, G.(1998). *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago de Chile: CECAPI, Universidad de Chile.
- PONJUÁN DANTE, G. (2004). *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Nuevo Paradigma.
- REYNOLDS, P.D.(1980). "Management information audit". *Accountants Magazine*, 84/884, pp. 66-69.
- RILEY, R.H. (1975). "Information audit". *Bulletin of the American Society for Information Science*, 2/5, pp.24-25.
- SOY IAUMATELL, C. (2003). *Auditoría de información: análisis de la información generada en la empresa*. Barcelona: Editorial UOC.
- STANAT, R. (1992). *The intelligent corporation. Creating a shared network for information and profit*. New York: AMACOM.

VILLARDEFrancos ÁLVAREZ, M.C. (2005). *Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba*. [Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias de la Información]. Universidad de La Habana: Facultad de Comunicación., [En línea] Disponible en: <[www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH01e0.dir/doc.pdf](http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/HASH01e0.dir/doc.pdf)> [Consulta:28/05/09]