

El contexto de la información. Herramientas y útiles para el proceso de auditoría

Por Ricardo Eíto Brun

DECIR QUE LA INFORMACIÓN CONSTITUYE un recurso clave para cualquier tipo de organización e insistir en la necesidad de gestionarla de forma eficiente puede resultar, cuanto menos, repetitivo. Nadie se atrevería a cuestionar su valor como algo que fomenta la productividad, la innovación, capaz de permitir un mayor acercamiento y proximidad tanto con clientes como con proveedores. El diseño de nuevos productos y servicios, la eficiencia de las operaciones y la capacidad de reaccionar ante cambios en el entorno competitivo depende, en gran medida, de la capacidad de adquirir, procesar y analizar información procedente de distintas fuentes, tanto internas como externas, y de asegurar su calidad e integridad.

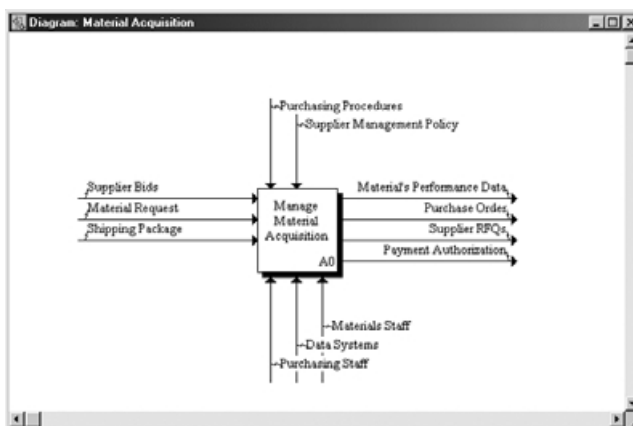
«El diseño de nuevos productos y servicios, la eficiencia de las operaciones y la capacidad de reaccionar ante cambios en el entorno competitivo depende, en gran medida, de la capacidad de adquirir, procesar y analizar información»

De su consideración como un recurso, surge la necesidad de plantear mecanismos que hagan posible su gestión. Entendemos

por tal la planificación, el análisis de costes-beneficios y el control de las distintas actividades desarrolladas por una organización encaminadas a la captura, organización y uso de la información. En los últimos años, la generalización de la gestión del conocimiento ha supuesto un gran paso hacia adelante en la optimización de los procesos y de las prácticas dirigidas a la gestión eficiente de la información.

«La gestión del conocimiento se puede considerar como la evolución natural de las prácticas de gestión de informaciones tradicionales»

Siguiendo las prácticas de esta aún incipiente disciplina, las organizaciones han comenzado a considerar la criticidad de ampliar el marco tradicional de la gestión de información, limitado habitualmente a la información procedente del exterior y gestionada desde los “centros de documentación” y “centros de procesamiento de datos” tradicionales. El nuevo marco debe gestionar también una infor-



En un diagrama Idef0, cada actividad o proceso se representa mediante una caja; los inputs, outputs, controles y recursos que controlan la ejecución de la actividad se representan mediante flechas que “se dirigen” o “parten” de la actividad

mación mucho más difícil de capturar y compartir, debido a su carácter implícito: el conocimiento que reside en la experiencia de sus propios empleados y, principalmente, el situado en los equipos, que puede generarse a partir de la interacción entre personas en el entorno de trabajo. →

InfoMapper (basado en el desaparecido *dBase IV*) fue una aplicación informática diseñada por **Horton** como un complemento a la metodología *InfoMap*. Consistía en una base de datos en la que se podían describir distintas IREs utilizando unos formularios de entrada de datos con un total de 73 campos. El sistema incluía distintos tipos de informes y utilidades para editar y buscar registros. La aplicación recibió muchas críticas, la mayoría debidas a la relación entre la funcionalidad que ofrecía y su elevado coste.

Acceso Ilimitado a las Bases de Datos de D&B

Mejore su sistema de información sobre empresas: consulte con un solo clic los informes empresariales preparados por D&B y 'entérese antes de actuar'.

El Poder Informativo de Investext

Factiva.com ofrece un acceso innovador a los análisis de Investext.

En Factiva, Hablamos Su Idioma

Las personas de habla hispana o italiana serán más eficaces con Factiva.com



Nuevas Páginas de Noticias

Ahorre tiempo navegando por sus revistas y periódicos preferidos desde una misma pantalla. Escoja entre los periódicos y revistas más prestigiosos del mundo.

Nueva Pantalla de Búsqueda

Esta pantalla pone al alcance de todos los buscadores de información resultados de calidad profesional, con un solo clic.

La ventaja Factiva...

... tiene muchas más ventajas.

Las recientes mejoras de Factiva.com confieren aún más posibilidades a este prodigi generacional, galardonado con muchos premios. Cambie a Factiva para aumentar la pro de su personal y la competitividad de su empresa. Encuentre antes las respuestas que necesita basando sus búsquedas en los informes de empresas D&B, los análisis Investext y las nuevas páginas de Noticias. La nueva interfaz de búsqueda es más cómoda y propone versiones en español e italiano.

Factiva.com combina la maestría mundial y la fiabilidad de Dow Jones y Reuters. Incluye muchas fuentes de artículos completos de las principales publicaciones profesionales e industriales, y brinda al personal de su empresa una entrega personalizada de tan valiosos recursos. Ahí está la auténtica Ventaja Factiva.

Pase a Factiva.com, una vía totalmente nueva para alcanzar el éxito.

Visite nuestro sitio web: www.factiva.com/factiva.


Dow Jones & Reuters

Gestión del conocimiento y recuperación de prácticas tradicionales

La gestión del conocimiento se puede considerar como la evolución natural de las prácticas de gestión de información tradicionales. Como señalábamos, la gestión del conocimiento ha ampliado el marco de actuación de unas prácticas que, hasta hace poco tiempo, se encontraban limitadas a la gestión de información previamente existente en un soporte físico, y que podía adquirirse de proveedores externos u obtenerse como resultado del trabajo interno en una organización.

Resulta evidente un cierto paralelismo entre las prácticas estipuladas por la gestión del conocimiento y la gestión de información tradicional: los procesos de captura, organización, almacenamiento, difusión y acceso del conocimiento vienen a ser equivalentes a los que se han planteado en un pasado. Si hiciéramos el ejercicio de buscar bibliografía de hace dos décadas sobre la gestión de la información, y reemplazásemos las ocurrencias de la palabra información por conocimiento, encontraríamos discursos y razonamientos similares.

«La gestión del conocimiento ha permitido recuperar unos conceptos y prácticas procedentes de la gestión de la información tradicional, entre ellas, las auditorías de información»

Sin embargo, ninguna aproximación previa al tratamiento de la información ha tenido el impacto y la popularidad que ha alcanzado la gestión del conocimiento. Explicar

En la metodología *Info-Map*, los atributos utilizados para describir los IREs incluyen: un número de identificación, clase y tipo del IRE, nombre, ubicación física y unidad organizativa a la que pertenece, persona encargada de gestionarlo, persona de contacto, descripción, inputs y outputs, medio de almacenamiento y soporte, información sobre el uso y mantenimiento del recurso.

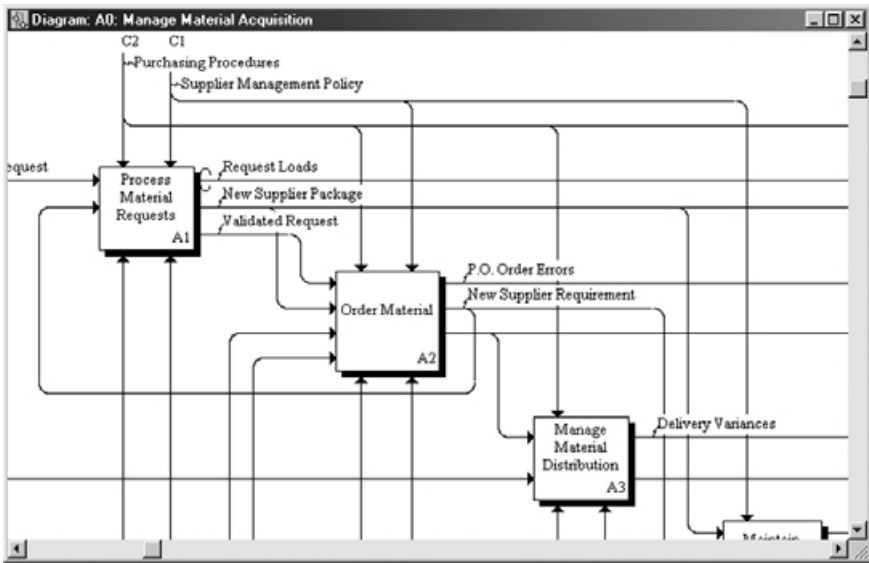
por qué este planteamiento ha alcanzado un éxito mayor que sus predecesores no es fácil. Sea porque hablar de “experiencia adquirida” resulta más tangible que hablar de “información”, sea por haber atravesado un periodo de bonanza económica (más propenso a la adopción de nuevas ideas y enfoques expansivos, frente a los periodos de crisis en los que priman los planteamientos restrictivos); sea por la irrupción de internet y el entusiasmo tecnológico que le acompañó.

Lo cierto es que los resultados han sido positivos y que (aunque llevados en parte de la mano de las tendencias y modas que también afectan a los modelos de gestión)

se han realizado importantes esfuerzos en implementar unas prácticas que a medio y largo plazo han de resultar favorables para las organizaciones.

«Las auditorías de información permiten identificar los recursos de información disponibles (o necesarios) en una organización, evaluar su coste, su valor, y contextualizarlos en los procesos de trabajo»

En este sentido, podríamos establecer un paralelismo entre la gestión del conocimiento y el movimiento de la gestión de la calidad que acaparó una mayor atención en la década de los años 80: en ambos casos se trata de planteamientos beneficiosos para las instituciones. Con independencia de la mayor o menor atención y el presupuesto que consigan atraer en un momento dado, la bondad de sus planteamientos hace que terminen por convertirse en prácticas consolida-



En un diagrama Idef0, las actividades o procesos se conectan mediante las flechas. Normalmente, el resultado (output) de una actividad sirve como entrada o input de otras

das en el trabajo diario de las organizaciones.

«La metodología InfoMap, de Forest W. Horton y Cornelius Burk constituye el precedente más citado del concepto de auditoría de la información»

Pues bien, la gestión del conocimiento ha permitido recuperar unos conceptos y prácticas procedentes de la gestión de la información que pueden aportar importantes beneficios en los programas de gestión del conocimiento. Entre ellas, las auditorías de información.

Auditorías de información y el concepto tradicional de auditoría

Es posible definir las como una serie de actividades que nos permiten identificar los recursos de información disponibles (o necesarios) en una organización, evaluar su coste, su valor y contextualizarlos en los procesos de trabajo. La auditoría podrá realizarse a distintos niveles: organizativo, departamental, etc., y una tarea clave en el proceso es obtener un conocimiento detallado de la organización o unidad auditada y de sus prácticas en lo referente a la gestión de información.

Antes de continuar debemos recoger una acepción tradicional del término "auditoría": la auditoría de un sistema o servicio de información es un proceso de evaluación de dicho sistema o servicio, con el propósito de saber si éste cumple correctamente las funciones que tiene encomendadas. Se buscan evidencias del cumplimiento de estas funciones y se presta especial atención al hecho de que

esas funciones se estén realizando siguiendo unas normas o pautas determinadas. Este concepto, próximo al de las auditorías de los sistemas de calidad, no tendría como objetivo evaluar la viabilidad económica, los beneficios o costes del sistema. Su único objetivo sería el de "comprobar que se hace lo que se tiene encomendado, y que se hace siguiendo las reglas y métodos que el servicio de información dice que está aplicando".

Origen de las auditorías de la información

Existen distintas opiniones sobre la formulación inicial de este concepto. Sin embargo, el precedente más citado lo encontramos en la obra de **Forest W. Horton y Cornelius Burk**: *InfoMap: a complete guide to discovering corporate information resources*, publicada en 1988.

«Un IRE se define como 'una configuración de personas, cosas e información con capacidad de crear, adquirir, procesar, proveer, almacenar o diseminar información'»

Horton es la principal referencia en el movimiento *IRM* (*information resources management*) planteado en EUA a mediados de la década de los 70 como una solución al problema de los elevados costes que suponía para la administración pública norteamericana la gestión no eficiente de información. El movimiento *IRM* se asocia con el *PaperWork reduction act*, una ley federal de 1980 con la que se pretendió inculcar en la administración pública norteamericana la necesidad de considerar la información como un recurso que tiene

asociados unos costes y un valor. El énfasis en los costes de la información y los beneficios que aporta es uno de los principios que se plasmaron en el concepto de auditoría planteado por los autores en su metodología *InfoMap*.

El planteamiento *InfoMap* es sumamente amplio y su metodología resulta compleja. En la línea de nuestro interés (la relación entre *InfoMap* y las auditorías) **Burk y Horton** propusieron un modelo de auditoría de información cuyo objetivo era identificar repositorios de información, personas y equipamiento (hardware, software, sistemas de comunicación, redes, e incluso fotocopiadoras y faxes), dedicados y utilizados para gestionar información. Plantear una gestión unificada de recursos de información junto con recursos hardware, software y equipamiento nos permite establecer un paralelismo entre *InfoMap* y una práctica consolidada en las organizaciones actuales: la gestión de recursos informáticos (o *assets management*) a la que nos referiremos en un apartado posterior.

Otra idea importante en *InfoMap* es aceptar que la información no es un recurso en sí misma, sino que lo será en un contexto determinado. De aquí se deduce la necesidad de conocer el contexto y las prácticas de negocio de la organización. Dicho de otra forma, tenemos que saber qué información es relevante para hacer el trabajo.

La auditoría de información según InfoMap

Partiendo del hecho de que la información constituye un recurso valioso que tiene asociados unos costes y que debe gestionarse como cualquier otro (capital, maquinaria, recursos humanos, etc.) el primer paso propuesto por *InfoMap* consiste en conocer los medios informativos de los que se dis-

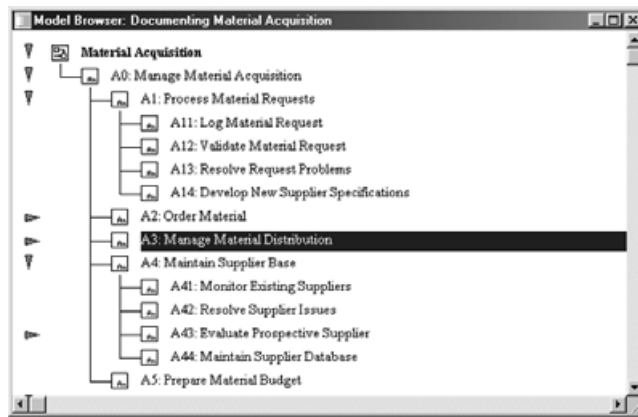
pone y el uso que se está haciendo de los mismos.

«InfoMap pretende identificar los distintos recursos de información (IREs) disponibles en una organización»

Pretende identificar los distintos recursos de información —o IREs (information resources entities) según la metodología *InfoMap*— disponibles en una organización, que se definen como “una configuración de personas, cosas... e información con capacidad de crear, adquirir, procesar, proveer, almacenar o diseminar información”. Así, se entiende por IRE no sólo la información propiamente dicha, disponible en cualquier tipo de repositorio y formato (electrónico o no), sino también los distintos servicios y funciones dedicados a su procesamiento (captura, organización, publicación y difusión). Para identificar esas entidades se recomienda realizar entrevistas, cumplimentar cuestionarios, etc., y así elaborar inventarios en los cuales cada IRE quedará descrito por una serie de propiedades o metadatos que permitirían su identificación, descripción y posterior localización.

El resultado de este análisis se plasmará en una base de datos en la que quedarán registrados los distintos servicios, sistemas y repositorios de información. Conviene señalar que entre estos “repositorios” **Burk y Horton** incluyeron a las “personas de las que se puede obtener información”, lo que aproxima su planteamiento a los sistemas de gestión de conocimiento actuales.

Una vez completado, sería posible realizar un análisis sobre su utilidad, uso real, costes de mante-



Una organización jerárquica de las actividades, subprocessos, etc., es un buen punto de partida para crear un diagrama Idef0. En él se plasmará la relación entre estas actividades y subprocessos mediante los controles, recursos, inputs y outputs que comparten y transforman

nimiento y beneficios que aporta su disponibilidad a la organización.

Conclusiones sobre InfoMap

La metodología propuesta por **Horton** es una muestra del interés que en la década de los 80 suscitó la necesidad de gestionar la información como un recurso y un precedente en la formalización de las auditorías de información. Quizás los principales problemas de esta metodología se deben a que se prestó demasiada atención a la identificación y descripción de fuentes, sin profundizar por igual en otros aspectos relacionados con la valoración de la información y su vinculación con los procesos de trabajo.

«Entre los repositorios de información, Burk y Horton incluyeron a las ‘personas de las que se puede obtener información’»

Otros objetivos planteados en la metodología *InfoMap* (como saber qué recursos de información se utilizan para facilitar el diseño y mantenimiento de los distintos productos y servicios de la empresa, e identificar problemas de in-

tercambio de información) no fueron desarrollados con el nivel de detalle suficiente. Éstas son algunas de las críticas que ha recibido *InfoMap* con más frecuencia y que en repetidas ocasiones se han materializado en críticas a la aplicación in-

formática *InfoMapper*, comercializada por **Horton** para servir de ayuda en la implementación de la metodología.

Formalización de las auditorías de la información

La influencia de la metodología *InfoMap* hizo que en muchas ocasiones el alcance de una auditoría de información se limitase a la identificación y al inventario de los recursos de información.

Un alcance más amplio sobre la función de las auditorías lo encontramos en la propuesta de **Elizabeth Orna** en su obra *Practical information policies* (1990). Según **Orna**, y siguiendo el contenido de su obra, el resultado de la auditoría deberá ir más allá de un mero inventario, e incluir datos relevantes sobre:

—Los recursos, servicios y sistemas de información, tanto externos como propios, disponibles para la organización o unidad auditada.

—La función que se espera que cumplan los mismos.

—El uso real que se hace de ellos, incluyendo tanto información cuantitativa (número de accesos o peticiones, frecuencia de consultas, etc.) como cualitativa, (relativa a las funciones para las cuales se utilizan).





COGNOS



Gestión dinámica
de la información,
documentación y
conocimiento
corporativo
a través de una
única interfaz

Ventajas

- Facilita el trabajo en línea en un entorno compartido.
- Supone un importante ahorro de costes en tiempo y personal, debido a su versatilidad, facilidad de uso y administración.
- Totalmente abierto, permite la importación y exportación de datos en diferentes formatos.
- Permite procesar diversos soportes - imágenes, video, etc.- y realizar una gestión electrónica de documentos.
- Garantiza una total autonomía para crear nuevas bases de datos o modificar las existentes.
- Permite una configuración modular, con implementación de los servicios que se deseen.

Características

- Estándar, no propietario
- Escalable: puede crecer según sus necesidades
- Muy potente y, a la vez, muy fácil de usar
- Personalizable

Resultado

COGNOS es el resultado de auditar la información y el conocimiento en decenas de organizaciones durante quince años.

Un sistema altamente eficiente del que puede obtener resultados a muy corto plazo.

Tres versiones disponibles:



Para empresas



Para centros sanitarios



Para museos



El proyecto COGNOS ha recibido la etiqueta EUREKA (n. 2734) (www.eureka.be) de I+D por su metodología para el desarrollo de mapas de conocimiento. Evaluado favorablemente por el CDTI y financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Proyectos Profit).



DOC6 S.A. Certificada en Calidad ISO 9002

Desarrollado por:

doc 6

consultores en recursos de información

Mallorca, 272, planta 3
Tel 93 215 4313
Fax 93 488 36 21
08037 Barcelona

Comandante Zorita, 8, 2º 4º
Tel 91 553 52 07
Fax 91 534 61 12
28020 Madrid

mail@doc6.es
www.doc6.es

¿Por qué realizar una gran inversión, cuando puede obtener óptimos resultados, con rapidez?

—La contextualización de los recursos, servicios y sistemas de información en los procesos de trabajo.

—Finalmente, la auditoría también debe permitirnos identificar aquella información que, siendo necesaria para completar procesos de trabajo, no se encuentra en la organización. Este es un aspecto importante: la auditoría no sólo debe ofrecer conocimiento de los recursos disponibles, sino también servir para identificar necesidades informativas que no están siendo atendidas.

«El planteamiento de Meta Group parte de la excesiva atención dada a la adopción de tecnologías y software en detrimento de la información propiamente dicha»

El modelo de Orna también se presenta como un proceso de captura y representación de información en el que necesitaremos aplicar técnicas para obtener datos sobre la organización (entrevistas, cuestionarios, análisis de documentos existentes, etc.) y para representar los resultados obtenidos.

Con posterioridad al trabajo de Orna otros autores han planteado métodos exhaustivos para la realización de auditorías. Susan Henczel, en su obra *The information audit: a practical guide*, publicada en 2001, propone una metodología con siete grandes etapas: planificación; recogida de datos mediante entrevistas, cuestionarios, etc.; análisis de los datos; evaluación; comunicación de las recomendaciones y acciones de mejora; implementación las recomendaciones y evaluación el impacto de los

cambios; y realización de las auditorías de forma regular. Entre otras muchas, una razón para leer esta obra son los numerosos ejemplos de plantillas, cuestionarios, etc., que recoge la autora.

Una propuesta metodológica más reciente sobre cómo realizar auditorías de información es la promovida por *Meta group*, consultora norteamericana especializada en la evaluación y recomendación de tecnologías informáticas y soluciones hardware y software. En este caso se parte de la excesiva atención dada a la adopción de tecnologías y software en detrimento de la información propiamente dicha. Algunas de las preguntas que, según *Meta Group*, debemos proponernos coinciden plenamente con los planteamientos de los autores clásicos en el área de la auditoría de la información: ¿de qué información disponemos?, ¿cuánto deberíamos invertir en información? Encontramos sin embargo algún interrogante adicional, como ¿qué valor tiene para el mercado la información de la que disponemos o generamos?

«Assets management consiste en mantener un inventario detallado del hardware, software y de los sistemas de comunicaciones de los que se dispone, y saber qué parte de esta infraestructura es utilizada por cada sistema de información»

Su propuesta sobre cómo realizar la auditoría consta de 8 fases similares a las ofrecidas por los autores citados con anterioridad. De-

bemos destacar, no obstante, la insistencia en vincular información con procesos de trabajo, y la necesidad de identificar los riesgos que pueden afectar al suministro y disponibilidad de la información.

Gestión de recursos (informáticos) y gestión de información

La propuesta de *Meta group* parte de una premisa obvia pero que muchas veces queda relegada a un segundo término: uno de los principales recursos de cualquier organización es la información, y mejorar su gestión es la razón por la cual se inician programas de informatización y se invierte en tecnologías de la información. Conscientes de esto, podemos esperar que en un periodo de tiempo más o menos corto (*Meta group* sitúe esta fecha en el año 2005), la auditoría de los recursos informativos sea una práctica estable en la mayoría de las organizaciones. En esto, esperamos que se produzca una ampliación del hoy llamado *assets management* o “gestión de recursos”, si lo traducimos al castellano.

Esta práctica se ha consolidado en las grandes organizaciones y consiste en mantener un inventario detallado del hardware, software y de los sistemas de comunicaciones de los que se dispone. Permite conocer qué equipos y qué infraestructura hardware y software está siendo utilizada por una aplicación o sistema informático determinado, controlar los cambios en esos entornos, saber qué equipos pueden reutilizarse (por ejemplo, para hospedar aplicaciones adicionales), etc. Estos inventarios de hardware y software son clave para controlar el coste real de un sistema o de una aplicación informática a medida que pasa el tiempo.

Esta gestión de recursos, aunque surgida al margen de la gestión de información, constituye un primer paso para conocer el coste que

supone mantener un sistema o servicio de información en funcionamiento. Sin embargo, el *assets management* únicamente recoge algunas de las variables de la ecuación. Otros aspectos, como el beneficio que aporta el sistema, se quedan a día de hoy al margen de esta disciplina.

Utilidad de la auditoría

Las auditorías de información permiten satisfacer distintos objetivos. De esta forma habremos identificado no sólo los recursos informativos, sino también las actividades, recursos humanos, servicios e infraestructuras técnicas utilizadas para capturar, procesar y distribuir información.

«Los costes asociados a la información serán la suma de los costes de su adquisición más los de todas las tareas, recursos e infraestructuras que se dedican a su procesamiento»

También deberá ofrecernos datos sobre el uso real que se está haciendo de este entramado, su uso previsto y la valoración que se hace de éste dentro de la institución. Dicha estimación dependerá de en qué medida la información (o mejor dicho, el uso que se hace de ella), facilite la realización de las actividades propias de la empresa o mejore la percepción de la misma en el mercado.

Esto hace de la auditoría una actividad ineludible siempre que se necesite un conocimiento detallado de los requerimientos de información de una organización o de alguna de sus unidades, proveedores o clientes. Cualquiera que sea la finalidad con que se realice la audi-

toría, no debemos olvidar los beneficios adicionales que se pueden obtener, entre ellos:

—Análisis de los costes que superen las prácticas de gestión de la información y de los beneficios que ésta aporta.

—Conocimiento sobre la eficacia y el uso deficitario de los servicios/recursos de información.

—Identificar nuevas oportunidades para mejorar los servicios.

1. Análisis costes/beneficios

El conocimiento de los distintos recursos e infraestructuras permitirá valorar sus costes y beneficios. Los gastos asociados a la información serán la suma de los de todas las tareas, recursos e infraestructuras que se dedican a su procesamiento. Resultará mucho más complejo estimar y evaluar los beneficios que nos aporta un servicio o sistema que el coste de su disponibilidad.

«La demanda negativa se produce cuando el uso que se hace de un recurso de información no compensa el coste de su mantenimiento»

Este es un problema habitual, recurrente y de difícil solución, que afecta por igual a la gestión de información y a la informatización/automatización de procesos. ¿Cómo cuantificamos los beneficios o el ahorro de costes que supone disponer de un servicio de información o de una aplicación informática? Si bien con sistemas operacionales (dedicados a la automatización de tareas rutinarias) el cálculo puede hacerse con cierta facilidad, en otros casos esta valoración es sumamente compleja y deben considerarse aspectos subje-

tivos como el impacto que un servicio o sistema tiene en la percepción de los clientes, los empleados, los competidores, o incluso la sociedad en general.

2. Eficacia y uso deficitario de unidades de información

La auditoría de información también nos permitirá identificar la presencia de dos problemas tradicionales en la gestión de unidades de información: los derivados del exceso de información y los originados por una demanda negativa.

«Identificar un recurso infrutilizado supone una oportunidad para mejorar su calidad, usabilidad, frecuencia de distribución, etc.»

El primero consiste en la disponibilidad de un volumen de información superior al que podemos procesar. Ha aumentado en los últimos años con la generalización de internet y la posibilidad de acceder a un mayor número de repositorios de información en formato electrónico. Las soluciones planteadas se han centrado en aproximaciones tecnológicas (buscadores supuestamente más inteligentes) y en el trabajo colaborativo (*collaborative filtering*, valoración y recomendación de recursos por parte de expertos, etc.).

El segundo problema, la demanda negativa, también se nos plantea de forma recurrente y constituye una clara amenaza para los profesionales de la información y documentación. Se produce cuando el uso que se hace de un recurso del que disponemos no compensa el coste de su mantenimiento. En el área de la gestión de la información, la escasa utilización de un servicio de información o de un

sistema informático constituyen ejemplos de demanda negativa. Ante este problema cabrían tres posibles soluciones: eliminarlo, sustituirlo por una alternativa de menor coste (por ejemplo mediante la subcontratación, convirtiendo costes fijos en variables), y fomentar y promover el conocimiento de las ventajas que puede aportar a la organización, confiando en que esta promoción dé los resultados esperados.

3. Identificar nuevas oportunidades

La información obtenida tras el proceso de auditoría permitirá saber cómo se está usando la información y examinar el nivel de correspondencia entre los recursos informativos disponibles y las necesidades reales de los usuarios. Por ejemplo, un recurso infrautilizado puede suponer una oportunidad para mejorar su calidad, usabilidad, frecuencia de distribución, etc.

Técnicas y herramientas para la auditoría

La realización de una auditoría de información requiere el uso de una serie de técnicas. En este sentido, la misma falta de “normalización” que encontramos en la definición de lo que es en sí misma, cómo debe realizarse y las etapas que deben seguirse, la encontramos en lo referente a la recomendación de unas técnicas, si bien siempre se coincide en procedimientos básicos como entrevistas, cuestionarios, etc.

Mapas de recursos y hojas de trabajo

Horton y Burk propusieron en *InfoMap* dos técnicas para facilitar la representación y el posterior análisis de los *IRE* identificados durante la fase de auditoría: los “mapas de recursos” y las “hojas de trabajo” con las que se representaba quién utilizaba cada uno y

en quién recaía la responsabilidad de su mantenimiento y gestión.

«La información no es un recurso en sí mismo, sino en el contexto de un proceso o tarea específico» (Horton)

Los mapas propuestos en *InfoMap* representan los *IREs* en un eje cartesiano, donde cada uno se sitúa en una posición u otra del “mapa” dependiendo de:

—si se trata una actividad dedicada al procesamiento de la información o de un repositorio, y

—si en el *IRE* prima su valor como contenido o su función como medio de transmisión (recordemos que los *IRE* representaban tanto a los repositorios de información como al equipamiento físico dedicado a procesar y transmitir los datos).

Las hojas de trabajo consisten en tablas. Se dispone de una para indicar quiénes son los usuarios de los *IREs*, otra para indicar quién se encarga de su mantenimiento y una tercera para indicar quién lo gestiona y es el responsable del mismo. Las columnas de la tabla muestran las unidades o áreas o departamentos de la organización y las filas los distintos *IREs*. Se rellenarán escribiendo una cruz en la intersección entre las unidades o departamentos y el *IRE* que utiliza, mantiene o gestiona (dependiendo de la hoja que estemos completando).

Vemos que se trata de una herramienta sumamente sencilla, pero que resulta útil para identificar de forma rápida qué *IREs* utilizan las distintas unidades, así como localizar posibles mejoras en la distribución de las tareas de gestión y mantenimiento de recursos y sistemas de información.

Una posible aplicación de estas hojas de trabajo sería contrastar el uso real de los servicios o sistemas con el uso previsto inicialmente. Nuevamente, las posibilidades de identificar casos de “demanda negativa” serían un resorte para emprender acciones correctoras destinadas a comunicar la disponibilidad del recurso o a facilitar su utilización mediante formación a usuarios, mejoras en el funcionamiento o (en el caso de los recursos disponibles en formato electrónico) en la usabilidad del sistema. La simplicidad de estas hojas de trabajo nos recuerda a las “7 herramientas para la gestión de la calidad”: unas técnicas básicas para representar e interpretar información cuya sencillez no les resta eficacia.

Herramientas para el diseño de procesos

Siguiendo el planteamiento de Orna, es necesario partir de un conocimiento detallado de los procesos de trabajo de la organización auditada para ser capaces de relacionar los recursos de información existentes con las necesidades informativas. Tampoco podemos olvidar el planteamiento de Horton: la información no es un recurso en sí misma, sino que lo es en el contexto de un proceso o tarea específico.

«No establecer una clara relación entre recursos, servicios y sistemas de información con el trabajo real conduciría a planteamientos erróneos y a costes innecesarios y superficiales»

No establecer una clara relación entre recursos, servicios y sistemas de información con el traba-

jo real conduciría a planteamientos erróneos y a costes innecesarios y superficiales. Por ejemplo, se podrían mantener recursos y servicios que no se encuentran en uso en el contexto actual o que no son en absoluto valorados; también sería complejo identificar los problemas debidos a la falta de información o a retrasos en el suministro y acceso a la misma.

«Idef0 ofrece unas técnicas de modelado y diagramación para representar sistemas complejos con vistas a su informatización»

Existen distintas técnicas y métodos para capturar, representar y facilitar la comunicación de procesos de trabajo. Estas técnicas constituyen una ayuda importante en un proyecto de auditoría de la información. En las primeras fases del proyecto, permitirán capturar y representar el conocimiento adquirido sobre la organización auditada y sus procesos de trabajo. En fases posteriores, facilitarán la comunicación de los resultados y justificar las recomendaciones de la auditoría.

Ante la variedad de técnicas existentes y la posibilidad de optar por unas u otras, es importante elegir un modelo de representación sencillo, comprensible y que sea aceptado por las distintas personas que participen en el proceso de auditoría.

En el siguiente apartado describiremos una de estas técnicas o metodologías para representar gráficamente procesos: la metodología *Idef0* (*Integration definition language 0*).

Idef0: el nexo entre información y procesos

Fue publicado en 1981 y la responsabilidad de su diseño recayó en las *Fuerzas Aéreas* norteamericanas, tomándose como punto de partida la metodología *Sadt* (*Structured analysis and design technique*). *Idef0* pertenece a una serie de normas creadas para facilitar el modelado de sistemas con vistas a su informatización. Una descripción detallada (y de sus técnicas de diagramación) se puede encontrar en los documentos *Fips pubs* n. 183 de 1993 (*Federal information processing standards publications*) del *National Institute of Standards and Technology*.

Los diagramas *Idef0* permiten representar cualquier tipo de proceso y sus dos características más interesantes son:

- una representación jerárquica tanto de los procesos de trabajo como de sus tareas, y
- la posibilidad de indicar (en un diagrama de procesos) qué reglas rigen la ejecución de cada tarea y qué recursos son necesarios para realizarla.

En relación con el primer punto, permite descomponer un proceso en distintos niveles. A medida que se desciende, cada nivel aportará un mayor detalle en la descripción del proceso en cuestión. Respecto al segundo punto, a diferencia de otras técnicas *Idef0* no sólo representa las actividades, también es posible indicar las reglas o “controles” bajo los que se ejecutan las distintas actividades, así como los recursos o mecanismos necesarios para su realización.

Estructura de un diagrama Idef0

Está formado por una serie de “cajas” conectadas mediante flechas, cada una representa un proceso o subproceso y pueden dibujarse con unas “flechas” que parten o que terminan en ellas:

—Las que terminan en el borde izquierdo de la caja representan las entradas (inputs) del proceso.

—Las que “salen” del borde derecho representan las salidas (outputs).

—Las que terminan en el borde superior de la caja representan los controles, reglas o condiciones bajo las que debe ejecutarse el proceso.

—Finalmente, las flechas que terminan en el borde inferior representan los recursos (también llamados “mecanismos”) necesarios para realizar el proceso. Normalmente se trata de recursos físicos, pero no existe ninguna restricción que impida utilizar este mecanismo para referirnos a cualquier otro tipo de recurso.

«Un diagrama Idef0 estará formado por una serie de 'cajas' conectadas mediante flechas. Cada caja representa una actividad. Las flechas representan los inputs, outputs, controles y recursos empleados en cada actividad»

Estas flechas permiten conectar los distintos procesos o actividades (o cajas) del diagrama. Por ejemplo, el output de un proceso puede constituir el input de otro. Como hemos señalado, esta técnica de diagramación resulta especialmente útil al permitirnos relacionar las actividades que conforman un proceso de trabajo con “reglas” y “recursos”, entre ellos, recursos de información. Si, por otra

parte, somos capaces de asociar desde un primer momento actividades con recursos de información, tendremos a nuestra disposición la posibilidad de calcular con precisión el coste de cada una de estas actividades, o dividir el valor de un recurso de información entre las distintas actividades en las que se utiliza.

Además, si una actividad se ve afectada negativamente por la carencia o por la falta de calidad de una determinada información, también se podrá estimar la reducción de costes que implicaría (en la ejecución de esa actividad) el disponer de esa información con los niveles de calidad y de pertinencia deseados.

Conclusiones y reflexiones finales ¿auditar la informalidad?

Las auditorías de información constituyen una práctica clave siempre que se persiga un objetivo relacionado con mejorar la comprensión de cualquier entorno de trabajo. En su acepción más amplia, una auditoría puede realizarse para cumplir distintos propósitos: evaluar el coste de los servicios y sistemas de información; ampliar nuestro conocimiento sobre las necesidades informativas de clientes internos o externos, proveedores o socios; identificar duplicidades en la información que adquirimos o generamos; oportunidades para compartir estos recursos, etc.

Cualquiera que sea el enfoque con el que se plantee, resulta imprescindible establecer el nexo entre recursos, sistemas y servicios de información y las actividades y procesos de trabajo en los que se contextualiza su creación y uso. Es aquí donde entran en juego distintas técnicas de diagramación y modelado que nos permitirán comprender y asimilar la complejidad del entorno y comunicar

los resultados obtenidos con mayor precisión.

Sin embargo, el énfasis excesivo en el modelado de procesos puede hacernos perder la dimensión social de la información. No debemos olvidar que no todos los procesos son “estructurados”, y que la mayor parte de las actividades orientadas a crear, compartir y distribuir información y conocimiento se vienen desarrollando siguiendo pautas y redes “informales”. En este sentido, tan importante como mantener estas pautas es el hecho de hacerlas conocidas y ser capaces de darles un contexto en las actividades de la organización.

«Las nuevas auditorías deben prestar atención a la necesidad de identificar, conocer y describir con precisión los procesos informales de creación y transferencia de conocimiento que se desarrollan al margen de los sistemas y servicios de información oficiales»

En este punto, una línea de trabajo cobra relevancia en los procesos de auditoría de la información: la necesidad de identificar, conocer y describir con precisión los procesos “informales” de creación y transferencia de información que se desarrollan al margen de los sistemas y servicios de información oficiales. Una excelente presentación de este tipo de auditorías y de su necesidad la encontramos en el documento de **Rob Cross y Laurence Prusak** *Where work happens*. Los autores se apoyan en el

“análisis de redes sociales” o *SNA* para describir las redes de colaboración entre los miembros de equipos de trabajo. Partiendo de una de las premisas de la gestión del conocimiento (“la mayor parte del conocimiento e información que necesitamos se encuentra en la propia organización”) este tipo de análisis constituyen una excelente herramienta para complementar una auditoría de información tradicional.

Bibliografía

Barclay, Kirsten; Oppenheim, Charles. "An evaluation of InfoMapper software at Trainload Coal". En: *Aslib proceedings*, 1994, febrero, v. 46, n. 2, pp. 31-42.

Burk, Cornelius F.; Horton, Forest W. *Info-Map: a complete guide to discovering corporate information resources*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1988.

Cross, Rob; Prusak, Laurence; Parker, Andrew. *Where work happens: the care and feeding of informal networks in organizations*. IBM Institute for Knowledge-based Organizations, marzo 2002.

Dubois, C. P. "The information audit: its contribution to decision making". En: *Library Management*, 1995, v. 16, n. 7, pp. 20-24.

Haines, David. "Business process reengineering and information audits". En: *Managing information*, 1995, junio, v. 2, n. 6, pp. 30-32.

Henczel, Susan. *The information audit: a practical guide*. München: K. G. Saur, 2001.

Horton, Forest W. "Information architectures: the information resources entity (IRE) modeling approach". En: *Aslib proceedings*, 1989, nov-dic, v. 41, n. 11/12, pp. 313-318.

Mapping corporate information resources. En: *International journal of information management*, n. 8, 9 y 10, 1988.

Lundeen, Gerald. "InfoMapper: information resource inventory tool". En: *The electronic library*, 1992, abril, v. 10, n. 2, pp. 109-110.

Oakland, John S. *Total organizational excellence: achieving world-class performance*. Oxford [etc.]: Butterworth Heinemann, 1999.

Orna, Elizabeth. *Practical information policies: how to manage information flow in organizations*. Aldershot: Gower, 1990.

Robertson, Graham. "The information audit: a broader perspective". En: *Managing information*, 1994, abril, v. 1, n. 4, pp. 34-36.

Ricardo Eito Brun

ricardo.eito@adecco.es