

Técnicas de Auditoría de la información

Jesús Tramullas

Depto. CC. Documentación / Univ. de Zaragoza

<http://tramullas.com>

1. Introducción
2. Concepto de auditoría de información
3. Aproximaciones a la auditoría de la información
4. Modelo de siete fases de Henczel
5. Valoración de recursos de información

1. Introducción

2. Concepto de auditoría de información
3. Aproximaciones a la auditoría de la información
4. Modelo de siete fases de Henczel
5. Valoración de recursos de información

- Naisbitt, *Megatrends*:

- “We are drowning in information, and starved of knowledge.”

- Stewart, *Intellectual Capital*:

- “Knowledge assets, like money or equipment, exist and are worth cultivating only in the context of strategy”

Cuestiones previas, 1

- El conocimiento es generado por las personas
- Las tecnologías son facilitadoras de las actividades
- Las personas poseen conocimiento explícito e implícito
- **El conocimiento no se puede gestionar:** se pueden gestionar las condiciones en las cuales se crea o adquiere, se hace explícito y se difunde o transfiere

Cuestiones previas, 2

- La gestión de información debe ser previa a la gestión del conocimiento
- La información se busca, el conocimiento se crea
- La pirámide clásica dato-información conocimiento debe modificarse para incorporar los procesos de selección, filtrado y evaluación

Cuestiones previas, 3

- Las organizaciones son sistemas de información
- Los sistemas de información demandan una metodología de trabajo y desarrollo
- La materia prima es la información, sus flujos y su ciclo de vida
- La información es el factor clave actual para el éxito de las organizaciones

El medio ambiente informacional

- La organización también tiene medioambiente informacional
- Este medioambiente cambia muy rápidamente
- La gestión de información debe cambiar según se modifique su medioambiente
- Necesidad de adaptar los recursos a las necesidades

Procesos de información

- En las organizaciones pueden detectarse varios procesos genéricos de información:
 - Procesos nucleares
 - Procesos de soporte
 - Procesos de redes de negocios
 - Procesos de gestión
- El énfasis debe ponerse en el proceso, antes que en la función

¿En nuestro contexto?

- Si hay auditoría, es porque hay un servicio o una función
- En el panorama español, hay más funciones que servicios
- ¿Cualquiera vale para gestionar información?
- Se intenta pasar directamente de la gestión de datos a la gestión del conocimiento, sin pasar por la gestión de información

1. Introducción
2. **Concepto de auditoría de información**
3. Aproximaciones a la auditoría de la información
4. Modelo de siete fases de Henczel
5. Valoración de recursos de información

La auditoría de la información

- Es el proceso (y los métodos y técnicas empleados) para descubrir, controlar y evaluar los flujos y recursos de información de una organización, tanto internos como externos.
- Su finalidad es desarrollar la gestión de la información en la organización

Hacia una definición

- "... a process that examines how well the organization's information needs and deliverables connect to the organizational mission, goals and objectives." (St. Clair, 1997)
- ... a systematic evaluation of information use, resources and flows, with a verification by reference to both people and existing documents, in order to establish the extent to which they are contributing to an organization's objectives." (Orna, 1999)

Objetivos

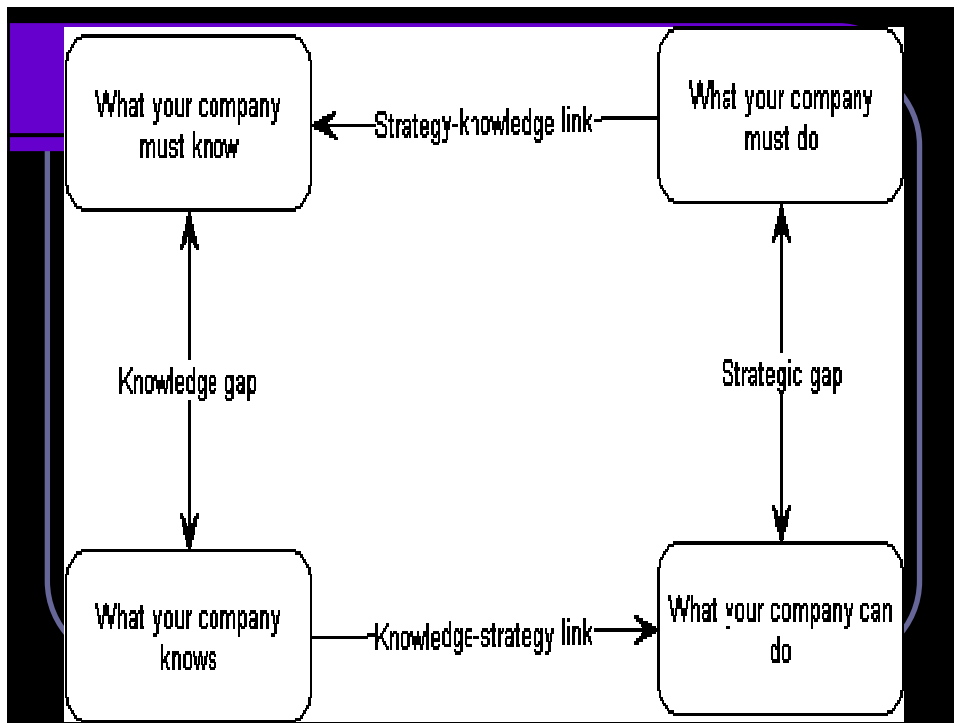
- Ofrecer un método para identificar, evaluar y gestionar los recursos de información, en el contexto de la estrategia de la información de la organización
- Colaborar en la gestión efectiva de la información y en el aprovechamiento máximo de los recursos de información

Objetivos específicos

- Identificar recursos de información
- Identificar requerimientos de información
- Identificar flujos y procesos
- Identificar costes y beneficios de los RI
- Identificar oportunidades de uso de los RI
- Integrar los RI con los objetivos de la organización
- Evaluar la conformidad con las normativas existentes sobre información y su uso

A evaluar

- El medioambiente de la información (*information environment*), en el contexto de la organización
- Recursos de información
- Personas
- Usos
- Canales y flujos
- Costes y ROI



Para obtener...

- A successful information audit will provide strategic direction and guidelines for the management of an organization's information resources and form the basis for the development of a formal information policy (Henczel, 2001)

Gestión de información y de recursos de información

- Comprender cómo adquiere, accede y gestiona información la organización
- Alineación de servicios y recursos de información con los objetivos estratégicos de la organización
- Evaluación del soporte que se da a los objetivos
- Comprensión de los flujos de información dentro de la organización, y con su medioambiente
- Comprender la cultura de la organización para el cambio

Noción de recurso de información

- Los recursos de información (RI) son los recursos que facilitan la creación, adquisición, almacenamiento, tratamiento, acceso y difusión de la información necesaria para generar el conocimiento necesario para alcanzar metas y objetivos

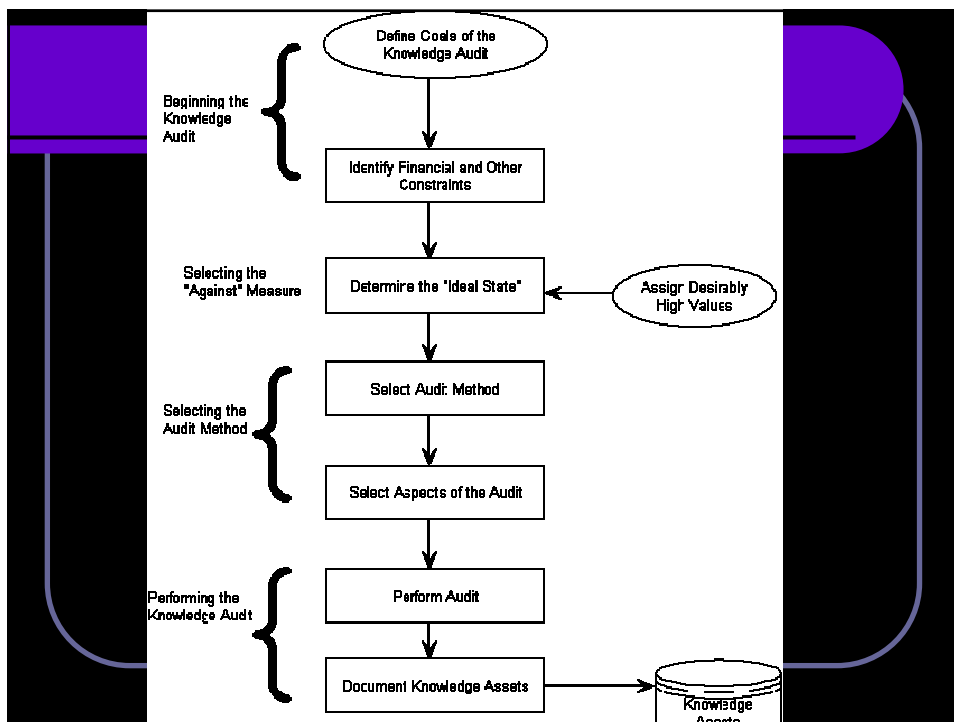
Estrategia de información

- Objetivos del uso de información
- Significado de información para el negocio
- Principios de gestión de información
- Principios de uso de recursos humanos
- Principios de uso de tecnologías
- Principios de coste/efectividad de información para el negocio

1. Introducción
2. Concepto de auditoría de información
- 3. Aproximaciones a la auditoría de la información**
4. Modelo de siete fases de Henczel
5. Valoración de recursos de información

Métodos de auditoría de la información

- Mucha discusión teórica, poca formulación práctica
- Métodos más conocidos:
 - InfoMap (Burk y Horton)
 - Análisis de flujos de información (Orna)
 - Método de TFPL
 - Modelo de siete fases (Henczel)



InfoMap, 1

- Procesos paso a paso para descubrir, mapear y evaluar RI
- Altamente estructurado, ofrece un marco de trabajo estándar para un inventario completo de los recursos de información
- Tiene cuatro fases principales

InfoMap, 2

- Inspección: inventario preliminar de RI
- Coste/valor: estudio de los beneficios y costes de los RI dentro de los procesos y objetivos de la organización
- Análisis: relación de los RI con la estructura, funciones y gestión de la organización
- Síntesis: identificación de los RI claves, con relación a los objetivos de la organización

Análisis de flujo de información, 1

- Énfasis en la importancia del análisis de la organización
- Se centra en los flujos de información dinámica
- El resultado es una política corporativa de información
- Tiene cuatro fases principales

Análisis de flujo de información, 2

- Investigación inicial: estudio top-down de la organización (objetivos, estructura, cultura...)
- Auditoría de la información: identifica Ri, flujos y recursos humanos, así como relación con TI
- Hoja de balance: relaciones (positivas/negativas) entre los resultados de la auditoría y los objetivos de la organización
- Desarrollo de política: creación de política de información para desarrollar estrategia, dirección y gestión

TFPL, 1

- Identificar las necesidades de información de la organización, las unidades de negocio y los individuos
- Identificar la información creada y medir su valor
- Identificar los recursos de expertos y de conocimiento
- Identificar las lagunas de información

TFPL, 2

- Revisar el uso de las fuentes de información externas e internas
- Crear un mapa de flujos de información y de cuellos de botella en esos flujos
- Desarrollar un mapa de conocimiento de la organización, indicando las conexiones y colecciones apropiadas

Sobre estos métodos...

- Los métodos tienen fortalezas y debilidades
- Necesidad de desarrollar la auditoría en el contexto del marco organizativo
- Atender a recursos humanos, recursos TI, y redes de comunicación formal e informal
- Enfoque multidisciplinar del equipo de auditoría
- Formulación de tácticas y estrategias

1. Introducción
2. Concepto de auditoría de información
3. Aproximaciones a la auditoría de la información
- 4. Modelo de siete fases de Henczel**
5. Valoración de recursos de información

Las siete fases de la auditoría de la información

- Según Henczel, 2001:
 - Planificación
 - Recopilación de datos
 - Análisis de datos
 - Evaluación de datos
 - Comunicación de recomendaciones
 - Implementación de recomendaciones
 - *Continuum*: revisión continua de ajuste entre servicios y necesidades

Fase 1: planificación, 1

- Establecer objetivos claros
 - Conocer lo que se quiere obtener
 - Conocer la organización
 - Identificar los grupos o personas “informacionales”
- Determinar el alcance y la localización de recursos
 - Alcance físico
 - Tipo y alcance de la información
 - Localización de recursos humanos, financieros, técnicos y físicos
 - Opciones de outsource

Fase 1: planificación, 2

- Elección de metodología
 - Recopilación de datos
 - Análisis de datos
 - Evaluación de datos
 - Presentación de resultados
 - Plan de acción para implementar recomendaciones

Fase 1: planificación, 3

- Desarrollar una estrategia de comunicación
 - Antes de la auditoría
 - Durante la auditoría
 - Después de la auditoría
- Obtener soporte y apoyo “superior”
 - Desarrollar un caso de negocio
 - Encontrar un patrocinador

Sobre la fase 1...

- Tener claro para que se lleva a cabo la auditoría
- Comprender por completo la organización y sus objetivos
- Atender a misión y objetivos, a estructura y cultura organizacional
- Relacionar con los CSF...
- Establecer el alcance de la auditoría (parcial/global)
- Fijar métodos e indicadores

...el problema

- No hay una metodología generalmente aceptada para llevar a cabo una auditoría de la información, cada organización es diferente, lo cual demanda flexibilidad
- ¿Dirán la verdad? El problema de “mi circunstancia...”
- Tener el apoyo de alguien superior, “convencer y reclutar”

Documentos resultantes

- Unidades de negocio, lista de grupos “informacionales”, objetivos
- Lista de recursos humanos, de información, técnicos... necesarios
- Metodología a seguir para la recopilación y el análisis de los datos obtenidos
- Métodos y técnicas de comunicación y difusión de resultados
- Y un “business case” como formulación

Fase 2: Recopilación de datos

- Desarrollo de una base de datos de recursos de información
- Preparación de la toma de datos
- Cuestionarios
- Entrevistas en grupos de enfoque
- Entrevistas personales

Recogiendo datos...

- Los métodos deberían ser compatibles con la cultura interna
- Desarrollo de un inventario de recursos de información, que adopta la forma de base de datos
- Sobre recursos de información utilizados, cómo se utilizan, que información generan a su vez, y en que flujos intervienen

Valorando datos...

- Utilización de formularios, con escalas numéricas y/o listas de opciones valorables
- Utilización de escalas numéricas para asignar valor de uso a los recursos de información
- Asignar recursos de información a tareas
- Atender a aspectos cualitativos

Aspecto humano...

- Se trata de obtener de usuarios su impresión y valoración, con todos los problemas subjetivos y contextuales que ello conlleva
- Aplicar las técnicas básicas de responsabilidad y confianza para los usuarios

Documentos resultantes

- Base de datos sobre recursos de información
- Formularios de recogida de datos
- Información de apoyo sobre uso de los datos, confidencialidad, etc.
- Tablas recopilatorias de datos en bruto

Fase 3: Análisis de datos

- Preparación de datos
- Métodos de análisis

Preprocesar los datos...

- Los datos obtenidos en la fase anterior no suelen ser directamente manipulables, es necesario prepararlos
- Toma de datos en bruto del inventario de recursos, y de las tablas de cuestionarios
- Fijar reglas para etiquetar, codificar y tabular los datos brutos

Problemas con los datos...

- Estimación de confianza: ocultación, falsificación...
- Estimación de muestra: validez estadística

Herramientas de análisis

- Hojas de cálculo (Excel...)
- Análisis cuantitativo estadístico (SPSS)
- Análisis cualitativo (ATLAS.ti...)
- Tablas de datos, frecuencias, representaciones gráficas

Mapa de información

- Los datos preparados sirven como base para trazar el mapa de los flujos de información interna y externa de una organización
- Visión gráfica información obtenida e información generada, cuellos de botella, grupos que la poseen y/o la usan, duplicaciones, carencias, los canales de comunicación formales e informales

Lo que debe contener, 1

- Descripción: ¿qué rasgos posee: formales y de contenido? (what?).
- Responsable: ¿quién lo tiene? ¿quién lo conserva? (who?).
- Localización: ¿dónde está? Modo de almacenamiento (where?).
- Temporización: ¿cuándo se usa? (when?).
- Usuarios: ¿quiénes lo usan? (who?).
- Finalidad del uso: ¿por qué se usa? (why?).

Lo que debe contener, 2

- Dominio de actividad: ¿para qué se usa? (for what?)
- Proceso de uso: ¿cómo fluye? ¿cómo se usa? (how?)
- Relación con otros elementos.
- Acceso: derechos, niveles y modos.
- Estadísticas de uso.
- Obstáculos: ¿qué o quién y por qué se impide su distribución?.
- Pérdidas: ¿qué, quién, cuando y cómo se pierde?

Documentos a obtener

- Tablas de resumen de datos
- Indicadores numéricos
- Representaciones gráficas de datos cuantitativos
- Mapas de información
- Informe de análisis

Fase 4: Evaluación de datos

- Evaluar lagunas y duplicaciones
- Interpretar los mapas de flujos de información
- Evaluar los problemas
- Formular recomendaciones
- Desarrollar un plan de acción para los cambios

Problemas que se pueden detectar...

- Filtros al flujo de información
- Distribución y uso de fuentes en diferentes niveles y presentaciones
- Mantenimiento frente a uso
- Falta de información, lagunas, duplicaciones y sobrecargas
- Trazabilidad de la información

Primero, determinar problemas

- ¿Tiene el problema significado estratégico?
- ¿Se usan los recursos de forma ineficiente?
- ¿Será beneficioso para todos la solución del problema?
- ¿Se puede resolver con las limitaciones de la organización?

Segundo, analizar lagunas

- Comparar la situación actual con la ideal
- Identificar lo que se necesita, lo que falta
- Determinar la importancia de “lo que falta” para los objetivos de la organización
- Establecer cómo se puede resolver el problema

Tercero, interpretar mapas y flujos

- Suele hacerse con esquemas visuales
- Identificar lagunas, duplicaciones y cuellos de botella
- Más útil para identificar demanda y provisión de recursos de información

Documentos resultantes

- Estrategias para resolver los problemas: criterios de evaluación de opciones
- Lista de recomendaciones, tras la evaluación anterior
- Plan de acción: problema, solución, detalles, implementación, coste y tiempo

Fase 5: Comunicar recomendaciones

- Informe escrito
- Presentaciones orales y seminarios
- Intranet /web corporativo
- Información personal para participantes y grupos de actividad informativa

Documento resultante

- Informe escrito:
 - Contenidos
 - Sumario
 - Introducción
 - Equipo de auditoría
 - Razón de realización
 - Objetivos
 - Destinatarios
 - Alcance
 - Resultados
 - Recomendaciones
 - Programa preliminar de implementación
 - Apéndices

Fase 6: Implementación de recomendaciones

- Desarrollar un programa de implementación
- Incorporar los cambios a planes formales (marketing, negocio, producción)
- Desarrollar una estrategia post-implementación
- Desarrollar una política de información

Niveles de cambio...

- Especificar los niveles a los que afectan los cambios
- Clarificar objetivos
- Formación e información de personal
- Establecer ciclos de control y revisión

Documentos resultantes

- Actualización de inventario de recursos de información y de mapas de flujos de información
- Política de información para la organización
- Documentación de procesos y actividades
- Formularios de evaluación de la implementación

Fase 7: Continuum

- Medir y evaluar los cambios
- Planificar un ciclo regular de auditoría de la información
- Atender a los cambios del medioambiente que afecten a la información
- Proceso continuo de ajuste de servicios con necesidades

1. Introducción
2. Concepto de auditoría de información
3. Aproximaciones a la auditoría de la información
4. Modelo de siete fases de Henczel
5. **Valoración de recursos de información**

¿Y la valoración?

- Consenso: dificultad de medir
- Utilización de índices numéricos relativos
- La información tiene un coste de adquisición cuantificable... pero su valor para el usuario depende de su utilización en un contexto dado.

Método de Bedell

- Asigna índices a partir del análisis de tres hechos:
 - efectividad, basada en:
 - Su calidad intrínseca: precisión, relevancia, credibilidad...
 - La calidad de los almacenes: accesibilidad, adaptabilidad, presentación, capacidad de reproducción...
 - Productividad: acción en la tarea de un proceso
 - importancia estratégica de la acción en la que se usa.
- Los valores usados en cada índice son:
 - 0 cuando no se usa,
 - 1 inefectivo,
 - 5 moderadamente efectivo
 - 10 altamente efectivo.
- El valor final de un recurso es el resultado de multiplicar los valores recibidos en los tres índices

Esquema de Bohn

- Ofrece una escala numérica (1 a 8)
 - Completa ignorancia (0) al completo conocimiento (8)
- Indicadores de tipo de producción, papel de los trabajadores, localización del conocimiento, tipo de resolución de problemas, tipo de organización, automatización, transferencia, potencial de variedad de producto, control de calidad
- Combinación de todos o de algunos, la finalidad es obtener una valoración general, antes que de recursos y usos específicos de información

“Pues si el príncipe esclarecido y el general competente derrotan al enemigo cada vez que pasan a la acción, si sus hazañas se salen fuera de lo común, es gracias a la información previa... Lo que se ha llamado información previa no puede obtenerse de los espíritus, ni de las divinidades, ni de la analogía con acontecimientos pasados, ni de los cálculos. Es necesario obtenerlo de hombres que conozcan la situación del enemigo.”

Sun-Tzu, *El arte de la guerra*, siglo IV a.C.