

Capítulo 6

INSTRUMENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

6.1 Introducción a los elementos instrumentales

En la teoría y en la práctica hay una serie de instrumentos o medios de la organización del conocimiento. Röhl ha clasificado estos instrumentos y comentado la agrupación que a continuación se describen.

Los grupos de función solapados resultan parcialmente de las orientaciones primarias instrumentales referidas a las formas de conocimientos previamente señaladas. Esto resulta en grupos instrumentales referidos al conocimiento de la organización espacial, a la infraestructura tecnológica de la información y a la comunicación, así como los mecanismos referidos a la solución de problemas de trabajo. Las relaciones dentro de los grupos y la vinculación entre ellos se señalan mediante líneas de conexión.

El cuadro sinóptico de la figura 6.1 muestra la heterogeneidad en el origen, la estructura y las formas de los instrumentos elegidos, así como también su agrupación, donde el punto de referencia común para ordenar las organizaciones es el conocimiento.¹

A continuación se explican, en forma sucinta, algunos instrumentos innovativos basados en elementos específicos y las aplicaciones más frecuentes.

6.1.1 Redes de competencias

El trabajo conjunto en redes, comunidades de aplicaciones prácticas, grupos de *marketing*, grupos de servicios esenciales, círculos de trabajo y agrupaciones de profesionales ganan incrementando la significación para un objetivo dado de transferencia y estructuración del conocimiento. Estas redes tienen como tarea la identificación, la transferencia y el desarrollo continuo de aquellos saberes que resultan relevantes para los negocios. Por esto es que se efectúan actividades de *benchmarking* y encuentros periódicos referidos al tema. Éstas son posturas de puestas en marcha para resolver determinadas cuestiones por parte de los que facilitan y conducen proyectos y que a la vez son responsables de la estructuración y cuidado de los contenidos de las bases de datos, así como también de los foros de discusión *intranet*.²

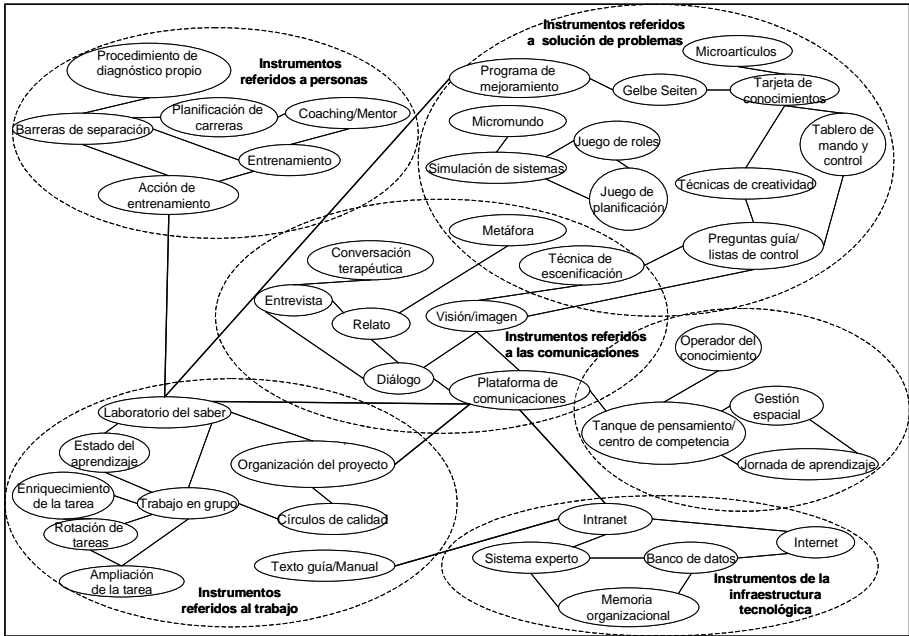


FIGURA 6.1
Instrumentos de la organización del conocimiento

En su estructura las redes de competencia disponen de una persona de conducción, la cual pasa parte o todo su tiempo de trabajo haciendo tareas de coordinación de la red. Según el tamaño y significación de la red, encontramos un grupo de tiempo completo, que prepara los encuentros para brindar información calificada a la demanda de saberes con contenidos en una red vinculada a su banco de datos .

Cada red dispone en general de socios voluntarios, los que basados en sus competencias profesionales y en sus atribuciones como miembros de esa agremiación, forman parte de la toma de decisión. En el estudio del caso de la compañía financiera MLP, hemos observado que nadie que no sea miembro de la red puede ser parte del elemento decisor, sino que debe previamente comprobar su competencia y demostrar el éxito de su gestión.

Una problemática de pura competencia profesional es puesta en la red, de forma tal que se puede elaborar por cierto sugerencias de mejora o nuevos proyectos cooperativos, pese a que esta red, incluso bajo determinadas circunstancias, no dispone de recursos y de ninguna facultad para la toma de

Tareas	Estructuras
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identificación, transferencia y perfeccionamiento de las mejoras prácticas y las competencias de gestión mediante <ul style="list-style-type: none"> - <i>Benchmarking</i> - <i>Coaching</i> - Proyectos cooperativos - Estructuración y cuidados de los contenidos de los bancos de datos, <i>intranet</i>, foros, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conducción (Tiempo completo/parcial) <input type="checkbox"/> Tiempo completo como “Grupo soporte” <input type="checkbox"/> Miembros voluntarios (Atribución de competencia y decisión) <input type="checkbox"/> Encuentros regulares <input type="checkbox"/> Comunicación sobre <i>intranet</i>, videoconferencias <input type="checkbox"/> Medición del éxito (“Satisfacción del cliente”)

FIGURA 6.2

Tareas y estructuras de las redes de competencias

decisiones. Para evitar la frustración y el aseguramiento del trabajo eficiente en una red de competencias, es necesario que la misma disponga de sus propios recursos y capacidades en la toma de decisiones. La regularidad de los encuentros, es decir, la comunicación sobre videoconferencia o *intranet* de la empresa es necesaria, aunque se trate de una red sin compromisos laborales, pero con encuentros ocasionales que den lugar a un club de debate.

Muchos grupos de intercambios de experiencias en las empresas comparten ese destino, lo que da lugar a la medición del éxito de la red de trabajo y, por cierto, la satisfacción de los clientes. Las redes son prestaciones de servicios para clientes internos y externos y deberán por ello comprobar su éxito. Las redes tienen su propio ciclo de vida, siendo exitosas cuando pueden establecerse en el largo plazo en la empresa, así así como también aumentar el rango de sus tareas. Estas redes podrían también comprobar el éxito mediante sistemas de resolvedores relativamente rápidos. En la figura 6.3 se resumen las características de las tareas y estructuras de tales redes, donde se observan algunas soluciones específicas de la empresa.

Caso 27: Redes de competencia socioproductiva

Motorola

Para fomentar la transferencia de las mejores prácticas en la fabricación y la estructuración total del conocimiento tecnoló-

gico, *Motorola* cuenta con cerca de 20 de los denominados Centros de Excelencia de Fabricación MCE (Manufacturing Centers of Excellence), cuyos representantes provienen de los centros de desarrollo e investigación del Grupo de Tecnología de Fabricación Avanzada AMTG (Advanced Manufacturing Technology Group), que es una unidad para el desarrollo de procedimientos de fabricación y prueba, de mucha utilidad para la planificación de la fabricación, fundamentalmente en operaciones técnicas, las que pertenecen a cinco unidades productivas en la empresa. Estas redes virtuales mantienen mensualmente videoconferencias y llevan a cabo tres veces por año encuentros en diferentes regiones y fábricas. Fundamentalmente tratan temas específicos sobre fabricación, planteando cuestiones tales como: ¿Por qué el sistema de montaje automático funciona mejor en tu empresa que en la nuestra? Por lo general estos encuentros se desarrollan en forma conjunta para los nuevos procesos de fabricación, en forma de proyectos cooperativos. Mediante el *benchmarking* esta capacidad de rendimiento es determinada en diferentes fábricas, posibilitando el intercambio de las mejores prácticas. El apoyo suministrado por estos Centros de Excelencia de Fabricación se extiende temáticamente a través de ofertas de los seminarios ofrecidos por la Universidad de *Motorola*, mediante los programas *Six-Sigma* o de Satisfacción Total del Cliente.

Siemens AG

Un tipo de intercambio de información similar se encuentra, por ejemplo, en *Siemens AG* dentro del área de "redes privadas".³

Allí hay los denominados comités transnacionales, tanto de compra como fabricación, conocidos mundialmente como *Transnational Manufacturing Committee* o *Transnational Purchasing Committee*. En ellos se tratan; la armonización del desarrollo, fabricación y procesos logístico, interconexión de los volúmenes de compras y estructuraciones conjuntas en los procesos de compras, y también la ejecución de *benchmarking*.

IBM

En *IBM* existe la denominada red de competencias. Este tipo de red es usualmente empleada por la gestión de negocios. Hay

cerca de 17 redes de competencias para procesos específicos de negocios, segmentos industriales y tecnológicos. Se cuenta con un coordinador de tiempo completo o parcial, que se comunica mediante el sistema de *Notas Lotus*. Las redes de competencia actúan como filtro de las informaciones, las que provienen de los bancos de datos por medio de redes específicas. Como medidor de éxito se emplean, en forma análoga a la música de moda, las denominadas "listas de hit", es decir que se toman en consideración las informaciones demandadas por los bancos de datos en donde también tiene lugar un "estudio de saneamiento" periódico, donde las actividades de la red son evaluadas por la conducción de la empresa. A esto se suma periódicamente la realización de encuestas a los usuarios para evaluar el contenido de valor de los conocimientos en red.

McKinsey

La estructuración y transferencia de conocimiento en *McKinsey* es apoyada a través de 30 de los denominados Centros de Práctica.⁴ Estos centros son estructurados según los segmentos de mercado, así como también según las áreas de prestación de servicios. En estos centros se encuentran los especialistas de las empresas cuyos conocimientos se comercializan en forma agresiva. El objetivo principal es la creación de una plaza de mercado de ideas dinámicas. Cada uno de los centros intenta aportar su parte de conocimiento en el asesoramiento de empresas y compartir pensamientos en forma análoga a la que ocurre en la participación en un mercado. Los centros de prácticas miden con cuántos clientes internos se puede contar y aprovechar en lo que se refiere a sus materiales, presentaciones, informaciones, métodos, etcétera. Además se publica una lista de *bestsellers* con la descripción de proyectos. Los modos de función de un *centro de prácticas* serán explicados como un centro de prácticas que lleva a cabo tareas de organización. Este centro de prácticas está formado por más de 70 asesores de todo el mundo, así como también por grupos de ayuda. Estos grupos de soporte gestionan la denominada "red de respuesta rápida", en la que los asesores consultados pueden garantizar una respuesta en tiempo y en forma. Cada uno de los miembros del centro de práctica existe como consultor permanente (del tipo *on-call*),

disponible por varias semanas en el año para garantizar una rápida y eficiente respuesta a algunas consultas de aproximadamente 60 oficinas de 30 países dentro de las 24 horas. La satisfacción de los clientes es evaluada por grupos auxiliares, que cada año publican un informe técnico sobre actividades y adelantos de la performance de este centro.

Profesionalización del intercambio de conocimientos

Como bien podemos observar en estos ejemplos, para el éxito de las redes de competencia no solamente es necesario ganar con la aptitud crítica del trabajador de acuerdo al *principio de intereses* grupales –tipo *cluster*–, sino que el trabajo de las redes debe ser estructurado profesionalmente. Esto está orientado para medir el resultado, y no el gasto. No es de significación que una red de competencia publique una determinada cantidad de informes o que haya realizado la organización de varias presentaciones; es decisivo es, cómo estas últimas son utilizadas por los clientes internos y cómo se verifica la mejora en el resultado obtenido por los clientes.

Algunas de las preguntas que ayudan a la orientación de la gestión son:

- ¿Cómo está estructurado el intercambio de experiencias en la empresa?
- ¿Contamos con una red de competencias?
- ¿Quién trabaja con esto?
- ¿Cómo medimos el éxito de una red?

Grupos competentes en la solución de problema

En la mayoría de las empresas encontramos una serie de grupos que son diferentes, que actúan en la solución de problemas bajo el nombre de círculos de calidad, los que en alguna medida solucionan los problemas de su área de trabajo. Estos grupos a menudo no están preparados para tratar con problemas, es decir, con cuestiones clave en la mayoría de aquellos departamentos que tienen que ver con clientes y proveedores. Usualmente, en tales casos se instala un proyecto con la finalidad de analizar la relación de causa y efecto durante algunos meses y elaborar sugerencias, las que una vez aprobadas por los representantes gremiales, se implementan en un determinado plazo de tiempo. Para una rápida y eficiente utilización de las habilidades disponibles en las empresas y poder solucionar sus problemas, la *General Electric* ha generado un nuevo principio bajo el concepto “*work out*”, que podemos examinar a continuación.

Caso 28: Work-out en la General Electric⁶

El término *work out*, conceptualizado en forma amplia, se basa en conocimientos simples que la gente normalmente toma de su vida diaria laboral o de otro tipo de conocimiento, con los que se pueden mejorar productos y procesos. Con el programa *work out* la *General Electric* quiere mejorar ese enorme reservorio de conocimientos para su aprovechamiento. Las sesiones de *work out* tienen por lo general distinta estructura y duración. En lo que se refiere a la duración, nominalmente puede tratarse de una hora, ocho horas o tres días. Ellos pueden solucionar un problema específico local, pero pueden tratar también la solución de un problema de grandes dimensiones. La *General Electric* ha tenido éxito con los clientes con su programa *work out*, así como también con proveedores y la administración externa, por ejemplo, la administración financiera. Una sesión de *work out* consiste por lo general de tres partes, las cuales pueden ser tratadas en tres reuniones separadas.

Primeramente la presentación del tema debe ser limitada, siendo identificados los especialistas que se encuentran en el grupo participante. En el núcleo central del *work out* toman parte entre 40 y 100 personas provenientes de diferentes niveles jerárquicos, funciones y áreas de negocios. Ellos deben incorporar los conocimientos relevantes totales de *General Electric* para un problema determinado. Se elaboran sugerencias de solución mediante grupos pequeños; éstas se discuten y aprueban en un plenario. El *management* tiene que decidir, dentro de lo posible, en forma inmediata sobre la sugerencia de solución. Solamente en casos de excepción, cuando por ejemplo faltan los datos y es necesario identificar portadores adicionales de conocimiento, se puede postergar una decisión. El objetivo es en todo caso el encuentro *work out* con una solución y dejar lista una implementación del plan. A continuación tiene lugar un encuentro de cierre o conclusión en el que se verifica el estado de implementación y se discuten los resultados alcanzados.

- ¿Cómo focalizan ustedes el conocimiento en los grupos de solución de problemas?
- ¿Permiten ustedes en sus empresas que los grupos de trabajo y proyecto sean reemplazados o complementados mediante encuentros *work out*?

6.1.2 Proyectos y programas cooperativos

En las universidades, en los negocios y en la administración en general se intenta determinar, con la mayor precisión posible, cómo trabajan diferentes personas en la solución de problemas similares con la idea subyacente, las más de las veces para saber unos de los otros. En mayor o menor medida, el objetivo es mejorar la conducción orientada al conocimiento, haciendo que las diferentes personas colaboren con sus recursos para combinar y elaborar los temas, para que con el menor coste se puedan obtener mejores soluciones del problema bajo estudio. Para esto es que sirven los programas cooperativos en los proyectos de la empresa, donde se diferencian cuatro principios de cooperación cuyas ventajas y desventajas hemos presentado en la figura 6.3.

El principio I contiene las mejoras de un sistema de gestión, por ejemplo los criterios del Premio de la Calidad Europea EAQ (European Quality Award). Tales programas suelen ser descritos en muchas empresas para exhortar a distintas áreas a participar y a competir internamente. El camino es trazado en forma amplia con criterios de medición que suelen ser definidos mediante los principios de control de calidad. De ello resulta una competencia abierta y un intercambio de conocimientos en los que participan todas aquellas áreas de la empresa que tienen objetivos comunes, es decir que existe coincidencia con una alta probabilidad de puntuación para la evaluación interna, según criterios tales como los empleados por el EAQ. Las ventajas de tales modos de procedimientos son la mejora de los propios fines, en donde se origina un alto costo sin que los aspectos específicos de la capacidad de competencia sean mensurables. Las diferentes condiciones de negocios no son consideradas en tales procedimientos. Por otro lado, *Motorola* considera que su programa *Six-Sigma* debe ser cobrado.

Objetivos cualitativos ampliados

En el segundo principio hemos presentado objetivos cualitativos ampliados y dejado de lado la formación concreta de las unidades de negocios. Un ejemplo de esto es el Programa T-50 de *ABB*, en el que se exige una fuerte reducción de los tiempos de recorrido, sin forzar su aplicación a las unidades de negocios. También aquí, ese objetivo juega su rol en la creación de un mercado de intercambio de conocimientos.

A través de las concretas configuraciones de objetivos, en un nivel determinado de las unidades empresariales existe una clara referencia a la suficiencia, formándose entonces una especie *cluster* de intereses comunes

Principio	Ventaja	Desventaja
I Mejoramiento de un determinado sistema de gestión (Por ejemplo, el Premio Europeo de Calidad)	Fomento de criterios de medición común, mediante el intercambio y la apertura de la competitividad	Parcial mejora como auto-finalidad, gastos elevados con pequeños efectos en la capacidad competitiva
II Ampliación de los objetivos cualitativos ampliables (Por ejemplo, mediante el programa ABB-T-50) y de formaciones concretas de unidades de negocios	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Se promueve el intercambio y la competitividad ◆ Referencia de competitividad ◆ Formación de <i>cluster</i> de intereses 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Objetivos previstos (desde arriba) ◆ Las cifras son congeladas para obtener un resultado
III Conexión de los objetivos cuantitativos (Por ejemplo, elevación de la productividad del 10% en cada fábrica por año)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Imposición de mejora Búsqueda de "mejores prácticas " ◆ Preconcebir objetivos claros 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Véase II ◆ Ninguna deducción de la situación de competitividad prevista
IV Cooperación concreta de los contenidos en áreas específicas de mejoras (Por ejemplo, reducción de la complejidad)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Contenidos de intereses comunes ◆ Negocios relevantes, aplicaciones al resultado 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Eventualmente, costoso proceso de armonización

FIGURA 6.3
Programas y proyectos cooperativos

de las unidades empresariales que se integran complementariamente. Como desventaja, se puede observar que un objetivo predeterminado desde el nivel superior de las unidades de negocios, y bajo determinadas circunstancias, es aceptado con cierta resistencia, a la vez que algunos datos son congelados para así obtener el resultado deseado.

Fijación de objetivos conectados cuantitativamente

El tercer principio coloca las conexiones que fijan los objetivos en forma cuantitativa, por ejemplo, la elevación de la productividad en un 10% por fábrica y por año. Aquí se ha generado una mejora que comienza con una intensificada búsqueda según las mejores prácticas. A ello se suma que un 10% de la elevación de la productividad no proviene de una determinada situación competitiva de cada fábrica, sino que es deducida de un estado global. No se debe perder de vista que lo que para una fábrica podría ser suficiente una elevación de productividad en un 5%, para la supervivencia de otra se necesitaría un 25%.

Contenidos puntuales de la cooperación

El cuarto principio quizás resulte el más prometedor, al poner de manifiesto los contenidos de cooperación de mejoras sobre determinadas áreas específicas. Aquí existe un contenido de intereses comunes, para que a través de un trabajo conjunto se puedan alcanzar objetivos de mejoras concretas. Como desventaja, tales proyectos cooperativos son parcialmente un gasto en la formación de un acuerdo. Las unidades de negocios prefieren manejarse rápida e independientemente, aunque el costo financiero sea más alto y el trabajo sea el doble del que normalmente tiene lugar en una empresa. La cuestión a resolver es: ¿Cómo podemos observar en un proyecto concreto la aplicación del cuarto principio? A continuación, una forma de proceder se ejemplifica mediante un esquema de la industria electrónica:

Caso 29: Ampliación del área del proyecto. Reducción de la complejidad en la construcción de grupos

La fabricación de circuitos electrónicos integrados se encuentra ante una alta presión en la reducción de costes. Diferentes campos de negocios de una empresa electrónica luchan con problemas similares. ¿Cómo puede un trabajo grupal ser estructurado en forma efectiva?

La red de competencias se inicia con un programa de reducción de la complejidad en la construcción de grupos. Se ha llegado a la conclusión, en una investigación organizativa, que a través de una simplificación y unificación de los elementos constitutivos y la utilización de elementos similares se puede lograr una reducción fuerte de los costos.

Estos programas de reducción de la complejidad en la construcción de grupos, se colocan aquí bajo tres diferentes *cluster* de intereses, formulando cada uno sus objetivos específicos. Por ejemplo, el *primer cluster* reduce la cantidad de elementos. Para otras áreas podría ser considerada la mejora de trabajo conjunto entre desarrollo y fabricación mediante el *segundo cluster*, en tanto que para ejemplificar el *tercer cluster* se podría citar la mejora de la actividad laboral mediante un conjunto de estrategias de negocios relacionadas con el desarrollo y la fabricación. Estos tres *cluster* de intereses definen independientemente un proyecto propio. A estos proyectos llevados a cabo por un grupo de personas que participan en las áreas de negocios, se los suele denominar "empresas de transferencia". Éstas están rela-

cionadas con las unidades centrales, sobre todo en lo referente a los nuevos roles para la prestación de servicios internos y al asesoramiento externo. Por lo general, en todo tipo de proyecto empresarial tiene lugar un *cluster* de intereses que amplía el intercambio de experiencias.

Otro interrogante relevante sería: ¿Cómo puede un proyecto cooperativo ser llevado a cabo por tres áreas participantes? Primeramente se ofrece la posibilidad de un proyecto piloto en una fábrica o en la puesta en marcha de un área de negocios y luego, en forma consecutiva, en el marco de esa experiencia de proyecto, se lleva a cabo en otras áreas y fábricas de la empresa. Cuando son suficientes los recursos disponibles y se comprueba lo seguro del procedimiento, se puede llevar a cabo una conexión con varias áreas en paralelo. Basados en la experiencia, los grupos de proyectos informan a otras unidades de negocios interesadas sobre la ejecución de estudios similares. Una vez que éstos han sido realizados, los trabajadores retornan a sus unidades productivas. A través de este tipo de acciones se asegura una óptima utilización de los conocimientos en la empresa, subrayando que la estructuración de este conocimiento no existe solamente en una determinada unidad sino en varias.

Los proyectos cooperativos básicamente conforman el punto de partida para un trabajo en conjunto de largo plazo, donde se suelen presentar las siguientes cuestiones:

- ¿Existen en su empresa proyectos cooperativos entre varias unidades productivas?
- ¿Cuáles son las experiencias que se han llevado a cabo?
- ¿Cómo podría usted optimizar tales proyectos bajo criterios del conocimiento?

6.1.3 Infraestructura técnica de la información

Es impensable lograr una empresa orientada al conocimiento sin una gestión eficiente de la información. Si se observa la conducción de la empresa, orientada al conocimiento, ilustrándola mediante la “escalera del conocimiento”, entonces es la disposición, almacenamiento y distribución de informaciones una condición básica para la estructura y transferencia de la gestión del saber, si bien no es comparable a la gestión de la información. Ya hemos oportunamente subrayado que no hay ningún banco de datos del conocimiento que puede ser formulado como almacén de habilidades.

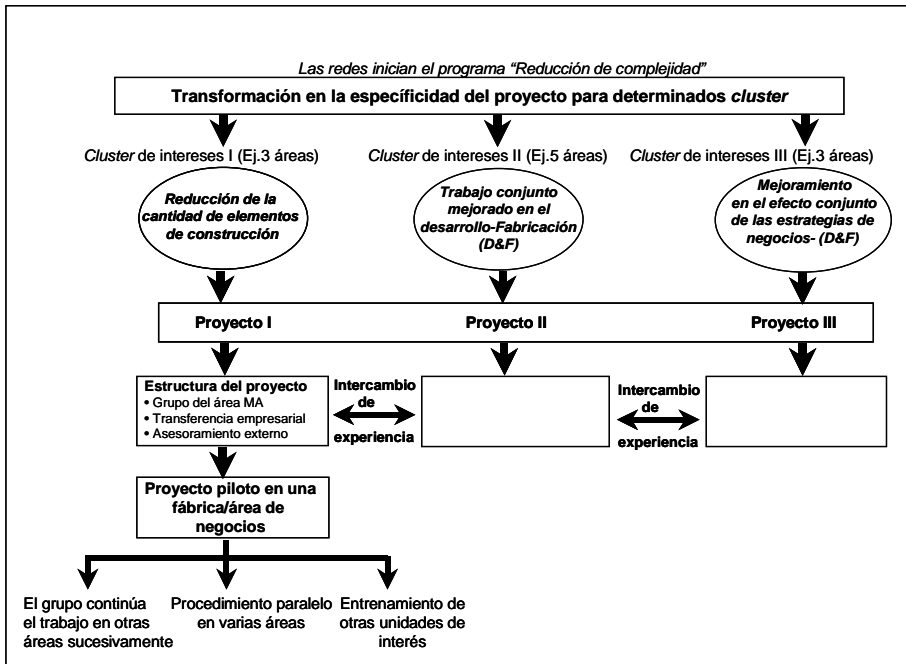


FIGURA 6.4
Ampliación de las áreas del proyecto
"Reducción de la complejidad de los grupos constructivos"

El intercambio de saberes tiene un rápido desarrollo en las tecnologías de *internet* e *intranet* contando como apoyo el sistema *pull*, aunque no se pueda hacer en forma económica. No obstante, una exitosa utilización de las tecnologías de comunicación e información depende en forma decisiva de la cultura empresarial. Si no es fomentado el trabajo grupal y no hay ningún estímulo para actualización y almacenamiento integrado de la información, se estaría manifestando una ausencia en su aprovechamiento.

A continuación se analizarán solamente algunos aspectos importantes de la estructuración y la gestión de los sistemas de comunicación e información para apoyo de la conducción de empresas orientadas al conocimiento. Por otros casos, nos remitimos a una voluminosa literatura para gestión de la información.⁶

A las empresas que han abarcado sistemas de comunicación e información, las podríamos clasificar con una infraestructura de tres etapas (ver figura 6.5).

La primera etapa contiene informaciones que satisfacen una respuesta que se obtiene a partir de una pregunta, ¿Quién sabe qué cosa dentro y fuera de la empresa?, de aplicación para con nuestros proveedores, nuestros clientes, universidades, institutos de investigación, etcétera.

En el contexto citado, la segunda etapa se identifica con la pregunta: ¿Cómo pueden ser comunicadas las mejores prácticas?, en tanto que para la tercera etapa se indica la pregunta: ¿Cómo se puede consolidar el almacenamiento y cuidado del conocimiento?

Los sistemas de información y conocimientos se convierten en una memoria colectiva de la empresa. El acceso se puede ver facilitado mediante una simple *homepage* (ver figura 6.6).

Páginas amarillas

Denominamos a este nivel “Páginas amarillas del conocimiento”. En este nivel, por ejemplo, un mapa de recursos de las mejores prácticas de Chevron, son ordenados según los criterios identificados como descriptores de gestión de la calidad. También la empresa farmacéutica Suiza Hoffman-La-Roche utiliza igual analogía en sus mapas de conocimiento, para facilitar el acceso a las experiencias obtenidas de los procesos de desarrollo en el área de los medicamentos. Las directivas de las autoridades públicas de los cantones más importantes son registradas y reunidas, así como también las opiniones de los expertos y las diferentes experiencias.

Los colaboradores con saberes que los identifican como expertos y la transmisión del conocimiento son tomados desde este tipo de mapas. La documentación de los portadores del conocimiento en las páginas amarillas, y las que son agrupadas fuera de la empresa.⁷

Foros de discusión

El siguiente escalón presenta las aplicaciones de *internet* e *intranet*, a través de las cuales tanto las ofertas como las demandas de conocimiento pueden ser puestas en contacto. En los foros de discusión son discutidos determinados temas específicos. Vía *internet* o *intranet* se conforman grupos de discusión que dan respuesta a determinadas cuestiones. Los miembros se conocen mediante vías electrónicas, buscan sus intereses comunes y cómo podrían colaborar en la solución de problemas. Cada vez más la comunicación mediante e-mail, videoconferencias o tecnologías de grupo ocupa un rol significativo.

Groupware

El empleo de software *groupware*, como puede ser el sistema de notas Lotus, sirve para el apoyo del trabajo conjunto formal, por ejemplo para la elaboración de un documento mediante trabajadores distantes geográficamente, sobre la base de computadoras personales interconectadas.⁸

La ventaja esencial es la común retención de datos a un servidor, del que cada miembro o socio de un grupo aparece en un disco duro local y posibilita la elaboración distribuida desde la misma existencia de datos.

El *groupware* se ha transformado en un instrumento de trabajo diario del trabajador en la empresa orientada al conocimiento.

6.1.4 Bancos de datos consolidados

Allí se generan conocimientos explícitos, los que en el próximo escalón de la infraestructura se depositan en bancos de datos consolidados según criterios claros y bien definidos, eventualmente con una elaborada forma de redacción. A este nivel se presenta la siguiente pregunta: ¿Cómo se puede almacenar, cuidar y asegurar el conocimiento consolidado? Los bancos de datos de las mejores prácticas o los bancos de datos de redes competentes específicas, podrían entonces funcionar solamente cuando su contenido sea profesionalmente gestionado. Mientras que las páginas amarillas del conocimiento, así como los foros de discusión, están sujetos ampliamente a una autorganización del contenido, el cuidado de los bancos de datos es una tarea profesional de gestión de la información.

Una empresa de asesoramiento internacional⁹ describe los contenidos de gestión de su sistema de información a través de tres tipos de personas:

- ❑ El **promotor del conocimiento** es responsable para una zona amplia, claramente definida en una base de conocimientos, los que se diferencian a través de una distribución en el área de prestación de servicios, tecnología industrial y área de aplicación.
- ❑ El **integrador de conocimientos** analiza y es responsable para la síntesis de una determinada área parcial de habilidades, sea dentro de una o varias bases de conocimiento.
- ❑ El **desarrollador de conocimientos** confecciona y detalla determinados contenidos de información en una base de saberes, y es responsable para con su actualización.

Estas funciones no deben necesariamente ser llevadas a cabo por operadores humanos, sino que pueden, como ya hemos observado, ser llevadas a cabo mediante redes.

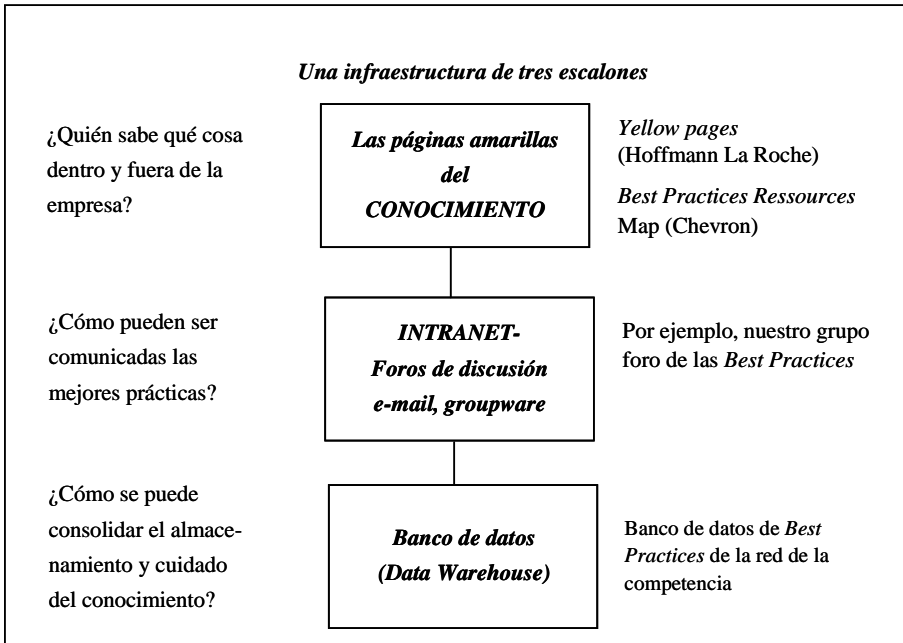


FIGURA 6.5
**La infraestructura de la información técnica
apoya la gestión del conocimiento**

Una gestión de información profesional deberá asegurar las siguientes seis funciones:

1. Cargado de informaciones

Para todos los trabajadores deben ser definidos qué datos se ajustan al sistema de informaciones. Hemos aseverado que la gestión de información debe tener en claro comunicaciones puntualmente aseguradas y entregadas en forma actualizada, que sea entendibles también para otros trabajadores, y también para los clientes, manteniendo los criterios de confiabilidad de los datos. Una serie de empresas se ha decidido por experiencias hechas, ocupando a redactores profesionales, los que por ejemplo, elaboran, retocan, traducen o adaptan informes de proyectos y presentaciones, de forma tal que son almacenados en el sistema de información reuniendo su capacidad de aplicación.

2. Filtros

Se desarrolla un sistema de información interno en la empresa de forma tal de evitar lo hecho en *internet*, donde es difícil, por lo general, hallar información de buena calidad. A través de las funciones de filtro en la empresa debe asegurarse cuáles son los documentos relevantes, para los negocios, que deben ser almacenados. Por esto una serie de empresas pone a disposición grupos de soporte de la red de competencias, cuyas informaciones son almacenadas y supervisadas mediante un proceso de mantenimiento

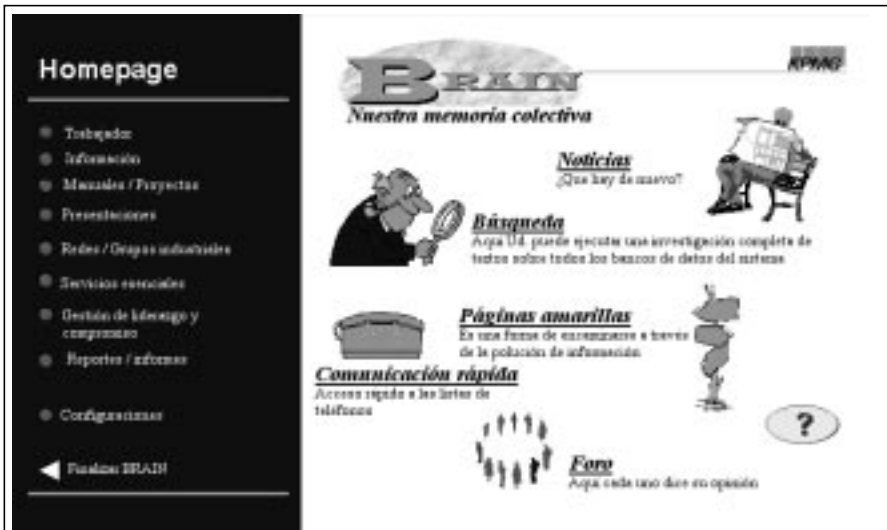


FIGURA 6.6
BRAIN - La memoria colectiva de la consultora
de empresas KPMG GmbH

que determina cuáles informaciones se dan de baja del sistema por tratarse de datos no actualizados.

3. Distribución

No es suficiente que solamente el trabajador reciba la información según el sistema *pull*, cuando la misma sea efectivamente buscada. Debe asegurarse que las informaciones relevantes de los negocios o informaciones sobre el desarrollo de una zona de trabajo estén en concordancia con el ritmo

elegido por el empleado para efectuar su actividad. Es decir que debe conjugarse la actualidad de los datos con su presentación en pantalla de forma tal que se pueda acceder a aquella información que es más relevante. Por ello la gestión de la información tiene la tarea, para los diferentes *cluster* de intereses, de agrupar perfiles de información –los que constantemente se detallan según los criterios del usuario–. En forma similar se observa este tipo de gestionamiento en el caso de estudio de *Inc. Clipping Service*.

4. Redes

Una función importante de los sistemas de información es la posibilidad de interconectarse a las redes que comparten datos, por ejemplo avisos de comunicaciones del cliente y requisitos de un producto específico para que puedan ser consideradas en forma conjunta. Las funciones de interacción de los sistemas permiten también que la información interna o externa sean desglosadas parcialmente en forma automática según lemas existentes en los bancos de datos para que, por ejemplo, se puedan confeccionar documentos sobre temas peculiares. Estas funciones de exploración poseen una importancia que se refleja por su presentación dependiente del nivel del sistema de información y de su extensión a un área específica, función o mercado con la que se eleva la seguridad de la decisión.

5. Monitoreo

Otra importante tarea de la gestión de la información en la empresa es el constante y sostenido desarrollo en el tiempo de los contenidos de los sistemas basados en los datos de uso. La frecuencia de acceso a determinados documentos, relación de satisfacción, listas *hit*, documentos *bestseller* son algunas de las posibilidades, las cuales son empleadas por las empresas. Estos datos formalizan también una fundamentación para las colaboraciones realizadas por los trabajadores para avalar y bonificar el sistema de información.

6. Aseguramiento

Existe una tendencia creciente para que los sistemas de información de empresa se conviertan en “memorias colectivas”, en tanto y en cuanto se presente allí la cuestión sobre el aseguramiento y confiabilidad de los datos allí almacenados. Con el concepto muralla de fuego “*fire wall*”, códigos personales, etc. se ajustan los accesos al sistema o a bancos de datos específicos.

Una empresa orientada al conocimiento debe asegurar sus saberes a la vez que oferte un libre acceso a la mayoría de la información. La desconfianza presentada por algunos trabajadores y el acceso restrictivo resultante impiden el intercambio de información.

- ¿ Dónde observa usted las grandes fortalezas y las grandes debilidades de sus sistemas de comunicación e información?
- ¿Cómo se ajusta el contenido de la gestión?
- ¿Es satisfactoria la realimentación de la utilización del sistema?

Caso 30: Principios para la configuración del mercado de conocimientos basado en intranet

Basado en múltiples experiencias en la implementación de lugares en el mercado del conocimiento, se deben considerar los siguientes puntos:

1. Contrariamente a lo que ocurre en un sistema de gestión de documentos, no se deberá ambicionar que todos los saberes sean completamente registrados y automáticamente tabulados -la precisión de los objetivos y el cumplimiento en el menor tiempo posible, son ciertamente difíciles de satisfacer, sino que se debe emplear tipos de estrategias selectivas que consideren pocas indicaciones, relevantes por su importancia y bien elaboradas, para satisfacer la demanda de información. Esto último se puede mejorar sustancialmente mediante múltiples encuentros, los que se pueden llevar a cabo por *internet*. Solamente una alta calidad de la información disponible conduce por último a su aceptación. Se debe para ello considerar especialmente que los saberes, frutos de tales configuraciones, sean representables y válidos, para que los desarrollos del futuro posean un carácter prospectivo para un continuo desarrollo de las habilidades.
2. El lugar del mercado del conocimiento, deberá ser concebido con una orientación para satisfacer determinados tipos de demanda identificados por su especificidad, contrariamente a lo que ocurre con los sistemas de información orientados a la oferta. Por un lado, la aceptación del usuario es evaluada en todas las fases del proyecto y por otro, la orientación a la demanda significa la realización de distintas visiones, sean estas últimas de construcción parcial, serial o de un área de información que incluya un acceso directo a la *homepage* individual del trabajador. En el caso de los mecanismos de búsqueda, se deben determinar qué contactos personales de búsqueda anónima son previsibles:

Con- tenidos	Ingreso de Información	Cuidado	Responsabi- lidad de contenidos	Asegura- miento de los datos	Medición de la utilización
<ul style="list-style-type: none"> • Las páginas amarillas • Foros de discusión en Intranet • Banco de datos · · · 					

FIGURA 6.7**El contenido de gestión del conocimiento debe ser asegurado**

- Utilizo contactos personales.
- Informo periódicamente o ante la existencia de novedades en forma automática.
- Busco información activamente en el sistema.

Los redactores podrían aquí ser motivados y apoyados como trabajadores facilitadores del conocimiento (*broker's*).

3. La orientación hacia un lugar de mercado del conocimiento, deberá ser apoyada a través de una búsqueda taxonómica. También aquí, los redactores de saberes juegan un importante rol en los temas que tienen que ver con la dualidad intelectualidad-inteligencia, fusionable por cierto, para la confección de un catálogo de habilidades obtenible de una estratificación del área de la información de interés.
4. Junto a la preparación y apoyo técnico de los productores de saberes, -ayuda y autoayuda-, son los redactores, que surgen de la oferta y demanda del mercado del conocimiento, los que acompañan y coordinan el proceso continuo del saber, en cuanto a su generación y transferencia, mediante un cuidadoso control de la calidad de los documentos y de las reglas de acceso y taxonomía, como así también de la preparación y moderación en los foros de discusión.

Estos redactores, presentan un irrenunciable recurso para el desarrollo, utilización, aceptación y con ello, la cristalización de los objetivos económicos empresariales. Suele ocurrir que muchas empresas ahorran en el sitio equivocado.

5. Los mercados del conocimiento no funciona en forma automática, sino que exigen una activa comercialización de los saberes al usuario-trabajador, para sensibilizarlo y concientizarlo acerca de la necesidad del tratamiento de la información como bien intangible ante los cambios de hábitos en el trabajo. Es por ello, que se necesita una profundización del concepto de *marketing* para el desarrollo de un mercado específico de saberes, y el funcionamiento instrumental adicional de un área piloto con capacidad de configurar óptimamente la amigabilidad de la red (*web*) y su proceso.
6. El aprovechamiento del saber debe ser asegurado, por ejemplo, mediante la consulta del mercado del conocimiento. Ésta tiene que ser prevista como una tarea estándar en la instrucción e interrogación del grupo de proyecto integrado a los desarrollos de los procesos productivos.
7. El mercado de conocimiento es como una célula que germina con el objetivo de lograr un amplio intercambio personal de habilidades con miras a un desarrollo útil y sostenible. Su implementación debe considerar, entre otros, círculos de trabajo temáticos, comunidades que efectúan experiencias prácticas, tutorías de autoaprendizaje para la iniciación y elaboración de temas e intercambios referidos a lecciones aprendidas por el personal.

El mercado de conocimiento fomenta, pero no reemplaza el intercambio personal. Una segunda fase de proyecto de la implementación del mercado de conocimiento considera la concepción de las correspondientes formas de intercambio y aprendizaje.

La infraestructura física

Como la infraestructura electrónica es ampliada continuamente, se llega a la conclusión de que un trabajo del tipo presencial interpersonal resulta cada vez menos necesario.

El trabajador utiliza el incremento de la posibilidad de trabajar desde su casa –teletrabajo–, es decir que la actividad laboral con los clientes y con los colegas, en forma personal, solamente se lleva a cabo en determinadas oportunidades. Por otro lado, ocupa parte de su tiempo en estudios o en investigaciones¹⁰ que canalizan el pensamiento innovativo, coadyuvado por comunicaciones personales o bien mediante encuentros no planeados que facilitan el intercambio informal de datos.

El fabricante de audífonos suizo Phonak tiene en cuenta esto último al observar que el restaurante de la empresa se ha convertido en un importante punto de encuentro, donde se llevan a cabo las conversaciones habituales.

En muchas empresas japonesas las juntas directivas no disponen de oficinas propias e independientes, sino que se encuentran en un piso determinado y con un dominio espacial abierto en el que se facilitan los encuentros. Algunas empresas incluso van mucho más allá en lo que respecta a este tema, al imponer la modalidad de que los miembros de la junta directiva ocupen un espacio común donde se adopten las decisiones de trabajo apropiadas.

En las nuevas fábricas automotrices ya se ha transformado en un estándar el hecho de que los ingenieros de fabricación realicen las sesiones cercanas a la línea de manufactura. Usualmente las oficinas disponen de ventanas de vidrio que los separan de la producción físicamente, pero no visualmente. Mediante esta disposición es que se fomenta una arquitectura que estimule la capacidad para solucionar problemas y el sentimiento de pertenencia al conjunto social. Algo similar ocurre con la configuración de los espacios de oficina.

Las empresas orientadas al conocimiento, para maximizar sus habilidades deberían contar con un espacio de oficina acorde a las manifestaciones del tipo social, donde los trabajadores se podrían comunicar entre ellos y realizar encuentros no planeados. El arquitecto Henn, de *Munich Henn*, ha desarrollado el concepto para la oficina del conocimiento como si fuera una bolsa de valores.¹¹ Ver figura 6.8.

El flujo mental

Mientras que el flujo material físico en un edificio es visible y deficiente, se pone de manifiesto la invisibilidad del flujo mental en una organización. Pensamientos inconclusos, y sin que hayan arribado a soluciones finales, permanecen mayormente ocultos, por lo que no pueden ser apilados del mismo modo que cajas. Ellos obstaculizan algunas vías o caminos de solución que raramente fallan.

Partiendo de estas reflexiones, Henn ha desarrollado y adaptado un procedimiento para registrar la comunicación en los edificios y visualizar el resultado en el denominado “*Netgraph*”, conceptualizando el espacio de la oficina en la que se fomenta la comunicación. En la figura 6.8 se observan tres tipos distintos de oficinas: la clásica tipo célula, la del tipo espacio grupal y la oficina tipo *combi*, con zonas de comunicación donde se confrontan los criterios de concentración y comunicación.

Una configuración del sistema laboral, en correspondencia con el espacio, fomenta el trabajo en conjunto, la apertura y la confianza con lo que es novedad.

Para el trabajador que realiza actividades ad hoc en las oficinas de la empresa, se han tomado como referencia de diseño los espacios de espera de los aeropuertos donde se producen encuentros, se puede descansar u ofrecer lugares temporales de trabajo variables, como puede ser el dormitorio en un hotel.

Como el conocimiento no es directamente observable, se puede lograr una correspondiente configuración arquitectónica donde simbólicamente se presentan los procesos y productos inteligentes.

¿Es apoyada la configuración de espacios sociales y de oficina para ampliar la comunicación en su empresa?

¿Genera usted las condiciones espaciales para la prestación de servicio externo y de teletrabajo?

6.2 Vías de introducción de la gestión del conocimiento

Se han brindado en este libro algunas posibilidades de configuración y desarrollo como un concepto integrador, que ha sido analizado según los criterios orientados al saber aplicado.

A usted se le pueden presentar los siguientes interrogantes: ¿Cómo y dónde debemos comenzar?

Hasta las últimas experiencias con empresas orientadas al conocimiento hemos determinado cuatro vías de introducción (véase la figura 6.9).

La vía uno toma la implementación de nuevos sistemas de comunicación e información con la finalidad de sistematizar la infraestructura de I&C (información y comunicación) mediante criterios taxonómicos de las habilidades. Como formas particulares de acceso se puede disponer de bancos de datos de las mejores prácticas, foros de discusión o páginas amarillas. En una segunda fase se motivan los intereses de cooperación mediante un facilitador o coordinador

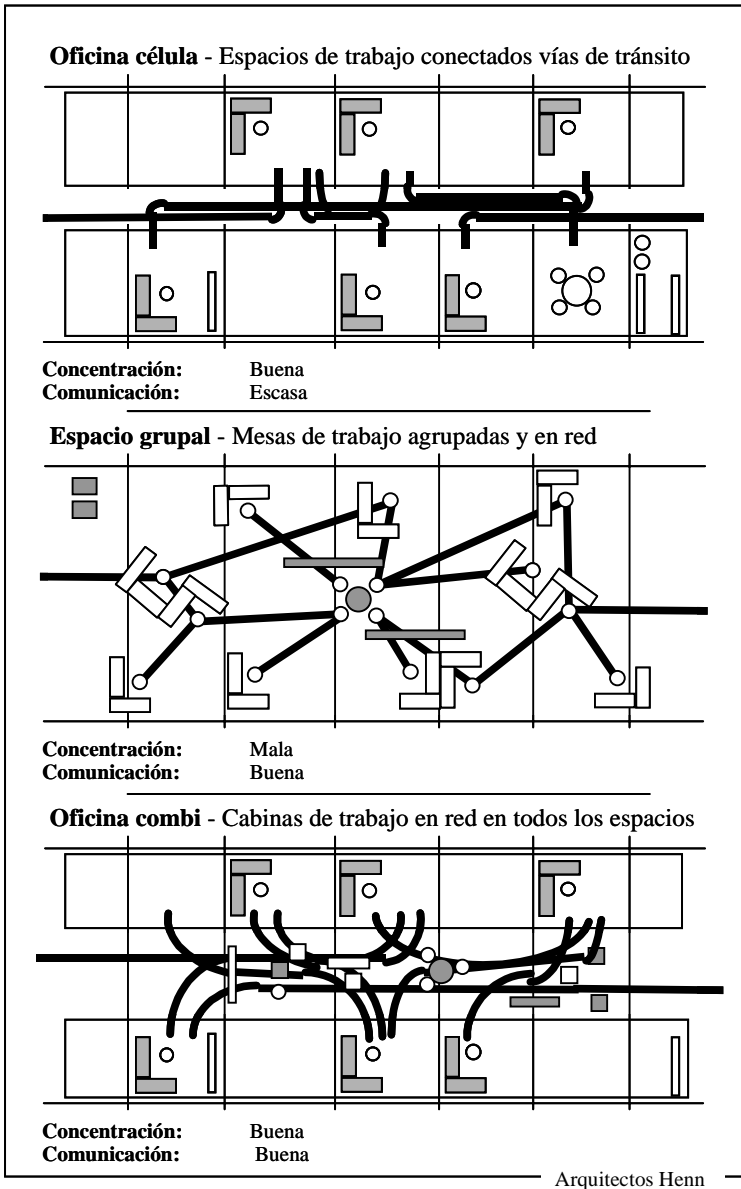


FIGURA 6.8
Presentación de diferentes tipos de oficina

central. Se forman entonces redes formales e informales para que en la siguiente fase de estructuración y transferencia del conocimiento se fomenten los correspondientes sistemas de estímulo y apoyo a la actividad de la gestión.

En una empresa de la rama de la navegación aérea, fue impulsada en la gestión de información una iniciativa de *management* de la gestión del conocimiento, para que los sistemas de información y comunicación sean eficientemente aprovechables. Es por esto que se ha objetivado oportunamente el empleo de la *intranet*. Estas plataformas deberán ser tanto interactivas como atractivas. Los bancos de datos fueron más utilizables al contar con la ayuda de agentes inteligentes que pueden llevar a cabo búsqueda en la red en forma más eficiente, según la relevancia de las informaciones. A esto coadyuvan los foros como plataforma de comunicación interactiva. En un trabajo con el área de recursos humanos, se puso en marcha un proyecto denominado “Creación de la base del conocimiento”, que tiene por objetivo poder llevar a cabo la búsqueda en *internet* de la totalidad de los temas pedidos con referencia a un problema, siendo el departamento de operaciones el que confecciona los pedidos de sensibilización de determinadas temáticas mediante campañas internas que aprovechan las sugerencias.

La vía dos comienza con una nominación de un coordinador para la transferencia de saberes, el intercambio de experiencias sugerido y la consulta sobre “¿Quién sabe qué en la empresa?”. La vivencia del intercambio de conocimiento y una demostración, mediante pequeños ejemplos concretos, sirven al trabajo en conjunto. De los sugeridos intercambios de experiencia se originan temas específicos en las redes, los que son apoyados a través de una infraestructura de información técnica adecuada. En forma análoga al efecto bola de nieve, son incluidos cada vez más trabajadores cuyo trabajo en conjunto de tipo informal se formaliza, siendo bonificados mediante sistemas de estímulos y apoyados por la conducción empresarial. La gestión del conocimiento de una empresa farmacéutica es, a modo de ejemplo, responsable para el desarrollo de su negocio. En este contexto es que se establecen proyectos para todo el mundo, contando con colaboradores de la propia firma, con la finalidad de cumplimentar la ampliación ambicionada de las redes tanto internas como externas.

La vía tres se manifiesta directamente a través de una presión de competencia interna y externa –por ejemplo, a través de los estudios de *benchmarking*–.

Se origina una presión de modificación y búsqueda de aquellas unidades de negocio cuyas problemáticas son similares y donde las mejores prácticas pueden ser intercambiadas. Así es que se comienza a trabajar en proyectos

donde se plantean objetivos concretos de mejoras, originados en una red de intereses semejantes que se focalizan mediante la aplicación de información, obtenida de los bancos de datos, y la interacción que se suscita en los foros de discusión. Esto resulta en una modificación de la cultura empresarial, que su a vez modifica las estructuras organizacionales y los sistemas de estímulos basados en criterios que ponderan las habilidades.

En el área del desarrollo de chip de computadoras de un complejo electrónico, fue puesto en marcha un proyecto piloto simultáneamente con un asesoramiento centralizado de procesos. Esto tuvo por objetivo interconectar a los especialistas que trabajan sobre iguales temas. Se llevaron a cabo cada seis meses encuentros de grupos de interés comunes –de 20 a 30 personas, provenientes de distintos países–, cuyos debates son asistidos por un moderador. En la configuración de actividades se trató de llevar a buen término las necesidades de los miembros de la red. Así es que, por ejemplo, la exigencia según una eficiente forma de comunicación (sobre todo en el contexto internacional) se fue adaptando a la tecnología de las comunicaciones. Esto se manifestó mediante la instalación de un sistema de videoconferencia, la que ofreció una iniciativa de relativamente rápido éxito para un determinado número de participantes que fue aumentando progresivamente. Esto causó una mejora en el nivel de los trabajadores, aumentó el interés por la actividad grupal a la vez que crecía la satisfacción en su identificación con el proyecto. A esto se sumaron los deseados y necesarios aportes de la alta gestión.

Hoy día se trabaja con comunidades donde existen grupos de intereses que, individualmente, facilitan su interconexión. Esta última actividad consiste en la eliminación de obstáculos y en la ampliación de los correspondientes sistemas de información y comunicación. Se deben definir roles operativos, así como también lograr estratégicamente la integración de todo el sistema en los negocios diarios.

La vía cuatro es un ajuste del tipo *top down* que comienza con los ambiciosos objetivos de la empresa, es decir, con los programas de metas estratégicas ampliadas que exigen una suerte de intensa cooperación. Así es que se forman internamente, en la empresa, alianzas del conocimiento y proyectos cooperativos, los que son elementos fundamentales de la vida laboral diaria. La infraestructura de información y comunicación se monta y se desmonta para la formación de redes llevando a cabo el logro de los objetivos propuestos, fomentando además el trabajo conjunto, especialmente cuando el éxito total de la empresa es bonificado por los intereses particulares de las unidades independientes de negocio.

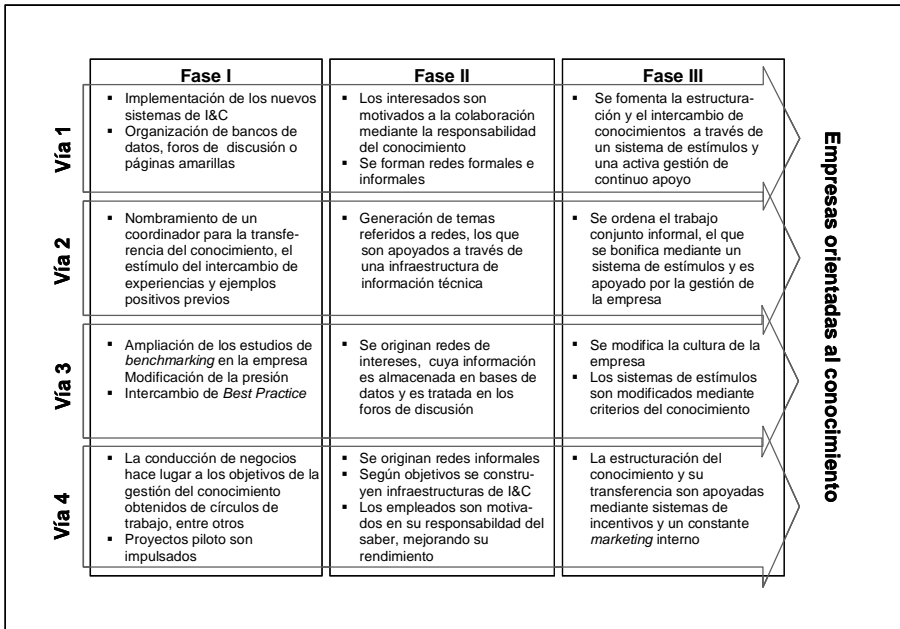


FIGURA 6.9
Vías de introducción a la gestión del conocimiento

Caso 31: Los estudios¹²

Bases

En el año 1998, como en el 2000, treinta empresas fueron estudiadas en lo que respecta a su experiencia en el campo de la gestión del conocimiento. La participación se llevó a cabo mediante pliegos de encuesta, confeccionados telefónicamente o bien realizando entrevistas personales. En el estudio participaron empresas de más de mil trabajadores. La mayoría de las empresas consultadas pertenecen al área de prestación de servicios.

Resultados

Cerca de una tercera parte de los consultados quedaron circunscriptos dentro de la vía uno (orientación tecnológica). Sólo una empresa comenzó con el nombramiento de un *mana-*

ger del conocimiento (vía dos). Un cuarenta por ciento de las empresas manifestó en su comportamiento que las iniciativas de gestión de conocimiento fueron resultado de las presiones por cambios, es decir, demandas de mejoramiento (vía tres). En cinco casos fueron estimulados los tipos de gestión de conocimiento *top down*.

La situación de los participantes en el estudio de 1998 fue modificada: continuaron su desarrollo (ver figura 6.10). Actualmente está ocurriendo un claro desplazamiento de la fase uno a la fase dos. Especialmente para la vía uno y tres se confirma el paso bosquejado: empresas que han aceptado conformes las vías de orientación tecnológica y que están situadas mayormente en la fase uno, son las que se ocupan en la formación de redes y en las comunicaciones internas. Con la presión sufrida se originan procedimientos de interconexión, así como adaptación y disposición de la demanda de los sistemas de comunicación para apoyo de las redes existentes. En las empresas orientadas *top down*, las vías fueron proyectos piloto que concluyeron exitosamente en donde se han elaborado soluciones seriales.

Resumen de los resultados más importantes

Implementación con grado de dificultad creciente

La implementación de la gestión del conocimiento subyace a cada una de las vías y fases de introducción para diferentes grados de dificultad. Empresas, las cuales han elegido la primera vía, llevan a cabo relativamente rápido un importante trayecto de mejoras.

Se podría señalar esta senda también como un camino "*quick win*". Los éxitos rápidos, como crecientes intereses y el aumento de número de usuarios, dificultan la observación de los obstáculos del trayecto, a saber, la necesaria adaptación de los sistemas de estímulo y una correspondiente transformación de la cultura empresarial. No son pocas las empresas que en esta etapa tardan y arriesgan con ello la pérdida de confianza y la creación de cementerios de IT.

El saber es importante, pero no a cualquier precio

Para una gran cantidad de empresas consultadas existe un marketing interno, con el objetivo de sensibilizar la gestión del conocimiento y proponer la utilización de herramientas de la gestión del conocimiento en el nivel superior de la planificación de actividades.

Estas importantes medidas para la estimulación del intercambio de saberes no permite conducir a una autorrealización. Las palabras deben tener como consecuencia hechos, para los que la conducción empresarial comunique y exija un modelo de trabajador ideal que sea consecuente con lo citado anteriormente.

Garantizar la sustentabilidad a través de la profesionalización

La iniciativa de la gestión de conocimiento depende a menudo de individualidades interconectadas a una temática dada, que puede perderse cuando los que la impulsan abandonan la empresa y se dedican a otras actividades. Solamente en cinco de las originales treinta empresas consultadas fueron excluidas aquellas personas oportunamente consultadas, sin que nuevos interlocutores se integraran.

La gestión del conocimiento demanda una organización profesional que garantice un aprovechamiento sustentable y sistemático del recurso conocimiento. De acuerdo a como la organización de este tipo de gestión se integre

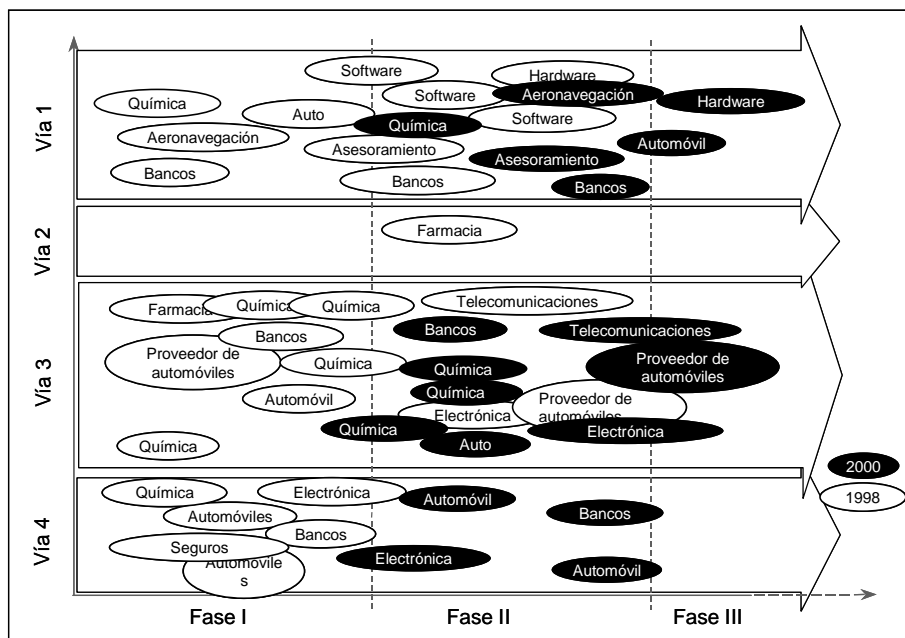


FIGURA 6.10
Escalonamiento de los participantes en el estudio

formalmente en las estructuras, esto podría variar. Está claro, sin embargo, que la opinión más frecuente en 1998, respecto a las demandas de intercambio y estructuración del conocimiento, no confirma actividad de control alguna. La mayoría de los consultados (67%), dio por resultado una preponderancia en las actividades de coordinación de la gestión del conocimiento y del control central.

¿Qué vía de introducción deberá ser elegida? Dependerá del tipo de empresa: la conducción de empresas orientadas al conocimiento desplazaría la visión social y económica hacia un nuevo mundo y nuevas experiencias.

¡Les deseamos por ello mucho éxito!

Resumen

- ❑ La implementación de la gestión del conocimiento debe orientarse a cinco preguntas guía.
- ❑ La gestión de conocimiento debe ser integrada a los procesos de negocios y deberá estar claramente relacionada con los objetivos de la empresa.
- ❑ El saber tiene un valor de mercado. Es por ello que un “mercado de conocimiento” debe ser estructurado por la empresa.
- ❑ El concepto de mercado de conocimiento se compone de tres elementos básicos: condiciones marco, reglas de juego y estructuras o procesos, con las que se puede configurar una empresa orientada al conocimiento.
- ❑ Son cuatro las vías de introducción que señalan el camino para una empresa orientada al conocimiento.

Notas

¹ Röhl, 2000: 162.

² Para la transferencia de conocimientos internos compare con Seufert y Seufert, 1998, Berres 1998, Centers of Excellence Moore y Birkinshaw, 1998, North et al.

³ Sankaran, 1996.

⁴ Peters, 1994: 170.

⁵ Véase Reporte anual de General Electric, 1995: 5 así como Probst et al., 1997: 202 ff.

⁶ Véase con Krcmar 1997, Herget y Schwuchow, 1997.

⁷ Gomez y Probst, 1995: 282.

⁸ Compare con Arthur D. Little, 1996, Kyas, 1997.

⁹ Baubin y Wirtz, 1996.

¹⁰ Allen, o. J.

¹¹ Basado en Henn, 1995.

¹² North y Papp, 1999.7

Apéndice

A. Breve diagnóstico. Las empresas en la competencia del saber

Clasifiquen por favor cómo juzgan la posición de su empresa en la competencia del saber entre los dos polos de la “empresa inteligente” y la “empresa insensible respecto a los conocimientos”.

Tras esta vista general recomendamos al lector clasificar una vez su organización en este breve diagnóstico. Para estudiantes puede ser la universidad, el departamento y el trabajo en equipo con los compañeros. Un buen principio para sensibilizar es también copiar y repartir esta encuesta en el grupo de compañeros para discutir los resultados:

- ¿Cómo han resultado de diferentes las clasificaciones?
- ¿Dónde difieren las evaluaciones?
- ¿Dónde vemos el mayor obstáculo en el camino hacia una empresa inteligente y qué medidas pueden, con pocos costes, llevarnos un considerable paso adelante?
- ¿Qué puede aportar cada uno de nosotros para que los conocimientos sean compartidos en la empresa para organizar y desarrollar aquellos que son los más adecuados?

Empresa insensible respecto a los conocimientos	1	2	3	4	5	Empresa orientada a los conocimientos
Nuestros mercados						
Mercados poco diferenciados						Las necesidades de los clientes son muy diferenciadas
Se ofrecen productos estándar						Caída de precios para los productos estándar, el mercado remunera las "soluciones complejas y completas"
Baja velocidad de innovación y largos ciclos de vida del producto						Alta velocidad de innovación y cortos ciclos de vida
Nuestras soluciones para los problemas de los clientes						
Trabajo y capital intensivos						Conocimiento intensivo
Fácilmente imitable						Difícilmente imitable
Sustituible						Actualmente no sustituible
Se tienen grandes problemas en la generación de nuevos campos de negocio						Se generan nuevos campos de negocio y productos de forma más efectiva que la competencia
Nuestros inversores						
Existe interés en la rentabilidad a corto plazo						Existe interés en un aumento continuo del valor de la empresa
Saber y aprender						
Se trata a la información como conocimientos						Los conocimientos se desarrollan a partir de las informaciones
Se aprende lentamente de otras empresas						Se aprende rápidamente de otras empresas
Se transfieren escasos o inefectivos conocimientos en la organización						El conocimiento es transferido en forma efectiva en la organización
No existe la transparencia del conocimiento						Se crea transparencia por medio de las páginas amarillas, mapas de conocimientos, destrezas y perfiles
Se hace muy poco para proteger el conocimiento						Se protege en forma sistemática la posible pérdida del conocimiento
Se teme subrayar a las mejores prácticas y el rol de los expertos						Se subraya a las mejores prácticas y el rol de los expertos
Formación y perfeccionamiento dirigidos a procesos de aprendizaje individuales y no colectivos						Se practica la formación y el perfeccionamiento del trabajo en equipo por encima de las unidades comerciales
Los trabajadores son "mandados" a perfeccionarse						Los trabajadores dirigen sus propios procesos de aprendizaje
No hay interlocutor para tratar la estructuración y transferencia del conocimiento						La estructuración y transferencia del conocimiento es activamente acompañada en forma responsable
Cuenta con grupos de intercambio de experiencias ineficientes						Se fomenta la interconexión de redes y la transferencia de <i>know-how</i> y prácticas comunitarias
No existen proyectos cooperativos						Se fomentan los proyectos cooperativos

Tabla 1

Empresa insensible respecto a los conocimientos	1	2	3	4	5	Empresa orientada a los conocimientos
Saber y aprender						
No existe el <i>benchmarking</i> sistemático y abierto						El <i>benchmarking</i> (interno y externo) subraya las mejores prácticas diferenciadas
Las oficinas y los espacios sociales delimitan la comunicación						Las oficinas y los espacios sociales fomentan el trabajo en equipo
Condiciones organizacionales marco						
Los valores existentes en la organización fomentan la desconfianza, el escepticismo frente a las innovaciones y el excesivo formalismo						Los valores existentes en la organización fomentan la confianza, la apertura mental frente a las innovaciones, la autenticidad y los contactos informales
El modelo empresarial no contiene ninguna referencia a los conocimientos						El modelo empresarial enfatiza el significado de los conocimientos para el éxito empresarial
Los principios directivos y los sistemas de incentivos están dirigidos a los rendimientos individuales o de las unidades individuales						Los principios directivos y los sistemas de incentivos acoplan los rendimientos individuales y la contribución al éxito conjunto de la empresa
Ningún indicador para la estructuración y transferencia de conocimientos						Los indicadores miden la estructuración y transferencia de conocimientos referentes a los objetivos comerciales
Tecnología de la información y la comunicación						
El sistema no está a disposición de todos los trabajadores						El sistema conecta a todos los miembros de la organización
El sistema se orienta solamente para uso interno						El sistema pone en contacto a clientes relevantes, proveedores y otros soportes externos del conocimiento
Las informaciones almacenadas son incompletas y sin actualizar						Se tiene acceso en cualquier momento a informaciones completas y actualizadas
Existen diversas soluciones tipo islas en la configuración del sistema lo que dificulta su interconexión						Se dispone de una plataforma integrada que posibilita el acceso a informaciones relevantes sobre las unidades de negocio
No existen redes de apoyo a los foros de discusión						Los foros de discusión en Intranet son muy útiles para la transferencia del conocimiento
Los sistemas existentes son poco amigables por lo que no son aceptados por los trabajadores						Los sistemas son amigables y son intensivamente utilizados por los trabajadores

Tabla 1 CONTINUACIÓN

B. El programa de los 12 puntos

- 1. Sensibilización para con la gestión del conocimiento y diagnóstico de problemas.** Por ejemplo: listas de control para autodiagnóstico y test de inteligencia.
- 2. Vinculación de la gestión del conocimiento y la estrategia empresarial.** Por ejemplo: análisis del conocimiento estratégico, análisis de “singularidades”, análisis de competencias esenciales, estrategia *workshop*.
- 3. Configuración de las condiciones marco que promueva la generación e intercambio del conocimiento.** Por ejemplo: sistemas de estímulo, criterios de conocimientos para la evaluación de los trabajadores, acuerdos empresariales para el trabajo conjunto, instrumentos de análisis de la cultura empresarial, principios para la transparencia de la información.
- 4. Desarrollo de la adquisición del conocimiento para el aprendizaje externo.** Por ejemplo, el obtener saberes de los clientes, proveedores, competidores, consultores externos, observación de los mercados y desarrollo tecnológico (entre los que se cuentan métodos simples de *benchmarking*, estructuración de grupos tecnológicos, foros de clientes, observación estructurada de la competencia).
- 5. Formulación del desarrollo de las competencias del trabajador.** Por ejemplo: perfil de competencias, matriz de cualificación, evaluación de la transferencia de medidas de perfeccionamiento profesional.
- 6. Transferencia de los conocimientos sobre las generaciones de trabajadores.** Por ejemplo: listas de control para determinar el grado de confianza lograda con la actividad laboral, principios de transferencias sistemáticas del conocimiento aplicado antes que se produzca el alejamiento del colaborador.
- 7. Orientación aplicada a la gestión de ideas.** Por ejemplo: sugerencias de desburocratización, procesos de mejora continua, selección de las mejores ideas para con los nuevos productos.

- 8. Gestión de proyecto orientada al conocimiento,** donde se aprende tanto en la participación de un proyecto como fuera del mismo. Por ejemplo: búsqueda de respuestas, lecciones aprendidas, discusiones sobre proyectos, proyectos de bancos de datos.
- 9. Integración de la gestión del conocimiento en los procesos de negocios.** Por ejemplo: procesos de conocimientos que hagan transparente y disponible la documentación sobre los procesos, optimización de los procesos.
- 10. Fomento del intercambio personal de conocimientos.** Por ejemplo: hemerotecas en las empresas, encuentros regulares, desayunos de trabajo, mercados de conocimientos.
- 11. Estructuración de la documentación y mejora de la transparencia de la información.** Construcción y estructuración de la red *intranet*, compendios guía para el tratamiento de la documentación, regulación de responsabilidades por contenidos, estímulos para su utilización.
- 12. Aplicaciones consecuentes con la vida y desarrollo de los valores en un ambiente de trabajo mancomunado abierto y confiable.**

Información en Internet

Organización / Tipo	Contenidos / Dirección WEB
Círculos de trabajo	
Karlsruher Arbeitskreis zum Thema Wissensmanagement	Knowledge Warehouse - nicht nur virtueller Arbeitskreis rund um das Thema Wissensmanagement www.knowhouse.org
Arbeitsgemeinschaft Wissensmanagement Kaiserslautern	Papers (download), Proceedings /Best Practice (Utiliza password) www.cck.uni-kl.de
Industriearbeitskreis Wissensmanagement in der Praxis	Archiv, Mailinglist (Utiliza password) www.wimp.de
Gesellschaft für Wissensmanagement e.V.	www.wissensmanagement-gesellschaft.de
Foros	
The Knowledge Management Forum	Praktikerforum mit Diskussionsgruppen, Mailing Lists, usw www.km-forum.org
Knowledge Management Consortium International (KMCI)	Knowledge Response Center, online Knowledge-Base, Experts, Networks, Resources, Trends www.km.org
International Knowledge Management Network	Discussion forum, archive knn.cibit.nl
People Value	Diskussionsforum, Artikel und News rund ums Thema Wissensmanagement
Portales de internet	
Business Researcher's Interests	Virtuelle Bibliothek zu KM www.brint.com/km
knowledgemarkt	Wissensmanagement – Portal des Institut für e - Management e.V. www.knowledgemarkt.de

Organización / Tipo	Contenidos / Dirección WEB
Proyectos	
Institut für Innovationstransfer GmbH	Projekt: Innovation und Wissensmanagement in KMU www.styriadapt.at/Projekte/kfumi2.htm
Federaciones	
Federation for Enterprise Knowledge Development	Reports, magazine, discussion-forum, mailing-list www.fend.es
APQC - American Productivity & Quality Center	Publikationen, Training, Konferenzen, Beratung, Online-Bookstore (Best practice & Benchmarking) www.apqc.org
Knowledge Management Network	Weiterbildung, F & E, Beratung, Discussion Forum knn.cibit.nl
Bibliotecas virtuales	
Managementwissen online	Ideenfabrik Wissensmanagement (schwarzes Brett) www.mwonline.de
Managementwissen online	Sammlung von Artikeln (Hyperlink-Verknüpfung) www.mwonline.de
Wissenskapital	Links, Literaturtips, Forum, Diplomarbeiten, Downloads, Newsletter www.wissenskapital.de
Sveiby Knowledge Management	virtuelle Bibliothek, interactive tools, Invisible Balance Sheet, Tango (Business Simulation Spiel) www.sveiby.com.au
Revistas especializadas	
CIO The magazine for Information Executives	KM Research Center / KM Resources www.cio.com

Organización / Tipo	Contenidos / Dirección WEB
Revistas especializadas	
KMworld online	Online-Resources, Buyer's guide, News, Publications www.kmworld.com
The Knowledge Management Magazine Online	www.kmmag.com
Wiley InterScience	Knowledge and Process Management www.interscience.wiley.com
Doculine-Verlag	Wissensmanagement. Das Magazin für Führungskräfte www.wissensmanagement.net
Organisationsentwicklung	Literaturliste zu Wissensmanagement www.zoe.ch
Most Admired Knowledge Enterprises (MAKE)	www.knowledgebusiness.com
Centros	
Fundación Iberoamericana del Conocimiento	www.gestiondelconocimiento.com
Cluster del Conocimiento	www.clusterdelconocimiento.com
Centro del Conocimiento	www.km-center.com

Bibliografia

- ACHTENHAGEN, L./WAGNER, M., 1998, Wissensmanagement in multinationalen Unternehmen: Eine Herausforderung für die Hapf AG; in IO-Management, Nr. 12: 78-81.
- ADLER, P. S./COLE, R. E., 1993, Designed for learning: A tale of two auto plants; Sloan Management Review, Spring: 85-94.
- ALBRECHT, F., 1993, Strategisches Management der Unternehmensressource Wissen; Frankfurt: Lang
- ANTONI, C.H./SOMMERLATTE, T.(Hrsg.), 1999, Report Wissensmanagement – Wie deutsche Firmen ihr Wissen profitabel machen; Düsseldorf: Symposion publishing (www.symposion.de/wissen/).
- APQC (AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER), 1996, Knowledge Management - Consortium benchmarking study; Final Report Houston: APQC.
- ARTHUR D. LITTLE (HRSG.), 1996, Management in vernetzten Unternehmen; Wiesbaden: Gabler.
- ARTHUR D. LITTLE (HRSG.), 1998, Knowledge Management: reaping the benefits; Prism (ADC), Second Quarter 98.
- BACH, V. ET AL, 2000, Business Knowledge Management in der Praxis; Berlin: Springer.
- BADDRACCO, J. L., 1991, The knowledge link: How firms compete through strategic alliances; Boston (Mass.): Harvard Business School Press.
- BARNEY, J., 1992, Integrating organizational behavior and strategy formulation research; Advances in Strategic Management (8): 39-61.
- BARTLETT, C. A./GHOSHAL, S., 1989, Managing across borders: The transnational solution; Boston (Mass.): Harvard Business School Press.
- BARTLETT, C. A./GHOSHAL, S., 1993, Beyond the M-form: Toward a managerial theory of the firm; Strategic Management Journal (14): 23-46.
- BATESON, M. C., 1994, Peripheral visions - Learning along the way; New York: Harper Collins.
- BAUBIN, T./WIRTZ, B. W., 1996, Vorsprung durch Wissen - Jahrzehntelange Erfahrung in Anderson Consulting; in: Schneider, U. (Hrsg.), Wissensmanagement; Frankfurt: FAZ: 133-146.

- BERRES, W., 1998, Knowledge networking holt das Wissen aus den Köpfen; IO-Management Nr. 10: 58-61.
- BERRYMAN, S.E. (o.J.): Designing effective Learning Environments: Cognitive Apprenticeship Models.
- BLAIR, J. (1997): Knowledge management leverages engineering at Chrysler: Gardner Group, Research Note Case Studies CS-CS-219
- BLEICHER, K., 1992, Das Konzept integriertes Management; Frankfurt/Main: Campus (2. Aufl.).
- BODE, J., 1997, Der Informationsbegriff in der Betriebswirtschaftslehre; Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf) (49), 5: 449-468.
- BONTIS, N., 1996, There's a price on your head: Managing intellectual capital strategically; Business Quarterly (60), 4: 40-47.
- BOWERSOX, D., 1990, The strategic benefits of logistics alliances; Harvard Business Review, July – August: 36-45.
- BROOKING, A., 1999, Corporate memory; London: International Thomson Business Press.
- BROWN, J.S.; COLLINS, A.; DUGUID, P., 1989: Situated Cognition and the Culture of Learning; Educational Researcher 18 (1): 32-42.
- BROWN, J.S.; DUGUID, P., 1999.: Dem Unternehmen das Wissen seiner Menschen erschließen Harvard Business Manager 3/1999: 76-88.
- BROWN, J.S., GRAY, E.S., 1999: The people are the company <http://www.fastcompany.com/online/01/people.html>.
- BROWN, J.S.; DUGUID, P., 2000: The social life of information; Boston (Mass.): Harvard Business school Press.
- BUCKLEY, P. J./CARTER, M. J., 1997, Managing cross border complimentary knowledge: The business process approach to Knowledge Management in multinational firms; Pittsburgh (PA): Carnegie Bosch Institute.
- BUENO, E., 1998, Medición del Capital Intelectual – Modelo intelect; Madrid: Euroforum
- BÜRCEL, H. D. (HRSG), 1998, Wissensmanagement; Berlin: Springer.
- BÜRCEL, H. D./SÄUBERT, 1998, Die Generierung von Steuerungsgrößen für die Erfolgsmessung von Wissensmanagement; IO-Management Nr. 10: 52-57.
- BÜRCEL, H.D./LUTZ, J., 2000, Wissen nutzen –Nutzen messen, Die Wissensbilanzierung als Erfolgsindikator für Wissensmanagement; IO-Management Nr. 10: 18-24

- BULLINGER, H. J., 1997, Unternehmen auf dem Weg zum „Knowledge-Warehouse“; *Office Management* 2/97: 9-13.
- BULLINGER, H. J./WÖRNER, K./PRIETO, J., 1997, *Wissensmanagement heute*; Stuttgart: Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation.
- BUNGARD, N., 1992, *Qualitätszirkel in der Arbeitswelt: Ziele, Erfahrungen, Probleme*; Göttingen: Verlag für angewandte Psychologie.
- BURGELMANN, R. A., 1994, Fading memories: A process theory of strategic business exit in dynamic environments; *Administrative Science Quarterly* (39): 24-56.
- CAMP, R. C., 1989, *Benchmarking - The search for industry best practices that lead to superior performance*; Milwaukee: APQC Quality Press.
- CASTELLS, M., 1996, *The rise of the network society*; Oxford: Blackwell.
- CBI (CARNEGIE BOSCH INSTITUTE), 1995, *Knowledge in international corporations - outline of research area*; Pittsburgh: CBI.
- CHAN KIM, W./MAUBORGNE, R., 1997, Fair Process: Managing in the knowledge economy; *Harvard Business Review*, July – August: 65-75.
- CIBORRA, C. U., 1996, The platform organization: Recombining strategies, structures and surprises; *Organization Science* (7), 2: 103-118.
- COASE, R., 1937, The nature of the firm; *Economica*, November: 387-405.
- CSC PLOENZKE (o. Jahr), *Personalentwicklung mit Perspektive*; Kiedrich: CSC Ploenzke.
- DAVENPORT, T. H. et al, 1996, Improving knowledge work processes; *Sloan Management Review*, Summer: 53-64.
- DAVENPORT, T. H., 1997, Then principles of knowledge management and four case studies; *Knowledge and process management* (4), 3: 187-208.
- DAVENPORT, T. H./PRUSAK, L., 1998, *Working knowledge - How organizations manage what they know*; Boston (Mass.): Harvard Business School Press.
- DAVENPORT, T.H./PROBST, G., 2000, *Knowledge management case book (Siemens)*; München: Publicis und Wiley
- DEISER, R., 1996, Vom Wissen zum Tun und zurück; in: Schneider (Hrsg.): *Wissensmanagement*; Frankfurt: FAZ: 49-76.
- DEPPE, J., 1992, *Quality Circle und Lernstatt - Ein integrativer Ansatz*; Wiesbaden: Gabler (3. Aufl.).
- DESPRES, C. J-N., 1996, Work, management and the dynamic of knowledge; *Sabin Journal of Management* (2): 1-13.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (1997), *Wissensintensivierung der Wirtschaft: Wie gut ist Deutschland darauf vorbereitet?*; *Wochenbericht* 22/97 (29. Mai): 387.

- DIERKES, M. ET AL, 1999, Handbook of organizational learning; Oxford University Press.
- DOPSON S./STEWART, R., 1990, What is happening to middle management? *British Journal of Management*, No. 1: 3-16.
- DOREN, VAN C., 1991, A History of knowledge; New York: Ballantine Books.
- DOZ, Y. L., 1997, The metanational corporation; Fontainebleau: INSEAD (working paper).
- DRUCKER, P., 1993, Post-capitalist society; New York: Econ.
- DRUCKER, P., 1997, The future that has already happened; *Harvard Business Review*, September – Oktober: 20-24.
- EARL, M., 1997, Knowledge as a strategy; in Prusak (Hrsg.), a.a.O., S. 1-15.
- EARL, M. J./SCOTT, I. A., 1999, The role of the Chief Knowledge Officer; *Financial Times Supplement „Mastering Information Management“*, March 8, 1999: 7-8.
- EDVINSSON, L./MALONE, M.S.; 1997, Intellectual Capital; New York: Harper Business.
- EDVINSSON, L./SULLIVAN, P.; 1996, Developing a model for managing intellectual capital; *European Management Journal* (14); 4: 356-364.
- EPLER, M.J./Sukowski, O. (Hrsg.), 2001, Fallstudien zum Wissensmanagement: Lösungen aus der Praxis; St. Gallen: NetAcademy Press.
- ESCHER, F. U./BAJENARU, C., 1997, Knowledge management? The real purpose is increased organizational capability. The means is knowledge-based work design; *Knowledge Management* (1), 2.
- FORNENGO PENT, G.; 1992, Product differentiation and process innovation in the Italian clothing industry; in: van Liemt, G., *Industry on the move*, Geneva: ILO: 209-233.
- FRESE, E., 1987, Grundlagen der Organisation: Die Organisationskultur der Unternehmung; Wiesbaden: Gabler (3. Auflage).
- GABLER, 1992, Gabler Wirtschaftslexikon; Wiesbaden: Gabler.
- GALBRAITH, J. R., 1995, Designing organizations; San Francisco: Jossey-Bass.
- GALVIN, R., 1996, Managing knowledge towards wisdom; *European Management Journal* (14), 4: 374-378.
- GHOSHAL, S./BARLETT, C. A., 1997, The individual corporation; New York: Harper Collins.
- GHOSHAL, S./BARTLETT, C. A., 1995, Building the entrepreneurial corporation: New organisational processes, new managerial tasks; *European Management Journal* (13), 2: 139-155.

- GENSCH, P., 1999, Wissen managen mit innovativer Informationstechnologie; Wiesbaden: Gabler.
- GIARINI, O./LIEDTKE, P.M., 1998, Wie wir arbeiten werden; Hamburg: Hoffmann u. Campe.
- GÖTZ, K.(Hrsg.) , 2000, Wissensmanagement; München: Rainer Hampp (2. Auflage).
- GOFFEE, R./JONES, G., 1996, What holds the modern company together?; Harvard Business Review, November – December: 133-148.
- GOLEMAN, D., 1997, Emotionale Intelligenz; München: dtv.
- GOMEZ, P./PROBST, G. J. B., 1995, Die Praxis des ganzheitlichen Problemlösens; Bern: Haupt.
- GOOLD, M./CAMPBELL, A., 1998, Desperately seeking synergy; Harvard Business Review, September-October: 131-142.
- GRAHAM, A. B./PIZZO, V. G., 1996, A question of balance: Case studies in strategic knowledge management; European Management Journal (14), 4: 338-346.
- GRANT, R. M., 1996, Toward a knowledge-based theory of the firm; Strategic Management Journal (17), 1996, Winter Special Issue: 109-122.
- GRASSHOF, S., 1996, Theoretische Grundlegungen, Erwartungshaltungen und Instrumenten einatz in einem Wissenmanagement. - Eine empirisch gestützte Analyse in Mittelstands- und Großunternehmen Deutschlands und der Schweiz im Auftrag einer Unternehmensberatung; Neu-Ulm: Fachhochschule Kempten.
- GRASSMANN, O., 1997, Organisationsformen der internationalen F&E in technolo-gieintensiven Großunternehmen; Zeitschrift für Führung und Organisation (66), 6: 332-339.
- GÜLDENBERG, S., 1998, Wissensmanagement und Wissenscontrolling in lernenden Organisationen; Wiesbaden: DUV (2. Auflage).
- HACKER, W., 1978, Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie; Bern: Huber.
- HALAL, W. E., 1994, From hierarchy to enterprise: Internal markets are the new foundation of management; Academy of Management Executive (8), 4: 69-82.
- HAMEL, G., 1991, Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances; Strategic Management Journal (12): 83-103.
- HAMEL, G./HEENE, A. (HRSG.), 1994, Competence based competition; Chichester: Wiley.
- HAMEL, G./PRAHALAD, C.K., 1994, Competing for the future; Boston (Mass.): Harvard Business School Press.

- HANSEN, M. T. ET AL., 1999, What's your strategy for managing knowledge?; in: Harvard Business Review, March-April: 106-116.
- HARVARD BUSINESS REVIEW (ED), Harvard Business Review on Knowledge Management; Boston: Harvard Business School Press.
- HARVEY, M./LUSCH, R., 1997, Protecting the core competencies of a company: Intangible asset security; European Management Journal (15), 4: 370-380.
- HEDLUND, G., 1994, A model of knowledge management and the N-form corporation; Strategic Management Journal (15): 73-90.
- HEDLUND, G./NONAKA, I., 1993, Models of knowledge management in the West and Japan; in: Lorange et al (Hrsg.): Implementing strategic processes, change, learning and cooperation; London: Basil Blackwell: 117-144.
- HEIMER, T./ROßBACH, P. (Hrsg.), 2001, Management der Ressource Wissen in Banken; Frankfurt/Main: Bankakademie-Verlag.
- HENN, G., 1995, Management-Kommunikation formt Raumstruktur; Leonardo 4/95: 68-71.
- HENN, G., 1996, Das Büro als Wissensbörse; München: Henn Architekten.
- HENSCH, CH./WISMER, U., 1997, Zukunft der Arbeit; Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- HERBST, D., 2000, Erfolgsfaktor Wissensmanagement; Berlin: Cornelsen.
- HERZBERG, F., 1966, Work and the nature of man; New York: World Publishing Co.
- HIPPLE, E. VON, 1987, Cooperation between rivals: Informal know-how trading; Research Policy (Amsterdam) (16): 291-302.
- HIPPLE, E. VON, 1994, 'Sticky information' and the focus of problem solving: Implications for innovation; Management Science (40): 429-439.
- HIRZEL, M. ET AL., 1993, Synergiemanagement; Wiesbaden: Gabler.
- HOPE, J./HOPE, T., 1997, Competing in the third wave; Boston (Mass.): Harvard Business School Press.
- ILOI, 1997, Knowledge management: Ein empirisch gestützter Leitfaden zum Management des Produktionsfaktors Wissen; München: ILOI 1997.
- ITAMI, H./ROEHL, T., 1987, Mobilizing invisible assets; Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- JAROS-STURHAHN, A./LÖFFLER, P.; 1995, Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs; Information Management 1/95: 8 ff.
- JOHNSON, L. W./FROHMANN, A. L., (1989), Identifying and closing the gap in the middle of organizations, Academy of Management Executive, 3: 104-114.
- KANTER, R. M., 1989, The new managerial work; Harvard Business Review, November – December: 85-92.

- KANTER, R. M., 1994, Collaborative advantages: The art of alliances; *Harvard Business Review*, July – August: 96-108.
- KAPLAN, R. S./NORTON, D. P., 1996, *The balanced scorecard*; Boston (Mass.): Harvard Business School Press.
- KARLENZIG, W., 1999, Chrysler's new know mobiles. <http://kmmag.com/kmmagn2/km199905/feature1.htm>
- KIESER, A./KUBICEK, H., 1992, *Organisation*; Berlin: De Gruyter (3. Auflage).
- KIRSCH, W., 1992, *Kommunikatives Handeln, Autopoiese, Rationalität - Sondierungen zu einer evolutionären Führungslehre*; München: Vahlen.
- KLEIN, D. A. (HRSG.), 1998, *The strategic management of intellectual capital*; Boston (Mass.): Butterworth-Heinemann.
- KLODT, H. ET AL., 1997, *Tertiarisierung in der deutschen Wirtschaft*; Kiel: Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel.
- KOGUT, B./ZANDER, U., 1992, Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology; *Organization Science* (3), Nr. 3: 383-397.
- KRCMAR, H., 1997, *Informationsmanagement*; Berlin: Springer.
- KROGH, G. VON/NONAKA, I./ICHJO, K., 1997, Develop knowledge activists; *European Management Journal* (15), 5: 475-483.
- KROGH, G. VON/ICHJO, K./NONAKA, I., 2000, *Enabling knowledge creation*; Oxford: Oxford University Press.
- KROGH, G. VON/ROOS, J., 1995, *Organizational Epistemology*; London: MacMillan.
- KROGH, G. VON/ROOS, J., 1996, Five claims on knowing; *European Management Journal* (14), 4: 423-426.
- KROGH, G. VON/VENZIN, M., 1995, Anhaltende Wettbewerbsvorteile durch Wissens-management; *Die Unternehmung* 6/95: 417-436.
- KULKKI, S., 1997, *Knowledge creation of multinational corporations*; Helsinki: Helsinki School of Economics and Business Administration.
- KYAS, O., 1997, *Unternehmensstrategie Intranet*; Online 2/97: 28 ff.
- LA BARRE, P., 1996, Knowledge Brokers; *Industry Week*, 1. April 1996: 50.
- LAVE, J./WENGER, E., 1991, *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LAVE, J., 1991, Situating learning in communities of practice. In L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasdale (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 63-82). Washington, DC: American Psychological Association.

- LEONARD-BARTON, D., 1995, *Wellsprings of Knowledge*, Boston (Mass): Harvard Business School Press
- LEONARD, D./STRAUS, S., 1997, Putting your company's whole brain to work; *Harvard Business Review*, July - August 1997: 111-121.
- LEONARD-BARTON, D., 1992, Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development; *Strategic Management Journal* (13): 111-125.
- LEONARD-BARTON, D., 1992, The factory as a learning laboratory; *Sloan Management Review*, Autumn: 23-38.
- LEONARD-BARTON, D., 1995, *Wellsprings of Knowledge: Building and sustaining the sources of information*; Boston (Mass.); Harvard Business School Press.
- LUHMANN, N., 1995, *Social Systems*; Palo Alto: Stanford University Press.
- LUTZ, CH., 1997, Der Arbeitnehmer ist tot - es lebe die Lebensunternehmerin; in: Hensch, Ch; Wismer, U. (Hrsg.), a.a.O.: 129-135.
- MACHLUP, F., 1992, *The production and distribution of knowledge in the United States*; Princeton (NJ): Yale University Press.
- MCMMASTER, M., *Communities of Practice - An Introduction*
<http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/mmintro.shtml>
- MCDERMOTT, R.(1999): Nurturing three-dimensional communities of practice - how to get the most out of human networks; *Knowledge Management Review*, Nov./Dez.: 26-29.
- MAISTER, D. H., 1993, *Managing the professional service firm*; New York: The Free Press.
- MÄRKI, D. O., 1995, *Strategisches Synergiemanagement: Vom Rudern zum Segeln*; Bern: Orell Füssli.
- MARSHALL, CH./PRUSAK, L./SHPILBERG, D.; 1996, Financial risk and the need for superior knowledge management; *California Management Review* (38), Nr. 3: 77-101.
- MEISTER, J. C.; 1997, Corporate universities: an opportunity or threat to higher education; *Proceedings, Seminar on knowledge management and the European Union*, Utrecht, May 1997.
- MOORE, K./BIRKINSHAW, 1998, Managing knowledge in global service firms: Centers of excellence; *Academy of Management Executive* (12), Nr. 4: 81-92.
- MORIN, J., 1985, *L'Excellence Technologique*; Paris: Picollec.
- MORIN, J./SEURAT, R., 1989, *Le management des ressources technologiques*; Paris: Les éditions d'organisation.

- MOTOROLA, 1995, Motorola University Profile; Schaumburg (Ill.): Motorola.
- MOURITSON, J./LARSEN, H.T./BUKH, P.N.D., 2001, Intellectual capital and the capable firm: Narration, visualization and numbering for numbering knowledge; Report Copenhagen Business School and Aarhus School of Business.
- NALEBUFF, B. J./BRANDENBURGER, A. M.; 1996, Co-opetition; London: Harper Collins Business.
- NEFIODOW, L. A., 1990, Der fünfte Kondratieff - Strategien zum Strukturwandel in Wirtschaft und Gesellschaft; Wiesbaden: Gabler.
- NELSON, R. R./WINTER, S. G.; 1982, An evolutionary theory of economic change; Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- NONAKA, I., 1992, Wie japanische Konzerne Wissen erzeugen; Harvard Manager 2/92: 95-103.
- NONAKA, I./TAKEUCHI, H.; 1995, The Knowledge creating company; Oxford: Oxford University Press.
- NORTH, K., 1996, Wissensintegration in einem Unternehmen der Elektrotechnik/Elektronik und einer Unternehmensberatung (unveröffentlichte Projektberichte); Wiesbaden: FHW.
- NORTH, K., 1997, Localizing global production; Genf: International Labour Office.
- NORTH, K., 1997, Wenn wir wüßten, was wir Wissen ... Fragen und Antworten zum Wissensmanagement; REFA-Nachrichten (50), 4: 55-60.
- NORTH, K., Wissen schaffen in Forschung und Entwicklung; in: Bürgel, H.D. (Hrsg.), Forschungs- und Entwicklungsmanagement 2000 plus, Heidelberg/Berlin: Springer: 29-49.
- NORTH, K./AUKAMM, T., 1996, „Think global - Act local” - Neuansätze zur Planung von Auslandsproduktionsstätten der Automobilindustrie; REFA-Nachrichten 49, 2: 15-21.
- NORTH, K./LAMERI, L., Wissensmanagement in Klein- und Mittelbetrieben; Wissensmanagement, 6, 2001: 18-22.
- NORTH, K./PAPP, A., 2001, Wie deutsche Unternehmen Wissensmanagement einführen – Vergleichsstudie 1998 bis 2000; REFA-Nachrichten 54, Nr. 1: 4-12.
- NORTH, K./PÖSCHL, A., Intelligente Organisationen – Wie ein Unternehmen seinen IQ berechnen kann; New Management, 4, 2002: 55-59.
- NORTH, K./PROBST, G./ROMHARDT, K., 1998, Wissen messen - Ansätze, Erfahrungen und kritische Fragen; Zeitschrift für Führung und Organisation (3): 158-166.
- NORTH, K./ROMHARDT, K./PROBST, G.(2000): Wissensgemeinschaften – Keimzellen lebendigen Wissensmanagements; IO-Management 7/8: 52.

- NORTH, K./RIVAS R. R. (2002): *Gestión ambiental de empresa*. Dunken.
- NORTH, K./VARLESE, N., *Motivieren für die Wissensteilung und die Wissensentwicklung; Wissensmanagement*, 1, 2001: 43-46.
- OBERSCHULTE, H., 1996, *Organisatorische Intelligenz*; in: Schreyögg u. Conrad (Hrsg.) a.a.O.: 41-82.
- O'DELL, C./GRAYSON, C. J., 1998, *If only we knew what we know*; New York: The Free Press.
- OECD, 1996, *National Accounts, Volume II: Detailed Tables 1982-1994*; Paris: OECD.
- OECD, 1996, *Measuring what people know*; Paris: OECD.
- PAWLOWSKI, P. (HRSG.), 1998, *Wissensmanagement*; Wiesbaden: Gabler.
- PENROSE, E. T., 1959, *The theory of the growth of the firm*; New York: Wiley.
- PERLITZ, M., 1996, *Internationales Management*; Stuttgart: UTB.
- PETERS, T. J., 1987, *Thriving on chaos*; New York: Alfred A. Knopf.
- PETERS, T. J., 1992, *Liberation Management*; London: Macmillan.
- PETERS, T. J., 1994, *The Tom Peters Seminar*; New York: Vintage Books.
- PETRASH, G., 1996, *Dow's Journey to a knowledge value management culture*; *European Management Journal* (14), 4: 365-373.
- PETTKOFF, B., 1998, *Wissensmanagement*; London: Addison-Wesley.
- PICOT, A., 1988, *Die Planung der Unternehmensressource 'Information'*; in: Diebold Deutschland GmbH (Hrsg.), *Tagungsband 'Erfolgsfaktor Information'*, Frankfurt/Main 20.-21.01.1988: 223-250.
- PICOT, A./REICHWALD, R./WIGAND, R.; 1996 und 1998, *Die grenzenlose Unternehmung*; Wiesbaden: Gabler (2. Auflage 1996/3. Auflage 1998).
- PINE, J. B. II, 1993, *Mass. Customization: The new frontier in business competition*; Boston (Mass.): Harvard Business School Press.
- Po, L. Yu, 1990. *Forming Winning Strategies: An integrated Theory of Habitual Domains*. Springer Verlag 1990: 114-115
- POLANYI, M.; 1966, *The tacit dimension*; New York: Anchor Day Books.
- POLTERAURER, A. et al., 2000, *Wissen bewerten ist Kapital verwerten, Evaluierung von erfolgskritischem Wissen in der Produktentwicklung*; *IO-Management* Nr. 10: 26-30.
- PORTER LIEBESKIND, J., 1996, *Knowledge, strategy and the theory of the firm*; *Strategic Management Journal* (17), 1996, Winter Special Issue: 93 -107.

- PORTER, M. E., 1990, *The competitive advantage of nations*; New York: The Free Press.
- PORTER, M. E./MILLAR, V. E., 1985, How information gives you competitive advantage; *Harvard Business Review* 63 (4): 149-160.
- PROBST, G./BÜCHEL, B., 1994, *Organisationales Lernen*; Wiesbaden: Gabler.
- PROBST, G.J.B., 1987, *Selbst-Organisation: Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht*, Berlin,Hamburg: Parey
- PROBST, G. J. B./GEUSSEN, A., 1997, Wissensziele als neue Management-Instrumente; *Gablers Magazin*, 8: 6-9.
- PROBST, G./KNAESE, B., 1998, Risikofaktor Wissen – Wie Banken sich vor Wissensverlusten schützen; Wiesbaden: Gabler.
- PROBST, G./RAUB, S./ROMHARDT, K., 1999, *Wissen managen*; Wiesbaden: Gabler.
- QUINN, J. B. ET AL, 1996, Leveraging intellect; *The Academy of Management Executive* (10), 3: 7-27.
- QUINN, J. B., 1992, *Intelligent enterprise*; New York: The Free Press.
- RAYPORT, J. F./SVIOKLA, J. J., 1995, Exploiting the virtual value chain; *Harvard Business Review*, November - December 1995: 75-85.
- REHÄUSER, J./KRCMAR, H., 1996, Wissensmanagement im Unternehmen, in: Schreyögg und Conrad (Hrsg.), a.a.O.: 1-40.
- REINHARDT, R., 1998, Wissensmanagement „konkret“: Eine Fallstudie; in: Geißler et al (Hrsg.), *Organisationslernen Konkret* (im Druck).
- REINHARDT, R./PAWLOWSKI, P., 1997, Wissensmanagement: Ein integrativer Ansatz zur Gestaltung organisationaler Lernprozesse; in: Wieselhuber & Partner (Hrsg.), *Handbuch Lernende Organisation*; Wiesbaden: Gabler.
- REINHARDT, R., 1998, Das Management von Wissenskapital; in: Pawlowski (Hrsg.), *Wissensmanagement*; Wiesbaden: Gabler, S. 145-176.
- REINMANN-ROTHMIER, G. ET AL, 2001, *Wissensmanagement lernen*; Weinheim und Basel: Beltz.
- REINMANN-ROTHMIER, G./VOHLE, F., 2001, Was Schiedsrichter, Manager und Rotkäppchen gemeinsam haben: Mit Geschichten Wissen managen, *Zeitschrift für Organisationsentwicklung* (5): 293 – 300.
- RICHTER, F. J., 1994, Industrial Organizations as knowledge systems; *Systems Practice* (7), Nr. 2: 205-216.
- RICHTER, F.-J./WAKUTA, Y., 1993, Permeable networks: A future option for the European and Japanese car industries; *European Management Journal* (11), 2: 262-267.

- RIVAS, R. R., 2001. Ergonomía y desarrollo: Integración de los factores socioproductivos en la gestión, Dunker: 67-69.
- ROEHL, H./ROMHARDT, K., 1997, Wissen über die Ressource 'Wissen', Gablers Magazin, 6-7.: 42-45.
- ROEHL, H./WILLKE, H., 2001, *Kopf oder Zahl? – Zur Evaluation komplexer Transformationsprozesse; Zeitschrift für Organisationsentwicklung (20), 2: 24-34.*
- ROEHL, H., 2000, Instrumente der Wissensorganisation; Wiesbaden: DUV.
- ROEHL, H., 2002, Organisationen des Wissens – Anleitung zur Gestaltung; Stuttgart: Klett-Cotta.
- ROMER, P., 1986, Increasing returns and long-run growth; Journal of Political Economy, 1994: 1002-1037
- ROMHARDT, K., 1998, Die Organisation aus wissensorientierter Perspektive: Möglichkeiten und Grenzen von Interventionen in die organisationale Wissensbasis; Wiesbaden: Gabler.
- ROMHARDT, K., 2001, Wissen ist machbar; Düsseldorf: Econ.
- ROMHARDT, K., 2002, Wissensgemeinschaften; Zürich: Versus.
- ROOS, J./VON KROGH, G., 1996, The epistemological challenge: Managing knowledge and intellectual capital; European Management Journal (14), 4: 333-337.
- ROOS, J. ET AL, 1998, Intellectual Capital; New York: New York University Press.
- RÜDIGER, M./VANINI, S., 1998, Das Tacit Knowledge-Phänomen und seine Implikationen für das Innovationsmanagement; DBW Nr. 4: 467-480.
- RUMELT, R., 1994, Foreword, in: Hamel, G., Heene, A. (Hrsg.): Competence based competition; Chichester: Wiley, S. XV - XIX.
- SANKARAN, D., 1996, Weltproduktionskonzepte - Beispiel aus der Kommunikationsindustrie, Vortrag, Wiesbadener Kolloquium zur internationalen Unternehmensführung am 8. November 1996, Fachbereich Wirtschaft der FHW.
- SCANDIA, 1998, Human capital in transformation (Intellectual capital prototype report); Stockholm: Skandia.
- SCHIAVA, M., REES, W.H., 1999, Was Wissensmanagement bringt; Wien: Signum
- SCHNEIDER, D., 1996, Biologische Vorbilder für eine evolutorische Theorie der Unternehmung; Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (48): 1098-1114.
- SCHNEIDER, U., Hrsg., 1996, Wissensmanagement; Frankfurt/Main: FAZ (Edition Blickbuch Wirtschaft).

- SCHNEIDER, U., 2001, Die 7 Todsünden im Wissensmanagement; Frankfurt/Main: FAZ.
- SCHREYÖGG, G./CONRAD, P. (Hrsg.), 1996, Wissensmanagement; Berlin: Walter de Gruyter (Managementforschung 6).
- SCHREYÖGG, G. (Hrsg.), 2001, Wissen in Unternehmen, Berlin: Erich Schmidt
- SCHÜPPEL, J., 1996, Wissensmanagement; Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag.
- SEGLER, T., 1985, Die Evolution von Organisationen - Ein evolutionstheoretischer Ansatz zur Erklärung der Entstehung und des Wandels von Organisationsformen; Frankfurt/Main: Lang.
- SEIFERT, H. (1996), Gewußt wie; Manager Magazin, Oktober: 132-134.
- SEIFERT, A./SEIFERT, S., 1998, Wissensgenerierung und -transfer in knowledge networks; IO-Management Nr. 10: 76-84.
- SEUFERT, A.; VAN KROGH, G.; BACH, A., 1999, Towards knowledge networking in: Journal of Knowledge Management, Vol.3, Nr.3: 180-190
- SENGE, P. M., 1990, The fifth discipline; New York: Doubleday Currency.
- SENGE, P. M., 1995. La quinta disciplina, Granica:17-23.
- SIMON, H., 1996, Die heimlichen Gewinner: die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer; Frankfurt/Main: Campus (2. Auflage).
- SINGLETON, T. (Hrsg.), 1978, The analysis of practical skills; Lancaster: MTP Press 1978.
- SPENDER, J.-C., 1996, Making Knowledge the basis of a dynamic theory of the firm; Strategic Management Journal (17), Winter Special Issue: 45-62.
- STADLER, S., 1995, Gaining advantage by 'leaking' information; European Management Journal (13), 2: 156-163.
- STAHL, H. K., 1997, Die vernachlässigten Kompetenzen des mittleren Managements; Zeitschrift für Führung und Organisation (66), 5: 264-270.
- STARBUCK, W. H., 1992, Learning by knowledge-intensive firms; Journal of Management Studies (29), 6: 713-740.
- STAUDT, E., 1993, Forschung und Entwicklung, in: Wittmann, W. et al (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Bd. I/1; Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 5. Aufl.: 1186-1198.
- STEWART, T. A., 1997, Intellectual Capital; London: Nicholas Brealey.
- STEWART, T. A., 1998, Der vierte Produktionsfaktor; München: Hauser.
- SVEIBY, K. E., 1998, Wissenskapital - das unentdeckte Vermögen; Landsberg: Moderne Industrie.
- SVEIBY, K. E., 1997, The new organizational wealth; San Francisco: Berrett-Koehler.(www.sveiby.com.au).

- SYDOW, J./VAN WELL, B., 1996, Wissensintensiv durch Netzwerkorganisation - Strukturierungstheoretische Analyse eines wissensintensiven Netzwerks; in: Schreyögg und Conrad 1996 a.a.O.: 191-234.
- SZULANSKI, G., 1996, Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm; *Strategic Management Journal* (17), Winter Special Issue: 27-43.
- The Conference Board (1995), *New Corporate Performance Measures*; New York: The Conference Board.
- THOMPSON, K. R. ET AL., 1997, Stretch targets: What makes them effective?; *The Academy of Management Executive* (11), 3: 48-60.
- THUROW, L. C., 1997, Needed: A new system of intellectual property rights; *Harvard Business Review*, September – Oktober: 95-103.
- TIDD, J. ET AL., 1997, *Integrating technological, market and organizational change*; Chichester: Wiley.
- TISSEN, R. ET AL., 1998, *Value-based knowledge management*; Amsterdam: Longman.
- TRAECY, M./WIERSEMA, F., 1993, Customer intimacy and other value disciplines; *Harvard Business Review*, January – February: 84-93.
- TSAI, W./GHOSHAL, S., 1998, Social capital and value creation: the role of intrafirm networks; *Academy of Management Journal* (41), Nr. 4: 464-476.
- TSOUKAS, H., 1996, The firm as a distributed knowledge system: A constructionist approach; *Strategic Management Journal* (17); Winter Special Issue: 11-25.
- ULRICH, H., 1968, *Die Unternehmung als produktives soziales System*; Bern: Haupt.
- VOLDERBA, H. W., 1997, Strategic renewal in large multiunit firms: Four dynamic mechanisms; Paris: OECD (Workshop on the development of practice tools for improving the innovation performance of firms).
- VOLKMANN, H. C., 1995, Wandel der Innovationskultur; *Gablers Magazin* 1995, 3: 25-29.
- WEGGEMANN, M., 1999, *Wissensmanagement*; Bonn : MITP.
- WEICK, K. E., 1993, Organization re-design as improvisation, in: Huber, G; Glick, W., Hrsg., *Organizational change and redesign*; New York: Oxford University Press.
- WENGER, E., 1998a, *Communities of Practice - Learning as a social System*; published by System Thinker, 6/98.
- WENGER, E., 1998b, *Communities of Practice: Learning, meaning, and identity*; Cambridge: Cambridge University Press.

- WENGER, E./SNYDER, W., 2000: Communities of Practice: The organizational frontier, *Harvard Business Review*, January-February: 139-145.
- WENGER, E./MCDERMOTT, R./SNYDER, W., 2002: *Cultivating communities of Practice*; Boston (Mass.): Harvard Business Press.
- WIERSEMA, F., 1996, *Customer intimacy*; Santa Monica (CA): Knowledge Exchange.
- WILDEMANN, H., 1991, Entwicklungsstrategien für Zuliefererunternehmen; *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* (6), 2: 149-160.
- WILLKE, H., 1997, Wissensarbeit; *Organisationsentwicklung* (16), 3: 5-18.
- WILLKE, H., 1998, *Systemisches Wissensmanagement*; Stuttgart: Lucius & Lucius (UTB).
- WILLKE, H., 1996 und 1998, *Systemtheorie Band I - III*; Stuttgart: Lucius & Lucius (UTB).
- WITTMANN, W., 1979, Wissen in der Produktion, in: Kern, W. (Hrsg.), *Handwörterbuch der Produktionswirtschaft*; Stuttgart: Schaeffer Poeschel: 2261-2272.
- WOMACK, J. P. ET AL., 1990, *The machine that changed the world*; New York: Rawson.
- WORLD TRADE ORGANIZATION, 1996, *Annual report 1996*; Genf: WTO.
- WUNDERER, R., 1996, Besonderheiten des „Human-Kapitals“ - Folgerungen für die Unternehmensführung und die Steuerung des Personalmanagements; *SGO-Jahresbericht 1996*: 4 - 9.
- WÜTHRICH, H. A. ET AL., 1997, *Vorsprung durch Virtualisierung*; Wiesbaden: Gabler.

Se terminó de imprimir en Impresiones Dunken
Ayacucho 357 (C1025AAG) Buenos Aires
Telefax: 4954-7700 / 4954-7300
E-mail: info@dunken.com.ar
www.dunken.com.ar
Marzo de 2004

