Revalorizar los activos informativos de la empresa

POR **BLAISE CRONIN Y REYES VILA-BELDA**

Los activos informativos se han convertido en un elemento esencial de la empresa. Su gestión, aprovechamiento integral y rentabilización apuntan hacia la calidad total también en la información.

INFORMACIÓN Y DIFERENCIACIÓN

Durante la década de los ochenta,empresas y organizaciones de todo el mundo descubrieron la importancia de la información, y a lo largo de estos años, lo que se da por llamar «gestión de la información» sufre, incluso, una evolución importante. En un primer momento, se entendió por gestión de la información algo que se podria traducir en una fórmula muy simple: tecnología de la información + actuación rápida = ventaja frente a la competencia.

Pronto se vió que este planteamiento era excesivamente simple y se inició una etapa, en la que el énfasis estriba en los contenidos y no en la pura ventaja sobre los competidores. Pero poco después se produjo una desilusión, que más tarde desembocó en pánico, al ver que los gastos en sistemas informativos se convertían en una espiral incontrolable.

A finales de la década se han aprendido dos lecciones importantes (1): la primera es que hay que cambiar el punto de mira -la obsesión por la relación coste- benefi- cio cede su puesto al análisis de valores (2) y, en segundo lugar, la ingeniería de sistemas de información a su vez lo hace con respecto a la gestión del capital intelectual. «Cada vez más, el futuro de una empresa depende de su conocimiento: patentes, procesos, capacidad de gestión, tecnologías, información sobre clientes y proveedores y experiencia tradicional.
La suma de todo esto,esa sabiduría, constituye el capital intelectual, . . . Dicho con otras palabras,es la suma de todo lo que sabe cada uno de los empleados de una empresa lo que, al final, le da ventaja en el mercado sobre la competencia» (3).

Las organizaciones de todo tipo sobreviven por ser precisamente diferentes en ciertos aspectos esenciales. Estos elementos básicos de diferenciación -que bien pueden ser la base de la cooperación con competencia- incluyen:

Fundación Telefónica
Telefónica

– gama de productos – innovación – prestigio – know how propio – trato al cliente – oportunidad de mercado – calidad – adaptación a las necesidades especificas de cada cliente – objetivos – coste

Como regla general, el lanzamiento de un producto de éxito es bastante más que un asunto de suerte o superioridad técnica. La información disponible sobre los productos de la competencia así como sobre sus estrategias de precios, productos alternativos, amenazas de nuevos competidores, tecnología de fabricación, cumplimientos con las regulaciones y normas, tendencias demográficas, acceso a los mecanismos de ingreso en el mercado, canales de publicidad así como los resultados de análisis cuantitativos y cualitativos sobre los consumidores, etc., serán factores que tendrán un impacto considerable en el éxito o fracaso.

El equilibrio coste-competitividad se logrará mediante la descomposición sistemática de cada uno de los elementos de la cadena de valores para poder, así, identificar las oportunidades de emparejar costes, incrementar relaciones de valor y conseguir economías de escala.

La oportunidad del mercado dependerá de la habilidad de reducir el tiempo de producción -mediante el uso de JIT (Just in time) o técnicas de producción que producen sólo las cantidades que van a ser consumidas inmediatamente eliminando el exceso y coste de almacén-, así como el uso de la base de datos de la empresa y la eficacia de compartir información entre los departamentos de I+D, diseño, fabricación y marketing. Ejemplo de esto último son los grupos de trabajo de apoyo y cooperación informáticos. Con todo esto se logrará que al final, el producto se haya sometido a un proceso, mas o menos sistemático, de recolección de inteligencia, análisis y experiencias compartidas.

Veamos el caso de un exportador de tocino ahumado o kiwi a la Comunidad Europea y que cuenta con una o varias ventajas sobre sus competidores: tiene mejor ganado, dispone de una industria para procesar alimentos de alta tecnología, o el clima o el ciclo de producción le benefician. Sabe, además, la demanda que tienen sus productos. Sin embargo, el exportador desconoce la minuciosa regulación sobre empaquetado existente en la CE, especialmente la normativa 90/128, que hace referencia a los análisis de materiales, caducidad y limites de calidad.

El resultado puede ser desastroso llegan- do a anular las excelencias intrínsecas del producto. Un producto perfecto debe estar apoyado por un marco de información adecuada. La excelencia por si misma no basta. Para competir en el mercado hace falta saber cómo, dónde y cuando lo hace la competencia. Es necesario conocer sus puntos fuertes y débiles así como la estrategia de sus intenciones. Por ejemplo, en 1987 Ferranti se equivocó y pagó más de 700 millones de dólares por ISC Technologies, sin percatarse de la enmarañada situación de la empresa con los servicios de inteligencia norteamericanos.

Para tener ventaja sobre la competencia es importante considerar lo posible como real. Por ejemplo, ¿en qué forma puede perjudicar la entrada de un nuevo competidor, un producto o servicio alternativo? Hay que tener en mente tanto lo que podria pasar como, lo que realmente ocurre. Y para ello, es esencial la inteligencia -con fuentes muy diversas y gestionada de forma integral- que podria definirse como el sistema de información flexible, que fomenta la apertura,

Fundación Telefónica
Telefónica

conexión e intercambio y que constituye la plataforma para construir posibilidades dentro de la propia organización.

En definitiva, la ventaja frente al resto de la oferta radica en la cualidad, mezcla y oportunidad de la inteligencia más que en las tecnologías. Los nuevos desarrollos en el sector de ventas sirven para ilustrar esta idea: la combinación de los datos procedentes de las cajas registradoras -que arrojan información sobre el cliente- facilitan un marketing preciso y crean el marco de un nuevo dialogo entre el vendedor y el consumidor. «Creemos que la máxima aspiración comercial es el mercado individual. En el futuro nos dirigiremos a cada cliente en términos de su propio estilo de vida. Esa es la meta y no existen barreras tecnológicas para alcanzarla» (4).

REESCRIBIR LAS REGLAS

Innovación es la capacidad de hacer cosas de manera distinta, mejor o de modo más inteligente. Y, además, no sólo una vez, sino muchas. En definitiva, los negocios son un juego. Y, como en todos los juegos, intervienen jugadores y éstos tienen sus particulares estrategias y estratagemas. Además, se dan reglas formales e informales.
Como ejemplos de ambas cabría citar ciertas prácticas establecidas, convenciones sociales, leyes específicas para cada compañía, derechos de propiedad intelectual y normas estandarizadas.
Como en muchos juegos también hay árbitros que incluyen a los auditores, organisrnos reguladores y acuerdos comerciales.
Y, además, existen riesgos de varios tipos -políticos, financieros- asi como obstáculos de entrada y salida. Algunas veces, los jugadores inteligentes provocan cambios en las reglas que controlan el juego. Una nueva fórmula para reescribir las normas de los negocios es la adopción de un enfoque innovador en los plantearnientos de la gestión de la información.

Existen ejemplos ya clásicos: Iberia, y otras muchas líneas aéreas, hace ya años que los utilizan en sus sistemas informáticos de reservas de billetes. Estas compañías comprendieron que el análisis detallado de sus ventas de billetes les podía servir para planificar mejor su oferta.

Y como resultado, en algunos de sus vuelos a destinos de gran demanda, limitaron la oferta de billetes de grupos, siempre más económicos, forzando a los clientes a pagar la tarifa normal. Con ello, la compañía gana un dinero sustancioso que no le supone ningún gasto. También las compañías farmacéuticas y las librerías se benefician con la utilización de sus sistemas de telepedido y, por último, en el sector bancario, el mismo papel están desarrollando los populares cajeros automáticos. Toda la información recogida a través de estos canales blandos mediante liveware-como termino opuesto a hardware-puede alterar de forma significativa las reglas de juego del mercado.

«Una mañana de domingo del verano de 1986, seis empleados de la cadena hotelera Marriott llegaban a la recepción de un hotel barato, en los alrededores del aeropuerto de Atlanta, con el objetivo de llevar a cabo una misión de inteligencia secreta. Al entrar en sus respectivas habitaciones -de 30 dólares por noche- cada uno se dispuso a realizar su tarea.

Fundación Telefónica
Telefónica

Uno llamó a recepción para decir que se le había roto un cordón de su zapato -¿le podían conseguir uno nuevo? Mientras tanto, otra persona se disponía a anotar cuidadosarnente las marcas de jabón, champú y toallas.

Un tercero, se quitó la chaqueta, se tumbo en la cama y empezó a gemir, hacer crujir los muelles del colchón y dar golpes en el cabecero de la cama y contra la pared mientras otro compañero, en la habitación de al lado -oyendo todo tipo de gemidos y gritos de éxtasis o dolor- se dedicaba en realidad a comprobar el aislamiento sonoro de la pared. Este grupo de inteligencia viajó por todo el país durante seis meses recogiendo información sobre la competencia en el mercado de hoteles económicos, un area en el que Marriott deseaba introducirse. Cuando la cadena hotelera se decidió a entrar en este sector, caracterizado por su gran competitividad y rápido crecimiento, consiguió en poco tiempo un porcentaje de ocupación diez puntos por encima de los otros hoteles de la competencia» (5).

LAS ORGANIZACIONES DE GRAN INTENSIDAD INFORMATIVA

En las empresas de hoy día, la información es la principal fuente de valor añadido. A medida que el trabajo desaparece en muchas industrias y el capital se convierte globalmente en el principal recurso a nivel mundial, la tecnologia de la información se convierte en la herramienta capaz de construir organizaciones de alto nivel competitivo y estimular la competencia.

La industria informática ya es un buen ejemplo de esta afirmación pues en ella el resultado de la fuerza laboral sólo representa un 3 por ciento de las ventas» (6).

El impulso económico principal de estas industrias procede de una gestión eficaz de los valores informativos que incluyen los sistemas y tecnología de la información, los empleados que trabajan directamente con ella, los servicios y prodúctos adquiridos que se producen localmente, como estudios de mercado, encuestas, y el capital intelectual. La función del gestor de la información es: optimizar la configuración y explotación de esos recursos así como crear y promover un entomo creativo, estimular el intercambio y maximinizar el mayor grado posible de intercambio de información y comunicación dentro de la propia organización.
Esto es aplicable tanto en el sector público como privado, aunque los objetivos, metas y evaluación de las actuaciones en un ámbito u otro varie bastante. De acuerdo con la terminologia utilizada en contabilidad, los valores de una organización se clasifican como bienes tangibles o intangibles, actuales o fijos. Por ejemplo, un stock es un conjunto de bienes actuales que se pueden convertir en dinero efectivo mientras que la maquinaria o el edificio son bienes fijos.

A menudo, existen en las empresas bienes intangibles importantes cuyo valor excede el que se les concede en los libros contables de la compañía como pueden ser un nombre o una marca. «Ocurre con la reputación de una empresa o con su know-how como con la maternidad, que en teoría están reconocidas pero, hasta hace bien poco, no se había hecho nada por valorar su significado, darle una estructura y concederle categoría de valor intelectual dentro de la empresa así como incorporarlos en la estrategia de gestión de la misma.

Y esto se debe a que, pocas veces, los valores intelectuales de una empresa se han

Fundación Telefónica
Telefónica

intercambiado en el mercado, debido a problemas relacionados con los derechos de propiedad, ya que no pueden o no son objeto de transacción económica» (7). Entonces, ¿cuáles son los activos informativos de una empresa? Desde el punto de vista de bienes tangibles, podrían incluirse como tales, las bases de datos sobre la competencia, los ficheros de clientes -que incluyen desde las grandes cuentas hasta los clientes potenciales- y las bases de datos de seguimiento de tecnologia.

Como bienes fijos podrían incluirse la infraestructura de telecomunicaciones. ias instalaciones de hardware y la base de sistemas -desde las redes locales hasta las instalaciones para los grandes ordenadores. Por otro lado, el know-how colectivo o la inteligencia de la empresa- también llamada memoria institucional o corporativa, puede ser clasificada como un bien intangible.

«La experiencia y heurística del personal, la tradición y el saber acumulados por la compañía, tienen un valor latente que, en determinadas circunstancias, podría tener asignado un valor económico equivalente, ya en cuanto a beneficios internos -por ejemplo el ahorro que se produce al emplear a alguien propio para resol ver un problema, en lugar de contratar consultores extemos- o, incluso, beneficios externos, cuando la compañía se convierte en suministrador de experiencia al mundo externo.

Sin embargo, estos valores pueden depreciarse de varias maneras: descontento, obsolescencia o envejecimiento» (8).

Como ejemplo de este último, podría citarse el caso de Investronica, del grupo de empresas de El Corte Inglés, que se inició automatizando el corte de camisas y ahora suministra tecnología industrial y experiencia a disenadores extranjeros de prestigio internacional. Bajo el epígrafe de bienes intangibles, también podrían incluirse los derechos de propiedad, las patentes y los diseños registrados, ya que poseen una vida protegida limitada o tienen un valor impredecible o fluctuante.

Por otro lado, las marcas y los productos registrados son bienes intangibles fijos ya que, algunas veces, éstos pueden jugar una gran importancia en el balance. Por ejemplo, la mayor parte de los más de mil millones y medio de libras esterlinas pagadas por Ford,cuando adquirió la compañía británica Jaguar en 1990, se debieron a su nombre y su pasado histórico. En este sentido Oliviero Toscani, asesor de diseño de Benetton, afirma de modo radical: «El único capital con el que cuenta una empresa es su propia imagen» (9).

GESTIÓN DE VALORES

Tradicionalmente el servicio de información de una empresa ha limitado su tarea a la gestión de una serie de funciones que van desde la adquisición hasta la recuperación de material. Y la realización de estas rutinas ha traído consigo, en la mayoría de los casos, el desplazamiento de su función principal: estar al servicio de la estrategia informativa de toda la organización en su conjunto. Contribuir activamente, como todos los demás departamentos, a lograr los objetivos corporativos establecidos para toda la organización. Los encargados de la información son responsables de la gestión de una cartera de valores. Los valores generalmente más tratados

Fundación Telefónica
Telefónica

en este departamento son seis (10): stock, propiedad, base instalada de sistemas de información, cualidades profesionales y experiencia acumulada.

Pero no se dan todos en cada caso. Por ejemplo, la propiedad será un valor si el departamento cuenta con un espacio, muebles e instalaciones propias. Y la experiencia acumulada estará mejor aprovechada si se dispone de un archivo o una biblioteca de investigación. El valor de la tecnología de la información también variará según las circunstancias. En aquellas organizaciones donde existe una gran inversión en sistemas de telecomunicación y ordenadores, la posibilidad de gestión, leasing, formación y otras actividades relacionadas es muy grande.

A menudo, no se aprecia el valor que ofrece un grupo de empleados con distintas cualidades. El gestor de la información deberá asegurarse de que tales cualidades se desarrollan y capitalizan de una manera adecuada. Una unidad inteligente, con un servicio de información tecno económico competitivo puede situarse convenientemente, para ofrecer asesoramiento, entrenamientos y productos ajustados a las necesidades de la organización madre o incluso a mercados externos.

Un esquema simple -valores frente a opciones- puede utilizarse para identificar las posibles formas de gestionar la base informativa. Las posibles opciones, no mutuamente excluyentes, van desde productos finales, franquicias, ventas de determinados datos a terceros, o la compra y venta de servicios de información a proveedores comerciales especializados.

TRANSPARENCIA Y OPACIDAD

Algunos activos tienen valor latente. Por eso, una de las tareas del gestor de la información es activarlos, poner a rendir al capital intelectual. En casi todas las organizaciones, lo que vale son los valores en uso.

A veces, los valores no son reconocidos por razones diversas: porque no se realiza una conexión entre un acontecimiento determinado y un paquete de información relacionado con él; porque hay variables significativas y relaciones posibles que están enmascaradas por la cantidad de información disponible o, simplemente, por un empaquetamiento poco apropiado. En otros casos, la falta de estructura puede ser un problema y en otras su exceso hace que no se encuentre.

¿Cómo se puede reducir la pérdida de valor? Probablemente, estimulando un uso mayor y más imaginativo de los sistemas de información existentes, sus fuentes y servicios, así como de los porcentajes de participación.

Por ejemplo, Bar (11) ha descrito un sistema, simple pero muy eficaz, basado en ordenadores, mediante búsqueda multidisciplinaria para la creación de ideas para nuevos productos. Por su lado, Myers (12) ha demostrado cómo las bases de datos de patentes y los ficheros de planificación pueden ser utilizados como punto de apoyo a la hora de tomar decisiones de inversiones a gran escala. En general, los sistemas tanto sociales como técnicos, pueden ser muy sencillos de manejar o increíblemente complejos. Y los sistemas de información no son

Fundación Telefónica
Telefónica

una excepción. Su uso está plagado de argot técnico -como por ejemplo, el lenguaje que se emplea en las órdenes y co- mandos-.

Con frecuencia, su diseño es diseño muy complejo -lo son los esquemas de clasificación. Existen ritos de acceso (criterios por los que se concede una palabra clave a una persona y no a otra), burocracia limitaciones de acceso a los archivos del gobiemo), tarifas (en la industria de bases de datos) y ausencia de normas estandarizadas (como por ejemplo en la codificación e intercambio de materiales).

CALIDAD TOTAL . . . INFORMACIÓN TOTAL

El concepto de la gestión de la calidad total (GCT) ha sido muy bien recibido por las industrias de fabricación y de servicios. «La compañía que aspira a una mayor calidad se aproxima a los clientes y, por tanto, es más consciente de dónde tiene que mejorar. Al final, los clientes tienen lo que desean y no lo que el proveedor cree que quieren…

La calidad total es toda una revolución cultural ya que presupone la no aceptación de errores a la hora de ofrecer un servicio específico o un producto» (13) .

Hasta ahora, los profesionales de la información han ignorado el concepto de calidad total, tanto en su literatura científica como en el ejercicio práctico de su actividad laboral. Las presiones de presupuesto, los requisitos de contabilidad y los costes en ascenso de la provisión de sistemas y servicios de información han puesto el tema de la calidad sobre el tapete. ¿Cómo puede medirse la calidad? ¿Qué técnicas e indicadores conocemos?

¿Qué importancia tiene la calidad en el contexto de la inteligencia y la información? ¿Cómo pueden medirse los porcentajes de satisfacción de un cliente? ¿Pueden analizarse y evaluarse con fidelidad las predicciones de la inteligencia? ¿Y cómo se cuantifican los beneficios de las inversiones en información? Son muchos los estudios que demuestran la insuficiencia de los servicios de información y referencia del sector público.

Los vendedores de información on line no han tenido éxito todavía en su penetración en el mercado laico y casi todas las búsquedas on line todavía están mediadas por miembros del sacerdocio informativo.

La industria de la información electrónica muestra los rasgos típicos de una cultura antiservicio: el sistema es aburrido, ofrece un menú de servicios que se parece más al del restaurante autoservicio que a un sistema a la carta. La prepotencia e inflexibilidad de los diseñadores combinada con las presiones fiscales han ralentizado la innovación. Y como resultado de todo esto, los usuarios están descontentos y hay una explotación pobre de los activos de información útil en organizaciones de todo tipo. La filosofía de la calidad total incluye en la información total. Por ejemplo, la información sobre riesgos, responsabilidad, limitaciones, comportarmiento y volatilidad incide en situaciones, estructuras físicas y sociales, materiales, servicios y personas. Da igual si se trata de la excavación de un pozo de petróleo en el mar, se está realizando un experimento en el laboratorio, preparando un diagnóstico médico o se dirige un servicio de objetores de conciencia.

Fundación Telefónica
Telefónica

El cliente quiere toda la información relevante. Dónde y cómo se ha obtenido, seleccionado y limpiado…no es asunto que le interese. Lo que de verdad le importa es tenerla a tiempo, válida, relacionada y, por supuesto, procesable.

LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LA GARANTÍA DE CALIDAD

La salud de una nación, medida en porcentajes de enfermedad y mortalidad, es un indicador esencial de su calidad de vida. Hoy en día, la calidad de la salud, y, por extensión, la de vida, depende cada vez más de la calidad de la gestión de la información.
El Servicio Nacional de la Salud británico, el National Health Service (NHS), es un negocio que engloba muchas facetas y mueve millones de libras esterlinas. Además, es la empresa de Europa Occidental que cuenta con el mayor número de empleados. La atención sanitaria no se preocupa exclusivamente de enfermedades, medicinas y camas de hospitales.

Va mucho mas allá. Es la gestión de toda la información relativa a este aspecto y que incluye datos de los pacientes, análisis de la actividad hospitalaria, datos epidemiológicos, noticias técnicas, resultados de experimentación clínica y gráficas de gastos.

El aumento de los costes de tratamientos y la creciente insatisfacción del público hacen necesaria una gestión económica más eficaz y efectiva. Si esto es cierto en Gran Bretaña, todavía lo es más cuando se habla de Estados Unidos, donde los gastos públicos de salud han alcanzado magnitudes absurdas. El plan de propuesta para reestructurar el NHS británico incluye el reconocimiento formal de la importancia que juega la gestión de la información a todos los niveles. Los tres puntos más importantes son (14):

La importancia de la gestión de la información es evidente. El NHS es una organización de información intensiva ya que depende, por un lado, de sus pacientes y de los datos clínicos para mejorar en los tratamientos y, por otro, de la organización y gestión de su información para operar eficazmente toda la entidad » (15).

Estas afirmaciones no son simple retónca. La unidad de entrenamiento del NHS ha puesto en marcha un ambicioso programa nacional sobre gestión de la información y tecnologías para asegurar la formación y puesta al día de su personal clínico, enfermeras, adrninistrativos y responsables de la gestión. Por otro lado, la importancia de la gestión de la información en el Reino Unido no se limita exclusivamente al sector sanitario. Desde 1984, el Tesoro está actuando como punta de lanza con sus iniciativas que buscan nuevas formas de rentabilizar las fuentes de información gubernamentales.

LA CORPORACIÓN INTELIGENTE

Al hablar de información, el uso de metáforas esta a la orden del día. Con frecuencia, se define la información como un recurso. Los gobiemos aluden a ella calificándola de comercial. Las organizaciones la identifican como activos, los abogados como propiedad y en la prensa de los negocios se habla de ella como un arma que facilita una cierta ventaja frente a la competencia. Por su parte, los arquitectos diseñan edificios inteligentes, compramos con tarjetas inteligentes y, en la oficina, los terminales tontos han sido reemplazados por terminales inteligentes dotados

Fundación Telefónica
Telefónica

de inteligencia artificial.

En los libros y revistas científicas aparecen títulos como «La corporación inteligente» o «La empresa inteligente». Hace poco, la BBC produjo un docurnental sobre Singapur al que tituló «La isla inteligente» y Tofler opina que las orgaizaciones pueden clasificarse según su cociente de inteligencia colectiva (16). El calificativo inteligente no sirve sólo para describir a individuos o máquinas sinó también a grupos sociales que van desde compañías hasta naciones. Jequier y Dedijer observan que: «de la misma forma que psicólogos y neurólogos hablan de la inteligencia hurnana, se puede hablar también de la inteligencia de una sociedad o inteligencia social (17).

Una corporación inteligente es aquella que puede resolver sus propios problemas de gestión, sobrevivir y, finalmente, prosperar. Entre sus características principales, destacará su capacidad de anticiparse a los cambios del entorno; reconocerá el valor de su propio know-how, proporcionará las relaciones sociales dentro y fuera de la organización, y explotará la información de dominio público y la particular. La información sobre clientes estará vinculada, por un lado, a los datos sobre ventas y, por otro, a los análisis sobre estilos de vida para así poder producir, conjuntamente, una imagen rica y multidimensional de las necesidades y preferencias de su clientela.

Todo ello permitirá a los líderes del mercado identificar rápidamente los cambios en los gustos del público, controlar mejor el inventario, ajustar las estrategias de precios y lanzamiento de productos y afinar las campañas publicitarias.

En los países desarrollados, los bancos han pasado de ofrecer distintos tipos de cuentas a sus clientes-hipotecas, cartillas de ahorro, cuentas corrientes a cuentas únicas. Los hospitales han creado documentos permanentes para los pacientes, que abarcan desde el nacimiento hasta la muerte, a los que se puede acceder instantáneamente cuando el paciente ingresa en el hospital o cuando acude a una visita clinica.

El concepto de diagnóstico de grupos relacionados se emplea en hospitales para dividir a los pacientes en unos doscientos grupos de enfermedades más corrientes y así observar y comparar los gastos en fármacos.

En ambos casos, la calidad de la información facilita una mejor asignación de recursos y, por tanto, una mayor satisfacción de los clientes. Otra forma de cosechar inteligencia, y de forma relativamente económica, es automatizando al equipo de ventas.

Se puede hacer dotándoles de pequeños terminales portátiles (18) que facilitan información a la oficina que así puede hacer un seguimiento rápido de tendencias, pedidos y ventas que, a la larga, benefician al distribuidor y al comprador. A su vez, el equipo de ventas, tiene acceso inmediato a indicadores sobre clientes y objetivos, así como a la experiencia y know-how de los colegas dispersos fisicamente. «Buscando fórmulas nuevas de mover el conocimiento, una empresa puede crear una red de valores y no simplemente una cadena. Puede unir clientes y proveedores eliminando inventa-

Fundación Telefónica
Telefónica

(1) Strassmann, P.A Information payoff: the transformation of work in tne electronic age. Nueva York Free Press, 1985; y Strassmann, P.A The business value of computers: an executive's guide. New Canaan: Information Economics Press, 1990.
(2) Parker, M. M., Benson, R. J. with Trainor, H. E. Information economics: linking business performance to information tecnology. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall 1988.
(3) Stewart, T. A. «Brainpower». Fortune, junio 3, 1991, págs. 42-43, 46, 50, 54, 58, 60.
(4) Madden, D. «Shoppers' minds are on their cards» . Financial Times, julio 4, 1991.
(5) Dumaine. B. «Corporate spies snoop to conquer». Fortune noviembre 7, 1988, págs 66-68, 70.
(6) Willot. R.W Organisational issues and I.T. A management briefign repared from a presentation to IBM CUA conference 21 Abril 1988 Londres: Oasis. 1988. (7) Hall, R. «The management of intellectual assets: a new corporate perspective». Journal of General Management, 15(1), 1989, págs. 53-67.

(8) Crinin, B., and Davenport, E. Elements of information managemant, Metuchen, Nueva Jersey: Scarecrow, 1991. (9) Quoted in: Time, marzo 18, 1991, pág. 38. (10) Cronin, B. and Davenport, E. op Clt. (11) Bar.J. A systematic technique for new product idea generation: external brain». R&D Management,l9(1), 1989, páqs. 69-78. (12) Myers, J.M. «Social intelligence in real estate planning». Social lnteligence, 1(1), 1991 págs.7-24. (13) Total quality: achieving competitive advantage. Middlesbrough: Price Waterhouse, 1988. (14) Hills. P. «The national strateqic framework for NHS information management in England». Aslib procceedings, 41, (19) 1989, págs. 275-278. (15) Scrivens, E. Policy,power and information tecnology in the National Health Servwe. Bath University: Centre for tha Analysis of Social Policy, 1985. (16) Toffler, A. Powershift: knowledge, wealth, and violence at the ledge of the 21st century. Nueva York Bantam, 1990. (17) Jequier, N. and Dedijer, S. »Information knowledge and intelligence: a general overview» . En Dediler, S. and Jequier, N. (ed) Intelligence for economic development an inqury in to the role of the knowledge industry. Oxford: Berg, 1987, págs. 1-23 .
(18) Cronin, B.and Davenport, E. «Laptops and the marketing information chain: the benefits of salesforce automation». International Journal of Information Management, 10(4), 1990,págs.278-287. (19) Stewart T.A., op. cit.

Fundación Telefónica
Telefónica