

Inteligencia competitiva: de la información a la competitividad por el conocimiento

Ignacio Gil Pechuán, M^a Pilar Conesa García, Jose M Albarracín, Marta Palmer

Dpto. de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. C/Vera s/n.46022. Valencia. igil@doe.upv.es, mconesa1@doe.upv.es, jmalbarr@doe.upv.es, mpalmer@doe.upv.es

Resumen

El aprovechamiento estratégico del potencial que ofrecen los sistemas de información es ya hoy como una cuestión de supervivencia ya que las empresas interactúan cada vez más en entornos globalizados, dinámicos y complejos. Bajo estas condiciones un reto fundamental para toda organización es la búsqueda de información relevante, rápida y sensible a sus factores críticos de éxito, lo que propicia un incremento de la necesidad de la Inteligencia Competitiva, ampliando las perspectivas de los sistemas de información de una gestión de procesos semi-automatizados de información en la mayoría de los casos basados en sistemas de gestión administrativos a la innovación continuada en este proceso de búsqueda permanente y relevante para un mejor entendimiento y aprovechamiento del entorno de negocios y de la evolución industrial. Si bien la variable "entorno" puede ser considerada desde diferentes aspectos, la inteligencia competitiva lo aborda bajo la óptica de la complejidad, consecuencia de su dinamismo, lo que induce a plantearse procesos específicos para su correcto análisis y aportación. Ante esta complejidad del entorno, la gestión del conocimiento será una variable clave para afrontar este desafío en un momento en el que adicionalmente el volumen de información disponible no deja de aumentar.

En este trabajo presentamos algunas propuestas obtenidas de la evolución conocida, fruto de años de investigación en sectores industriales, que han seguido para afrontar estos desafíos actuales diferentes tipos de organizaciones, donde mostraremos la necesidad de determinados replanteamientos organizativos para asumir técnicas de inteligencia competitiva que aprovechen las oportunidades actuales de vinculación entre organización y su entorno desde las competencias distintivas de la organización

Palabras clave: Información competitiva, Conocimiento, Cultura Organizativa.

1. Introducción

Las organizaciones empresariales en general desarrollan su actividad en entornos cada vez más amplios, que cambian con rapidez y donde la entrada y salida de nuevos agentes es continua, con constantes y cambiantes exigencias del entorno.

Existe por lo tanto una dependencia de las organizaciones respecto de su entorno, y por ello, el correcto conocimiento del éste se convierte en un factor crítico en la actividad diaria de la organización. La disposición de una información adecuada en el momento adecuado es una fuente de potenciales ventajas competitivas muy importante para aquellas organizaciones que sean capaces de gestionarla adecuadamente.

Detectar tendencias y/o tecnologías clave, captar y analizar acciones de los competidores, analizar los últimos desarrollos de los proveedores, detectar cambios en el entorno normativo, tendencias de investigación, etc., son solo algunos de los aspectos que hay que considerar por medio de unas actividades coordinadas de vigilancia.

Un servicio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva colabora activamente en la incorporación y difusión en el seno de la empresa, de toda aquella información estratégica del

entorno, sea tecnológica, de mercado o normativa, de forma apta para el proceso de toma de decisiones, convirtiendo la información en un producto inteligente: un conocimiento útil con valor estratégico.

2. Un compromiso organizativo

Si bien la inteligencia competitiva, en su versión organizada y metodológica, surge como necesidad en las organizaciones cuando la empresa toma conciencia de la importancia del enfoque de dirección estratégica, es decir, del enfoque de recursos y capacidades que permite un mejor nivel competitivo basado en la adaptación al cambio, el desarrollo de una cultura innovadora, la creación de estructuras flexibles, el manejo de la anticipación y respuesta, etc.

De esta forma, la inteligencia competitiva pasa a convertirse en un módulo básico dentro del proceso de formulación y mantenimiento de la estrategia, entendida esta última como un comportamiento más que como un documento. El análisis externo que se plantea como fase común en el planteamiento estratégico para la consideración de diferentes tipos de información para obtener los datos necesarios con el fin de articular el plan más adecuado para la organización.

De entre todos los tipos de información, la relativa a competidores siempre ha sido un referente clave, dado que la rivalidad existente en un sector, dentro de ese ámbito del denominado entorno específico, es el espacio más cercano e influyente en la realidad de cada empresa.

Por este motivo, cualquier organización, sea pequeña, mediana o grande, tiene un referente competitivo al que identificar y seguir de forma continua para analizar sus movimientos y valorar posicionamientos propios y ajenos.

En el caso de PYMEs, y la conocida generalidad vinculada con la escasez de recursos, hace más evidente el valor de aquellos instrumentos que disminuyan las opciones de error, o dicho de otra forma, aumenten las posibilidades de éxito en la toma de decisiones.

Sin embargo, el tamaño empresarial y los factores tangibles cada vez tienen un menor peso en las posibilidades de actuación de una empresa, siendo las capacidades, motivaciones y el marco relacional los aspectos que determinan el potencial organizativo.

La empresa debe plantearse el sistema de Inteligencia Competitiva como un proyecto en sí mismo, progresivo y comprometido con el análisis de los costes de la no inteligencia, a la medición de impactos, elaborando un mapa en el que consten todas aquellas fuentes que se van a utilizar para luego enfatizar el esfuerzo en los procesos de búsqueda. Lo importante de cara a la Inteligencia Competitiva es “ir haciendo” y no esperar a contar con todos los recursos para comenzar, sino que exista una adaptación individualizada a las posibilidades de cada organización, considerando las opciones de mejora, asumiéndolas y rectificándolas a mejor.

Las técnicas y herramientas utilizadas se irán adaptando al grado de madurez que cada organización vaya adoptando, tanto en lo estructural u organizativo como en lo tecnológico ya que un enfoque avanzado y estable de Inteligencia tiene más de cultural que de tecnológico (medio y no fin en sí mismo), sobre todo en la creación de actitudes orientadas a la adecuada comprensión, motivación, creatividad, flexibilidad y sentimiento de alerta organizativa, en cuyo avance se encuentra el “timing” real óptimo para cada caso.

Así, los esquemas organizativos que desarrollan la Inteligencia Competitiva en las organizaciones van a estar muy alineados con el diseño organizativo en general de cada tipología empresarial,

sobre todo en el caso de Pymes en donde se concentra un alto porcentaje de responsabilidad en pocos puestos directivos, por lo que habrá de vincularse muy estrechamente la unidad de Inteligencia con los centros de poder.

3. Etapas hacia la Inteligencia Competitiva

La aplicación y resultados de la inteligencia competitiva en combinación con el proceso de toma de decisiones de la dirección, debe evitarse convertirse en una presa fácil (y frecuente) de etapas de crisis, ya que esta labor de inteligencia, es la mejor garantía para no verse en tales circunstancias.

COMPETITIVIDAD	Conocimientos Existentes	Conocimientos Nuevos
Cultura Existente (Tradicional, Estática)	TRADICIONAL <i>(Tendencia a mantener lo que hacemos como lo hacemos)</i> (1)	PREOCUPADA <i>(Cierta nivel de Preocupación, busca el compromiso de asesores externos ante sus problemáticas habituales)</i> (2)
Cultura Innovadora	VIGILANCIA TECNOLÓGICA <i>(Mejora los procedimientos de obtención de Conocimientos optimizando tiempos y recursos)</i> (3)	INTELIGENCIA COMPETITIVA <i>(Ruptura de esquemas tradicionales en busca de un constante replanteamiento de su competitividad y métodos de funcionamiento)</i> (4)

Figura 1. Estadios Hacia la Inteligencia Competitiva. Fuente: elaboración propia

También es frecuente el planteamiento de Inteligencia individual, de uso propio, en el que cada miembro de la organización realiza sus propias tareas de Inteligencia Competitiva, llegando a la idea, muy extendida, de que la Inteligencia debe estar insertada en los procesos como una actividad rutinaria.

En el caso de empresas con una cultura innovadora, y generalmente con unos amplios conocimientos en tecnologías, suelen desarrollar la Inteligencia Competitiva como fase derivada del enfoque aplicado de Vigilancia Tecnológica centrado en un departamento de I+D y en las tareas de análisis de patentes, tecnologías de competidores, etc.

Según el tipo de innovación (Zaintek, 2002) que la empresa quiere seguir o adoptar es posible observar que la actividades Inteligencia Competitiva o la vigilancia tecnológica tienen dos tipos de aplicaciones distintas:

1.- Cuando la empresa adopta una “innovación incremental”, es decir, cuando los procesos surgen de una evolución natural de la empresa, de manera secuencial, prácticamente por la actuación directa de asesores y referentes de peso en el proceso de toma de decisiones.

Consecuencia de nuestra investigación hemos constatado la existencia de una primera fase existencia “feliz”, “tradicional” con grandes carencias informativas consecuencia de un status de rentabilidad y aparente estabilidad, solo influenciado bien por la existencia de una serie de eventos negativos para su gestión (perdida de algún cliente a favor de la competencia), crisis parciales o bien por la aportación de conocimientos nuevos por parte de terceros agentes en relación directa con la cúpula directiva de cada organización, con lo que se inicia un proceso de toma de conciencia (preocupación) de las propias carencias, así como de la necesidad de adoptar técnicas de mera “observación” como primer paso hacia una potencial Inteligencia Competitiva.

2.- Cuando la innovación es de tipo “radical”, es decir, cuando la empresa busca un cambio sustancial en sus procesos, el trabajo interno y externo será más extenso y el análisis externo se transformará en un proyecto específico de Inteligencia Competitiva.

En estos casos, la empresa está ya apalancada en el cuadrante 3 del gráfico 1, entiende y valora la utilidad de la Vigilancia Tecnológica pero necesita la incorporación activa de contenidos a su análisis, no es suficiente la observancia, sino que el trabajo externo provoca la progresiva transición de nuevos conocimientos y técnicas que facilitan la incorporación de un proyecto de Inteligencia Competitiva.

La Figura 1 muestra la relación existente entre cultura y conocimiento necesario para una empresa que desea incorporar un proyecto de Inteligencia Competitiva. Cuando la empresa se encuentra dirigida por fundadores que se encuentran en una situación de suficiente bonanza económica, manteniéndose en un status de evolución casi secuencial y con una gestión enfocada casi exclusivamente a mantener la situación existente, la empresa no ve necesidad alguna de incorporar técnica de vigilancia tecnológica ni de inteligencia competitiva.

Será con la incorporación de nuevas generaciones en la cúpula directiva, con formación tecnológica específica, o bien por la participación activa de asesores, más allá de la mera tramitación administrativa, cuando la empresa evolucione hacia un nivel 3 o 2 del gráfico, según sea asimilación de la importancia por quienes toman decisiones o necesidad comprendida/explicada por terceros. Será solo en el caso de la generación de experiencia de la fase 3 y combinación de los 2 factores de influencia antes referenciados cuando la empresa esté en disposición de pasar a la fase 4 con un proyecto de Inteligencia Competitiva.

Este proceso detectado puede verse alterado por la existencia de situaciones de urgente necesidad o crisis, en el que se buscan múltiples caminos de solución a la problemática específica aparecida, adoptando algunos aspectos de una vigilancia tecnológica como recurso de apoyo a la defensa de su antigua situación más que como proceso de asimilación de la importancia de todos los factores que aportan valor a un proyecto de Inteligencia Competitiva.

4. Organizaciones capaces de integrar información y conocimientos

El ritmo de cambio en los negocios, caracterizado por la globalización, las expectativas más altas del consumidor, las mayores presiones competitivas y los tiempos de ciclo de proceso más cortos han obligado a muchas organizaciones a rediseñar sus estructuras de trabajo para cumplir rápidamente los requerimientos del cambio exigido por el mercado a la par que la forma de obtener información necesaria en los procesos de toma de decisión.

La vida útil de la información se acorta (McLagan, 1989), y las organizaciones que pueden trabajar y dar respuesta al mercado en menos tiempo logran ventajas competitivas. Las jerarquías consecuencia de niveles de acceso a la información se desintegran y se remplazan por estructuras más horizontales, dinámicas y flexibles que compiten capturando información, generando nuevas ideas y luego transfiriéndolas o generalizándolas para actuar más rápidamente que sus competidores.

En este entorno dinámico, las organizaciones consideran cada vez más las ventajas de las tecnologías de la información como una fuente de ventaja competitiva (Stein y Sperazi, 1991).

En la búsqueda de nuevas fórmulas de respuesta, reacción y éxito, las organizaciones se enfocan cada vez más en desarrollar las competencias del activo humano; sorpresivamente,

tales competencias se han convertido en una parte cada vez mayor del valor agregado, mientras muchas organizaciones descubren que es el activo más difícil de reproducir (Casio, 1989). Algunos estimativos sugieren que incluso la manufactura, la cual tradicionalmente ha puesto un gran énfasis en producción y tecnología de procesos, tal vez las tres cuartas partes del valor agregado se derivan del conocimiento (Losee, 1994). Jeffery Pfeffer de la Universidad de Stanford escribe en *Competitive Advantage through People* (1994, p.6): *“Las fuentes tradicionales para tener éxito –el producto y la tecnología de procesos, los mercados protegidos, el acceso a recursos financieros, y las economías de escala- aún proporcionan algún poder competitivo, pero ahora en menor grado que en el pasado, permitiendo que la cultura y las capacidades de la organización que se derivan de cómo se administra el personal sean relativamente más vitales.”*

El énfasis principal en la administración de los activos humanos de la empresa es un fenómeno relativamente nuevo (Ulrich, 1986). Las organizaciones siempre han procurado administrar recursos escasos y, por consiguiente, han prestado relativamente poca atención a aquellos recursos que están fácilmente disponibles. Tradicionalmente, el recurso escaso ha sido el capital; los recursos abundantes incluyen trabajadores hábiles que han podido lograr un desempeño sostenido. La fácil disponibilidad de trabajadores capacitados dio como resultado un énfasis del capital sobre la competencia. Sin embargo, las actuales tendencias demográficas, tales como una fuerza laboral madura, el crecimiento reducido en la tasa de nueva fuerza laboral participante y un sistema educativo sin altas exigencias de calidad han hecho que la capacidad sea cada vez más un recurso escaso. En este mercado de escasa capacidad, las empresas están compitiendo agresivamente a nivel mundial para atraer, motivar y retener empleados competentes.

A medida que nos adentremos en el siglo XXI, las estrategias en los negocios dependen más de la calidad y la versatilidad del recurso humano competente. Además, los recursos organizacionales se invertirán en la identificación y valoración del escaso capital humano, de modo similar a como se han obtenido los activos físicos y las tecnologías que tradicionalmente se han buscado como un medio para lograr la ventaja competitiva. Doyle (1990) sugirió que la convergencia de estas fuerzas en la década de 1990 introdujo la era del “poder del personal” como la fuerza competitiva clave. Otros autores manifiestan que “las estrategias de la década de 1990 no se lograrán si el personal de la organización no es competente y de confianza. Las organizaciones que invierten sólo dinero y tecnología en los problemas, sin tener en cuenta al personal, no sobrevivirán” (McLagan, 1989).

Ahora a los miembros de la organización se les pide hacer el “trabajo del conocimiento”, el cual exige criterio, flexibilidad y compromiso personal con el trabajo, más que acatamiento y obediencia a los procedimientos de la organización (McLagan, 1989). Peter Drucker ha caracterizado la era actual como una sociedad de la información en donde los trabajadores del conocimiento constituyen la fuente principal de la ventaja competitiva (Drucker, 1985 y 1992). Para ser efectivo en este entorno dinámico, los empleados deben comprender los objetivos de los negocios de la organización para direccionar el trabajo en alcanzar esos objetivos, más bien que depender de manuales de procedimiento o de las órdenes de un supervisor.

Actualmente sabemos que el cambio es la única constante, los profesionales de cualquier organización deben reciclarse continuamente si no quieren caer en la obsolescencia, y las empresas deben “explorar continuamente nuevas oportunidades de negocio y organizativas con el fin de crear potenciales fuentes de crecimiento” (Senge, 1990) hacia la necesaria obtención de conocimientos nuevos y una cultura innovadora.

Peter Senge (1990) desarrolló la idea de “organización aprendiente”, como aquella que es caracterizada por el estímulo permanente de sus miembros para incrementar sus capacidades, es decir que aprendan. Es decir, una organización que convierte rápidamente las nuevas tecnologías en nuevos productos, procesos o procedimientos, y conseguir con ello adaptarse a las necesidades y posibilidades que ofrece y demanda el entorno. En definitiva, propone que la organización del futuro será aquella que aprenda a innovar de manera sistemática, estadio necesario para el desarrollo de un proyecto de Inteligencia Competitiva (etapa 4 de la fig. 1).

P. Senge (1990) llega a afirmar que el modelo tradicional, en el que la dirección piensa y los empleados actúan (fase 1 de nuestra propuesta), debe ser sustituido por uno en el que se genere una integración de pensamiento-actuación en “todos los niveles de la organización”, debiéndose poner mayor énfasis en la generación, aplicación y distribución de conocimiento más que en el proceso y/o almacenamiento de información. Y el principal reto de los directivos eficaces y eficientes en este tipo de organizaciones serán aquellos capaces de desarrollar habilidades y técnicas para convertir a su organización en “organización aprendiente”.

Pero tal como afirma Cornellá (1994) la conversión de una organización en organización aprendiente sólo es posible si se consigue que en ella funcionen apropiadamente la asimilación, generación e integración de información; es decir la adopción de una cultura innovadora con la combinación de conocimientos nuevos.

Responder rápidamente a las necesidades del mercado o incluso anticiparse a ellas no es posible si se cuenta únicamente con la obtención de información externa, será preciso combinarla con información o conocimientos generados en la propia organización, es decir, ser capaz de combinarla con la propia capacidad innovadora. Como señala Nonaka (1988), las organizaciones no sólo deben procesar información sino que también deben crearla, y para que la creación de información sea una realidad en una organización se deberá actuar en tres niveles:

- Individual: promoviendo la autonomía de deliberación y acción en todos los niveles de la organización.
- Grupo: fomentando la interacción entre departamentos, el dialogo y la comunicación entre ellos y porqué no la multidisciplinariedad de los equipos.
- Organización: distribuyendo adecuadamente los recursos necesarios para poder generar información y conocimientos.

Conseguir una organización en la que todos participen en la creación de información y/o conocimientos no es fácil, pero tiene por el contrario la enorme ventaja de que la experiencia para su consecución no es fácilmente imitable o copiable por sus competidores, al requerir una compleja combinación de cultura empresarial, cultura técnica y una elevada motivación de empleados y directivos.

A pesar de las enormes utilidades de las tecnologías de la información para lograr estos objetivos hay que aplicar soluciones más humanas, ya que lo que hay que integrar a través de la organización no son datos o información sino conocimientos e inteligencia, en cuyo caso puede resultar más apropiado estimular la movilidad de los miembros de una organización, facilitando los encuentros entre el personal de diferentes departamentos y permitiendo la mezcla de sus conocimientos y experiencias en beneficio de la organización (Nonaka, 1988).

Para convertirse en organizaciones aprendientes como paso necesario para la mejor adopción

de proyectos de Inteligencia Competitiva, estas deberán dotarse de lo que algunos autores (Stanat, 1990; Malone y Rockart, 1991) llaman una “red de información compartida”, en las que cualquier miembro de la organización tiene acceso a la información aportada por cualquier otro, facilitando así, con una adecuada cultura técnica innovadora en la organización, una contribución tecnológica al problema de la integración de información y conocimientos.

4.1. Planos de actuación

4.2. Plano personal

Desde la perspectiva personal, el establecimiento de un sistema de Inteligencia competitiva, enumeraremos las siguientes competencias básicas:

- Orientación al logro, insistiendo en la identificación de necesidades, la resolución de problemas y la anticipación de escenarios que permitan un adecuado enfoque innovador.
- Efectividad personal, vinculada con una actitud abierta, flexible, influyente basada en la sociabilidad, la iniciativa y el compromiso organizativo.
- Habilidades de Inteligencia Competitiva, analizar y desarrollar una capacidad de anticiparse y dar respuesta a las opciones y desafíos del panorama competitivo.
- Habilidad crítica: conocimiento de cómo producir datos útiles y cómo analizarlos e interpretarlos.
- Tecnocultura: “comprender” la utilidad que genera (no solo un mayor conocimiento tecnológico).

4.3. Plano organizativo

La consideración corporativa del establecimiento de un sistema de Inteligencia competitiva es fundamental, dado que se concibe como una iniciativa organizativa con un rumbo determinado en la que es necesaria la participación y compromiso de todos los miembros de una organización.

- Sentido estratégico, unido al conocimiento del propósito organizativo, sus líneas estratégicas y el posicionamiento futuro, lo que redundará en el uso de un enfoque prospectivo.
- Atención y soporte, traducido a grandes dosis de empatía, accesibilidad y “don de gentes”, que permitan un adecuado ejercicio de liderazgo y motivación. Este resultado surge como consecuencia y atención de los factores psicológicos que juegan un papel fundamental en la necesaria participación de todos los miembros de la organización. Así, es fundamental el establecimiento de una cultura de valorización de la información basada en una adecuada política de trabajo en equipo, reconocimientos e incentivos.
- Comprensión del esquema de recursos necesarios para dotar de eficiencia al sistema de Inteligencia, sobre todo, teniendo en cuenta las posibilidades que aportan las tecnologías de la información y las comunicaciones (plataformas, intranets, software específico de búsqueda, análisis, etc.).

4.4. Plano metodológico

La perspectiva metodológica de incorporación de Inteligencia competitiva se debe ajustar al

ámbito de la operativa básica para desarrollar la función de Inteligencia, fases que determinan una serie de habilidades en el quehacer del líder responsable del sistema de Inteligencia:

- Identificación de necesidades de información, basadas en el conocimiento de las líneas estratégicas de la organización y la creación de un adecuado mapa de fuentes de información que permita el establecimiento de un sistema sólido de información y alerta. Por ende, es importante el conocimiento del mercado en el que se localiza la organización y la relevancia y diversidad de las necesidades estratégicas de información.
- Absorción y difusión del conocimiento derivado de la función de búsqueda. Lo que sin duda se convierte en el objetivo básico del sistema, el apoyo a la toma de decisiones. Así, es fundamental, el establecimiento de un dinámica de socialización (Nonaka y Takeuchi, 1995), con espacios (físicos y virtuales) de intercambio y comunicación.
- Creación de una estructura funcional, basada en un ejercicio de análisis de los diferentes puestos, funciones y habilidades.

5. Conclusiones

Manejar cierto nivel de incertidumbre exige que adoptemos una actitud de “aprendizaje” y no de “conocimiento” hacia el futuro. Stephan Haeckel y Richard Nolan (1993) nos recuerdan que, “para ser útil en el dinámico entorno de los negocios actuales, un modelo de empresa debe representar más que una versión estática de ‘lo que está ocurriendo afuera’ y ‘cómo nosotros hacemos las cosas aquí’. Debe incluir también la capacidad para adaptarse sistemáticamente y rápidamente”. En otras palabras, para un directivo ya no es valioso buscar únicamente la decisión “correcta”. Por el contrario, los procesos de toma de decisiones deben dirigirse a aumentar las probabilidades de “escoger la mejor alternativa”.

Tal como propone Filipczak (1994), entendemos como cultura técnica o “tecnocultura” a la cultura en tecnología, lo que significa que usted comprende qué hace la tecnología (su utilidad). Se obtienen niveles progresivos de tecnocultura a medida que se comienza a usar la tecnología para resolver problemas, pero lo esencial de la cultura técnica es la habilidad para desarrollar destrezas, requisito para comprender y usar la tecnología para hacer el trabajo. O’Connell (1994) expresa que la administración de “recursos tecnológicos” es un término de cobertura para hardware, software, comunicaciones, conocimientos del empleado y habilidades o destrezas necesarias para resolver los problemas de la organización.

Una capacidad innovadora basada en una cultura técnica, tal como la hemos definido, tiene tres componentes principales:

- 1.- La habilidad para comprender cómo se puede utilizar una tecnología y obtener la información requerida para tomar una decisión de negocios adecuada (Sasseen et al., 1994).
- 2.- La capacidad de acceder a conocimientos nuevos con relación directa y aplicable a los negocios y la familiaridad con las fuerzas motor de las empresas del sector, para facilitar la clasificación de la información (por ejemplo, fundamentos en administración, economía y control estadística de procesos). El ser culto técnicamente en el lenguaje de los negocios es cada vez más importante a medida que las organizaciones se comprometen en la reingeniería del proceso de negocios (Manganelli y Klein, 1994).
- 3.- Un conjunto de habilidades analíticas que incluya la identificación del problema, el hacer

deducciones, la reducción y síntesis de datos, la solución de problemas y la presentación de la información (es decir, la solución de problemas de la organización y la transmisión del aprendizaje puntual a los miembros de la organización).

Consideramos que las organizaciones con individuos que posean estos tres componentes técnicos de conocimiento de tecnología, de cultura innovadora de negocios y de habilidades analíticas, poseen las capacidades medulares necesarias para la acometida con éxito de proyectos de inteligencia competitiva.

Referencias

Ansoff, I.; McDonnel, E.; Lindsey, L.; Beach, S. (1993). Ed. Prentice Hall, March.

Business Week (1994). The Rules of the Game in the New World of Work, Business Week, pp.94-102, Oct.17.

Casio, W. (1989). Gaining and Sustaining Competitive Advantage: Challenges for Human Resource Management, Research in Personnel and Human Resources Management, Suppl. 1, JAI Press, Greenwich, Conn.

Castells, M. (1997). La era de la información, Ed. Alianza Editorial, Vol.1 (La sociedad red).

Cornellá, A. (1994). Los recursos de información, Ed. McGraw-Hill-ESADE.

Doyle, F. (1990). People Power: The Global Human Resource Challenge for the '90s, Columbia J. World Business, pp.36-45, Primavera-Verano.

Drucker, P. (1985). Innovation and Entrepreneurship, Harper y Row, Nueva York, USA.

Drucker, P. (1992). The new society of organizations, Harvard Business Review, Sep.-Oct., pags.95-104

Ernst, D. (1994). Inter-Firms Networks and Market Structure: Driving Forces, Barriers and Patterns of Control, Berkeley, CA, University of California, documento de investigación de BRIE.

Ernst, D. (1994). Networks in Electronics, Berkeley, CA, University of California, monografía de investigación de BRIE.

Filipczak, B. (1994). Technoliteracy, Technophobia, and Programming Your VCR, Training, Enero.

Gross, N.; Coy, P. (1995). The Technology Paradox: How Companies Can Thrive as Prices Dive, Business Week, pp.76-84, Mar.6.

Informe Mundial sobre la Información (1997-98). Ed. UNESCO, pag.263

Losee, S. (1994), Your Company's Most Valuable Asset: Intellectual Capital, Fortune 130(7):68-74, Oct.3.

Malone, T.W.; Rockart, J.F. (1991). Computers networks and the corporation, Scientific American, Sep., págs. 128-136

Manganelli, F.; Klein, R. (1994). *The Reengineering Handbook: A Step-by-Step Guide to Business Transformation*, AMACOM, New York.

Senge, P.M. (1990). *The Fifth Discipline*, Doubleday, New York.

McGill, M.E.; Slocum, J.W. (1993). Unlearning the Organization, *Organizational Dynamics*, 22 (2): 67-79.

McKendree, W.G. (1991). Sounding the Education Alarm, *Best's Review*, pp.41 y ss., Dic.

McLagan, P.A. (1989). Models for HRD Practice, *Training Development J.*, pp.49-49, Sept.

Earl, M.J. (1999). Todas las empresas son empresas de información, *Expansión, Negocios en la era digital*, p.5

Nonaka, I. (1988). Toward middle-up-down management: accelerating information creation, *Sloan Management Review*, Spring, págs.9-18

Nonaka, I; Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company*, Oxford University Press

O'Connell, S.E. (1994). Five Principles for Managing Technology Resources, *HR Magazine*, pp.35 y ss, Jan.

Rayport, J.F.; Sviokla, J.J. (1998). Exploiting the virtual value Caín, *Harvard Business Review*, Nov-Diciembre.

Sasseen, J.A.; Neff, R.; Hattangadi, S.; Sansoni, S. (1994).The Winds of Change Blow Everywhere, *Business Week*, pp.93-94, Oct.17.

Senge, P.M. (1990). The leader's new work: building learning organizations, *Sloan Management Review*, Fall, págs.7-23

Stanat, R. (1990). The shared information network, *Information Management Review*, Spring, Págs.33-45

Stein, S.; Sperazi, L. (1991). *Workplace Education and the Transformation of the Workplace*, Centre Research, Boston.

Haeckel, S.H.; Nolan, R.L. (1993). Managing by Wire, *Harvard Business Review*, Septiembre-Octubre, p.128.

Haeckel, S.H. (1995). Adaptive Enterprise Design: The Sense-and-Respond Model, *Planning Review*, Vol.23, N° 3, Mayo/Junio, p.14.

Stokes, S.L. (1993). Blueprint for Business Literacy, *Information Systems Management*, Primavera.

Ulrich, D. (1986). Human Resource Planning as a Competitive Edge, *Human Resource Planning*, 9:41-50.

Ulrich, D.; Von Glinow, M.A.; Jick, T. (1993). High-Impact Learning: Building and Diffusing Learning Capability, *Organizational Dynamics*, pp.52-66.

Zaintek (2002). Documento sobre Gestión de la Innovación, Boletín del 20-11-2002