

GLOSARIO GENERAL

Acomodación: es la última de las etapas de la secuencia de obtención de la ventaja competitiva. En este punto, la iniciativa, que en su momento fue ventaja competitiva, es fácilmente accesible y reproducible por los competidores ya que la base tecnológica necesaria ya está al alcance de todos.

Activos de información: según Downes y Mui los activos de información son aquellos bancos de datos que acumulan las empresas y que aportan valor a la misma. Incluyen información de cualquier tipo (conocimientos, señas culturales o de identidad de las compañías, experiencia, etc.).

Activos intangibles: son aquellos activos que no tienen soporte físico, ya que están basados en la información y el conocimiento, por lo que se hace difícil su identificación y cuantificación. Son el factor clave en la creación de valor de la empresa, ya que sus características específicas les hacen tener un fuerte potencial diferenciador respecto de los competidores. Factores como la imagen de la empresa, el conocimiento tecnológico, el capital humano, la estructura organizativa, la marca, el logotipo o las relaciones con proveedores y clientes forman parte de estos activos.

Adhocracia: se trata de una estructura enormemente flexible que exige a sus miembros una completa adaptación a las condiciones del entorno en el que actúan. Su carácter eminentemente orgánico, la escasa formalización del comportamiento de sus miembros, la elevada especialización horizontal de los puestos de trabajo y la constitución de pequeños equipos de proyecto, creados sobre la base del mercado, que poseen una descentralización selectiva le hacen ser una estructura especialmente orientada a la innovación.

Agentes inteligentes: aplicación informática que da consejos al usuario de un ordenador o interviene en forma de asistente intelectual personalizado. (Rosnay, 1996).

Alinear negocio y tecnología: principio que promueve la implicación total de la tecnología en el concepto de estrategia del negocio. Se insta a la directiva a que no vea la tecnología y los negocios, que tradicionalmente ha manejado, en planos separados. Se trata de no concebir la tecnología como un gasto general sino como un coste capital. Sólo así se modificarían las bases del análisis de inversiones en IT (adaptado de glosario INTL, 2001).

Atractor: es un indicador de a dónde se dirige el sistema, según las reglas de movimiento del propio sistema. Representa un sistema cuya velocidad y posición varían. Consta de múltiples órbitas periódicas. Se representa mediante dos ejes: uno indica la posición, el otro la velocidad. Los atractores pueden ser multidimensionales, pues los sistemas pueden tener muchas variables (adaptado de A. Battram, 2001).

Autoorganización: pretende explicar comportamientos complejos a partir de constituyentes simples denominados unidades autoorganizativas, que poseen una dinámica interna y están sujetas a interacciones continuas con el entorno (adaptado de A. Battram, 2001).

Autopoiesis: capacidad de un sistema para organizarse de tal manera que el único producto resultante es él mismo. No hay separación entre productor y producto. El ser y el hacer de una unidad autopoietica son inseparables y esto constituye su modo específico de organización (Maturana y Varela, 1974).

Barreras de entrada: conjunto de factores que hacen que las empresas instaladas en un sector tengan ventajas sobre potenciales entrantes, es decir, que las empresas entrantes incurrirán en unos costes que harán que se sitúen en posición de desventaja frente a las ya instaladas.

Barreras de salida: conjunto de situaciones que hacen que una empresa no pueda abandonar el sector en el que realiza su actividad sin incurrir en unos altos costes, lo que dificulta enormemente su salida del sector.

Benchmarking: herramienta empleada para introducir la Reingeniería de Procesos consistente en analizar las características de los productos líderes de cada sector para conseguir toda la información posible acerca de los procesos operativos en las organizaciones responsables de dichos productos.

Bioteología: estudio científico de los métodos y aplicaciones de empleo de células vivas para la obtención y mejora de productos útiles, como los alimentos y los medicamentos.

Cadena “datos - información - conocimiento”: expresión que hace referencia al proceso por el cual la Infotecnología ha permitido que la transmisión y gestión de conocimiento pueda ser una realidad. La IT incide especialmente sobre las dos primeras dimensiones y contribuyen a facilitar la generación de la tercera. El grado de participación humana aumenta a medida que se avanza por esta cadena.

Cadena de valor: es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

Canibalización de mercados: término que alude a la práctica frecuente en la nueva economía consistente en renunciar a negocios antiguos, que aún podrían ser explotados con éxito, para lanzar nuevos productos o servicios claramente superiores a los antiguos.

Caos: conducta de un sistema complejo que aparece como impredecible y falsamente como aleatoria, cuando en realidad tiene un patrón subyacente. Es extraordinariamente sensible a pequeños cambios en las condiciones iniciales. A primera vista no muestra aparente orden alguno, pero si se conociera el sistema que lo rige y las condiciones iniciales, sería predecible y descriptible (extraído del Glosario de Bioingeniería del Conocimiento, <http://club2.telepolis.com/ohcop/ndex.html>).

Capital estructural: es el que recoge el conocimiento sistematizado, explicitado o internalizado por la organización. Es un conocimiento que puede ser reproducido y compartido, lo que permite una transmisión rápida de conocimiento, generando una

espiral ascendente de conocimiento y de mejora continua. Hace referencia a aspectos internos de la organización, a las formas de hacer de la empresa, y sí es propiedad de la empresa. Se distinguen dos componentes dentro del capital estructural: el capital tecnológico y el capital organizativo (adaptado de L. A. Rivas Tovar, 2002).

Capital humano: es la parte del capital intelectual en que se recogen tanto las competencias actuales (conocimientos, habilidades y actitudes) como la capacidad de aprender y crear de las personas y equipos de trabajo que integran la organización. La empresa no puede ser propietaria del capital humano (adaptado de L. A. Rivas Tovar, 2002).

Capital intelectual: se define como el conjunto de recursos intangibles y capacidades de carácter estratégico que posee o controla una organización. Se puede señalar que engloba un conjunto de activos inmateriales, invisibles o intangibles, fuera de balance, que permiten funcionar a la empresa, creando valor para la misma (adaptado de L. A. Rivas Tovar, 2002).

Capital relacional: establece las relaciones de la empresa con los agentes de su entorno -clientes, proveedores, competidores, etc. La naturaleza de este capital hace que no pueda ser controlado completamente por la empresa. En la medida en que las relaciones estén basadas en las personas, el capital relacional tendría una naturaleza similar -en cuanto a su vulnerabilidad- al capital humano (adaptado de L. A. Rivas Tovar, 2002).

Cerebro C&C: arma cognitiva hecha a la medida para afrontar entornos desordenados y hasta caóticos. Consta de dos partes principales, el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo, designados como cerebro derecho y cerebro izquierdo, donde tienen su sede distintas funcionalidades. Funcionalidades del cerebro izquierdo: analítico, racional, lineal, temporal, digital. Funcionalidades del cerebro derecho: sintético, intuitivo, holístico, espacial, analógico (F. Sáez Vacas, 1993).

Cibionte: macroorganismo planetario actualmente en construcción. Superorganismo híbrido, biológico, mecánico y electrónico, que incluye a los hombres, las máquinas, las redes y las sociedades. (Rosnay, 1996).

Círculos de Calidad: “pequeño grupo de empleados que realizan un trabajo similar en un área común de la organización a la que pertenecen, y que se reúnen periódicamente para solucionar problemas relacionados con su área de trabajo” (Peiró y González Romá). Nacen como pequeñas células que poco a poco se integran en las estructuras de la empresa pudiendo extenderse por toda la organización.

Cluster: concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas – tanto hacia atrás, proveedores de insumos y equipos, como hacia delante y hacia los lados, industrias procesadoras y usuarias, como a servicios y actividades estrechamente relacionadas, con importantes y acumulativas economías externas de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en la búsqueda de eficiencia colectiva. (www.gestiopolis.com)

Coevolución: se trata de un cambio evolutivo recíproco que se da en entidades que interaccionan entre sí, un cambio que es generado por esa misma interacción. Hay coevolución cuando un carácter de una especie evoluciona como respuesta a un carácter de otra (adaptado de A. Battram, 2001).

Commodity: aquella tecnología que con el tiempo se ha convertido en mercancía y que ya no ofrece ventaja competitiva por la facilidad de su adquisición e implantación (glosario INTL, 2001).

Complejidad organizativa: suele venir asociada al número de actividades, departamentos o subsistemas distintos presentes en una determinada organización y tradicionalmente se ha relacionado con determinados factores de contingencia clásicos tales como el tamaño o la tecnología. En la actualidad, sigue siendo objeto de interés, aunque desde una perspectiva más interdisciplinar, que recoge las aportaciones de la teoría de la complejidad en el marco de otras disciplinas como pueden ser la biología, las matemáticas o la física.

Conocimiento explícito: parte del conocimiento que puede ser expresada en lenguaje formal y por lo tanto es empaquetable, puede utilizarse y compartirse utilizando algún medio conveniente. Es transferible, siempre que el receptor posea las claves de conocimiento adecuadas para aprovecharlo. Por ejemplo: fórmulas, ecuaciones, software, tecnología en general (F. S. Vacas, 2001).

Conocimiento tácito: parte del conocimiento que es específica del contexto; es personal y difícil de formalizar, comunicar y transferir. Tiene que ver con las habilidades, creencias y valores del individuo. Por ejemplo: el know-how, los modelos mentales y las experiencias (F. S. Vacas, 2001).

Consorcio: unión temporal de empresas, mediante un acuerdo entre ellas, cuyo objetivo principal es desarrollar una actividad económica con el fin de obtener rendimientos positivos todas y cada una de las empresas que lo componen.

Consumidor inteligente: se trata del tipo de consumidor que ha originado la actual sociedad de la información. Se caracteriza por disponer de abundante información de la oferta de productos y servicios en los que está interesado, que tiene como principal origen la IT.

Core business: es un concepto operativo que en sí mismo define el centro de la actividad en el cual debe focalizar sus esfuerzos una organización. Estipula la razón de ser de la organización en el mercado. Está definido por la actividad propia de la organización en relación con el conjunto de reglas socio/culturales, políticas, legales y económicas que definen y regulan el escenario donde esta opera (adaptado de L. Schvarstein, 1998).

Costes de transacción: en palabras de Ronald Coase, son “aquellas ineficiencias del mercado que se añaden, o deberían añadirse, al precio del producto o servicio para medir el funcionamiento del mercado en referencia al comportamiento de no-mercado de las empresas (o sopesando los costes y los beneficios de las regulaciones de los gobiernos)”.

CRM: herramientas de gestión de relaciones con los clientes (Customer Relationship Management). Persiguen el incremento de las ventas, la maximización de la información del cliente, la reducción de costes y, en definitiva, la fidelización del consumidor entre otros objetivos.

Cultura empresarial: es el carácter (entendido como un conjunto de creencias, valores y visión del entorno compartido por la mayoría) y el estilo (entendido como comportamiento, diseño, pautas de actuación, ritos...) de una empresa.

Curva de aprendizaje: curva de evolución temporal que modela el progreso de la alta dirección en el acercamiento a la tecnología, y por tanto en la adquisición de responsabilidades en lo que a ella concierne. El gráfico posee tres etapas: concienciación, visión de negocio y mensaje perentorio de negocio. Un camino que comienza por el reconocimiento de la potencial utilidad en la relación tecnología-negocio y finaliza en la creación de una plataforma corporativa IT (adaptado de glosario INTL, 2001).

Customización masiva: estrategia que tiene como fin proporcionar a cada individuo un producto con ciertas características a medida de sus necesidades, pero a bajo coste. A pesar de que tradicionalmente esto era imposible, en la actualidad se puede llegar a conseguir.

Datawarehouse: nuevo concepto para el almacenamiento de datos que integra la información generada en todos los ámbitos de una actividad de negocio (ventas, producción, finanzas, marketing...) y permite un acceso y explotación de la información contenida en las bases de datos, facilitando un amplio abanico de posibilidades de análisis multivariantes que permitirán la toma de decisiones estratégicas. El proceso integra toda la información de la compañía en un único depósito. (<http://www.ideasa.net/datawarehouse.htm>)

Desarrollo lateral: políticas cuyo objetivo es que durante un periodo de tiempo se adquieran unos conocimientos requeridos para salvar el abismo cultural que existe entre los ejecutivos de negocio y los de servicios técnicos. Sin embargo son muy pocas las empresas que hacen este movimiento lateral como parte de la rutina del desarrollo de gestión (P. Keen, 1991).

Desarrollos devastadores: adaptación al castellano del término “killer applications”, acuñado por la comunidad científica que alude a aquellas invenciones que establecen categorías completamente nuevas y, al ser las primeras en aparecer, dominan dicha categoría, con lo que se generan retornos de la inversión descomunales.

Descentralización productiva: actividad consistente en localizar los centros de producción en lugares distintos de los que opera una compañía, con el fin de obtener una disminución de costes, la expansión a nuevos mercados, ventajas gubernamentales o acceso a una mano de obra bien cualificada.

Diferenciación del producto/servicio: la diferenciación significa la posesión para una empresa de una característica definida y relevante para los clientes compradores, que vuelve a un producto o servicio único en su categoría. La

diferenciación debe ser de naturaleza difícil de imitar, igualar o superar, pues de lo contrario será anulada.

Difusión: acción de dar a conocer a la sociedad la utilidad de una innovación. Introducción en el mercado de la innovación que permite que ésta se disemine por el tejido empresarial generando cambio y progreso tecnológico. Este es el momento en el que un país percibe realmente los beneficios de la innovación.

Dirección estratégica: es la habilidad y la ciencia de formular, implementar y evaluar las decisiones interfuncionales que permiten a la organización alcanzar sus objetivos. Permite detectar oportunidades, priorizarlas y explotarlas. Fomenta la anticipación a los hechos reduciendo las consecuencias de condiciones y cambios adversos, disminuyendo así, la cantidad de recursos y tiempo dedicados a corregir errores o improvisaciones.

Downsizing: acción que llevan a cabo las empresas consistente en la reducción de su tamaño, mediante el cierre de plantas y el recorte de personal, para tratar de convertirse en más flexibles y eficientes.

E-Business: transformación de los procesos clave del negocio, mediante el uso de las tecnologías de Internet. Se pretende la conexión directa de los sistemas críticos del negocio, con sus componentes (clientes, empleados, vendedores, proveedores, partners, etc.) a través de intranets, extranets y la World Wide Web.

E-Commerce: conjunto de actividades que involucra la compra o venta de productos, mercadería, información y servicios en la red. Defiende la aplicación plena de la tecnología a los negocios para facilitar las operaciones habituales con proveedores, clientes y otros elementos de la cadena de valor. El e-Commerce es un elemento del e-Business, pero no el único.

Economías de escala: fenómeno económico consistente en la reducción en el coste unitario de los bienes y servicios, que se genera como resultado de manejar grandes volúmenes de mercaderías e insumos en procesos de fabricación, ensamblaje o compras.

EDI (Intercambio Electrónico de Datos): es la comunicación de información estructurada de ordenador a ordenador y de aplicación a aplicación, sin intervención humana y sin papel, entre corporaciones, instituciones o individuos, utilizando un formato estándar para los documentos de negocios entre las empresas. (http://www.amece.org.mx/edi_edi.html)

Efectividad operativa: se entiende por efectividad operativa a hacer las mismas cosas que la competencia pero mejor hechas. Hay múltiples formas de alcanzar esta efectividad operativa: mejores tecnologías, personal mejor preparado, etc. Internet permite alcanzar la efectividad en las empresas, al posibilitar una herramienta que optimiza los procesos de las mismas. No obstante, debido a que es un modelo abierto, Internet supone un obstáculo a la hora de diferenciarse de la competencia. (Michael Porter)

E-learning: plataforma de capacitación tecnológica que permite de una forma rápida y eficaz adquirir habilidades y conocimientos profesionales. Se trata de una herramienta al servicio de los profesionales de la formación basada en teorías de aprendizaje humano, educación para adultos y aprendizaje acelerado, los cuales se combinan de forma creativa, con los últimos avances de la tecnología multimedia para activar los múltiples sentidos del usuario.

E-manager: término que designa al administrador de una empresa con presencia activa en el ciberespacio. Según los economistas defensores de los modelos clásicos, las habilidades requeridas para ser un buen e-manager no son distintas de las que han presentado hasta el momento los gestores tradicionales.

Empleabilidad (“employability”): conjunto de capacidades esenciales para aprender y desempeñar eficazmente el puesto de trabajo, incluyendo capacidades de comunicación y de relación interpersonal, de resolución de problemas y manejo de procesos organizacionales, y de organización de los propios comportamientos en función de los requerimientos del puesto de trabajo.

Empowerment (potenciación): es un proceso estratégico que busca una relación de socios entre la organización y sus individuos, aumentar la confianza, responsabilidad, autoridad y compromiso para servir mejor al cliente. Son grupos de trabajo con empleados responsables de un producto o servicio, que comparten el liderazgo, colaboran en el mejoramiento del proceso del trabajo, y planean y toman decisiones relacionadas con el método de trabajo.

Empresa multinacional: aquella que opera en un amplio número de países con la finalidad de maximizar sus beneficios bajo una perspectiva global de grupo y no en cada una de sus unidades nacionales independientes. Tratan de adaptarse a las necesidades locales de los países en los que ofrecen sus productos, por lo que existe una baja estandarización.

Empresa transnacional: empresa global, con áreas de gestión centralizadas y posicionamiento geográfico descentralizado, soportada por procesos transversales sobre IT (autopistas inteligentes de la información). (Glosario INTL 01-02)

Empresa virtual: es considerada como una red temporal de empresas que se unen para explotar una oportunidad específica de mercado apoyada en las capacidades tecnológicas que componen la red. Se trata de una empresa compuesta por varias en colaboración, donde cada una de ellas aporta lo que sabe hacer mejor. Una organización de este tipo podría ser independiente de la ubicación física de sus colaboradores, e incluso, podría llegar a carecer (en el sentido real, que no funcional) de “empleados”.

Empresa-Red: estructura organizativa flexible y con gran capacidad de cambio. Sus cimientos están en la conexión de redes en torno a proyectos. Los nodos de la red estarían formados por equipos, dentro de los cuales se favorece el intercambio de información y conocimiento. Su gran inconveniente es la articulación y coordinación de los distintos componentes de la red.

Entorno: conjunto de condiciones sociales, culturales, políticas, legales y económicas que influyen en la vida de un individuo u organización. Para la empresa es todo aquello que le es externo a su organización.

E-Procurement: modelo que establece una nueva forma de gestionar las compras en una organización, con el intento de generar una fuente de ventajas competitivas a través del ahorro de recursos, un mejor nivel de información y una mayor integración cliente-proveedor. Llega como resultado de aplicar las tecnologías de comercio electrónico al área de compras de una organización, con el objetivo de facilitar el flujo de los procesos de abastecimiento estratégico. Presenta tres modalidades: simple, complejo y estratégico, en función de su complejidad y relevancia.

ERP: Enterprise Resource Planning. Sistema de gestión de la información estructurado para satisfacer la demanda de soluciones de gestión empresarial. Se basa en la oferta de una solución completa que permite a las empresas evaluar, implementar y gestionar más fácilmente su negocio. Presenta carácter modular, integración de la información, universalidad, estandarización e interfaces con otras aplicaciones.

Estrategia corporativa: forma en que los ejecutivos de más alto rango dentro de una organización agregan valor a sus empresas. En ella los ejecutivos trazan la estrategia general de una compañía diversificada. Hacen referencia a todas las tareas que no pueden ser delegadas a las áreas de negocios o funcionales, como las industrias en las que la compañía desea competir, porque requieren del alcance más amplio posible para ser realizadas de forma adecuada.

Estrategia de innovación: no representa una estrategia sólo para aplicar cambios simples o maquillar las ofertas previas, sino que es una estrategia para introducir innovaciones grandes y singulares (S. P. Robbins, 1993).

Estrategia digital: plan de actuación recomendado por Downes y Mui para la obtención de desarrollos devastadores de forma rápida y efectiva. Consta de tres fases: reforma del entorno, construcción de nuevas conexiones y rediseño del interior.

Estructura disipativa: estructura que emerge como resultado de procesos de autoorganización. Cuando un sistema sale del equilibrio va caotizándose cada vez más, hasta que llega un momento en que alcanza el “punto de bifurcación”. Llegado a este punto, si opta por la autoorganización alcanzará una nueva estructura denominada estructura disipativa, debido a que consume mayor cantidad de energía que la organización anterior a la cual reemplazó (Nicolis y Prigogine, 1977).

Estructura orgánica: opción estructural más adecuada para la estrategia de innovación. Se trata de una estructura descentralizada y flexible, donde los puestos se definen de manera genérica y adaptable, y no existe mucho formalismo. La Infotecnología facilita la coordinación y el acceso a la información (S. P. Robbins, 1993).

Externalización (outsourcing): proceso en el cual una empresa identifica una porción de su proceso de negocio que podría ser desempeñada más eficientemente y/o más efectivamente por otra corporación, la cual es contratada para desarrollar esa

porción de negocio. Esto libera a la primera organización para enfocarse en la parte o función central de su negocio.

Generadores básicos: son todos aquellos elementos cotidianos que aparecen en transacciones, relaciones con consumidores y proveedores, etc. Influyen en los costes de la organización, en la calidad de sus productos y en la visión subjetiva que se forman los consumidores respecto a la compañía.

Geomarketing: alude a la rama de servicios basados en localización que ofrecen venta directa o promociones a los consumidores que se encuentran físicamente próximos a algún punto de venta de la compañía oferente. A través de este mecanismo, se establece un contacto inmediato entre consumidor y vendedor, aprovechándose ambos de la proximidad del primero a un punto de venta del segundo.

Gestión de la Calidad Total: conocida internacionalmente como “Total Quality Management” (TQM) se trata de una herramienta de gestión destinada a alcanzar altas cotas de calidad en los productos y servicios entregados a los clientes, de manera que estos perciban valor añadido y aumente su satisfacción a la hora de adquirir dichos productos o servicios.

Gestión de la tecnología: expresión que eleva la tecnología a la categoría de factor estratégico en los negocios con la pretensión de remarcar la necesidad de que la alta dirección se implique y la gestione adecuadamente. Consiste en aplicar los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas necesarias para cumplir las necesidades y expectativas de las distintas partes interesadas con el fin de conseguir un funcionamiento óptimo del negocio (adaptado de glosario INTL, 2001).

Globalización: convergencia de los mercados que permite a las empresas transnacionales vender los mismos bienes de la misma manera en todo el mundo. Se puede interpretar también como una visión global que conduce a la empresa internacional a una integración mundial de sus actividades y un control total de la cadena creativa: investigación y desarrollo, ingeniería, producción, marketing, financiamiento y servicios.

Groupware: base tecnológica para el trabajo cooperativo soportado por ordenador (CSCW). Supone la eliminación del aislamiento de los sistemas informáticos tradicionales y un primer paso en la evolución de las redes hacia la integración de servicios de forma transparente. Potencia la comunicación, la colaboración y la coordinación, y dispone de mecanismos de: almacén de información, distribución, desarrollo de aplicaciones, integración con recursos externos, seguridad, directorio y rediseño para flexibilizar los procesos corporativos (glosario INTL 2001).

Hombre simbiótico: se trata de un hombre poco diferente física y mentalmente del hombre actual, aunque dispondrá gracias a sus conexiones biológicas, psicológicas o bióticas con el cibionte, de extraordinarios medios de conocimiento y acción. Según Rosnay (1996) es así como será el hombre del futuro.

Inductivismo: corriente de pensamiento que, asociada a la tecnología, defiende una actitud activa ante la tecnología de forma que estudiándola se obtengan soluciones a problemas que aún no han aparecido. Es la contraposición al deductivismo tecnológico.

Industria global: aquella industria en que la competencia en los distintos países en los que opera una empresa depende fuertemente de la posición competitiva que tenga la compañía en el resto de los demás países.

Industria multipaís: se trata de aquel tipo de industria en que la competencia que tiene una compañía internacional es independiente de un país a otro, es decir, la posición competitiva que una empresa tenga en un país no afecta a la competencia en otros.

Innovación: acción o efecto de poner en funcionamiento una nueva práctica o idea. En el ámbito de la empresa se refiere al cambio (modificación, reestructuración, rediseño o reorganización) de algún componente de la misma, en busca de oportunidades, mediante el aprovechamiento de una posibilidad virtual que todavía nadie ha explotado.

Innovación tecnológica: aquella que resulta de la primera aplicación de los conocimientos científicos y técnicos en la solución de los problemas que se plantean a los diversos sectores productivos, y que origina cambio en los productos, en los servicios o en la propia empresa en general, introduciendo nuevos productos procesos o servicios basados en nueva tecnología.

Inteligencia artificial: es la inteligencia atribuida a las máquinas capaces de hacer operaciones propias de seres inteligentes. Su fin es dotar a aparatos electrónicos de una cierta inteligencia que los permita realizar tareas que, por el momento, son realizadas mejor por los seres humanos.

Interfaces inteligentes: son aquellos mecanismos informáticos que permiten la realización de transacciones entre los clientes y las empresas y que se adaptan automáticamente al perfil de cada cliente requiriendo la participación activa de este.

Interfaz: en términos empresariales, según Helga Drummond, se trata del punto de contacto entre la empresa y cliente en el cual se produce el traspaso del producto o del servicio involucrado en la transacción económica. Dependiendo de las características de cada empresa, sus diversas interfaces adoptarán unas características u otras.

Internacionalización: acción de someter a la autoridad conjunta de varias naciones, o de un organismo que las represente, territorios o asuntos que dependían de la autoridad de un solo Estado. (RAE)

Intraemprendedores: trabajadores cuya labor consiste en la creación y conservación de espacios protegidos para el desarrollo de prototipos fuertemente innovadores. Pueden encontrarse en el interior de una empresa formando un equipo de trabajo separado o bien en una nueva filial.

Intranet: red privada que utiliza los recursos desarrollados para Internet para distribuir información y aplicaciones a las que sólo puede obtener acceso un grupo controlado de usuarios. Es un sitio web que resulta accesible solamente para los miembros de la organización, empleados u otras personas con autorización. (www.telefonica-data.com)

Invencción: creación de una idea potencialmente generadora de beneficios comerciales, pero no necesariamente realizada de forma concreta en productos, procesos o servicios. Surge en el momento de la primera concepción del producto técnicamente disponible para su fabricación de forma susceptible de ser comercializado en el mercado.

Investigación operativa: otra de las herramientas auxiliares en la implantación de la BPR. Proporciona las bases empíricas para la toma de decisiones, además de ayudar a mejorar la entrega de servicios. Utiliza técnicas sistemáticas de investigación en cinco pasos básicos: identificación del problema, selección de la estrategia de solución, prueba de la estrategia y evaluación, difusión de los resultados y, finalmente, la utilización de los resultados.

Investigación y desarrollo (I+D): trabajo creador que, emprendido sobre una base sistemática, tiene por objeto el aumento del conocimiento científico y técnico, y su posterior utilización en nuevas aplicaciones (Freeman). Es el mecanismo generador de aquellas tecnologías y conocimientos propios con las que la empresa pretende potenciar o desarrollar sus productos, procesos y servicios.

ISO 9000: norma de ámbito internacional, lanzada por la International Standard Organization (ISO), que se utiliza para evaluar la calidad de los productos y servicios en las empresas. Actualmente, es considerada como un indicador relevante del nivel de calidad en la producción de empresas en todo el mundo.

“Joint venture”: agrupación de distintos participantes a modo de consorcio para la realización de una o varias transacciones o proyectos en los que se distribuyen las tareas y los riesgos entre cada uno de los distintos integrantes. En el contexto digital, pueden ser realmente volátiles y dinámicas.

Kaizen: término de origen japonés que hace referencia a la mejora incremental y continua. Se trata del objetivo de la mayoría de los planes de mejora de la calidad y reducción de costes. No es el fin de la Reingeniería de procesos, ya que no se persigue la mejora incremental usando los procesos antiguos, sino la reinención radical de dichos procesos, sin dar nada por sentado.

LBS: (Location Based Services) los servicios basados en localización son aquellos que ofrecen aplicaciones al usuario sirviéndose del emplazamiento físico del mismo. Ejemplos de LBS son el routing o el geomarketing, entre otros.

Lifelong learning: tendencia cultural que aboga por actualizar constantemente la formación para mantener la efectividad personal. De este modo se exige un aprendizaje continuo que se prolonga a lo largo de la vida laboral de las personas. El sistema formativo se configura así en un aspecto fundamental que nutre la capacitación de las personas y el liderazgo.

Macroentorno: está formado por aquellas variables que influyen en la empresa y ésta no puede controlar, a pesar de que suelen ser muy poderosas y tienen un efecto decisivo sobre la organización. Se trata de elementos que no sólo afectan a la actividad comercial. Existen porque es necesario para la sociedad, no porque se den relaciones de intercambio.

Macroscopio: método e instrumento de observación de lo infinitamente complejo. El ordenador, gracias a su poder de simulación, se ha convertido en un macroscopio. (Rosnay, 1977).

Marketing relacional: se define como "la estrategia de negocio centrada en anticipar, conocer y satisfacer las necesidades y los deseos presentes y previsibles de los clientes". Se trata de anticiparse a la demanda y adecuar la oferta para el futuro.

Marketplaces: concepto que representa a aquellos sitios virtuales en donde múltiples compradores y vendedores realizan transacciones y negociaciones económicas entre ellos, de la misma manera que se haría en un mercado tradicional, pero sin presencia física de las distintas partes involucradas en las transacciones.

Mediamorfosis: revolución de la comunicación debida a la potencia de los ordenadores multimedia y a las redes de comunicación. Representa la construcción del sistema nervioso y del cerebro planetario del macroorganismo social. (Rosnay, 1996).

Memética: estudio de ideas y conceptos interpretados como organismos vivos, con lo cual son capaces de reproducción y de evolución en una "Ideosfera" consistente en el conjunto colectivo de mentes humanas. Los memes son el equivalente cultural de los genes, se reproducen transmitiendo un patrón de información que se replica parasitariamente, infectando las mentes humanas y alterando su comportamiento, motivándoles a difundir el patrón. Eslóganes individuales, frases impactantes, melodías, iconos, invenciones y modas son típicos memes. Internet es un campo propicio para la proliferación memética y ya se observan adaptaciones meméticas para propagar diferentes puntos de vista (adaptado del Glosario de Bioingeniería del Conocimiento, <http://club2.telepolis.com/ohcop/ndex.html>).

Microentorno: son los elementos que se encuentran más próximos a la relación de intercambio de una empresa. Está formado por aquellas variables sobre las que la empresa puede influir o actuar de algún modo. Se caracteriza porque su influencia en la empresa es más inmediata y en que existen porque se producen relaciones de intercambio.

Mindshare: es la imagen que tienen los consumidores en su memoria de una determinada marca. Estas imágenes pueden ser, entre otras, de fortaleza, confianza, calidad o credibilidad.

Misión empresarial: visión de la dirección estratégica de lo que la organización pretende hacer y llegar a ser a largo plazo. Trata de responder a las preguntas: ¿Cuál es la razón para que la empresa siga existiendo?, ¿Qué hacemos?, ¿Hacia donde nos dirigimos?

Modelo 4D x 3N: modelo desarrollado por Sáez Vacas que surge de la necesidad de aplicar un modelo práctico de tres niveles de complejidad (3N), a la ofimática, más concretamente al caso de las aplicaciones groupware. Postula que Organización, Individuos y Grupos deberían estar presentes en tres dimensiones (3D) diferentes de procesos (tecnología, procesos de trabajo y procesos psicosociales) engranados en una sola maquinaria. Se pone de manifiesto que no sirve de nada introducir nuevos procesos tecnológicos al margen de las otras dimensiones.

Modelo OITP: modelo sociotécnico desarrollado por Sáez Vacas. Se representa a través de un triángulo y postula que la auténtica innovación tecnológica es posible, siempre y cuando se consiga desplazar los tres vértices: Organización (O), Individuos (I) y Tecnología (T) hasta su convergencia o alineamiento con los procesos de negocio de la empresa. Se establece que para que una solución, metodología, teoría o enfoque, relativos al juego de la tecnología, sea adecuada ha de contemplar la relaciones principales entre los tres factores citados.

Modelos sociotécnicos: estas teorías sostienen que las nuevas tecnologías influyen sobre el comportamiento de los trabajadores a través de la organización y la planificación del trabajo que ha de llevarse a cabo con ellas. Consideran la organización como un sistema constituido por dos subsistemas: técnico y humano, así como su interacción. El enfoque sociotécnico persigue determinar los requerimientos de cada uno de los subsistemas considerados, para posteriormente, interrelacionar las variables detectadas en un proceso de sintonización y armonización conjunta.

Neobiología: nueva disciplina científica que estudia los organismos, sistemas y redes biomiméticos, construidos por el hombre como objetos o simulados por el ordenador. (Rosnay, 1996).

Nivel estratégico: también conocido como gerencia de primer nivel. Es el escalón más elevado de la pirámide de toda organización. Se trata del núcleo duro de la empresa compuesto por los directivos, encargados de definir las líneas maestras de la estrategia de la compañía y que, en definitiva, deciden qué es lo que debe hacer la empresa. Son los responsables primeros de poner en funcionamiento la BPR y de lograr que todos los empleados se impliquen en el proyecto.

Nueva Economía: es aquella en la que la IT y otras inversiones relacionadas, generan tasas de crecimiento de la productividad elevadas. Este concepto, según algunos autores, tiene su origen en 1995 con la salida a bolsa de Netscape.

Nuevas fuerzas: modelo económico-tecnológico planteado por Downes y Mui para sustituir el modelo de cinco fuerzas argumentado por Michael Porter y los defensores de la planificación estratégica. La aparición de tres nuevas fuerzas, digitalización, globalización y liberalización, condiciona el comportamiento de la nueva estructura económica.

Obsolescencia planeada: situación en la que caen algunos productos o servicios de una determinada compañía en el momento en que esta lanza al mercado nuevos productos o servicios destinados, intencionadamente, a sustituir a los primeros

Operaciones híbridas: alude a todas aquellas actividades que disfrutan de las ventajas de las operaciones centralizadas y de las descentralizadas simultáneamente. Gracias a la infotecnología se permiten coordinar unidades que a su vez poseen un alto grado de autonomía. De esta forma, fenómenos como el de las economías de escala se pueden mantener aunque la producción se realice en varios países distintos si se da la perfecta coordinación entre las unidades productivas.

Oportunidad competitiva: posibilidad de conseguir un posicionamiento aventajado con respecto a la competencia. La oportunidad competitiva es creada por el

proceso de gestión que explota una determinada tecnología, no por la propia tecnología en sí misma (glosario INTL, 2001).

Organización aprendiente: forma organizativa que va acompañada de la implantación de políticas que favorezcan el desarrollo de una mayor iniciativa, creatividad y aprendizaje, por parte de todos los miembros de la organización. En estas organizaciones existe una estrecha vinculación entre la visión, la estrategia general de organización y la estrategia de innovación que tienen lugar en su cultura.

Organización hipertexto: es la consecuencia de una estructura organizativa “en red” basada en el conocimiento y el aprendizaje organizacional, capaz de crear nuevas formas de relación e interactuar electrónicamente a través de las redes telemáticas, tanto internamente con -y entre- sus miembros como externamente con su entorno (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Organización hipertrébol: surge de la combinación de la estructura en trébol y de la estructura hipertexto. Pretende potenciar los procesos innovadores en la empresa en cuanto que los equipos de proyecto van a poder estar constituidos por tan sólo una persona lo que, en algunas ocasiones, va a elevar la capacidad creativa de ciertos individuos por no verse coartados por la opinión y las influencias de otros.

Paradigma tecnológico: arquetipo formado por un conjunto de opiniones, realizaciones y conocimientos tecnológicos universalmente reconocidos, que, durante un cierto tiempo, proporciona modelos de problemas y soluciones a una comunidad tecnológica (glosario INTL, 2001).

Patologías organizativas: son consecuencia de la respuesta de las compañías (en forma de multiplicación de niveles, cargos, procedimientos y controles) al aumento de la complejidad del entorno. Acaban erosionando la flexibilidad, la capacidad de respuesta en el tiempo y en el espacio y la moral de la compañía (adaptado de P. Keen, 1991).

Personalización en masa: Stan Davis denomina de esta forma a la creación de ofertas especiales a bajo coste y de forma consistente, altamente personalizadas. De esta manera se llega simultáneamente a muchos consumidores ofreciendo productos o servicios adaptados a la medida de cada uno de ellos.

Perspectivismo: pretende estudiar las limitaciones de las perspectivas y descubrir que una perspectiva puede tener éxito donde otra fracasa y viceversa. También significa darse cuenta de que las contradicciones que se dan entre las perspectivas son generalmente superficiales y creadas por sus limitaciones intrínsecas. Pretende consolidar paradigmas y filosofías fundamentalmente diferentes, incluye perspectivas que rivalizan e incluso se contradicen, lo cual tiende a confundir.

Planificación estratégica: herramienta empresarial, creada por Michael Porter, que implica decidir ahora lo que se hará más tarde, incluyendo cuándo, cómo y a qué coste se hará. Para Porter, la planificación estratégica es el proceso administrativo de compatibilizar los recursos de una organización con sus oportunidades de mercado. Sin un plan las organizaciones navegarían a la deriva en el mercado, ya que no sabrían qué objetivos alcanzar ni cómo dar cada paso hasta alcanzarlos.

Plataforma corporativa IT: uno de los componentes centrales del diseño de negocio a través de la IT. Es una base compartida, global e integrada de distribución de servicios de información que se caracteriza por el alcance, o emplazamientos que puede enlazar, y por el rango, o información que se puede compartir (Extraído de glosario INTL, 2001).

Prima de calidad y de servicio: gastos en los que incurren las empresas con el fin de conseguir productos y servicios de calidad. Es requerida en aquellas empresas en las que la calidad y el buen servicio no son inherentes a los productos y servicios que ofrecen.

Primer entorno: entorno natural, cuyas formas humanas y sociales más características son: el cuerpo humano, el clan, la tribu, la familia, la choza, el corral, la casa, la aldea, el trabajo, la propiedad, la lengua hablada, los instrumentos y herramientas, las técnicas de producción agrícola y ganadera, las costumbres, los ritos, los lugares sagrados... (Echeverría, 1999).

Proactividad: desarrollo autoconsciente de proyectos creativos y audaces para la generación de mejores oportunidades. Ante cada estímulo del medio ambiente tenemos la habilidad de decidir la respuesta que queremos dar, esto quiere decir que no somos esclavos de las acciones que sobre nosotros se efectúan, sino libres ejecutores de nuestra conducta.

Proceso: según Hammer y Champy es el conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente. Dentro de cada proceso confluyen una o varias tareas. Las compañías que desean introducir la Reingeniería deben mentalizarse de que la importancia de las tareas se encuentra condicionada por la visión de conjunto que implica el proceso. Para Michael Kutschker, el proceso es una ordenación específica de actividades, a lo largo del tiempo y el espacio, con un principio y un fin y con unas entradas y salidas.

Profesiones híbridas: son aquellas que combinan la fluidez técnica con el conocimiento del negocio. Estos profesionales son un puente entre el mundo de los negocios y la IT. Los híbridos se encuentran en una zona de ambigüedad profesional.

Realismo tecnologista: punto de vista que mantiene que existe un cúmulo de dificultades que rodea a la tecnología, que impide obtener premio alguno sin antes absorber la complejidad de dicha tecnología. Tanto la organización como los individuos deben superar estas dificultades para poseer la tecnología (F. Sáez Vacas, 1993).

Regionalización: agrupamiento de Estados nacionales que entran en un proceso de coordinación de sus políticas comerciales, fiscales y de inversión para reducir las barreras a sus intercambios y maximizar los beneficios de sus ventajas comparativas mediante una mayor especialización y un adecuado aprovechamiento de las economías de escala, que permiten optimizar su dotación de recursos, mano de obra, capital y tecnología.

Reingeniería de Procesos (BPR): es la “revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y

rapidez”.(Hammer y Champy). Otras definiciones válidas son: “análisis y diseño de los flujos de trabajo y procesos dentro y entre organizaciones” o “reconsideración, reestructuración y racionalización de las estructuras de negocio, procesos, métodos de trabajo, gestión de sistemas y relaciones externas, a través de los cuales creamos y distribuimos valor...”

Revolución tecnológica: término que pretende poner de manifiesto la cantidad de modificaciones que la tecnología ha introducido en la sociedad, hasta el punto de haber causado una verdadera revolución en la misma.

Routing: denominación genérica que reciben los sistemas basados en localización que facilitan un itinerario, bien de forma gráfica o bien de otra manera, entre el punto geográfico del usuario y otro punto seleccionado por el mismo.

SCM: Gestión de la Cadena de Suministro. Busca la coordinación y optimización de procesos empresariales y transacciones comerciales en la misma compañía y entre distintas empresas tocando varios aspectos, como por ejemplo: compras, gestión de inventarios, previsiones, almacenamiento y logística.

Sector: conjunto de empresas o negocios que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva.

Segundo entorno: se trata del entorno urbano (polis). Es una sobrenaturaleza o entorno artificial que se superpone a la naturaleza (physis) produciendo grandes transformaciones en ella, pero dependiendo de ella. (Echeverría, 1999).

Señores del aire: nueva forma de aristocracia que surge en el tercer entorno. Son una concentración de personas que toman las decisiones más relevantes e impulsan la construcción y el mantenimiento de E3. (Echeverría, 1999).

Sistema adaptativo: sistema con complejidad y sensible al entorno que aprende a la vez que se autoorganiza. Es adaptativo porque se amolda al ambiente y muestra capacidad de absorber fluctuaciones, están formados por muchos agentes que en sí mismos cumplen el papel de subsistemas adaptativos (adaptado del Glosario de Bioingeniería del Conocimiento, <http://club2.telepolis.com/ohcop/ndex.html>).

Sistema de doble escalera: sistema por el que se crean en la organización dos caminos -el administrativo y el técnico- para la promoción y el desarrollo. Los profesionales técnicos pueden escoger cualquiera de los caminos en función de sus objetivos y preferencias. El sistema debe cumplir una serie de criterios, principalmente basados en la igualdad y el reconocimiento, para que funcione correctamente (M. K. Badaway, 1997).

Sistema tratado: concepto ideado por Stafford Beer que supone que siempre que se observa un subsistema éste forma parte de un conjunto mayor de sistemas, implica un grado necesario de subjetividad y complejidad, y es un concepto clave para definir los límites de un sistema (adaptado de A. Battram, 2001).

Sistémica: nuevo enfoque que permite organizar los conocimientos para una mayor eficacia en la acción. Se refiere al estudio de los sistemas y su evolución en el tiempo. (Rosnay, 1996).

Sociedad reticular: estructura social formada por redes de información, que se desarrollan gracias a la tecnología. Presentan la ventaja de la flexibilidad, la capacidad de configurarse y readaptarse a entornos y a funciones específicas.

Soft System Methodology (SSM): metodología basada en el paradigma del aprendizaje, muy extendida para abordar problemas no estructurados en los que el enfoque clásico de sistemas no es aplicable, porque se trata de situaciones rodeadas de circunstancias borrosas, como aquéllas donde las percepciones de las personas implicadas son diferentes, y a veces contradictorias y confusas.

Técnicas “just in time”: son aquellas que permiten no tener en ninguna parte de la fábrica o punto de venta, más materia prima o productos terminados que el mínimo requerido para una operación fluida. Se hace en cada momento sólo lo que se necesita.

Tecnología: conjunto de conocimientos e información propios de una actividad que pueden ser utilizados en forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos, o la prestación de servicios, incluyendo la aplicación adecuada de las técnicas asociadas a la gestión global (Child).

Tecnología destructiva: denominación que recibe la tecnología que habilita la aparición de una regla empresarial nueva en perjuicio de una antigua. La nueva regla se sirve de la tecnología y hace caer en la obsolescencia a la antigua. (Hammer y Champy)

Tecnosfera: conjunto de herramientas, de técnicas y de máquinas (mecánicas y electrónicas) que se ocupan de la producción, la reproducción y el mantenimiento del organismo social. (Rosnay, 1996).

Telepolis: conjunto de formas de interacción social que se han ido desarrollando en E3 durante las décadas finales del siglo XX, y tiende a expandirse por todo el planeta. Es la ciudad global, la ciudad a distancia. (Echeverría, 1999).

Teletrabajo: es una forma flexible de organización del trabajo que consiste en el desempeño de la actividad profesional sin la presencia física del trabajador en la empresa durante una parte importante o la totalidad de su horario laboral. Engloba una amplia gama de actividades y puede realizarse a tiempo completo o parcial. La actividad profesional en el teletrabajo implica el uso frecuente de métodos de procesamiento electrónico de información, y el uso permanente de algún medio de telecomunicación para el contacto entre el teletrabajador (trabajador virtual) y la empresa.

Teoría de la complejidad: se basa en principios informacionales y computacionales que intentan abordar con cierto nivel de abstracción campos tales como el estudio de la naturaleza y consecuencias de las interacciones y no-linealidades de sistemas con muchas variables, con muchos objetos y que presentan múltiples objetivos. Incluye tópicos de teoría general de sistemas, vida artificial, autómatas celulares, caos, criticalidad, computación evolucionaria, algoritmos genéticos, fractales, computación paralela, sistemas autoorganizados, sistemas adaptativos, sistemas

dinámicos, inteligencia artificial y complejidad en Biología (Chaitin, 1975 y Rabin, 1977).

Tercer entorno: nuevo espacio social en fase de construcción, que depende en gran medida de las innovaciones tecnológicas. Este nuevo espacio social es informacional, electrónico, digital, global y a distancia. (Echeverría, 1999).

“Tigres asiáticos”: término con el que se denomina a los países asiáticos de Hong Kong, Taiwan, Singapur y Corea del Sur; que pretende poner de manifiesto la gran fuerza y competitividad que están consiguiendo estos países en la economía mundial.

Unimedia: campo creado como consecuencia de la fusión en un único sector totalmente digital de las formas más importantes de comunicación humana (la escrita, la audiovisual, las telecomunicaciones y la informática). (Rosnay, 1996).

Ventaja competitiva: oportunidad perseguida por una empresa para obtener una posición destacada por encima de la competencia. Actualmente, nace de los esfuerzos de aplicación de los planes estratégicos y de la interacción con el factor tecnológico.