



UNIVERSIDAD
DE
VALPARAISO
C H I L E

Universidad de Valparaíso
Facultad de Ciencias. Económicas y Administrativas

**El impacto de las nuevas tecnologías de información y comunicación en la
gestión de la empresa.**

MATHIEU TINTILLIER

*Informe de Práctica Profesional presentada a la Carrera de
Administración de Negocios Internacionales de la Universidad de Valparaíso
para optar al Grado de Licenciado en Negociaciones Internacionales,
Título Profesional de Administrador de Negocios Internacionales*

Eduardo Haye.

2009

**Parte 1 : La implicacion de las nuevas tecnologias en la Empresa y su papel
en el management**

I / Integración de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) en la gestión de la empresa	8
A – La revolución de la información	8
B – Integración de los nuevos sistemas información y comunicación en la Empresa	9
1/ Gestión de flujos de información interna	11
a) Intranet en la Empresa	11
b) Los « Groupware » en el trabajo de equipo	12
2/ Beneficios de los paquetes de programas integrados de Gestión (PGI o ERP) para la Estrategia, el pilotaje y el control	15
a) El EAI : Enterprise Application Integration	15
b) El ERP: Enterprise Ressource Planning (Planeación de Recursos Empresarial)	17
c) El IED: Intercambio Electrónico de Datos	18
3/ Sistemas de ayuda a la toma de decisiones	19
a) Datawarehouse: presentación y práctica	19
b) El Datamining: presentación y aportes	21
II/ El Impacto de las N.T.I.C. en la organización y la gestión de producción	22
A - La gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management - SCM)	22
1/ Los componentes del SCM	25
2/ Los factores claves del éxito	27
B - El CRM (Customer Relationship Management)	28
1/ Las bases del CRM	29
2/ Objetivos del CRM	29

3/ Gestión de la relación cliente	30
4/ El e-comercio	30
C - El ECR (Efficient Consumer Response)	31
1/ Los objetivos del ECR	31
2/ La herramientas del ECR	32
D - Extranet: el lazo entre la empresa y su entorno	33
E - Implicaciones del desarrollo de los sistemas de información en la organización de la empresa: el BPR (Business Process Reengineering)	35
III/ Estudios de Casos	36
A - La información : un catalizador para la empresa	36
1/ SCM - Rapidez, reactividad: el caso Zara	36
2/ SCM - Realización: puntualidad y productividad aumentada: el caso Cemex	37
3/ La implicación humana	39
a) tipos de “Knowledge Management”: el caso Cap Gemini	39
b) E-learning: el caso IBM	40
B - Implicaciones en las relaciones con el entorno	40
1/ SCM - Externalización de las actividades - Descentralización: el caso Nike	41
2/ SCM - Colaboraciones - competidores / aliados: las plazas de mercado: el caso Covisint	41
3/ CRM - Mejor conocimiento y mejor comunicación con el cliente: el caso FedEx, Amazon e Interleasing	42
a) FedEx	42
b) Amazon	42
c) Interleasing	43

Parte 2: Límites y consecuencias socio-economicas de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

I/ Límites de la contribución de las NTIC	45
A - Límites	45

B - Impactos sobre realización social de las empresas: el ejemplo de la accesibilidad para las personas discapacitadas	47
C - Impacto sobre la organización del trabajo	48
1/ Hacia nuevos principios de cooperación	48
2/ Hacia nuevas modalidades de control y una redefinición de las reglas de ejercicio del poder	49
3/ Hacia una empresa estallada y un trabajo dividido	51
D - Modificación de la relación frente al trabajo: emergencia de nuevos modelos socio-cognitivos	52
1/ Desmaterialización del trabajo: factor de su debilitación	53
2/ La cantidad de trabajo aumenta	55
3/ Riesgos sobre la salud mental de los empleados	55
II/ Consecuencias y perspectivas de las NTIC	57
A - Las NTIC transformaron en profundidad los metodos de trabajo y de organización	57
B – El e-learning	58
1/ Un éxito relativo	59
2/ El nacimiento de modelos híbridos	61
3/ Hacia el compartó de los conocimientos	62
C- Intranet: dificultad para la empresa	63
1/ Formación en línea y trabajo colaborativo plebiscitados	63
2/ El tratamiento de los datos	65
D/ El correo electrónico perturba la organización de la empresa	67
1/ El correo propio y el laboral	67
2/ Uso abusivo del correo	68
III/ La industria de las NTIC : perspectivas	68
CONCLUSION	71

INTRODUCCION

A pesar de lo que se pueda pensar es en los momentos de crisis cuando deben aparecer nuevas ideas y nuevos emprendedores. Y no sólo eso sino que además los colectivos profesionales, empresariales y no digamos las administraciones públicas deben ayudarlos, no tanto en forma de dinero sino más bien en soporte y facilitar las tareas administrativas y burocráticas.

Hoy día la comunicación y el control del universo de las informaciones en el cual evolucionan las empresas, desde la PYME hasta la empresa multinacional, constituye un componente clave para su rendimiento.

En un mundo globalizado, los negocios internacionales se convirtieron en una inmensa red de intercambios, así que es cada vez más necesario desarrollar sistemas que permiten el acceso a la “información global”.

Aprovechando de la revolución numérica, las empresas deben proveer soluciones que favorecen la interconexión de los actores del juego económico para quedar competitivo en el mercado. Es el deber de la empresa poner a disposición las nuevas ideas para mejorar la comunicación al seno de sus empleados.

La inserción de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (NTIC) puso en contacto y en interdependencia todos los países del mundo(gente), particularmente acelerando las transacciones de mercancías (facilitado por la aparición de medios cada vez más inmateriales, como lo ilustra la moneda electrónica por ejemplo).

Podemos entonces plantearnos la cuestión siguiente:

¿ cuál es la aporte real de las NTIC a la realización de las empresas?

Hoy, la información es maciza y por eso es cada vez más difícil buscarla (información realmente requerida), clasificarla y entonces usarla. Es para esto que la información en la empresa tiene que considerarse como un recurso estratégico tanto como la gestión del personal, los recursos financieros, la energía ... Es importante que el acceso a la información sea organizado y controlados en el interior tanto como por fuera de la empresa. Es el papel de los sistemas de información.

Todos estos factores de evolución hacen que las empresas están consideradas como sistemas que interactúan entre ellos y no como entidad independiente cerrada a su entorno. El intercambio y la entrega permanente de la información en el seno de la empresa se apoyan en todas las novedades de las tecnologías de la información y de la comunicación. Esto pone en evidencia un fuerte deseo de mejoramiento de las

condiciones de seguridad de la información al nivel de su transferencia, su acceso, su uso y su diseminación.

Además, la red se ha rápidamente convertido para muchos en un modo de trabajo esencial. Ahora la nueva organización del trabajo rompe los sistemas tradicionales: el estallido de las empresas, o su reagrupación, desplazó los centros de decisiones, lo que modifica la relación con el trabajo.

La primera parte define la implicación de las Nuevas Tecnologías en la empresa y su plaza en el seno de la gestión. Analiza el papel de la innovación en las tecnologías de la información y de la comunicación y en la organización del mundo del trabajo.

La segunda parte es dedicada a los límites y las consecuencias socioeconómicas de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

El informe se desarrolla con el uso de estudios de casos concretos de empresas (PYMEs tanto como multinacionales) establecidas en América Latina y Europa.

Parte 1 :

**La implicacion de las nuevas tecnologias en
la Empresa y su papel en el management**

I / Integración de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) en la gestión de la empresa

A – La revolución de la información

La evolución de las técnicas del trabajo indica que los primeros sistemas técnicos aparecieron a fines de siglo XIX en el momento de la revolución industrial. Este período ha sido marcado sobre todo por el cambio del instrumento (manual) a la máquina (técnica). Los hombres entonces fueron atados a servir la máquina asegurando un cierto número de gestos simples pero repetitivos, en una organización de tipo Taylor. La automatización luego marcó los años 60-80: máquinas automatizadas y sistemas a mandos numéricos se autoregulan con arreglo a las informaciones obtenidas durante el proceso de trabajo. También es el área del control de proceso donde la actividad del operador se reduce a una tarea de supervisión de las instalaciones y de regulación de las disfunciones.

La evolución tecnológica no se limita solo a los aspectos organizativos de la actividad, sino también toca los aspectos relativos a la información en el trabajo, en particular todos datos que cumplen la vida profesional; que sean estratégicas, reguladoras u operativas.

Así, por el rodeo de los nuevos sistemas, se crea un nuevo espacio de transmisión de informaciones que puede ser comparado con una bolsa vasta de intercambio. Más que una mercancía simple, la información se convierte en un flujo que hace, más que nunca, evolucionar las estructuras tradicionales del trabajo.

Al principio de los años 90 se notó una irrupción masiva de nuevas tecnologías de información y de comunicación en todas las dimensiones de la actividad. Sistemas expertos, redes informáticas (Internet / intranet), sistemas de apoyo a la toma de decisión, dispositivos de segmentación y procesamiento de datos.

En definitiva, todo un arsenal de altas tecnologías integra a las diferentes esferas del trabajo, y modifica los modos de hacer, de pensar y de organizar la actividad (particularmente pensamos aquí en los nuevos procedimientos de formación que aparecen al final de los años 90 con el e-learning, el e-process y la e-formación).

B – Integración de los nuevos sistemas información y comunicación en la Empresa

Las más grandes empresas del mundo (multinacionales) se dieron cuenta que no podían más ganar cuotas de mercado y tener una ventaja competitiva duradera sin disponer de una infraestructura informática integrada.

Cuando las empresas se lanzan a la integración de su sistema de información, disponen de tres vías posibles:

Elaborar **pasarelas interaplicativas**, es decir entre las aplicaciones, con el fin de conservar el sistema existente

Crear una **plataforma**, un sistema integrado de información, que se traduce por una migración hacia un nuevo sistema global. Hablamos de EAI (Enterprise Application Integration) o en los desarrollos más recientes de ERP (Enterprise Resource Planification) (software SAP / R3)

Emplear el **protocolo IP** (Internet Protocol), en el seno de una « web esfera » que reúne intranet (intercambios internos de información a la empresa), extranet (intercambios de información entre la empresa y su entorno) e internet

La solución que consiste en desarrollar **pasarelas interaplicativas** a menudo desemboca en una solución rígida. A esto se añade los gastos de mantenimiento y los costes muy elevados asociados a la reescritura de las interfaces. En efecto para un número n de aplicaciones que hay que interconectar, hay que desarrollar $n^{(n-1)}$ interfaces, es decir 30 para 6 aplicaciones. Sin olvidar que el cambio de versión de una aplicación obligatoriamente lleva a una multiplicación de las pasarelas. Las empresas que evolucionan en un entorno moviente y han adoptado este modo dedican (según el

estudio de Forrester Research) hasta el 40 % de su presupuesto informático anual al desarrollo de nuevas pasarelas. Esta elección se revela onerosa a largo plazo para las más grandes empresas pero puede revelarse rentable en las PYMES.

Los más grandes empresas tienen interés en privilegiar las **plataformas** a las pasarelas. En efecto a pesar de costes y plazos importantes, el servicio una vez colocado, gana en estabilidad y en vida útil. Son más adaptadas a la organización de grandes empresas y permiten limitar los desarrollos informáticos ulteriores. Es el sistema que ofrece la protección más grande contra la cybercriminalidad.

La solución vía el **protocolo IP** es la más perfecta en la actualidad aunque ofrezca mucho menos garantía en término de seguridad. Permite optimizar las relaciones entre socios basándose en el lenguaje universal de Internet. También es la más fácil a integrar pero es difícil de obtenerla, porque permanece poco rentable para los arquitectos de sistemas de información.

1/ Gestión de flujos de información interna

a) Intranet en la Empresa

Las empresas comprendieron muy rápidamente las ventajas que podían sacar de estándares de Web con el fin de poner en contacto sus diferentes sistemas de

información. Crearon así redes privadas internas: los intranet que únen a trabajadores e informaciones diseminadas en el seno de la misma sociedad. Las multinacionales ganan allí en eficacia. Así, la famosa empresa de petróleo Total, que conta con una red vasta de trabajadores en el mundo entero puso en contacto a sus 60000 empleados con la ayuda de un intranet que les ofreció un acceso facilitado a informaciones esenciales.

Los intranets permiten a los empleados seguir siendo informados sobre las informaciones estratégicas de la empresa: mejor informados, se sienten más implicados en la buena marcha de la empresa lo que los hace más eficientes. Sin embargo estos sistemas, que no son accesibles a todos los trabajadores, pueden crear desigualdades entre los empleados que saben y los a quienes la información es negada. En efecto, abordamos allí al problema de la seguridad en la empresa: el saber, el dato vital, puede, si es difundido de manera inadecuada, conducir la sociedad a su pérdida. Además los intranet son utilizados cada vez más como fuentes de formación en la empresa.

b) Los « Groupware » en el trabajo de equipo

Las instrumentos informáticos modernos, orientados hacia el trabajo de grupo o hacia la gestión de informaciones documentales, permiten crear bases de datos que censan a cada momento los datos numéricos y textuales relativos a un proyecto. Tales bases de datos permiten administrar por ejemplo las tareas, los informes, las acciones, las decisiones...

Las informaciones, tan pronto como son introducidas en la base de datos están directamente disponibles para todos los miembros del equipo del proyecto. Así la información circula inmediatamente de su fuente hacia todos los Actores del proyecto, y los problemas de retención de información progresivamente se difuminan.

Estas bases de datos también permiten a otros actores no directamente implicados en los proyectos, pero que deben sin embargo seguir el adelanto (los directores de Servicio, los directores de zona, etc.), de poder cuando lo desean conectarse a estas bases de control de proyecto, y así tener un instantáneo del estado en el cual se encuentra el proyecto, aunque el Jefe de proyecto no está disponible para este momento allí.

Pues hay que crear soportes de proyectos específicos a las necesidades de los diferentes actores (tableros de mandos para los dirigentes, las vistas detalladas para los Jefes de proyecto, etc.).

La automatización de ciertos flujos puede estar también prevista. Por ejemplo si una tarea debe ser ejecutada por varias personas, en un orden bien determinado, el sistema puede automáticamente encargarse del control y la ejecución de este flujo. En la misma dinámica, alertas pueden automáticamente ser programadas para que las acciones que venzan sean recordadas automáticamente a sus responsables.

Las bases de datos frente a los objetivos:

Reajustarse sobre sus « conocimientos especializados»: los diferentes actores de proyecto no necesitan más pasar su tiempo en buscar la información y les permite saber ellos mismos lo que deben hacer y a que momento del proceso tienen que hacerlo. Tienen como limitación principal de abastecer en el sistema la información que detienen en el momento dado, pero en cambio reciben la información de todos los demás miembros del proyecto. Así una persona pierde mucho menos tiempo en su trabajo diario ya que el tiempo dedicado a las tareas administrativas o secundarias ampliamente disminuye, y entonces puede concentrarse mejor sobre su valor añadido verdadero, sobre su tarea principal, y hacerlo aprovechar al conjunto del equipo.

Mejorar la comunicación en la empresa: toda la información es consignada en un espacio de almacenamiento compartido entre todos. Pues no hay más barreras para hacerla circular y tampoco puede ser deformada por una transmisión oral más o menos fiel. Los miembros de un equipo deben ser formados desde su llegada a la utilización de estas herramientas con el fin de que inmediatamente sean integrados en su utilización diaria.

Ser más eficiente frente a la competencia: la información, así administrada, permite ser reactiva prácticamente en tiempo real. Si el competidor hace una

oferta más interesante, basta con trasladarse a su base de control de proyecto, extraer de esa las informaciones relativas al proyecto, y ver si es posible modificar su propia proposición para superar la oferta del competidor.

Controlar la información: los flujos de informaciones son estructurados, ordenados así, canalizados en una dirección definida por la empresa y directamente reutilizable sobre cada uno de los proyectos llevados. El control de la información es un factor clave del éxito de las empresas, particularmente en los mercados nuevos y altamente competitivos.

Capitalizar sus conocimientos: es la última etapa, la que permite consolidar el saber de la empresa, gozar de la experiencia adquirida sobre un proyecto (que hubiera resultado en un éxito tanto como un fracaso) y poder darse más posibilidades de tener éxito sobre nuevos proyectos. También es la posibilidad de consolidar el conocimiento adquirido por los diferentes participantes de la empresa, internos o externos, y de capitalizar estas informaciones en el seno de bases de datos reutilizables.

2/ Beneficios de los paquetes de programas integrados de Gestión (PGI o ERP) para la Estrategia, el pilotaje y el control

a) El EAI : Enterprise Application Integration

Los programas de EAI son unos sistemas que permiten establecer relaciones entre las varias aplicaciones; tienen como objetivo:

Relacionar fácilmente las distintas aplicaciones

Administrar estos intercambios a partir de una plataforma única

Desarrollarlos etapas por etapas

Concretamente, la solución comprende una plataforma central que desempeña el papel de " estación de selección " de interfaces entre aplicaciones. Es a esa base de datos que se señalan los tipos de interacciones y de posturas al día deseadas.

Con el fin de que cada aplicación pueda intercambiar con la plataforma central, se necesita un conector que se encarga de la traducción. La solución EAI que existe sobre el mercado generalmente propone un conjunto, capaz de entenderse con los programas. La concordancia entre los conectores desarrollados por el editor de EAI y sus aplicaciones es un criterio muy importante.

El EAI permite así favorecer los intercambios con sitios distantes y optimizar los flujos de información con los socios para optimizar la cadena logística o la red de distribución. Permite la fluidez de los intercambios de información, una gran reactividad y proporciona un potencial de adaptación frente al cambio.

b) El ERP: Enterprise Resource Planning (Planeación de Recursos Empresarial)

EL ERP es un software constituido por varios módulos que cubren el conjunto de las actividades de la empresa: producción, compras / ventas, gestión de los recursos humanos... Todos estos módulos "son integrados", lo que significa que el embargo de un encargo, por ejemplo, en el módulo "Pedido" pone al día automáticamente e instantáneamente los módulos "producción", "compras" y "Recursos humanos".

Hoy día, muchas grandes empresas industriales ya utilizan estos softwares, que se difunden en las empresas medias, en el terciario y las administraciones. Los principales proveedores de ERP se reparten el mercado: SAP (software alemán), Baan, People Soft, Oráculo,... Ex: SAP / R3: paquete de programas articulado en 3 dominios principales: finanzas (aplicación de naturaleza contable y financiera), Logística (gestión de flujos), Recursos Humanos (gestion del personal).

El ERP, como el EAI tienen la ventaja de comprender todas las actividades de la empresa: administrar todos los contactos comerciales, seguir la reseña histórica de los clientes en contacto con estado de las existencias y de las entregas (integración CRM - SCM), controlando la contabilidad y el pago en tiempo deseado...

A menudo considerados como "máquinas inadaptadas" al Internet, los sistemas de ERP van cambiando y ahora los editores proponen soluciones que incluyen módulos de comercio electrónico y de acceso a distancia. Pero estas "máquinas" no supieron adaptarse siempre a las nuevas aplicaciones Web: comercio electrónico, extranet cliente o instrumentos nómados para los comerciales. Hoy día, hay cada vez más editores que proponen soluciones "todo incluido" que permiten una apertura fácil a los servicios web. Ahora permiten la accesibilidad del ERP a distancia, vía una conexión Internet para que los comerciales puedan así sincronizar sus carteras con los datos de la empresa durante sus desplazamientos. Pueden consultar el estado de los stocks, seguir la reseña histórica de los clientes, poner al día el tablero de pedidos. Otros empleados pueden así gozar de posturas al día del empleado nómada que raramente está presente a la oficina. La consulta del ERP a menudo se hace desde una computadora portátil conectada a Internet, pero ciertas soluciones permiten el acceso a partir de un asistente personal numérico de tipo PDA o PocketPC.

c) El IED: Intercambio Electrónico de Datos

Llamamos sistemas de IED todos los sistemas de intercambios de datos informatizados. Pero en la práctica diaria, el término IED recubre los intercambios de datos informatizados interempresas (en inglés: Electronic Data Interchange). Para que dos empresas puedan cambiarse datos informatizados (orden de pedido, facturas, título de pago), los datos deben ser comprensibles por ambas partes.

Muchas empresas utilizan el IED. Sus sistemas de información comprenden entonces módulos que convierten los datos en el lenguaje común de IED: Edifact (Electronic data interchange for administration, commerce and transport). El desarrollo del lenguaje XML (que permite a los sistemas comunicar entre ellos sin necesitar hablar el mismo lenguaje) facilita los intercambios. El XML es un lenguaje del protocolo IP. Así el desarrollo de Internet facilita los intercambios de datos con los socios o los clientes de la empresa. Pero estos intercambios (e-mails o ficheros trasladados) son a menudo en tamaños inadaptados al ERP.

3/ Sistemas de ayuda a la toma de decisiones

a) Datawarehouse: presentación y práctica

Los datos operacionales son a menudo dispersados en la empresa y contenidos en entornos heterogéneos. El objetivo de Datawarehouse es centralizar todos estos datos optimizando la información que contienen. Es un almacén de datos o más precisamente un sistema de ayuda a la toma de decisión.

Para centralizar y automatizar el tratamiento de las informaciones, el sistema de toma de decisiones generalmente cumple, según las necesidades de cada empresa, tres grandes funciones:

La extracción de los datos :

Mediante herramientas como ETL (Extraction Transfert Loading) que permiten no sólo cosechar los datos dispersos, sino que transformarlos. En efecto, la empresa no necesita todos los datos. (Por ejemplo, preferirá tener por indicador el volumen de negocios mensual más bien que el volumen de negocios diario).

Esta fase también es la de la limpieza de los datos para evitar toda redundancia. Podemos corrientemente encontrar en las bases fuentes tres veces el mismo cliente bajo denominaciones diferentes, lo que necesita una selección.

El almacenamiento de datos :

Es un proceso por el cual los datos son reunidos con el fin de realizar un esquema relacionando los datos entre ellos, lo que permitirá la toma de decisiones estratégicas.

El reportaje (reporting) de los datos :

Es la parte visible del iceberg que representa el proceso de toma de decisión. Los datos de la base son puestos en la disposición de los usuarios de manera segura y con arreglo a las necesidades de cada uno. Hay en práctica tres niveles de usuarios:

El 80 % de ellos reciben la información en modo "push", sin formular demanda

El 20 % restantes son repartidos en dos categorías de usuarios :

- Algunos pueden construir sus estados de reporting a partir de sus demandas
- Otros pueden analizar y explorar los datos

Las herramientas de reporting pueden ser asimiladas a instrumentos burocráticos: son de acceso fácil para los usuarios finales sin embargo se requiere un trabajo de coordinación de los datos al inicio del proceso.

b) El Datamining: presentación y aportes

El Datamining apareció en los años 80, cuando los profesionales comenzaron a preocuparse de grandes volúmenes de datos informáticos inutilizables por la empresa. Su práctica progresivamente se disoció de Data Warehousing.

Este concepto se puede definir como la extracción de informaciones o de conocimientos originales, antes desconocidos, potencialmente útiles a partir de grandes volúmenes de datos. Según SAS-INSTITUTE, se trata del proceso de selección, exploración, modificación y modelización de grandes bases de datos con el fin de descubrir relaciones entre los datos hasta entonces desconocidas.

El Datamining corresponde al conjunto de las técnicas y de los métodos que, a partir de datos, permite obtener conocimientos explotables. No hay diferencia efectiva entre Datamining y el análisis estadístico de los datos. Su utilidad es grande desde que la empresa posee un gran número de informaciones almacenadas en forma de bases de datos.

Las aplicaciones de DataMining son múltiples. Se relacionan con la gran distribución, la venta por correo, los operadores de telecomunicaciones, los bancos y seguros, etc. Pero el dominio en el cual el Datamining probó su eficacia es la gestión de la relación cliente (CRM o Customer Relationship Management). En efecto, el Datamining permite, por un mejor conocimiento de la clientela, aumentar las ventas.

II/ El Impacto de las N.T.I.C. en la organización y la gestión de producción

A - La gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management - SCM)

La gestión de la cadena de suministro es la base de la gestión de la cadena logística global. Tiene como principales objetivos la globalización, integración y optimización de los flujos de informaciones, del proveedor hasta el distribuidor, a lo largo de la cadena de valor.

Tradicionalmente, las organizaciones son recortadas por función, por nivel de decisión (estratégica, táctica, operacional, ejecución) o por segmentos de actividades (clientes, productos comercializados). Este modelo de organización no responde más a los desafíos de globalización y reactividad exigidos por el mercado: En efecto con este modelo las decisiones son optimizadas localmente y no globalmente. Además con este mismo se observa una falta de sincronización entre las diferentes funciones de la organización.

El concepto de " Supply Chain Management " se impuso rápidamente como solución de circulación y de gestión de la información a lo largo de la cadena de valor. Pero sería demasiado simple, y hasta inexacto de reducir el SCM a una sola solución informática. En efecto, se trata más bien de un concepto, de una filosofía, y su puesta en ejecución

implica una transformación profunda de la organización y de los modos de gestión de la empresa y sus relaciones con sus socios.

Una solución, para ser eficaz debe responder con puntualidad a las necesidades que le generaron. Así, para ser eficaz, hay que comenzar por plantearse las preguntas siguientes:

- ¿Cuales son las necesidades para una buena integración?

Para una empresa cuyos plazos de producción son largos, a menudo en límite de capacidad con circuitos de distribución en varios escalones, es la interfaz de producción - distribución al nivel de la planificación estratégica y táctica que es un factor clave de la realización logística global.

Para una empresa cuyos plazos de producción son cortos, con circuitos cortos de distribución, es la integración de los niveles de pilotaje a corto plazo de las ventas, de la distribución y de la producción que se vuelve preponderante.

- ¿Cuales son la necesidades de optimizacion?

El modelo de optimización no es único, se trata de una colección de soluciones dedicadas, asegurando la coherencia de uso: las previsiones, la planificación

(existencias, transportes, de la producción), la planificación, la preparación de los pedidos...

La gestión integrada y optimizada por los flujos constituye un incentivo para la realización de la cadena logística, y eso con un enfoque global. El mejor enfoque de la elaboración de la gestión de la cadena de suministro (SCM) se hace en 4 etapas:

Definir una visión global del objetivo que hay que alcanzar: ¿Cuál modelo de integración? ¿Cuáles son los impactos sobre la organización?

Definir y poner en ejecución medidas adaptadas de realización

Avanzar etapas por etapas

Preparar y formar a los actores de la empresa

1/ Los componentes del SCM

Las deslocalizaciones y la optimización de los costos y plazos de producción hicieron repensar la cadena logística en su integridad. Así, son los 3 flujos de la cadena: físico, financiero y de información, que se procura optimizar. La competitividad no se mide

solamente de una empresa a otra sino que entre una cadena y otra. La comparación es facilitada por la normalización de los soportes de intercambios de informaciones.

El SCM tiende a borrar las fronteras físicas de la empresa y a extender la cadena logística a la red incluida de los proveedores hasta distribuidores.

La articulación se hace alrededor de 3 elementos con, como punto común, la optimización de la cadena de valor:

El sistema de planificación: su objetivo es obtener el buen producto, en el buen lugar, en el momento necesario. Le facilita la toma de decisiones por la reagrupación de las informaciones relativas al cliente y por la gestión del flujo de informaciones en toda la cadena. Por lo tanto datos de los puntos de venta (POS, Point Of Sale), comunicándolos a todos los elementos de la cadena: a los distribuidores, a los proveedores, a los centros de producción, a los transportistas, etc... Obtenemos las informaciones necesarias para una producción “a la demanda”: tratar de producir sólo lo que el cliente mandó o va a comprar. Se trata aquí de una configuración ideal de perfecta fluidez de la información. Los métodos utilizados son el DRP (Distribution requirement planning), el VMI (Vendor Managed Inventory) y el CRP ((Continuous Replenishment Planning).

Los sistemas de ejecución: aseguran los movimientos físicos de los bienes y de los servicios en toda la cadena. Se enfocan pues en todos los sistemas tales como el control de las órdenes, el control de las existencias (stocks), la producción y la logística. Estos sistemas tocan a la eficacia operacional: investiga nuevos procedimientos para reducir los costos y aumentar la productividad.

Los sistemas de medida de los resultados: los procedimientos de medida de las realizaciones permiten guardar un control del buen funcionamiento de la cadena logística con el fin de asegurar una reactividad más grande frente a las evoluciones del mercado. La contabilidad y la gestión de los flujos financieros son los "actores" principales de estos sistemas. El benchmarking (comparación de las realizaciones con relación a las las mejores empresas) es uno de los métodos más usados

2/ Los factores claves del éxito

Estos factores son en total de 4:

El posicionamiento: es decir las elecciones de orientación estratégicas y estructurales para optimizar las operaciones logísticas. Los elementos que hay que tomar en consideración son los objetivos financieros y comerciales pero también el compromiso de los recursos humanos en el proceso.

La integración: es decir los medios colocados para sincronizar el conjunto de la cadena logística, la capacidad de desarrollar relaciones de cooperación, de intercambio de la información entre los socios.

La reactividad: adaptarse a las necesidades del cliente y a las limitaciones del mercado para asegurar las mejores realizaciones de producción, y esto a través de vigilancia de información y la flexibilidad. La reactividad concierne a toda la cadena logística.

La medida: permite evaluar la evolución de la cadena logística.

Las empresas Suramericanas están atrasadas en este dominio con relación a las empresas Norteamericanas, sin embargo estas primeras parecen decididas a reabsorberlo.

La estructura de la empresa estalla, las comunicaciones se hacen más fluidas, y la búsqueda del mejor proveedor o del más perfecto de los prestadores de servicios se revela ser un factor decisivo para quedar competitivo.

B - El CRM (Customer Relationship Management)

Es un sistema que reagrupa un conjunto de softwares y de bases de datos que permiten seguir la reseña histórica del comportamiento de un cliente, y proponer, entre otras cosas, acciones comerciales individualizadas.

El eje principal es el cliente. Los precursores en el campo son sociedades como Dell, Cisco o todavía Amazon.com. Tienen una característica común, que es haber puesto el énfasis en la demanda personalizada, es decir en la optimización de la interacción con el consumidor final. La interfaz con cliente debe ser más directa posible para coger sus necesidades limpias. En consecuencia, productos adaptados a la demanda más estricta del cliente pueden ser entregados e instalados en un lapso de tiempo muy competitivo.

Se trata aquí de información transaccional mientras que el SCM negociaba información decisoria. La ventaja verdadera y competitiva es el hecho que la organización

uniformemente puede cubrir las necesidades de clientes con más precisión y reactividad posible.

1/ Las bases del CRM

El CRM se refiere a una buena gestión y la valorización del capital-cliente de la empresa. Es un conjunto de herramientas destinadas a establecer relaciones individualizadas e interactivas con los clientes, con el fin de crear y de mantener relaciones positivas y duraderas con respecto a la empresa.

Establecer una relación personalizada, incluso privilegiada con los clientes, los accionistas y los proveedores es uno de las principales puestas de la gestión de la información como el desarrollo de las tecnologías.

2/ Objetivos del CRM

La gestión de los accesos al cliente procurará definir un nuevo equilibrio en los medios utilizados (red, centros de llamadas, Internet) optimizando la automatización de las fuerzas de venta y abriéndose al comercio electrónico. Es por los mismos canales de acceso que estarán en tránsito los datos y las informaciones entre la empresa, sus clientes y sus proveedores.

El CRM intenta asegurar el control del cliente: se trata de entrar en el mundo del “customer care” y de la fidelización, alimentando una base de datos relacional y explotando los datos reunidos sobre cada cliente, haciendo la relación siempre más rica, más precisa y más pertinente. De ahí proviene la importancia de la capitalización del saber: más una empresa sabrá sobre sus clientes más será competitiva, la empresa debe ser proactiva. Un poco de sea el tipo de relaciones con los socios de una empresa (“B2B” tanto como “B2C”) finalmente es el cliente quien pone en marcha el cambio.

3/ Gestión de la relación cliente

El CRM, a causa de la importancia de la colecta de datos sobre la clientela, obliga la empresa a privilegiar la relación cliente. Debe pues conocerla, fidelizarle, hasta ver recompensarla. Los medios de realización pueden consistir en un servicio “post-venta”, un club de compradores, un servicio consumidor. La clientela desea no sólo adquirir productos de calidad que responden a sus necesidades, sino que también tener informaciones sobre la empresa y su oferta completa. La empresa le dará estas informaciones asegurándose, a cambio de obtener más informaciones sobre esta clientela adquirida o potencial.

4/ El e-comercio

Se trata de la compra y venta en línea por el medio de sitios internet. Esta forma totalmente desmaterializada de comercio es el tipo más directo de transacción entre el productor y el cliente. Lo que permite a este primero recolectar una cantidad muy importante de información sobre su clientela por el rodeo de formularios de inscripción.

Es también un medio muy bueno de fidelización porque estos sitios son fácilmente accesibles y a menudo ofrecen servicios de tipo comunitario (información corriente y vida práctica). El Comercio electrónico es no sólo un medio muy bueno de proveer y producir informaciones detalladas de masa, sino que es también una herramienta clave del éxito del sistema CRM.

C - El ECR (Efficient Consumer Response)

También llamado EWR (Efficient Warehousing Replenishment). "Trabajar juntos para satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, más rápidamente y a menor costo". El ECR es una iniciativa nacida los Estados Unidos, desarrollada sobre el mercado de los productos de limpieza a partir de 1987, bajo el impulso del industrial Procter y Gamble y del distribuidor Wal-Mart.

1/ Los objetivos del ECR

Dos ejes de reflexiones principales guían su elaboración:

Asegurar un flujo de mercancías sin rotura

Viabilizar y fluidificar los flujos correspondientes de informaciones vía el EDI y el NTIC.

Relacionandose con los puntos siguientes:

- El surtido: tener en cuenta la especificidad de la demanda expresada en cada punto de venta con el fin de aumentar las ventas, el margen y la rotación de los stocks

- El reabastecimiento: automatizar los encargos, reducir los plazos

- La adaptación de las promociones a los consumidores de un punto de venta para reducir las vueltas.

- La valorización de los nuevos productos: localizar en el tiempo y escoger los lugares de lanzamiento de los nuevos productos para aumentar la eficiencia de la penetración del mercado.

2/ La herramientas del ECR

Para desarrollar esta estrategia, un cierto número de herramientas es necesario:

La herramienta de base del ECR es la base de datos. Estas bases de datos son administradas o sea por el conjunto de los socios (industriales, distribuidores,...), o sea por las sociedades especializadas en la gestión de bases de datos relativas a los consumidores.

El pilotaje de las mercancías en flujo tenso se realiza gracias a la información de salida de almacén, lo que influye a utilizar el término de EWR más bien que ECR, así como sobre una relación estrecha entre los diferentes socios de la cadena logística. En las empresas latinoamericanas, el informe conflictivo distribuidores e industriales disminuye el proceso pero se encuentran en la obligación de cooperar para quedar competitivo.

D - Extranet: el lazo entre la empresa y su entorno

El proceso IP puede hoy ser utilizado en la elaboración de los sistemas de información de la empresa. El “websphère” es un desarrollo nuevo de IBM que reposa en este protocolo IP. Permite distinguir claramente el extranet y el intranet que se yuxtaponen fácilmente y se mezclan al internet. El extranet enraya todas las relaciones entre prestadores de servicios, socios, proveedores, clientes y la empresa en paralelo al intranet que se le restringe en la información estrictamente interna a la organización. Pero el sistema no es orientado en resumidas cuentas tan idealmente hacia la gestión como el ERP.

Los intranets son conectados entre ellos vía internet lo que da origen a extranets. Así la empresa es en contacto con todos los socios en quienes se apoya. Estos enlaces internos y externos permiten un proceso de intercambio de información juzgado inimaginable hace poco tiempo: una colaboración eficaz y articulada en el seno de la empresa y entre sociedades separadas por millares de kilómetros o varios husos horarios.

Por primera vez una empresa internacional, de común acuerdo con sus socios comerciales, es capaz de actuar como un equipo mundial unificado, todos los colaboradores que pueden compartir la misma base formada de conocimientos de múltiples fuentes. La multinacional suiza y sueca ABB, integró, por ejemplo, más de 60000 usuarios en el marco de una red internacional que cubría más de 80 países y más de 100 empresas externas; clientes tanto como socios.

Así, a lo largo de un sector, la continuación de relaciones cliente / proveedor se transforma en una empresa virtual única. Pasamos de la gestión de la competitividad en el seno de cada empresa a la gestión de la competitividad global de la cadena de fabricación (la SCM). Esta realización aumentada se paga sin embargo con una pérdida de independencia de la empresa y pues de sus asalariados que se vuelven dependientes de las decisiones de sus principales socios.

Cuando Renault decide informatizar su proceso de producción, obliga a los fabricantes de equipos de automóviles a hacer lo mismo, en el mismo momento y sin ninguna posibilidad de negación. Por fin, como en el caso de una red intranet, el desarrollo de un extranet implica asegurarse que las buenas informaciones lleguen a las buenas personas: preocupaciones de seguridad.

E - Implicaciones del desarrollo de los sistemas de información en la organización de la empresa: el BPR (Business Process Reengineering)

Las investigaciones realizadas en el seno de las empresas estos diez últimos años permitieron reducir la estructura jerárquica de las empresas, eliminando las capas intermediarias de supervisión para reemplazarlas por procesos y equipos de proyectos cada vez más competitivos.

El BPR (Business Process Reengineering) implica una refundición radical de la empresa y de su sistema de información subterida por la arquitectura de las nuevas tecnologías de redes y de puestos de trabajo. El enfoque BPR provoca un trastorno en las estructuras y los comportamientos pero también desemboca en éxitos espectaculares en término de productividad. Antes de poner en marcha este proceso hay que saber si la cultura de la empresa es en condiciones de soportar el choque de este cambio. El desafío para el gerente es la capacidad de originar y dirigir, gracias a las NTIC, la innovación en la empresa y la re-concepción de los procesos de gestión. El BPR es el reflejo de esfuerzos conscientes de creación de una homogeneidad entra la infraestructura informática y el proceso de gestión.

Al contrario del paso clásico que trata los procesos de gestión actuales como limitaciones en el estudio y el desarrollo de la infraestructura informática óptima, es el proceso de gestión el que es réétudié para explotar como máximo las posibilidades de las tecnologías de la información.

El BPR induce una informática fuertemente descentralizada y entonces puestos de trabajo inteligentes así como la utilización de las redes locales y distantes. Las aplicaciones de correo electrónico, de Groupware, de Workflow y de gestión forman parte de la panoplia de herramientas utilizadas para colocar la nueva organización.

III/ Estudios de Casos

A - La información : un catalizador para la empresa

1/ SCM - Rapidez, reactividad: el caso Zara

Hasta aquí, la industria de la moda vivía al ritmo de una colección por temporada. Gracias a una red que recorre toda la empresa, Zara hizo estallar esta regularidad en pedazos y se adapta en tiempo real a las tendencias observadas por los detallistas. 200 dibujantes envían directamente los bosquejos digitalizados en la fábrica: quince días más tarde, las nuevas ropas estarán en las secciones de las varias tiendas implantadas en todo el mundo.

2/ SCM - Realización: puntualidad y productividad aumentada: el caso Cemex

En 1995, el cementista mexicano Cemex era incapaz de saber a cual momento exacto iba a entregar a sus clientes. Y los camiones, arrinconados en los atascos de México o de Monterrey, llegaban demasiado tarde, con una carga de hormigón solidificado e inutilizable.

Tantos clientes perdidos o descontentos. Un día, el ingeniero Gelacio Iñiguez tuvo una idea brillante. Ya que es el caos que desorganizaba la logística de Cemex, es el caos que había que domesticar. Así nació, a finales de los años 90, el SDO, la Sincronización Dinámica de las Operaciones: Un sistema directamente inspirado por la teoría del caos, y totalmente pilotado por informática, administra las salidas y los trayectos de 1500 camiones, no sólo en México, sino que también en España, en Venezuela y en los filipinos, donde el grupo, el tercer cementista mundial, esta presente.

El resultado: 200 millones de dólares de inversión más tarde: entregas previstas a treinta minutos, como las pizzas y una productividad aumentada del 35 %.

La técnica es la siguiente:

- El centro informático concentra la integridad del sistema de información de la empresa. Y le permite al Director General de Cemex valorar a la vista un procedimiento de trituración en Tepeaca (México) o una puesta al horno en Venezuela desde su ordenador portatil. Lo que hace muchas veces a la semana.

- Los centros de sincronización (SDO) regulan la actividad de los camiones de transporte de hormigón, gracias a un software que se apoya en la teoría del caos. Es allí donde son registrados los encargos y las características de los clientes, pero también el estado de los caminos y de la meteorología.
- Cada camión de entrega es equipado de “Dinet”, un pequeño sistema de registro y de transmisión de todos los actos de los distintos chóferes. Las diferentes etapas de la entrega son seguidas desde el SDO.

La mezcla del hormigón es computarizada. El "dosificador" recibe por ordenador los datos de la mezcla, con arreglo al producto reclamado por el cliente. Luego las proporciones se exhiben en una pantalla cerca del silo.

Repartidores unidos al centro por geolocalización deciden la salida de los camiones,. Una carga de hormigón se endurece en las dos horas. Cuando hay anulación del pedido, el camión puede inmediatamente ser orientado hacia otro cliente.

Antes de la instalación del sistema SDO, el margen de retraso era de tres horas. Hoy, es de treinta minutos. Una puntualidad inédita. Desde hace un año, el cliente puede

controlar en internet el trayecto de su carga en vivo, así puede verificar cuando va a llegar y la reseña histórica de sus encargos.

3/ La implicación humana

a) tipos de “Knowledge Management”: el caso Cap Gemini

En 1994, Cap Gemini crea su intranet e instaura lo que se llama “Knowledge Management”, una gestión del saber. Cada uno de los 18 000 empleados puede enseñar su saber sobre la red tanto como sacar informaciones (conocimientos enseñados por sus colegas) a cada momento y de donde quiera. “La puesta fundamental es la velocidad y la información de la víspera vale mil veces más que la que tiene tres meses”, explica el responsable de las tecnologías y autor de este intranet.

El unico freno a esta gran comunión: “ofrecer gratuitamente su trabajo a otros no es una idea natural. Pero poco a poco, esto se hace una segunda naturaleza”. El sistema sigue perfeccionandose asi mismo desde 1998. Hoy Cap Gemini emplea a más de 60 000 personas. Y, según su autor, “el intranet fue uno de los factores más relevantes del crecimiento de la empresa”.

b) E-learning: el caso IBM

Distribuyendo sus programas de formaciones en internet, IBM los hace accesibles a un máximo de empleados que los consultan desde cualquier ordenador en el momento en el que lo quieren. Otra ventaja: el gigante de la informática afirma haber ahorrado así 384 millones de dólares en el año 2005.

B - Implicaciones en las relaciones con el entorno

Ayer, la empresa ganaba sólo si otros perdían. Pero de ahora en adelante, la empresa depende de su red y de su capital humano. A este éxito se asocian todos los intervinientes en el noegocio: clientes, proveedores, distribuidores y, hasta, competidores. Se estableció una relación de “ganador-ganador” o “win-win”.

1/ SCM - Externalización de las actividades - Descentralización: el caso Nike

La inmensa mayoría de las funciones vitales pueden ser subcontratadas, hasta la producción misma. Nike se concentra tan exclusivamente sobre el marketing y la concepción de los productos. Al final Nike es un fabricante pero que no fabrica nada.

Disminuida, la empresa puede reajustarse sobre las actividades con fuerte valor añadido. Y adaptar su organización con arreglo a las tendencias de un mercado. La externalización permite reservar el recurso interno para los proyectos de gran potencia estratégica y también mejorar la eficiencia de las aplicaciones estabilizadas.

2/ SCM - Colaboraciones - competidores / aliados: las plazas de mercado: el caso Covisint

Covisint es una plaza de mercado en línea destinada a la industria automóvil. Tres competidores importantes - General Motors, Ford y DaimlerChrysler - la crearon a principios de 2000. A los clientes potenciales vienen a buscar a un proveedor de piezas de recambio, entre numerosas empresas. Resulta que el cliente puede cambiar muy fácilmente de proveedor.

3/ CRM - Mejor conocimiento y mejor comunicación con el cliente: el caso FedEx, Amazon e Interleasing

a) FedEx

FedEx, prestatario de entregas expresas americanas, creó su sitio Internet desde 1995. Para calmar a sus clientes apurados, este sitio recibe regularmente informaciones

procedente de los eslabones de la cadena de transporte de los correos y de los paquetes. Así, a partir del número de la factura de expedición del paquete, el cliente puede rastrear su viaje desde el sitio Internet: " llevado por FedEx en Valparaíso el 22/05/2001 a las 15h 30. A dejado la estación(parada) de origen FedEx a las 17h 07. Salida del aeropuerto metropolitano a las 20h 50 ", etc.

b) Amazon

Amazon, la librería más grande en línea del mundo, que se convirtió en un supermercado, proporciona a sus visitantes la atención más grande. Registra sus clientes por nombres, recolecta noticias sobre sus centros de interés y registra sus compras. Puede así incitarlos al consumo dirigiéndolos sobre productos que corresponden a su perfil. Amazon es por ejemplo capaz de enviarle un mensaje al "Sr. Dominguez", dándole parte de la salida de un disco susceptible de gustarle.

c) Interleasing

Interleasing, prestatario de renta de vehículos duración larga, editaba regularmente boletines para informar a sus clientes del estado de su parque automóvil. Creado en agosto de 2001, su extranet le hizo economizar 20 kg de papel al mes, permitiéndoles a sus clientes administrar mejor su flota.

La introducción de las NTIC induce entonces cambios al nivel de la organización del trabajo en el seno de la empresa. En efecto, la transformación de la circulación de la información modifica los procesos de decisión. Pasamos de una estructura piramidal donde el saber es exclusivamente detenido por los dirigentes a estructuras matriciales donde todos los individuos participan en las decisiones gracias a la puesta en común de sus conocimientos. A lo largo del tiempo la necesidad de capitalizar el saber se convirtió en un dato vital para la competitividad de la empresa.

Ahora en una segunda parte vamos a tratar de los límites y las consecuencias de las NTIC así como sus perspectivas para el futuro.

Parte 2:

Limites y consecuencias socio-economicas de las nuevas tecnologias de informacion y comunicaci3n.

I/ Limites de la contribuci3n de las NTIC

A - Limites

La colocaci3n de un sistema (global) de informaci3n implica sobrepasar las barreras a la entrada, los costos estructurales elevados y asumir inversiones que importan para la adquisici3n:

El mantenimiento de un sistema de información, por causa de su complejidad, implica costos elevados y una “mano de obra” altamente cualificada. Las grandes empresas pueden permitirse destinar a eso tal fuerza de trabajo, pero la mayoría de las PYMES subcontratan estas operaciones. Esta externalización obviamente supone un aumento de los costos. Los sistemas de información adquirieron una importancia estratégica, y los prestadores de servicios más conocidos en el dominio no vacilan en aprovechar de eso (monopolio).

La adaptación a las evoluciones continuas constituye una limitación pesada.

Todo lo que se refiere a las nuevas tecnologías de la información es en evolución constante y la adaptación a las innovaciones se revela a menudo delicada, incluso frustrante, para la empresa que tiene invertido en un sistema que se ha vuelto obsoleto al cabo de poco tiempo. Pero esto permanece una realidad, y la adaptación es una necesidad a la cual sería peligroso contravenir, a riesgo de deber reemplazar la totalidad del sistema. Muy afortunadamente, los prestatarios que proveen estos “software” (SAP, Oráculo, Atos Origin), los comercializan asegurando que las tarifas comprenden un cierto número de posturas al día que ellos se comprometen a entregar para adaptarlos a las evoluciones.

La Rigidez: los sistemas de información no son "inteligentes" y su gran complejidad deja aparecer estructuras muy rígidas, sin facultad de adaptación. Pertenece en lo sucesivo al hombre adaptarse a las normas del sistema.

La seguridad - cybercriminalidad: la nueva arquitectura del sistema de información plantea una cuestión crucial para la perennidad de la empresa: la seguridad de los datos y de las informaciones. Abriendo la red interna sobre la red mundial, la empresa abre de hecho la posibilidad a intrusiones cuyas consecuencias pueden ser extremadamente dañosas. Distinguimos 4 grandes tipos de cybercriminalidad: intromisiones en la intimidad, infracciones atadas al contenido, infracciones económicas y sabotajes, violación de la propiedad intelectual. La coordinación de las legislaciones sobre el plano mundial se hace una necesidad porque esta criminalidad juega como un freno al desarrollo de las redes de comunicaciones como sistema de transferencia de información.

B - Impactos sobre realización social de las empresas: el ejemplo de la accesibilidad para las personas discapacitadas

La realización de una empresa no se reduce a la lectura simple de su volumen de negocios o de su rendimiento por acción. Es el resultado de un conjunto de acciones coordinadas que pretenden extender o reforzar la abertura individual al seno y aparte del

medio ambiente del trabajo. Debemos así apreciar esta realización tanto de un punto de vista interno como desde el punto de vista de los asuntos externos engendrados por este tipo de proceso.

Para permitir la puesta en marcha de tal proceso, la empresa debe basarse en recursos tecnológicos; humanos; de cultura de la información;... adaptados a sus objetivos y sus limitaciones limpias. Las NTIC ofrecen hoy tales recursos. Un ejemplo bien significativo de lo que se está pasando en la mayoría de los países Latino americanos es que hoy día se nota cada vez más la acción para la accesibilidad al trabajo de las personas minusválidas.

Los empresarios deben tener una "mirada de diseño universal", lo que implica no centrarse solamente en las desventajas físicas, como los discapacitados en silla de ruedas, los ciegos y sordomudos, sino también en personas con menos movilidad como embarazadas, ancianos, y los más pequeños, como los niños.

Ahora existen miles de factores a evaluar a la hora de pensar en infraestructura adecuada para discapacitados. Todos los medios de accesibilidad que se proponen hoy día son universales, lo que implica que le servirán a todas las personas. Por ejemplo, una embarazada tiene disminución en la movilidad y requerirá barandas para moverse, al igual que un adulto mayor. Un niño, al igual que una persona en silla de ruedas, necesita

que un teléfono público esté a una altura que puedan acceder a él. También los comandos para el ascensor.

Hoy día aun empresas privadas se estan capacitandose en el dominio de los servicios atados a la accesibilidad tecnológica. IBM y Apple, por ejemplo, desarrollan productos de asistencia tecnológica (sistema para el ensancho (ampliacion)de texto y de imagen, Screen Reader - convertidor texto / sonido).

C - Impacto sobre la organización del trabajo

1/ Hacia nuevos principios de cooperación

Lojkine (1992) considera que las NTIC están en la base de una revolución de la información. Los sistemas de intercambio de informaciones abastecen los medios para una interactividad efectiva entre emisores y receptores. Ahora se nota cada vez más el deseo de darle una nueva vida a la información: analizandola, y no solo acumulándola. Si la información es almacenada como la mercancía, pierde de su valor. Pues, el valor de una información en el trabajo sería asociado a la amplitud de su uso y no al volumen de su intercambio.

Con la generalización de Internet (particularmente gracias a los softwares especializados, tales como Linux) asistimos en cierto modo a la emergencia de una inteligencia colectiva que revuelve las reglas de administración de la empresa: cuanto más una persona aporta códigos buenos, buenas ideas, más tendrá responsabilidades en la organización del proyecto.

Por ende, las NTIC dedican la era de la división y del intercambio de datos, contribuyendo así a una democratización de la información y pues, a una apertura cierta del trabajo fuera de las fronteras físicas de la empresa. Además acompañando eso, una nueva complejidad de la actividad se desarrolla por la multiplicación de las fuentes de informaciones disponibles, y por la filtración que esto exige.

2/ Hacia nuevas modalidades de control y una redefinición de las reglas de ejercicio del poder

Buscando optimizar sus circuitos de trabajo, gracias a las herramientas colectivas que vimos anteriormente, la empresa se expone a un riesgo muy importante: el de revolver el juego organizativo vigente en sus estructuras. Alter (1996) lo demostró en un estudio de donde concluyó que la llegada de las NTIC en un servicio engendra una nueva configuración organizativa. El sistema devuelve en causa las prácticas estratégicas tradicionales (en términos de juegos de poder y autonomía) para sustituir a eso otras formas de reglamentación. Más precisamente, Alter observa que una nueva casta -

llamada innovadores (ejecutivos y secretarios) - consiguió arrogarse el poder gracias al control oportunista de los nuevos recursos tecnológicos, y más particularmente por el control y uso de los circuitos de información.

Frente a ellos, los gerentes (ejecutivos superiores y jerárquicos) perdieron el poder porque su legitimidad, principalmente fundada sobre la definición de las reglas y sobre el control de informaciones más tradicionales, se ejercita fuera de las redes técnicas. En estas condiciones, para acceder a los datos, los gerentes deben contar con la cooperación de sus subordinados (los innovadores), y se vuelven entonces dependientes de éstos.

El acceso a las NTIC puede pues conducir al aplastamiento de los escalones jerárquicos por una interacción más directa y más informal entre las personas, pero también por una supresión de los puestos de gerencia en las empresas.

Así, la "colectivización" del proceso de trabajo le permite al actor participar en un sistema extendido de conocimientos. En este marco, el acceso a la red técnica puede hacerse un recurso esencial a la actividad ofreciendo un espacio de intercambio y de emulación. Sin embargo, la ayuda mutua que existe no puede confundirse con un humanismo cualquiera: se trata de un sistema en el cual los que tienen menos conocimientos van a volverse dependientes otros. Entonces la autonomía se vuelve colectiva y la tranquilidad imposible. La actividad del sujeto depende entonces estrechamente de márgenes de maniobra que la red se halla en situación de otorgarle, o bien que es capaz de preservar o de ganar.

3/ Hacia una empresa estallada y un trabajo dividido

El trabajo a distancia y el nomadismo conducen a una profunda confusión entre espacio profesional y espacio residencial. En efecto, el teletrabajo cambia la relación del empleado con el tiempo y el espacio. La actividad de trabajo que estuvo establecida por un tiempo determinado de presencia en lugares adaptados a la actividad, en este caso las oficinas de la empresa, se confunde ahora con la existencia personal del individuo. La frontera entre dominio profesional y territorio personal se encuentra desde entonces mezclada, y el individuo puede sacrificar su vida privada en provecho de su trabajo. Además, el teletrabajo plantea un problema administrativo a las empresas: ¿Cómo evaluar el salario de un individuo?

En efecto, el concepto de remuneración es generalmente asociado con un tiempo dedicado a las tareas en el lugar de trabajo (empresa). La solución contemplada consiste en desarrollar una gestión por proyecto donde el individuo administra libremente su tiempo a condición no obstante que termina el proyecto en los plazos concedidos. Por fin, el teletrabajo provoca un sentimiento de aislamiento en casa del empleado que se encuentra privado de sus allegados profesionales (colegas). Esta rotura es tanto más difícil de soportar ya que la empresa queda el principal vector de relaciones sociales (por los colegas de trabajo). Pero también porque desempeña el papel de una esfera protectora que responde a las principales necesidades del asalariado. Finalmente no tener

más espacio (propio a su tarea) en la empresa acentúa el sentimiento de aislamiento y de inseguridad profesional.

Este nuevo enfoque del trabajo implica una revisión fundamental y una remodelación completa de la organización alrededor de sus procesos mayores y estructurales para más eficacia y un mejor servicio a los clientes. De ahí surgen los nuevos conceptos de gestión que se desarrollan cada vez más en las empresas ; así como los “Business Process Reengineering” (hacer de otra manera), el “Total quality Management” (hacer mejor), el “Lean Management” (hacer más rápidamente, de otra manera, mejor y con menos costos) o el “Business Intelligence” (Mejor explotar las informaciones presentes en la empresa).

D - Modificación de la relación frente al trabajo: emergencia de nuevos modelos socio-cognitivos

A menudo las empresas buscan apropiarse lo más rápidamente posible estas nuevas tecnologías sin preocuparse de implicaciones humanas y sociales de su asimilación. Así, los empleados pierden sus conocimientos cognitivos y operatorios lo que puede perjudicar a la eficacia del proceso de cambio tecnológico. Los individuos también deben demostrar capacidades de inserción en los nuevos modelos organizativos que se crean, bajo pena de ser excluidos de eso.

Todos estos cambios exigen pues una adaptación rápida del individuo, no sólo en sus maneras de pensar y de hacer su actividad, sino que en la manera de intercambiar con su entorno socioprofesional. Es por eso que, frente a evoluciones demasiado numerosas y costosas, es importante el riesgo que los individuos se niegen al cambio con el fin de preservar sus conocimientos.

Modificando las formas de organización del trabajo, las nuevas tecnologías afectan sus modos de expresión y transforman su contenido. También cambian las relaciones entre el individuo y sus herramientas de trabajo, y pueden inducir una carga de trabajo suplementario, incluso debilitar la salud mental de los asalariados.

1/ Desmaterialización del trabajo: factor de su debilitación

Número de investigadores subrayó la tendencia a la abstracción del trabajo por la acesión a las nuevas tecnologías. Las operaciones pedidas a los asalariados se refieren cada vez más en signos que representan una información sobre la producción. Deben tratar esta información y seguir protocolos lógicos para controlar los sistemas. También, las tareas se agotan de su significado intrínseco. Pierden su carácter visible y se vuelven según la expresión consagrada “inmateriales y virtuales”. Pues la casi totalidad de las operaciones de trabajo es mental (Sperandio, 1988) porque el número de acciones de los operadores directamente no se refiere más en herramientas materiales, sino en datos simbólicos.

Otras características de estas nuevas situaciones informatizadas de trabajo, es la aparición de “una civilización de la avería”: cuanto más se rodea de autómatas perfeccionados, más hay que aceptar el riesgo del incidente en el trabajo: “la avería es consubstancial con automatismo robotizado. Cuanto más un sistema es complejo, más es vulnerable” (« La panne est consubstantielle à l’automatisme robotisé. Plus un système est complexe, plus il est vulnérable » Lasfargues, 1993).

En las grandes empresas las disfunciones informáticas cuestan el equivalente de 100 horas de trabajo al año y por empleado (lo que significa un día al mes o tres semanas al año).

Este tiempo perdido tiene tres orígenes:

El tiempo que pasa el usuario de un ordenador por su uso personal (practicar surf en Internet, jugar a juegos): el 11 % del tiempo perdido

la avería que deja completamente quieto al usuario: el 33 % del tiempo perdido

la instalación de un nuevo sistema informático que crea el pánico general: el 56 % del tiempo perdido. Sobre este último punto, el estudio subraya que el primer mes de instalación es catastrófico: 2h perdidas por la semana, y por empleado.

2/ La cantidad de trabajo aumenta

La actividad de supervisión sanciona la emergencia de una realidad nueva compuesta de acontecimientos aleatorios y no previstos cuya regulación constituye el contenido de la gestión de proceso. El estrés del diagnóstico, del incidente que hay que anticipar o de la reparación que hay que hacer en muy poco tiempo se convirtió en uno de los aspectos más importante que desarrollar en el trabajo moderno. Uno de los síntomas posibles de este estado es el “síndrome de agotamiento mental” que Frese & Hesse describieron como el hecho que “una persona que se siente cansada físicamente, no es capaz más de identificarse con su trabajo y tiene el sentimiento que su ideal, sus ideas o su potencial no pueden más realizarse”. Esto puede manifestarse por una baja de la motivación y de la productividad, y por el aumento del índice de absentismo y de confusiones psicósomáticas (baja de la vigilancia, susceptibilidad).

3/ Riesgos sobre la salud mental de los empleados

Aunque no existe ningún estudio que hubiera medido específicamente tales incidencias, un paralelo puede ser hecho con las investigaciones que se desarrollan actualmente entre los usuarios de Internet, de CD-ROM y de juegos electrónicos. Parece interesante destacar dos tipos de efectos negativos de uso abusivo de las herramientas de computaciones:

El carácter de fragilidad psicológica de los usuarios: Los investigadores establecieron una relación entre el número de horas pasadas en línea y el aumento de los sentimientos de soledad o de depresión. Internet es pues una paradoja: es una tecnología a carácter social por cierto, que reduce sin embargo la implicación del individuo en la sociedad y su bienestar psíquico.

El carácter adictivo de la tecnología: se define como un proceso de dependencia psicológica, nacido de interacciones fuertes, en intensidad y en duración, en las cuales un sujeto realiza un comportamiento que tiene para función de generar el placer y/o de aliviar un malestar interior. Eso concierne más a los usuarios que hacen un consumo ávido y pasional de las nuevas tecnologías. Desde luego, la relación lúdica que existe entre una persona y su ordenador personal (cuando juega o navega por Internet) no es natural lo mismo que el que se desarrolla entre un operador y su entorno de trabajo informatizado. Según un estudio de, los asalariados pasarían cerca de una hora al día administrando los correos electrónicos (aproximadamente 169 correos). El 28 % de las personas interrogadas se sienten agobiadas, y este sentimiento aumenta a medida que se eleva en la jerarquía (cerca del 35 % de los ejecutivos y los dirigentes).

Existe pues una ambigüedad frente a estas herramientas de comunicación: la computación seduce por su flexibilidad y su interactividad, pero asusta también por el volumen de trabajo suplementario que exige. Por fin, la posibilidad de devolver el trabajo a la casa en su ordenador portátil tiende a aumentar la dependencia del asalariado frente a su actividad, y pues frente a su máquina.

II/ Consecuencias y perspectivas de las NTIC

A - Las NTIC transformaron en profundidad los métodos de trabajo y de organización

Si las nuevas tecnologías mejoran la circulación de la información, también generan un exceso de trabajo y un nuevo tipo de estrés.

¿Qué impacto tienen las nuevas tecnologías sobre la organización del trabajo?

La mitad de las empresas y los tres cuartos de los asalariados consideran que las NTIC constituyen una meta estratégica para su dirección general. En primer lugar, la introducción de las NTIC mejora la circulación de la información interna. Queda no obstante canalizar y valorizar esta información inflacionista.

Pero solo el 31 % de los asalariados se abonaron a listas de difusión externa, y más del cuarto hasta ignoran su existencia. Según las empresas, cuando los colaboradores

encuentran una solución a un problema, alimentan sistemáticamente la base de datos sólo en el 12 % de los casos.

Si una mayoría de los empleados (67 %) recibe menos de 16 e-mails al día, la generalización de los correos con copias a la agenda es denunciada. El 42 % de los asalariados estiman recibir demasiados correos que no les conciernen directamente, lo que genera un exceso de trabajo. Cerca de la mitad de los empleados declara pasar más tiempo para clasificar la información, mientras que el 19 % comprueban una disminución de las tareas administrativas.

Los intercambios electrónicos se superponen a los intercambios tradicionales, sin sustituirse en eso. Si la agenda partida o el correo electrónico ayudan a preparar mejor las reuniones, éstas no disminuyeron en frecuencia ni en duración (tiempo que hay que dedicar para el buen tratamiento de los datos).

B – El e-learning

La formación en línea ha cambiado mucho estos últimos años. Muchas empresas se adaptaron a la tecnología en este dominio donde las inversiones fueron rápidamente rentabilizadas. Ahora las empresas lo definen como un pilar de la eficacia operacional.

Gracias a la magia de Web, la formación en línea o e-learning, puede dividir los costos de formación de las empresas, devolverles el saber a los empleados y reducir la fractura social. Esto hace tres años, a la más alta de la euforia internet. Una época en la cual toda inversión era una obligación y donde todo concepto fue prometido a un futuro radiante desde que funcionaba con el apoyo de internet (conceptos con el prefijo "e").

1/ Un éxito relativo

Hoy, el número de seminarios y de salones sobre la e-formación se reduce fuertemente. No contamos más a los proveedores de soluciones que dejen su actividad por no ser más rentable. Ejemplo: Cegos (la famosa empresa de formación profesional y consejos en Francia) acaba de cerrar su departamento e-learning lanzado dieciocho meses antes. El resultado es sin apelación: "No hay ningún mercado para la formación en línea". Las empresas prefieren concentrarse sobre la formación tradicional, que se efectúa como en una aula con un profesor real. Para otras empresas multinacionales los beneficios son a menudo alejados de las previsiones. Renault había implantado, por ejemplo, desde el año 2000, un sistema completo de e-formación a destinación de seiscientos empleados. Hoy, lo lamenta: "Si teníamos que rehacerlo, ciertamente nos habríamos menos precipitado ", reconoce a un miembro de los recursos humanos.

Sin embargo el e-learning es un tema que se desarrolla cada vez más en las empresas latinoamericanas: en 2007 las corporaciones dedicaron más de 150 millones de

presupuesto para la e-formación. Así lo reveló una investigación de mercado impulsada por AXG Tecnonexo, destacando que el 10 % del presupuesto de formación de las empresas Latinoamericanas de más de mil empleados se dedica a la modalidad virtual mientras que las cifras de 2006 mostraban solo un 5%. Este crecimiento fue sobre todo alcanzado gracias al impulso del mercado Brasileño que desarrollo muchos estos temas en paralelo al crecimiento de los volúmenes de negocios de sus empresas.

Pues una dinámica se ha puesto en marcha, pero eso concierne sobre todo ciertos sectores, tales como el automóvil, las finanzas y la industria farmacéutica. Punto común de estos sectores: se trata de grandes empresas que tienen sitios estallados geográficamente y una rotación de la mano de obra importante, o que cambian constantemente sus datos sobre el modelo cliente-proveedor. Tienen una fuerza de trabajo importante acostumbrada a trabajar en ordenador, a menudo nómada (comerciales), autónoma en su trabajo, y que necesita fechas flexibles de formación. Es por eso que la e-formación se impone como la mejor solución para realizar economías, administrando numerosos empleados al mismo tiempo. Es también la única que actualiza rápidamente las formaciones.

Finalmente los pioneros comprendieron que era más fácil hablar de e-formación que ejercerlo. Sobre todo cuando la inmensa mayoría prefirieron la tecnología a la pedagogía. "No basta con poner un curso en línea o con tener una cabeza que habla a través de una pantalla para dotarse de una formación eficaz ", insiste Kathy Harris,

analista en casa de Gartner. El resultado: un índice fuerte de abandono, como el revelado por el estudio Cegos, los asalariados que prefieren actuar de manera solitaria más bien que sacar los beneficios de una formación conducida con este método.

2/ El nacimiento de modelos híbridos

Hoy, los proveedores vuelven a los fundamentales. Reconocen que la e-formación tiene las calidades de sus defectos: el aprendizaje frente a su computadora aporta flexibilidad, pero genera el aislamiento. Muchos empresarios comprendieron que para enseñar conceptos de práctica en las empresas es necesario una presencia humana. De ahora en adelante, las empresas plebiscitan las “e-formaciones mixtas” donde el empleado que estudia alterna las sesiones solo y en grupo, conservando un control individualizado por un profesor.

En el caso de Cegos (ejemplo visto antes), vimos que abandonaron la e-formación pura y dura, pero ahora cree más que nunca en el modelo híbrido. Sin embargo, la industria falta todavía cruelmente de perfiles capaces de integrar a diferentes prestatarios y de construir una oferta realmente individualizada. Hoy, las empresas pues son más maduras. Y más nadie habla de la e-formación como el sustituto de la formación tradicional. Los que desarrollaron ofertas de sustitución son por otra parte los primeros en hacerlo los gastos. Como conclusión con este tema cabe señalar que hace veinte años que la formación utiliza regularmente las nuevas tecnologías. ¿Por qué éstas deberían súbitamente reemplazar la formación tradicional?

3/ Hacia el compartio de los conocimientos

Todas estas evoluciones de la e-formación se hacen en paralelo de los cambios en la formación profesional. Desde una decena de años, los presupuestos dedicados a la formación continua se estancan alrededor del 2,2 % de la masa salarial en América Latina. Al mismo tiempo, las duraciones de formación fracasaron de las 45 horas por asalariado en 2000 a las 35 hoy. Como sistema de apoyo, la e-formación vuelve en gracia con nuevos objetivos, más fácilmente cuantificables que el controvertido “baja costos”.

En estos 3 últimos años se notó una convergencia entre las herramientas de gestión de las realizaciones y la e-formación. En efecto, desde el año 2007, los grandes proveedores de paquetes de programas empujan su oferta de , en efecto. Entoncès ellos aprovechan de la necesidad enorme de formación sobre sus softwares, que son cada vez más de uso complicado, para invertir en este mismo sector. Sus ganancias son doble: formar al usuario mientras que utiliza su software (la “e-formación” tiene un costo) y así, permitir el ascenso de los indicadores de resultados del impacto de los softwares sobre sus clientes tanto como sus nuevas necesidades crecientes a lo largo del tiempo.

C- Intranet: dificultad para la empresa

Según los números de un reciente estudio de Morgan Stanley, en el mundo ya hay 1.000 millones de internautas. Sin embargo Sudamérica representa, por su parte, un solo un 8% de ese total, con un crecimiento esperado inigualable.

Hoy día, con más de 12 millones de usuarios, el intranet es indispensable en las empresas Latinoamericanas. Sin embargo, las necesidades de los usuarios, todavía no están al centro de las preocupaciones de los creadores de estas redes.

1/ Formación en línea y trabajo colaborativo plebiscitados

La difusión del intranet tiene una primera debilidad que es de orden “física”: La comunicación pasa mal. El 35 % de los empleados no conocen la existencia de un intranet en su empresa. Y, dentro de los empleados informados, el 20 % no tienen allí acceso. El acceso al intranet esencialmente se efectúa desde un puesto de trabajo individual. “El intranauta asiduo es ante todo un ejecutivo intermediario” según Morgan Stanley. Las intranets son accesibles en extranet en el 25 % de los casos, lo que autoriza a los asalariados a conectarse en su domicilio, o los trabajadores nómadas desde el

terreno. Al final son solo 10 % de los empleados que aprovechan del uso de la intranet en la empresa.

La implementación de una Intranet, como toda tecnología, en cualquier contexto, constituye un cambio radical, y por medio de ella aumenta la productividad, la eficacia y se crean nuevas exigencias en materia de conocimientos y formación entre los profesionales y clientes. Es por estas razones que es necesario, en primer lugar, realizar mejoras en la formación de los trabajadores y prepararlos para el cambio al que se van a enfrentar, así como generar un desarrollo en el ámbito organizacional que sirva de base a dicha herramienta. En caso contrario, son subutilizadas y se convierten en un obstáculo, más que un beneficio para la organización.

En las empresas Sudamericanas este problema se plantea cada vez más al seno de la dirección. Pero, algunos jefes de empresa han empezado proveer unas soluciones para ayudar a sus empleados tanto como socios o clientes.

Un ejemplo significado de esta modificación es el caso de Falabella (multinacional presente en 4 países de America Latina): Con el objetivo de superar cada día la calidad de servicio a sus clientes, Falabella contrató el servicio AT Transacción de Atentus.com, que simula la actividad de un usuario en el interior del sitio Web. Este nuevo servicio permite a la empresa chequear la disponibilidad y el funcionamiento correcto de Fabella.com, asegurando calidad y confiabilidad en las transacciones de su e-commerce. La configuración del servicio parte por la identificación de las transacciones críticas de

sus sitio Web y la secuencia de pasos, acciones o páginas que debe realizar un usuario para lograr el objetivo que desea mediar, por ejemplo: visualizar un saldo bancario, completar una búsqueda, llenar un formulario, realizar una compra etc. Además de ello, requiere definir cuáles serán los patrones que identifican de forma única cada página de respuesta, para efectuar la verificación que el contenido recibido corresponde a la página esperada.

La o las secuencias elegidas son programadas en las estaciones de monitoreo Atentus, quienes las ejecutarán con una determinada frecuencia, emulando así la actividad de un usuario al interior de sus sitio Web e interactuando con éste.

Este tipo de sistema de implementación de la red propensiona buenas cifras de satisfacción de las necesidades de los clientes pero representa un costo, más que importante, sino grande, que solo las grandes “Holdings” pueden soportar.

2/ El tratamiento de los datos

Las organizaciones, con sus matices y evoluciones, han planteado las intranets como espacios digitales de comunicación, contribución y acceso a información, de lo que resulta principalmente un sistema de organización y difusión de la información, inicialmente con contenido puro, y progresivamente o paralelamente con servicios asociados, que elevan notablemente su grado de sofisticación y prestaciones. A menudo, sin embargo, su principal objetivo se asocia con la difusión eficiente y oportuna de

información a toda la organización, un objetivo enfocado a una actividad, no a un resultado, y por tanto alejado y no alineado con la dirección estratégica de la institución. Como consecuencia, la intranet que se diseñe en toda institución necesita estar en correspondencia con la dirección estratégica de la organización y responder plenamente a los objetivos y esquemas organizacionales.

Un mal de las organizaciones actuales es el solapamiento y la saturación de la información existente. La información se crea y gestiona por aquellos que la producen, sin tener que depender de programadores para crear datos de entrada y programas de informe. Existen nuevos navegadores (muy costosos), donde un usuario puede solicitar, ver y aportar información sobre fuentes distribuidas y sistemas diferentes, mediante una interfaz común sin necesidad de conocer nada sobre los servidores a los que se accede. Sin embargo, este cambio tan simple en la tecnología cambia y revoluciona las infraestructuras de información existentes y, por tanto, transforma la forma de concebir las organizaciones.

De forma general, con la intranet se facilita la creación y publicación de información, así como su recuperación, y aumenta su visibilidad. Sin embargo, el verdadero reto, en adición del costo, consiste en estructurar la información relevante en una maraña generada por diferentes fuentes de información.

D/ El correo electrónico perturba la organización de la empresa

La implantación de las nuevas tecnologías de la información en las empresas (Internet, correo electrónico, etc.) tiene una doble vertiente ya que si bien se considera indispensable para el correcto y competitivo funcionamiento de cualquier empresa y conlleva muchas ventajas, también comporta unos "usos y comportamientos laborales" de determinados trabajadores que pueden ir en contra de los intereses de la compañía

1/ El correo propio y el laboral

Toda organización que utilice la informática debería tener un código interno de conducta en el que se fijen los usos a los que se deben destinar las herramientas informáticas que la organización pone a disposición de sus empleados. El correo electrónico debe utilizarse para las tareas y objetivos empresariales, y no para fines particulares.

Cuando se hace uso de un correo de empresa para fines personales, se está transgrediendo la confianza que el empleador pone en el empleado. En todo caso, dicho uso sería más aceptable si se produjese fuera del horario laboral. Recibir un chiste o broma de un compañero de trabajo de vez en cuando es aceptable e incluso divertido, quien sabe, incluso mejora las relaciones interpersonales. Pero en el momento en que se convierte en habitual y afecta rendimiento de la empresa, hay que ponerle fin.

2/ Uso abusivo del correo

Hoy día, en una sociedad cada vez más implicada en las nuevas tecnologías, se intensifica muy rápidamente el número de los e-mails que reciben los usuarios y entonces los empleados de la empresa: el tiempo que dedican a su lectura y respuesta, aumenta cada día. Sólo el esfuerzo de leerlos todos, le quita un tiempo valiosísimo que no dedica a otras tareas.

Según Jordi Bertomeu García, es obvio que nos encontramos ante un nuevo marco laboral en el que el uso abusivo del correo electrónico o de Internet puede comportar ciertas actividades por parte de los trabajadores consideradas como situaciones de absentismo laboral, en el supuesto de que el correo electrónico no sea utilizado por el trabajador para tareas exclusivamente relacionadas con la actividad profesional, amén de provocar un potencial riesgo en cuanto a responsabilidades de la empresa frente a terceros.

III/ La industria de las NTIC : perspectivas

El futuro período será marcado por una competencia fuerte y la aparición de nuevos modos de producción y de trabajo fundados principalmente sobre las tecnologías modernas de la información y de la comunicación. Estas últimas están en la base de la

determinación de la competitividad de las economías avanzadas. En esta perspectiva, las orientaciones fijadas por los jefes de empresa se deben articular alrededor de un plan de desarrollo apropiado fundado principalmente sobre los aspectos siguientes:

Desarrollar las capacidades humanas e incitar la creación de proyectos en actividades a alto valor añadido

Colocar una infraestructura de comunicación moderna y accesible a todos

Ofrecer servicios diversificados, innovadores y conforme con las normas de calidad

Ofrecer la alta velocidad a todos y en todos los lugares

Asegurar una alta competitividad del sector privado y una presencia acelerada sobre los mercados exteriores

Desarrollar más el contenido en línea

Reforzar la infraestructura informática y las prestaciones electrónicas a través de la consolidación de los proyectos nacionales y sectoriales para una utilización aumentada de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en todos los dominios(campos)

Al final son muchas areas que hay que desarrollar en la empresa “moderna” para que se pueda sacar los innumerables beneficios que proveen tales tecnologías que se generalizan cada vez más en nuestro entorno.

El futuro prometedor de las nuevas tecnologías impondrá cada vez más a las empresas un mejoramiento de sus procesos de aprovechamiento de datos.

De hecho según Jorge Katz (Investigador, de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL) existe una fuerte posibilidad que en un futuro próximo el desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación sea uno de los temas de investigación más clave en la empresa para ser más competitivo que sus competidores.

CONCLUSION

Las NTICs lanzan a nuestras empresas un desafío superior: representan las herramientas técnicas que corresponden a las evoluciones de nuestras economías y de nuestras sociedades.

Ahora, debido a este nuevo contexto de crisis económica y al crecimiento de la intensidad de la competencia, las empresas necesitan ahorrar en los costos y los plazos, ser más flexibles, más reactivos, focalizarse en el cliente, y llevar la empresa a evoluciones estructurales como el aplanamiento de las jerarquías, los flujos tensos, la personalización de los productos, la organización en red, la transparencia y un acceso mucho más amplio a la información.

Al final, si las nuevas tecnologías ofrecen numerosas oportunidades, tan económicas como estratégicas, hay que seguir percibiendo la importancia de las rupturas que son susceptibles de provocar al nivel de las prácticas de trabajo, modos de consciencia y formas de cooperación. El cambio técnico pues no es neutro. Es portador de

transformaciones profundas, por esencia desestabilizadoras, que dan miedo porque es difícil para el individuo de romper con un pasado que conoce y controla bien.

Es por eso que, pienso que el estudio de las cuestiones sociales y humanas deben ser al centro de las preocupaciones del cambio tecnológico antes de la investigación de una optimización cualquiera del funcionamiento organizativo y de los procesos existentes. En esta perspectiva, anticipar y comprender estos cambios organizacionales, es darse las posibilidades para administrar lo mejor posible la transición tecnológica. En efecto, identificar las transformaciones en proceso, es propensionarse las facultades para catalogar y/o adaptar las técnicas a las que la empresa necesita (según su tamaño: PYMEs y multinacionales) y crear las condiciones para un acompañamiento óptimo del cambio.

BIBLIOGRAFIA

<http://cl.e-doceo.net/formacion-analisis/formacion-analisis.php>

http://www.softweb.cl/Content.aspx?id_page=3&id_content=34

http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_4_07/aci041007.html

<http://www.innovaportal.com/innovaportal/v/88/1/1/innova.net/Internet-Hoy.html>

<http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/gsb112005.html>

<http://www.eclac.org/publicaciones/>

http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page

http://fcom.altavoz.net/prontus_fcom/site/artic/20080418/asocfile/20080418230431/

<http://www.01net.com/>

<http://www.mayetic.fr/Home.nsf/Pages/DossierPartage>

Conferencia sobre las TICs en New Delhi (INDIA) en febrero 2008

Curso de logística de la información y de comunicación en 2007 de enero hasta Junio (Profesor - Doctor : Emmanuel SALKIEWISCZ)