

Gestión de procesos y productividad con tecnologías de la información



Introducción

Las presiones crecientes de la competencia, la vertiginosa innovación tecnológica, la globalización de la economía, clientes más exigentes, la necesidad de una importante reducción de costos, etc. impactan en los negocios en forma muy dinámica marcando el paso en su entorno; esto obliga a que sea necesario estar preparados en forma anticipada a los cambios, transformando la empresa para hacerla más competitiva y preparada para la adaptabilidad en estos casos.

Esta situación incide en que las empresas analicen y evalúen desafíos de *mejora de la productividad y de competitividad en forma sostenible*, tomando decisiones en la búsqueda de alternativas que permitan un normal desarrollo y en el horizonte un potencial crecimiento.

Es entonces también que las empresas buscan integrar en forma concreta las estrategias con la ejecución, para convertir este desafío en realidad, es necesario tener visibilidad de todos sus proyectos y procesos que le facilitan información, eficiencia y flexibilidad. *Información* para mejorar el rendimiento y la capacidad para valorar programas e identificar iniciativas con mayor impacto. *Eficiencia* para optimizar recursos, cumplir los requisitos de la empresa y reducir costes. *Flexibilidad* para responder de manera precisa, dentro de la empresa y más allá de sus límites, a la legislación, políticas y normativas en constante cambio, así como a las expectativas constituyentes.

Debemos considerar que los temas como reingeniería, optimización, calidad total están actualmente íntimamente vinculados a temas de multimedia, bases de datos, cliente-servidor, automatización de procesos y otros, los cuales resultan familiares para la alta dirección de muchas organizaciones.

Contenido

Introducción	1
Definiciones involucradas en el Cambio	2
Reingeniería...sinónimo de Productividad?	5
Tecnología de la Información	
incidencia en Productividad?	6

“Las presiones crecientes de la competencia, la vertiginosa innovación tecnológica, la globalización de la economía, clientes más exigentes, la necesidad de una importante reducción de costos, etc. impactan en los negocios en forma muy dinámica marcando el paso en su entorno”



Sin embargo existe también el natural temor a dar un paso a lo desconocido, debemos entonces concientizarnos de la importancia del uso de los modelos, métodos y herramientas de mejora, y cómo éstas pueden ayudar a ser más eficientes las empresas.

El liderazgo, compromiso y la implicación de la alta dirección son esenciales para desarrollar e impulsar los cambios basados en el establecimiento de políticas y objetivos estratégicos consistentes con el propósito de la organización.

Esto redundará en la consecución del logro de los beneficios en todas las partes interesadas.

La dirección debe involucrar a todos en la organización en esas acciones con el trabajo de equipos multidisciplinarios.

El mayor valor de las empresas del Siglo XXI ya no viene de activos físicos como edificios, terrenos ó maquinaria. Es el conocimiento sistematizado acerca de sus procesos, servicios y productos lo que cada día se convierte en el activo más importante.

El éxito de las organizaciones depende cada vez más de su capacidad de sistematizar el conocimiento, entrar en un entorno de mejora continua y competir en un mundo globalizado.

“Debemos considerar que los temas como reingeniería, optimización, calidad total están actualmente íntimamente vinculados a temas de multimedia, bases de datos, cliente-servidor, automatización de procesos y TI, los cuales resultan familiares para la alta dirección de muchas organizaciones”.

Definiciones involucradas en el cambio

La reingeniería

“Es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras superlativas en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento enfocados en costo, calidad, servicio y disponibilidad (rapidez). No está relacionado a hacer mejoras marginales, todo lo contrario a dar pasos gigantescos en rendimiento”.

Planeamiento Empresarial: Implica la redefinición y el reposicionamiento del negocio, la orientación para la aplicación de las otras estrategias.

Estructura Organizacional: Rediseño total o parcial de la estructura organizacional por variables de mejora o implementación de procesos, macroeconómicas, incorporación de nuevas tecnologías, creación de nuevas unidades de negocios. Para ello debemos facilitar el cambio que implica apoyar a las personas para que primero visualicen, luego internalicen, y posteriormente se involucren voluntariamente en el logro del objetivo resultante de la situación emergente.

Cultura Empresarial: Es la orientación de la nueva administración en la organización más que estar orientada a funciones trabajadas en forma vertical cambiará a una forma de administración con gerentes orientados a administrar procesos, como por ejemplo el proceso de investigación y desarrollo de productos, que atraviesan en forma horizontal las funciones de la organización que hoy conocemos.

Debemos incorporar en nuestras empresas una cultura organizacional que permita que todas estas estrategias se implanten adecuadamente y se logren los objetivos trazados. Capacitar al personal, hacerlos partícipes del proceso, contar con políticas bien definidas y recuperar al ser humano como agente de cambio.

Reingeniería: Es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras superlativas en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento enfocados en costo, calidad, servicio y disponibilidad (rapidez). No está relacionado a hacer mejoras marginales, todo lo contrario a dar pasos gigantescos en rendimiento.

La reingeniería determina en primera instancia qué debe hacer una empresa y luego cómo debe hacerlo.



Los procesos que sean seleccionados para la reingeniería deben ser de carácter fundamental, como las actividades mediante las cuales una empresa atiende los pedidos de sus clientes. A continuación, la reingeniería requiere la adopción de un enfoque centrado en el proceso elegido, empleando a menudo equipos interdisciplinarios, tecnología de la información, liderazgo y análisis de procesos.

Proceso: Se define como un conjunto de tareas, actividades o acciones lógicamente relacionadas entre sí que, a partir de una o varias entradas de información, materiales o de salidas de otros procesos, dan lugar a una o varias salidas también de materiales (productos) o información con un valor añadido.

Hay tres elementos importantes en un proceso:

- Valor agregado: Aquellas que transforman los datos e insumos para crear información y productos o servicios para el cliente.
- Traspaso (flujo): Aquellas en las que se entrega de manera interdepartamental o externa la información y productos.
- Control: Aquellas que permiten que las actividades de traspaso se lleven a cabo de acuerdo a especificaciones previas de calidad, tiempo y costo establecido.

Algunos ejemplos de procesos pueden ser los de producción de bienes, entrega de productos o servicios, el de gestión de las relaciones con los clientes, el de desarrollo de la estrategia general de la empresa, el de desarrollo de nuevos productos o servicios, etc.

Productividad: Es el grado de rendimiento con que se emplean los recursos disponibles para alcanzar los objetivos predeterminados.

En el caso de la producción de bienes, el objetivo es la fabricación de artículos a un mejor costo, a través del insumo, con productividad de los recursos primarios de la producción: materi3



La Tecnología de la Información

"Es el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte o dirección de los sistemas de información computarizados, en particular de software de aplicación y hardware de computadoras."

"Se ocupa del uso de las computadoras y su software para convertir, almacenar, proteger, procesar, transmitir y recuperar la información".



Sobre éstos es donde la acción del ingeniero industrial debe enfocar sus esfuerzos para aumentar los índices de productividad actual y en esa forma reducir los costos de producción.



- Eficiencia: Capacidad de logro de resultados con mínimo recursos posibles viables
- Efectividad: Es la relación entre los resultados logrados y los resultados propuestos, o sea nos permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados.
- Eficacia : Valora el impacto de lo que hacemos, del producto o servicio que prestamos. No basta con producir con 100% de efectividad el servicio o producto que nos fijamos, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado.

Calidad Total: Es un concepto, una filosofía, una estrategia, un modelo de hacer negocios y está focalizado hacia el cliente.

La calidad total no solo se refiere al producto o servicio en sí, sino que es la mejoría permanente del aspecto organizacional, gerencial; tomando una empresa como una máquina gigantesca, donde cada trabajador, desde el gerente, hasta el funcionario del más bajo nivel jerárquico o el personal operativo están comprometidos con los objetivos empresariales.

La calidad se presenta en cada uno de las actividades, desde la gestión de la alta dirección hasta las más mínimas tareas y actividades; cada uno de ellos en mayor o menor grado representa un ahorro efectivo hacia nuestra organización

Tecnología de Información (TIC): Según lo definido por la asociación de la tecnología de información de América (ITAA) es “el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte o dirección de los sistemas de información computarizados, en particular de software de aplicación y hardware de computadoras.” Se ocupa del uso de las computadoras y su software para convertir, almacenar, proteger, procesar, transmitir y recuperar la información. Hoy en día, el término “tecnología de información” se suele mezclar con muchos aspectos de la computación y la tecnología y el término es más reconocible que antes. La tecnología de la información puede ser bastante amplio, cubriendo muchos campos.



Reingeniería... sinónimo de Productividad?

Efectuar un análisis de Reingeniería (rediseño de procesos) y estrategias sistémicas permite transformar a la organización en líder en su ramo, encaminados en logros de objetivos de mejoras de *productividad, eficiencia y eficacia* cuantificados en aumentar la capacidad para competir en el mercado mediante la reducción de costos, el incremento en la calidad y una mayor velocidad de respuesta

El adecuado establecimiento de procesos mejorados ó transformación parcial o total de los procesos debe hacerse con ayuda de los recursos y herramientas tecnológicas.

Debemos enfocarnos en el enorme potencial de ir más allá de una simple transformación de procesos para un *eficiente control* y explosionar *la retroalimentación* de las operaciones con *nuevos indicadores en tiempo real de altísimo valor* que sin tecnología eran difíciles o imposibles de obtener.

Los Indicadores de control y retroalimentación *son el principio de la administración del conocimiento* para convertir toda la información de sus procesos en un nuevo activo estratégico de su organización

La administración del conocimiento es una infraestructura que comparte información y que es útil para una oportuna toma de decisiones. La concentración y almacenamiento de la información, no consiste solamente en guardar datos, si no que representa la transmisión de conocimientos, procedimientos o investigaciones a través de una base de datos compartida, apoyada por la tecnología de información para su almacenamiento y acceso, la cual representan una posibilidad de aprovechar el trabajo que ya ha sido desarrollado, ahorrando invertir costos adicionales en un trabajo que ya ha sido realizado.

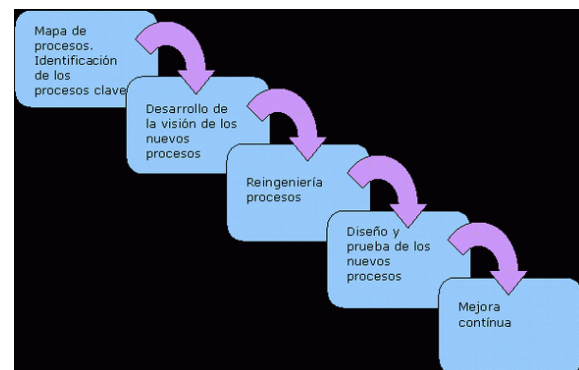
Ahora bien de lo expuesto, nuestro esquema de rediseño está basado en los procesos, los cuales se definen como una sucesión de acciones continuas y regulares, que ocurren o se llevan a cabo de una forma definida, y que llevan al cumplimiento de algún resultado. Ejemplos de procesos en una empresa son los procesos de producción y entrega de bienes y/o servicios, el de gestión comercial, el de desarrollo de la visión estrategia, el de desarrollo de producto.

La reingeniería debe identificar los procesos estratégicos y operativos existentes o necesarios, y definir la creación de un modelo (mapa) de dichos procesos, se debe jerarquizar el modelo para su rediseño priorizando los que repercuten en un mayor grado de impacto; se deberá entonces desarrollar la

visión de los nuevos procesos mejorados y efectuar la creación y desarrollo (rediseño con modelos benchmarking si es el caso) con el equipo de especialistas internos o externos. La preparación, implementación y pruebas de los nuevos procesos (pilotos) es el paso final. La conveniencia del mantenimiento posterior se reflejara en las posteriores mejoras continuas.

Es lógico asegurar que la reingeniería favorece directamente a la Productividad en forma significativa, ya que dada la innovación de nuevos procesos, permite mejorar la eficiencia y generar productos y/o servicios a un menor costo, ahorrando todos los recursos inherentes en el proceso, disminuyendo cantidad de desperdicios y generando productos de buena calidad al cliente en tiempo oportuno. De igual forma si conseguimos ser productivos con calidad, estamos mejorando nuestra rentabilidad como organización; para determinar esto último, es necesario la generación de indicadores de gestión que permita medir nuestros esfuerzos, saber cómo ha sido nuestra evolución, compararnos y al mismo tiempo establecer metas corporativas.

No cabe la menor duda que la reingeniería garantiza en su aplicabilidad grandes beneficios a la empresa, sobre todo optimización de resultados dando paso a que se obtengan productos rentables, satisfactorios, además de que están garantizados por su calidad y beneficios en el manejo de sus costos.



Tecnología de la Información (TI) y su incidencia en la Productividad.

No puede haber Reingeniería sin pensar en la aplicación de las TI, aquí es donde las TI pueden dar resultados sorprendentes, donde la tecnología cliente/servidor con la distribución del procesamiento permite colocar computadores en el lugar donde se realiza una actividad, dándole un valor agregado con facilidad y oportunidad en el acceso a la información.

La tecnología de la información es esencial para mejorar la productividad de las empresas, aunque su aplicación debe llevarse a cabo de forma inteligente. El mero hecho de introducir tecnología en los procesos empresariales no es garantía de un aumento de la productividad. Para que la implantación de nueva tecnología produzca rentabilidad hay que cumplir varios requisitos: tener un conocimiento profundo de los procesos de la empresa, planificar detalladamente las necesidades de tecnología de la información e incorporar los sistemas tecnológicos paulatinamente, empezando por los más básicos, esto se da en forma interna y posteriormente externa. La mayor productividad se consigue mediante una reducción de los costes y el aumento de las ventas, así como mediante una optimización de recursos, reducción del activo, del pasivo y personal. Ello obliga a las empresas a pasar de una cadena lineal o secuencial a una configuración en red donde todos los agentes involucrados –proveedores, clientes, compañías subcontratadas, socios de diseño, proveedores de logística– participan en los procesos empresariales de forma centralizada.

Una adecuada implementación de la tecnología de información, permite la maximización de ingresos, reducción de costos, administración de inversiones, de operaciones, manejo de relaciones con clientes y proveedores, administración del personal y oportunidad de administración integrada. Asimismo la automatización permite suplantarse procesos basados en papeles y acceso a información en tiempo real y con tecnología móvil, diseñar procesos estandarizados a seguir, pero al mismo tiempo ser tan flexible como las necesidades del negocio lo demanden, así como integrar múltiples puntos de venta en un solo sistema contable centralizado y la integración de redes de transportación basándose en sistemas de información, minimizando riesgos y reduciendo costos.

La alta dirección de la empresa espera que la TI los ayude a contar con una mejor información para realizar sus estrategias de negocios, producir ingresos, hacer frente a los cambios y que tendrán

mejores resultados cuando la organización trabaje estrechamente relacionada.

Toda la relación de la información debe considerarse de forma sistémica, por ello deberá estar totalmente integrado, considerando no sólo el impacto directo en un área específica, sino todas las interacciones e implicaciones en todas las áreas de la organización. Ello asegura que las mejoras en el área específica lejos de convertirse en un problema para otras áreas, las beneficien paralelamente y toda la organización mejore su desempeño.

El desarrollo de una infraestructura de Información debe tener consideraciones estratégicas, un planeamiento detallado con participación de todas las áreas de la organización. Si la empresa desea explotar las TI como una oportunidad estratégica de beneficio de la organización, la alta dirección debe realizar un proceso de planeamiento estratégico con el fin de determinar hacia dónde se orientará el negocio y cuál será su nuevo reposicionamiento a fin de que los planes estratégicos de la función que administra las TI sean coherentes y de un adecuado soporte a las estrategias empresariales.

Se requiere construir una infraestructura de información con bases de datos bien definidas, sistemas de información que apoyen a los procesos y estrategias del negocio y una infraestructura tecnológica de hardware y software que le de soporte a esta arquitectura de información.

La coordinación y trabajo conjunto de la gerencia que administre las tecnologías de información con las otras funciones del negocio es esencial dado que las estrategias relacionadas a la función de TI unifican e integran los requerimientos estratégicos de las otras funciones del negocio.

Debemos considerar que la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información permite redefinir los procesos alcanzando grados de eficacia y eficiencia inimaginables hace unos años. Las organizaciones que sean capaces de descubrir estas posibilidades e implantarlas correctamente, conseguirán ventajas competitivas debido a la disminución de costos y el aumento de flexibilidad frente a los requerimientos de los clientes.

En cuanto a los procesos que tienen oportunidades de mejora, en cualquier proceso en el que existan intercambios de información, el impacto de las Nuevas Tecnologías será muy importante, tanto que redefinirá totalmente el proceso. Esto es debido a que toda la información podrá ser "digitalizable" y por tanto gestionada automáticamente empleando los sistemas de Información y pudiendo ser comunicada empleando las redes (Intranet, Extranet e Internet).

Carlo Angeles
carlo_angeles@hotmail.com