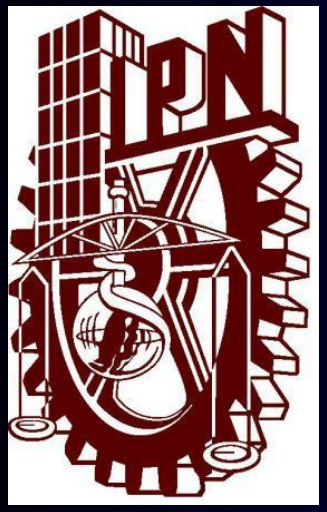




Tema: Reingeniería

MATERIAL DE APOYO PARA EL POLILIBRO DE GESTIÓN EMPRESARIAL

REINGENIERÍA

Enrique Benjamín Franklin F.

¿Qué es la reingeniería?

La reingeniería es repensar de manera fundamental los procesos de negocios y rediseñarlos radicalmente, con el fin de obtener dramáticos logros en el desempeño. Los factores clave del concepto son:

- La orientación hacia los procesos
- El cambio radical
- La magnitud de los resultados esperados

La reingeniería es un enfoque de procesos.

Un proceso de negocios es un conjunto de actividades relacionadas entre sí que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente.

En el se tiene un proveedor, un cliente y actividades relacionadas entre sí que convierten los insumos en un producto o servicio

Repensar de manera fundamental los conceptos o premisas en que descansa el proceso es otra característica de la reingeniería.

La reingeniería empieza sin ningún preconcepto, sin dar nada por sentado y determina primero lo que una empresa debe hacer y después cómo hacerlo.

La reingeniería debe olvidarse por completo de lo que es el proceso actual y concentrarse en como debe ser.

En efecto, la reingeniería busca la reformulación completa de los procesos existentes, basándose en una concepción del trabajo radicalmente diferente a la que ha predominado hasta ahora, basada en la división del trabajo, la especialización y la departamentalización por funciones. Se trata de reinventar la forma en que diseñamos un proceso, utilizando conceptos radicalemte diferentes a los tradicionales.

Significado de reingeniería

La reingeniería es uno de los fenómenos gerenciales de mayor impacto en las últimas décadas, debido a que su rápida y abrumadora expansión ha provocado y continua provocando grandes cambios en muchas organizaciones.

En apenas diez años la reingeniería ha completado casi todas las etapas por las que pasan los enfoques. En efecto; de la fase emergente paso rápidamente a la fase de alto impacto y diseminación del enfoque en el mundo empresarial, produciéndose casi de inmediato la fase critica, en que desde diversos ángulos se cuestionaron varias de sus propuestas. Ahora en una fase madura, donde la experiencia acumulada enriquece sustancialmente la aplicación del enfoque, disminuyendo el riesgo de fracaso en su aplicación.

En la década de los años ochenta se dio la primera fase, cuando varias empresas dieron un vuelco radical en sus negocios por medio del rediseño de sus procesos. Era la época en que emergía este enfoque y su aplicación se circunscribía a unas cuantas corporaciones norteamericanas.

La segunda fase inicia en 1993, al publicarse los casos de las empresas que habían rediseñado con éxito sus procesos y la forma en que lo habían logrado. Michael Hammer y James Champy, por medio del libro *Reingeniería* , permitieron la divulgación masiva y rápida del rediseño. Ese mismo año se publicó el libro *Innovación de Procesos: Reingeniería por medio de la Tecnología de la Información*, de Thomas H. Davenport, profesor de la Universidad de Boston, considerado una de las máximas autoridades del tema.

Durante este período las empresas en muchos países iniciaron procesos de reingeniería y el enfoque tuvo una expansión extraordinaria. Esta fase incluye a las primeras empresas seguidoras del enfoque.

Para dar origen a la tercera fase las empresas mas conservadoras y renuentes emprendieron el camino de la reingeniería también.

A partir de 1995 se inicia la cuarta fase: una fuerte crítica a la reingeniería. Consultores, investigadores universitarios y ejecutivos empezaron a acumular experiencias que mostraban algunas limitaciones de la versión original de éste enfoque y detectaron los factores que atentaban contra su éxito.

La quinta fase empieza a emerger al concluir los años noventa y tomará fuerza al iniciarse este nuevo siglo, replanteando el rediseño en un clima menos influido por la moda y dejando de lado los detractores superficiales de la reingeniería

¿Cómo nació la reingeniería?

Muchas empresas se vieron obligadas ante las nuevas características del entorno a buscar formas diferentes a las establecidas para enfrentar los grandes desafíos de un mercado altamente competitivo.

Las formas tradicionales de dividir el trabajo, de estructurar las organizaciones por funciones, de buscar la especialización, entre otras, no eran suficientes para seguir el ritmo requerido para un entorno globalizado, por lo que estudiaron y llevaron a la práctica formas distintas de enfocar el trabajo.

Impacto

La reingeniería en pocos años ha revolucionado la gestión gerencial. Desde 1992 los ejecutivos de grandes empresas consideraron casi de inmediato al rediseño como una alternativa viable y estuvieron dispuestos a provocar importantes cambios en sus compañias. Hacia 1995 se estimaba, según un estudio de la consultora estadounidense *CSC Index* , que aproximadamente entre el 70% y el 75% de las más grandes empresas estadounidenses y europeas estaban en proceso de aplicación de la reingeniería.

Encuestas a altos ejecutivos en Estados Unidos, realizadas entre 1992 y 1994 por la empresa *Gateway* , indican que la reingeniría es la iniciativa más adoptada por la empresas para alcanzar sus metas estratégicas. Las razones mas frecuentes para llevar a cabo un proceso de reingeniría por los ejecutivos consultados fueron

- La Competencia
- La Rentabilidad
- La Participación en el mercado

En américa latina esta nueva concepción gerencial ha tenido un impacto significativo y una gran cantidad de empresas han ejecutado o esta evaluando la posibilidad de aplicar la reingeniería.

Cómo iniciar la reingeniería

Lo primero que deben preguntarse los altos directivos antes de iniciar un proceso de reingeniería es si realmente es el enfoque que la empresa requiere. Una empresa puede encontrarse con dos tipos de razones para emprender la reingeniería:

1. Los resultados sólo son posibles de lograr por medio de un cambio mayor.
2. La empresa tiene las condiciones básicas para llevar a cabo un cambio de este tipo.

Si el propósito de una empresa es incrementar moderadamente su productividad o la calidad del producto, puede ser mas efectivo el uso de otros enfoques o técnicas y no la reingeniería.

La decisión de hacer reingeniería está muy ligada a las características propias del nuevo entorno: fuerte presión competitiva, orientación hacia el cliente, mayor velocidad de los cambios y el desarrollo extraordinario de la robótica y de la tecnología de la información.

¿Dónde aplicar la reingeniería?

En empresas con costos muy superiores a sus competidores, o que tienen una gran cantidad de quejas de sus clientes, o sus productos tienen un índice de fracasos muy alto comparado al de la competencia, presentan condiciones favorables para hacer un cambio radical por medio del rediseño.

Asimismo, la reingeniería es una buena opción para las compañías que visualizan amenazas importantes en su entorno. Las tendencias actuales de apertura y globalización han creado un escenario altamente competitivo y con amenazas de alto calibre en casi todos los sectores industriales.

La reingeniería es también una buena alternativa para las empresas líderes, es decir, aquellas que no se enfrentan a dificultades graves no vislumbran amenazas serias a futuro.

En este caso el propósito es alejarse de sus competidores para lo cual se abandonan prácticas que han sido exitosas en el pasado pero que podrían mejorarse sustancialmente para tomar distancia a futuro.

La reingeniería y las pequeñas empresas

La experiencia demostró que la reingeniería puede ser aplicada eficazmente a cualquier empresa, no importando su tamaño.

Las razones para aplicar la reingeniería en las pequeñas y medianas empresas es similar a las que tienen las grandes corporaciones: buscar un desempeño significativamente mejor en sus procesos claves y competir efectivamente en una economía que se presenta cada vez más difícil.

¿Qué procesos rediseñar?

- **Primer Paso**

Enumeración de todos los procesos existentes en la empresa. La experiencia en las principales compañías ha demostrado que el total de procesos de una empresa es variable y puede comprender entre diez y veinte.

- **Segundo Paso**

Determinar las fronteras de los procesos. Esta tarea no es fácil, debido a que los procesos se entrecruzan en la organización, por lo que la delimitación siempre tiene una dosis de arbitrariedad. Lo importante es dar un seguimiento al proceso de inicio a fin, cubriendo todos los pasos o actividades necesarias para lograr el resultado final (producto o servicio)

- **Tercer Paso**

Detectar los procesos estratégicos que se seleccionarán para aplicar el rediseño. Los procesos estratégicos se pueden detectar por ser los mas importantes o los que dan el mayor valor agregado a la organización. Todo proceso estratégico produce un alto impacto en los resultados de la empresa

Identificar las expectativas de los clientes

Esta fase es crucial para identificar dónde están los problemas y las diferencias entre los requerimientos externos y lo que el proceso esta produciendo, así como la base para establecer los objetivos del proceso.

Preparación para el proceso de reingeniería

La primera etapa de un proceso de reingeniería se inicia con los ejecutivos de la empresa, los cuales deben reconocer la necesidad de llevar a cabo un cambio de este tipo.

Identificación de los procesos actuales

El equipo de rediseño debe identificar todos los procesos actuales de la empresa. Esta tarea no es fácil, dado que los procesos generalmente se encuentran interrelacionados y mezclados dentro de una estructura de departamentos funcionales. Los procesos son a su vez un conjunto de subprocesos dentro de la organización, lo que crea confusiones para fijar sus fronteras en la práctica

La fase siguiente es identificar entre los procesos de negocios listados por el equipo, cuales de ellos son estratégicos para la compañía. Los procesos estratégicos son los que influyen de manera mas determinante en los resultados, dando un alto valor agregador el producto o servicio.

Una vez tomada la decisión sobre el proceso a rediseñar, se procede a levantar un mapa del mismo, para lo cual se representa de manera grafica el flujo que siguen las actividades. El equipo debe describir también las características de una serie de variables claves, como el costo del proceso, el tiempo que dura, etc. Es importante en ésta etapa formular indicadores que permitan analizar y evaluar objetivamente el desempeño del proceso actual, sea en tiempo, costo, calidad u otras variables, a fin de comparar después el nivel de logro del rediseño.

Análisis del proceso actual

En esta fase del proceso el equipo de trabajo analiza todos los aspectos del proceso actual que repercuten en la eficacia del mismo.

Entre las formas más eficaces de llevar a cabo este trabajo esta el uso del *benchmarking*, es decir, buscar los mejores puntos de referencia en el mercado o sistemas líderes que nos permitan cambios de gran magnitud en nuestro propio proceso.

Rediseño del proceso

En esta fase se plantea una alternativa innovativa y diferente al proceso actual, aplicando los principios propios de la reingeniería. El primer producto de esta etapa es el proceso rediseñado, simplificado y altamente eficiente.

El rediseño implica un arduo trabajo ya que es una fase altamente creativa y en que intervienen una serie de actores claves para el éxito de la misma. En la práctica, esta etapa se transforma en el centro del cambio, ya que un rediseño óptimo es la base del éxito de todo el proyecto.

Diseño social del cambio

El rediseño implica nuevas funciones, nueva tecnología, nuevos puestos, por lo que requiere un programa adecuado de capacitación para quienes van a ejecutarlo.

Las tareas de capacitación, algunas de las cuales se inician en etapas tempranas de la reingeniería, tienen un doble propósito: preparar técnicamente al personal en las tareas propias del nuevo proceso y crear un clima adecuado para que el personal este mas dispuesto a apoyar el cambio.

Las pruebas piloto constituyen otro paso escencial del rediseño, dado que una de las causas específicas de fracaso en reingeniería es el pasar del rediseño directamente a la ejecución, sin mediar un proceso de transición.

Ejecución del proceso rediseñado y evaluación del mismo

En esta fase se da una gran cantidad de factores simultáneos que pueden atentar contra el éxito del proceso. Entre estos factores están las dificultades tecnológicas, la resistencia al cambio, los problemas de liderazgo, las deficiencias presupuestarias, los obstáculos organizacionales no resueltos y que impiden la funcionalidad del nuevo proceso, el excesivo tiempo para lograr los resultados, etc.

Para ejecutar bien la reingeniería, es fundamental haber probado con éxito el plan piloto y haber diseñado el cambio en todas sus dimensiones: tecnológica, humana y estructural.

Liderazgo del proceso

Lo ideal es que el líder del cambio sea el ejecutivo máximo de la compañía o quien administra o tiene la autoridad sobre el proceso completo a rediseñar.

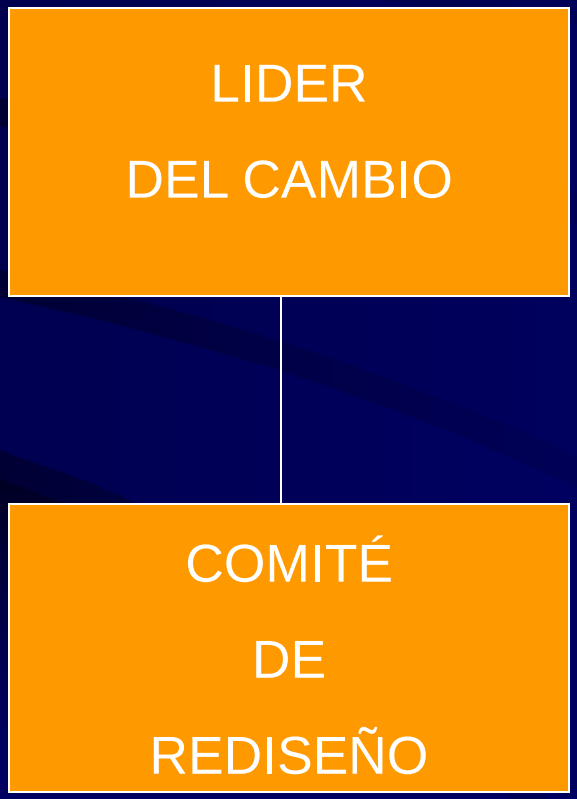
El líder debe conocer de reingeniería y creer en las posibilidades que presenta este enfoque para su empresa, a fin de comprometerse con el mismo. A su vez, debe orientarse a los procesos y la forma en que estos contribuyen en la cadena de valor agregado a los resultados finales.

La empresa debe asegurarse, antes de comenzar con el proceso de rediseño propiamente tal, que exista el adecuado consenso entre sus ejecutivos de mas alto nivel para apoyar y comprometerse con la reingeniería.

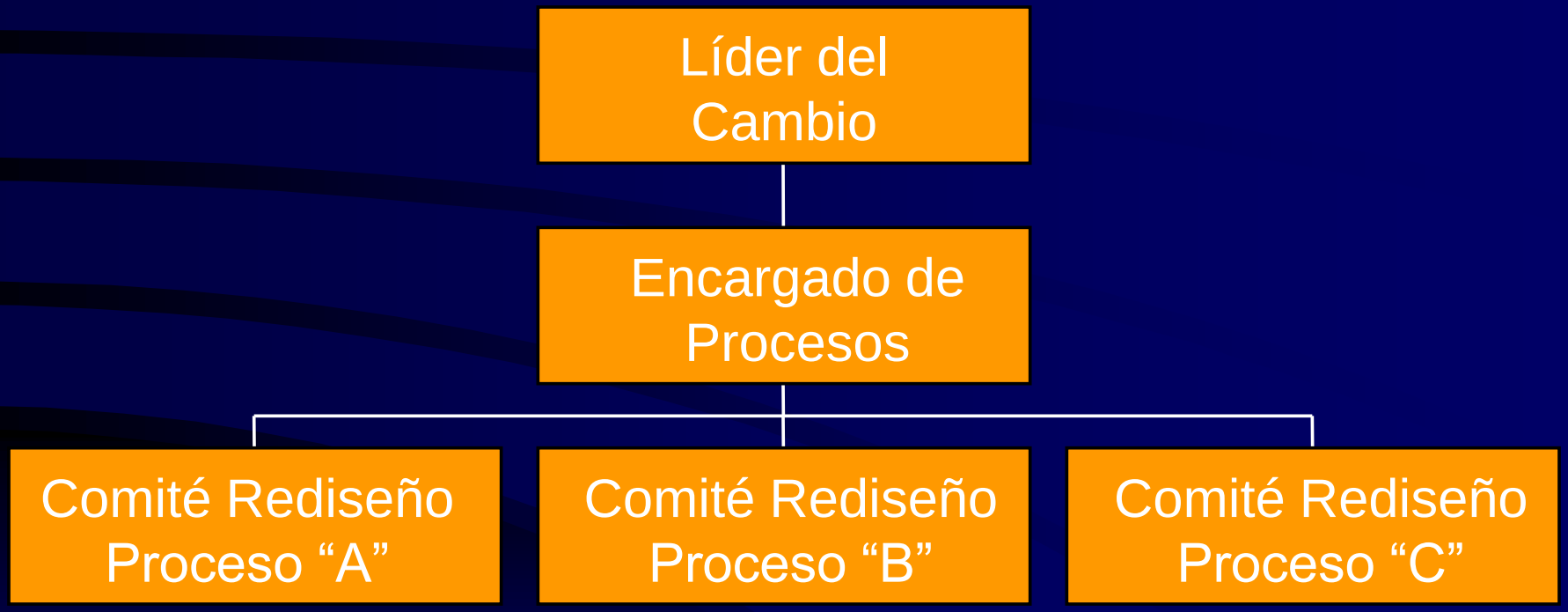
El proceso de rediseño implica que los mandos medios, supervisores de primera línea y empleados en general colaboren y apoyen el cambio o en el peor de los casos, no lo obstaculicen. Para lograr esto es importante la labor persuasiva y de comunicación eficaz de los niveles de alta dirección.

Estructura para dirigir el proceso

Estructura básica para dirigir un proceso de rediseño



Estructura básica para dirigir varios procesos



El equipo de rediseño es el que hace propiamente la reingeniería, por lo que sus integrantes deben ser miembros de primera clase de la organización. Si las empresas optan por ayuda externa es importante que los agentes externos participen activamente como miembros de este equipo, siendo recomendable que haya mas personal interno que externo en dicho equipo. El equipo de reingeniría debe estar compuesto por no menos de cinco ni mas de diez miembros.

El personal interno no debe seleccionarse sólo por su capacidad técnica sino también por visualizar la necesidad del cambio, por su creatividad y por tener una mente abierta a nuevas formas de trabajo.

Un cambio como la reingeniería requiere optimismo y persistencia para poder sobrellevar las dificultades naturales del proceso y la inevitable tendencia a “volver a lo anterior”, de parte de quienes resisten o no desean correr ningun tipo de riesgos. El rediseño es replantear completamente la forma en que se realiza el trabajo, por lo tanto, la creatividad para formular cosas nuevas, para innovar y romper con viejos esquemas, es también una característica importante de los miembros del equipo.

El perfil ideal implica varias características esenciales para una labor eficaz de los miembros: una orientación hacia los procesos, hacia el cuadro completo de la organización; creatividad y orientación al cambio, de escuchar y trabajar en equipo asi como entusiasmo y optimismo para mantenerse en el proceso a pesar de las dificultades,.

Las tareas del equipo tienen relación con cuatro aspectos esenciales:

1. Entender el proceso antiguo y lo que requieren los clientes
2. Inventar un nuevo proceso
3. Construir el nuevo proceso, con todas las implicaciones que eso tiene en cuanto a su ejecución
4. Convencer a la organización de la nueva forma en que se realizará el trabajo

Definir la duración del cambio

Una distribución adecuada del tiempo en cada uno de los grandes pasos del proceso, adaptando las experiencias de Manganelli y Klein a las fases señaladas en este trabajo, nos llevan a sugerir los siguientes períodos de tiempo:

- Inicio del proceso de cambio: un mes
- Identificación de los procesos a rediseñar: un mes
- Diseño del proceso, incluida la incorporación de tecnología de la información: seis a siete meses
- Capacitación técnica, plan piloto y la ejecución global del cambio: tres meses

Estos tiempos son aproximados y van a depender de la complejidad de los procesos a rediseñar, de la disponibilidad de recursos económicos y del personal capacitado, de la complejidad del sistema de información y de la automatización requerida; además, se pueden traslapar algunas actividades y reducir así el tiempo total del proyecto.

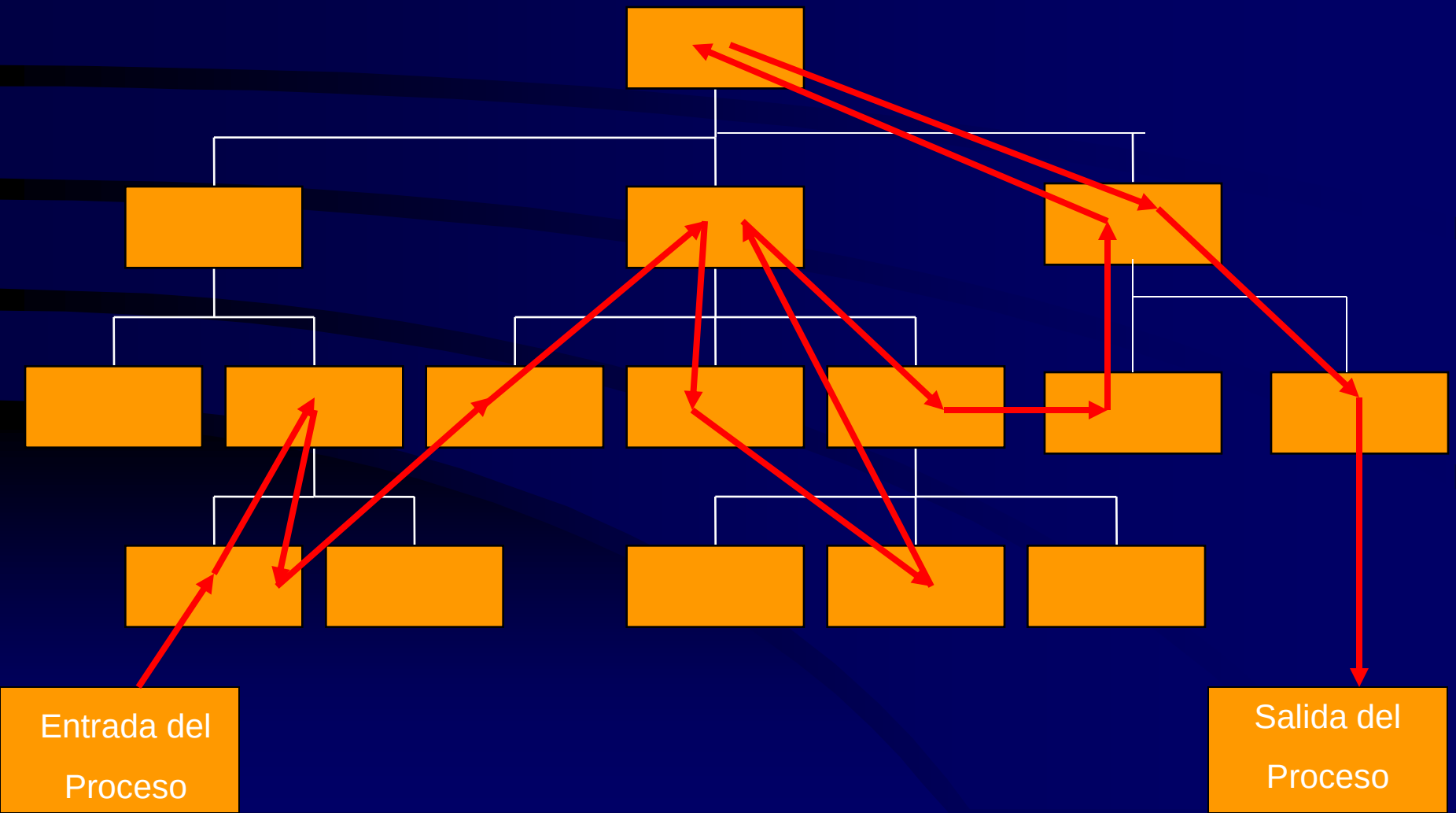
Los factores que más influyen en la duración del proceso son:

1. El volumen y la complejidad del proceso rediseñado
2. La magnitud del cambio
3. La naturaleza de la organización
4. Los recursos humanos idóneos para llevar a cabo el proceso
5. Los recursos económicos y la tecnología adecuada para hacer frente al cambio
6. El liderazgo y administración del proceso de cambio
7. El grado de compromiso de jefaturas y personal involucrado

Estos factores deben evaluarse para facilitar el procesode cambio y así obtener los resultados en un período igual o inferior a un año.

Características de los procesos tradicionales

Flujo típico de un proceso tradicional



Definir medidas de rendimiento del proceso

Establecidas las expectativas del cliente, el paso siguiente es la formulación de medidas de rendimiento en áreas críticas para la empresa, las cuales son:

- El tiempo
- El costo
- El volumen
- La calidad

No hay que olvidar que en un proceso de rediseño se deben definir indicadores de rendimiento, los cuales servirán para medir el proceso actual y compararlo posteriormente con el proceso rediseñado.

Duración del proceso

El equipo determina la duración total del proceso y se formula un objetivo de acuerdo a las expectativas del cliente

Costo del proceso

El equipo debe formular un indicador que refleje con claridad el costo del proceso actual, situación que muchas veces la empresa no conoce por llevar una contabilización que mezcla procesos

Calidad

El factor calidad del producto o servicio es otro indicador importante cuando se trata de mejorar significativamente los defectos, errores u omisiones de un proceso

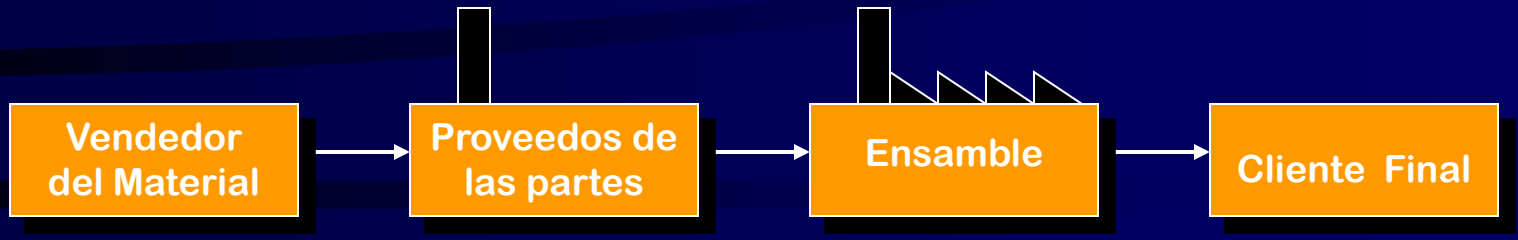
Mapear y analizar los procesos seleccionados

Cuando hemos seleccionado el o los procesos a rediseñar, se procede a hacer un mapa de cada uno de dichos procesos. Este mapa es denominado flujo de actividades y es una gráfica que muestra todos los pasos que siguen dichas actividades desde el inicio hasta la conclusión del proceso.

Quien debe levantar el flujo del proceso actual es el equipo de reingeniría, el cual después se encargará de analizarlo.

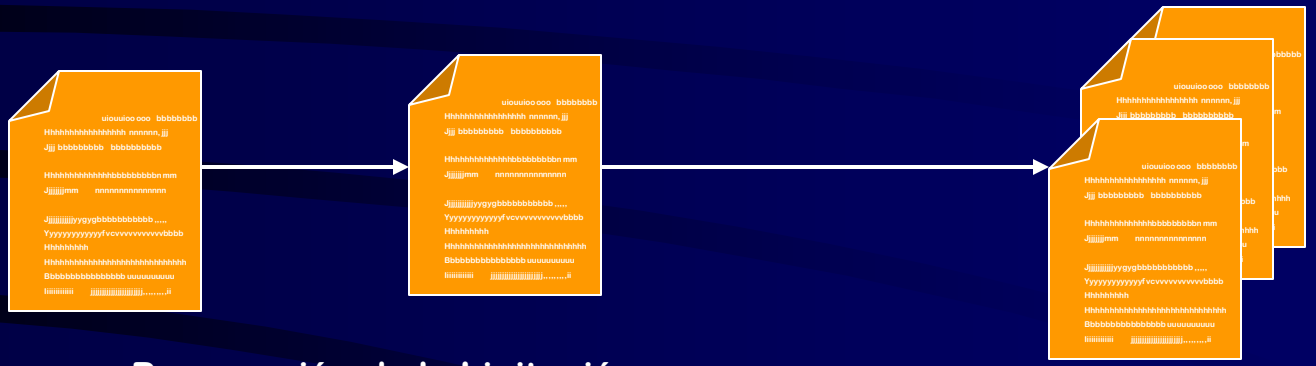
Presentación alternativa de procesos

Físico



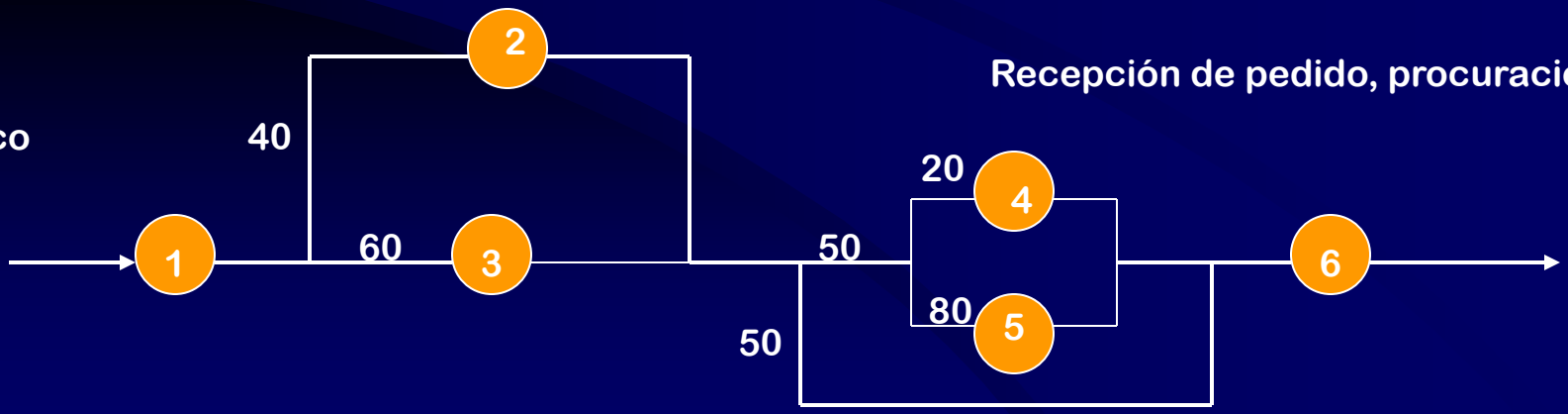
Cadena de abasto de los materiales

En Papel



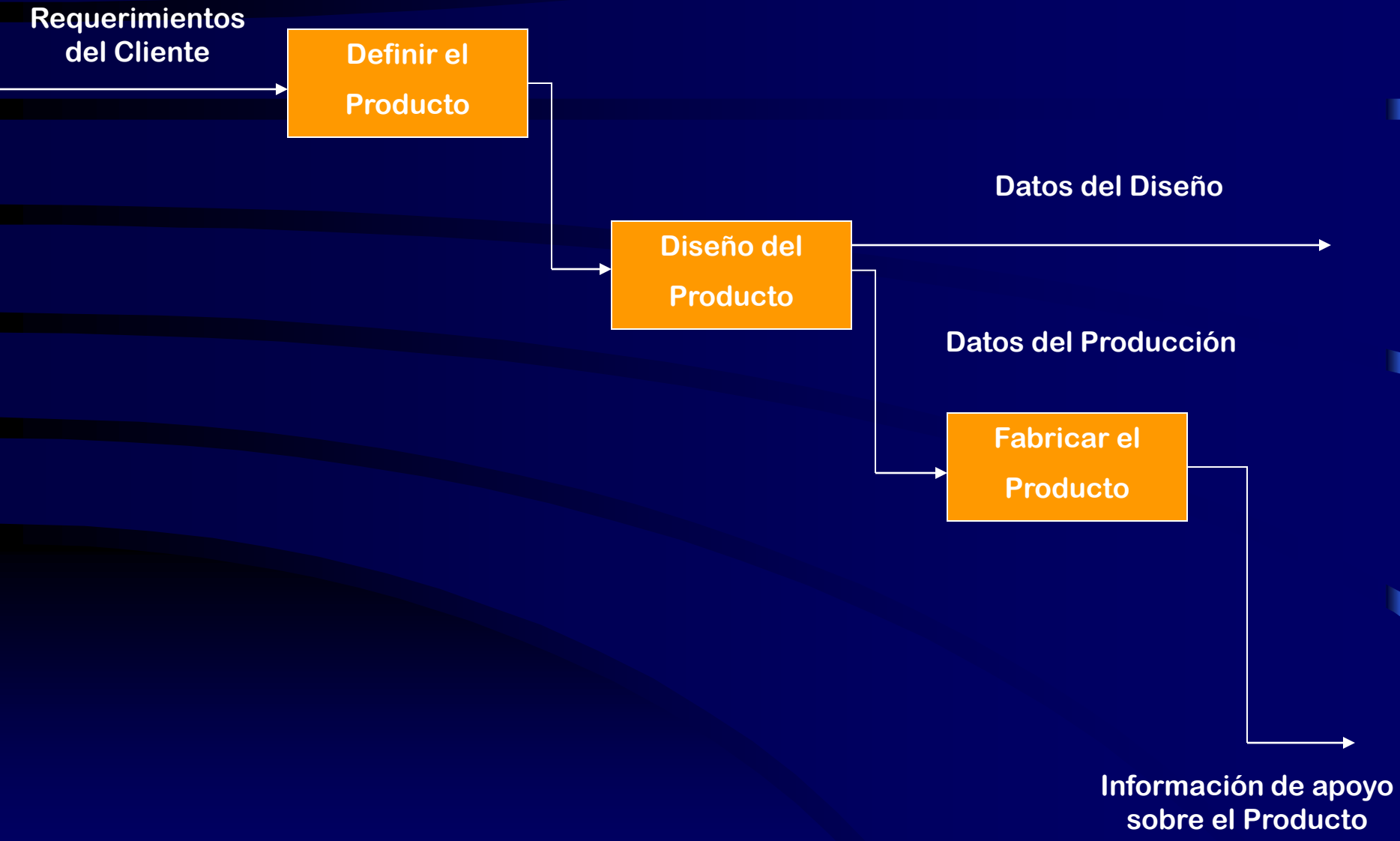
Preparación de la Licitación

Lógico



Recepción de pedido, procuración

El proceso de desarrollo de un producto



Identificación y eliminación de actividades

Un proceso esta integrado por una serie de actividades interrealacionadas que tienen como propósito trasformar los insumos en productos. Para efectos del proceso de rediseño estas actividades se pueden clasificar en tres tipos:

1. Las actividades que agregan valor al producto o servicio. Estas actividades son importantes para el cliente y por lo tanto para el producto o servicio
2. Las actividades de traspaso, que son aquellas que se requieren para trasladar de una unidad o puesto a otro el trabajo en ejecución. En los procesos basados en estructuras funcionales el trabajo debe de ir pasando entre departamentos, unidades y puestos, consumiendo tiempo y costo.
3. Las actividades de control, las cuales abundan en los procesos y que son las que inspeccionan que la ejecución y los traspasos entre unidades se den de acuerdo a lo previsto

Varias versiones para un mismo proceso

Los procesos tienen muchas versiones o pasos y el equipo de rediseño debe crear las que mejor encajen en la empresa. La idea tradicional de crear procesos estandarizados que obedecen a diseños similares, es cambiada en este caso por la creación de procesos con pasos o flujos distintos, con el propósito de satisfacer necesidades también diferentes de los clientes.

Buscar el orden natural de las actividades

El equipo de rediseño debe pensar en cómo integrar el trabajo en su forma natural realizando varias tareas simultáneamente. Se debe evitar secuencias en línea, en que no se puede iniciar un trabajo si no esta completo el anterior.

Importar tecnología

Las organizaciones normalmente ajustan los paquetes de computación a sus prácticas existentes, las cuales señala Davenport, en su gran mayoría están basadas en la estructura funcional. Esto ha provocado que la información quede aprisionada en funciones. La visión de procesos es fundamental para lograr una mayor integración desde el comienzo. La innovación de los procesos es la base para que la tecnología de la información pueda dar sus frutos.

La incorporación de tecnología es un paso de gran importancia para que el propósito del rediseño se logre en toda su magnitud, pero no hay que confundir a la reingeniría con la tecnología.

La tecnología implica un alto costo para la empresa, por lo que debe evaluarse adecuadamente todas las implicaciones que tiene su incorporación en los nuevos procesos para atenuar el riesgo que esto implica.

Tres son las dimensiones básicas que deben considerarse para incorporar nueva tecnología en una organización.

La primera es la *capacidad tecnológica* propiamente, la cual debe estar suficientemente probada o respaldada por especialistas de primer nivel para no hacer de la empresa un laboratorio de experimentos de alto riesgo.

La segunda dimensión es la *relación con la administración del cambio*, ya que la falta de conocimiento y habilidades para incorporar un cambio tecnológico puede resultar en mayores resistencias internas al cambio

La tercera es clave para el impacto de la tecnología: que el *proceso rediseñado sea altamente innovador* y esté estrechamente ligado a la estrategia global de la empresa

Las mayores barreras que presenta la innovación de procesos no son técnicas, si no organizacionales, señala Thomas Davenport. Agrega que la ejecución exitosa de la innovación de procesos depende tanto de la administración adecuada del comportamiento como del cambio estructural.

Los intereses personales tienden a consolidar procesos, modelos o prácticas existentes, sea para defender la experiencia del personal, los sistemas de carrera, las cuotas de poder, las posiciones jerárquicas u otro tipo de ventajas amenazadas.

La reingeniería debe hacerse de arriba hacia abajo, no al revés. Primero porque los involucrados en las actividades actuales carecen de la amplia perspectiva que requiere la reingeniería, debido a que conocen muy bien lo que se hace en sus departamentos, pero no tienen la visión global del proceso ni el origen de los problemas que este genera en su conjunto.

En general la reingeniería tiene varias fuentes naturales que pueden provocar resistencia de los trabajadores, incluyendo al personal directivo. Un cambio radical genera temores de perdida de poder, desplazamiento de puestos, de recargo de trabajo, de devaluación de la experiencia en tareas que desaparecen o cambian. A estos factores se une el hecho de iniciar un viaje hacia lo desconocido, debido a que el camino solo tomara forma y se perfeccionará durante el proceso mismo de rediseño. Pocos estarán tranquilos con ello.

Enfoque en la capacitación del personal

El rediseño afecta prácticamente el trabajo de todos los que intervienen en el, produciendo cambios que en muchos casos son radicales.

Los aspectos críticos que deben de tenerse en cuenta en el proceso de capacitación del personal para enfrentar un cambio radical son:

- Deje la instrucción en manos de expertos
- Reafirme la necesidad del cambio
- Dé una visión global del proceso
- Participación del líder
- Asegure el orden del proceso
- Planifique cuidadosamente los talleres

En cuanto al orden del proceso,algunas formas de atenuar o evitar estas situaciones de desorden son:

1) Analizar cuidadosamente los horarios, fechas y duración del programa de capacitación
2) Que los ejecutivos de alto nivel involucrados estén presentes y den el ejemplo
3) Que la actividad se programe con tiempo
4) Que sea la gerencia la que con anticipación solicite a cada ejecutivo se asegure de la toma de conciencia de que cada participante debe de acatar las “reglas del juego”.

Estos cinco factores en conjunto son poderosos para asegurar el orden en la ejecución de la capacitación.

Crítica

El concepto original de reingeniería ha sido duramente criticado desde diversos ángulos. Gran parte de estas críticas corresponden a procesos de reingeniería que han fracasado.

Las mayores críticas a la reingeniería se han centrado en la forma errada en que se enfocó originalmente el papel de la cultura organizacional y de los empleados en el proceso.

Otra crítica generalizada es que la reingeniería se ha centrado en la relación reingeniería automatización. La automatización a menudo ha sido confundida con la reingeniería, lo que ha provocado que muchas empresas automaticen sus errores. La reingeniería se apoya en la automatización, pero automatizar no es hacer reingeniería.

En la práctica los desajustes entre reingeniería y automatización han sido significativos por otras razones: la automatización es costosa y requiere de altos presupuestos que no siempre se alcanzan, los sistemas necesarios de la empresa o los centros de cómputo de las empresas no están preparados para un cambio radical de este tipo, la nueca tecnología provoca resistencia del personal, etc. En todos estos casos, un fatal desenlace de los sistemas de automatización, sea en la etapa de diseño o de implantación, provocan un efecto grave en todo el proceso de reingeniería.

Otro factor que ha traído críticas a la reingeniería se centra en la naturaleza misma de este enfoque.

La reingeniería es un instrumento de enorme potencial para los ejecutivos, pero puede ser destructor si se le diseña y aplica con superficialidad. Por una parte incorpora el producto del aprendizaje de los éxitos y fracasos,lo que es de especial importancia y razón por la que ha causado mas controversia.

En segundo lugar, se descartan opiniones, lecturas y libros superficiales que -en medio de la euforia que provoca un nuevo enfoque señalan conclusiones débiles, rápidas y sin sustento, muchas de las cuales son también una de las causas del fracaso en la aplicación del rediseño.