



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

A LOS ASISTENTES A LOS CURSOS

Las autoridades de la Facultad de Ingeniería, por conducto del jefe de la División de Educación Continua, otorgan una constancia de asistencia a quienes cumplan con los requisitos establecidos para cada curso.

El control de asistencia se llevará a cabo a través de la persona que le entregó las notas. Las inasistencias serán computadas por las autoridades de la División, con el fin de entregarle constancia solamente a los alumnos que tengan un mínimo de 80% de asistencias.

Pedimos a los asistentes recoger su constancia el día de la clausura. Estas se retendrán por el periodo de un año, pasado este tiempo la DECFI no se hará responsable de este documento.

Se recomienda a los asistentes participar activamente con sus ideas y experiencias, pues los cursos que ofrece la División están planeados para que los profesores expongan una tesis, pero sobre todo, para que coordinen las opiniones de todos los interesados, constituyendo verdaderos seminarios.

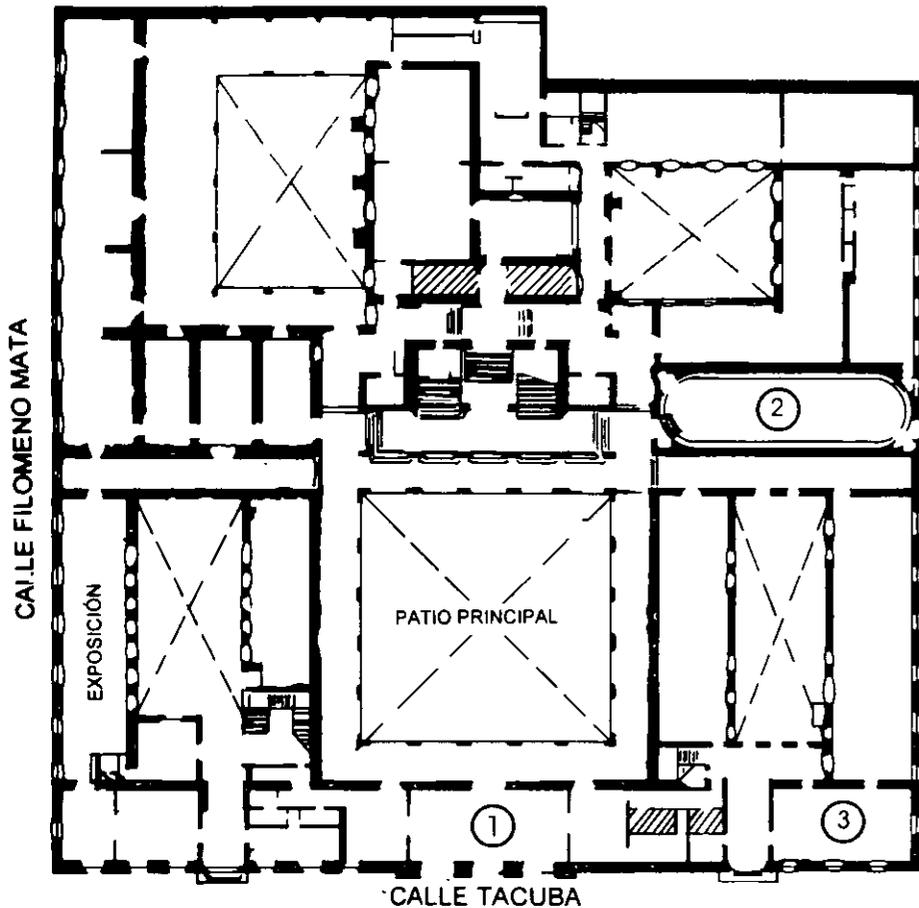
Es muy importante que todos los asistentes llenen y entreguen su hoja de inscripción al inicio del curso, información que servirá para integrar un directorio de asistentes, que se entregará oportunamente.

Con el objeto de mejorar los servicios que la División de Educación Continua ofrece, al final del curso deberán entregar la evaluación a través de un cuestionario diseñado para emitir juicios anónimos.

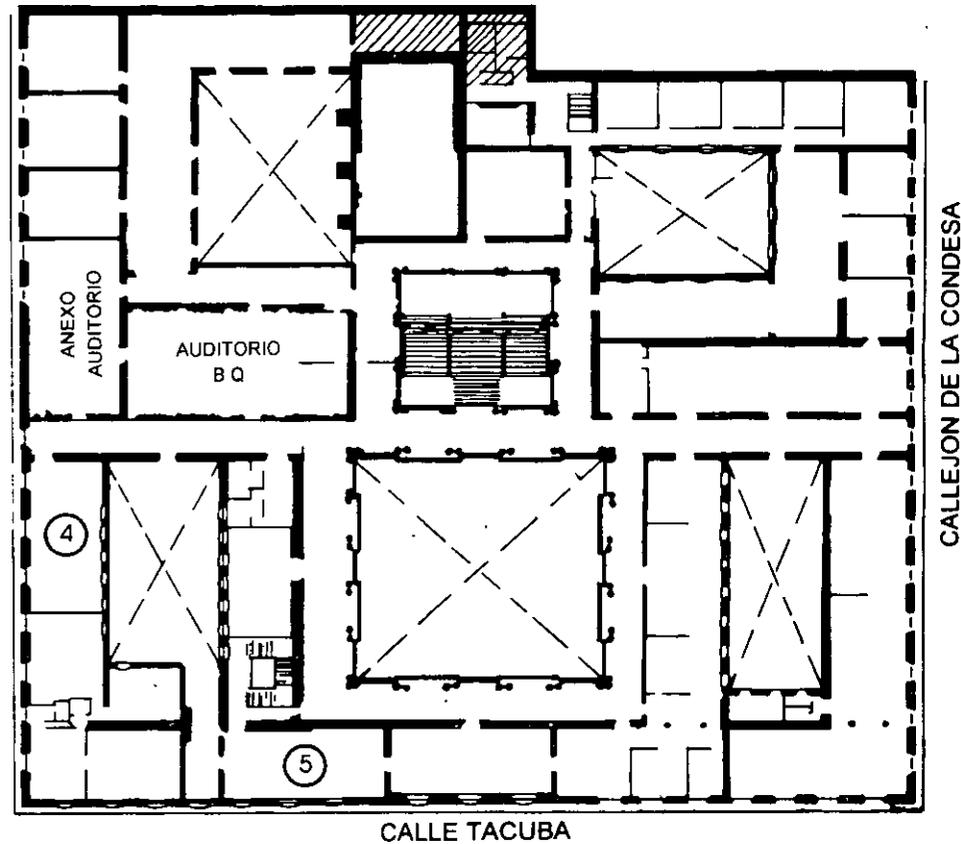
Se recomienda llenar dicha evaluación conforme los profesores impartan sus clases, a efecto de no llenar en la última sesión las evaluaciones y con esto sean más fehacientes sus apreciaciones.

**Atentamente
División de Educación Continua.**

PALACIO DE MINERIA

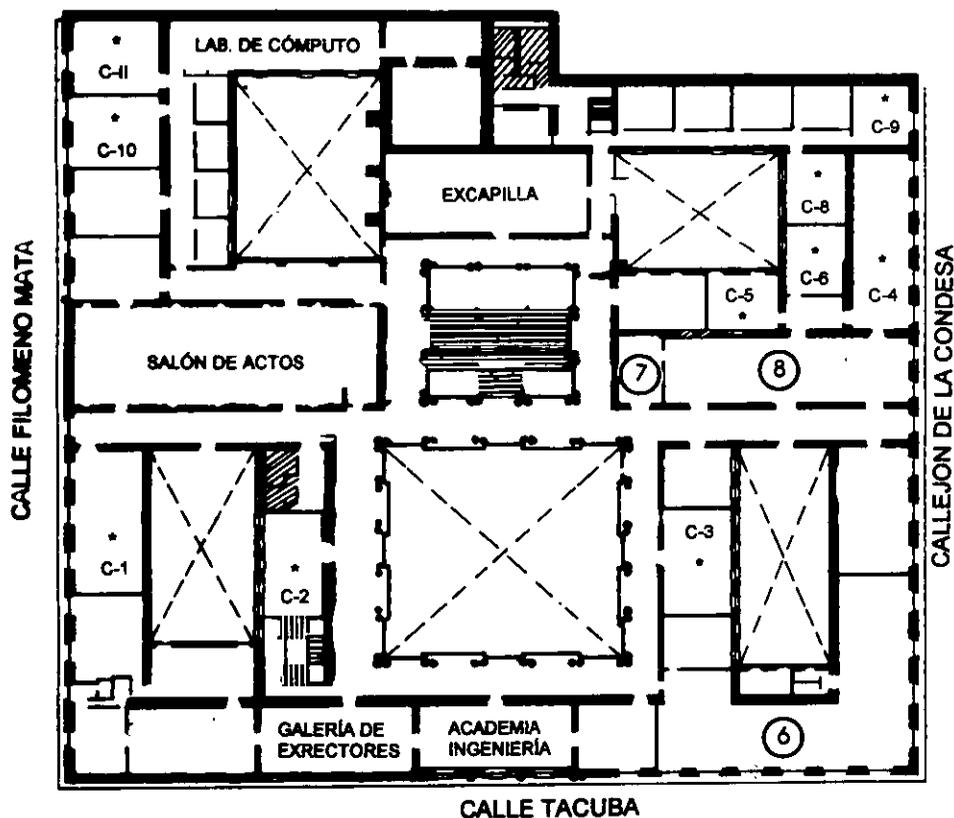


PLANTA BAJA



MEZZANINNE

PALACIO DE MINERIA



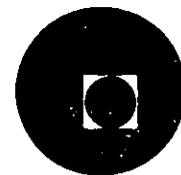
1er. PISO

GUÍA DE LOCALIZACIÓN

1. ACCESO
 2. BIBLIOTECA HISTÓRICA
 3. LIBRERÍA UNAM
 4. CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN "ING. BRUNO MASCANZONI"
 5. PROGRAMA DE APOYO A LA TITULACIÓN
 6. OFICINAS GENERALES
 7. ENTREGA DE MATERIAL Y CONTROL DE ASISTENCIA
 8. SALA DE DESCANSO
- SANITARIOS
- * AULAS



DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERÍA U.N.A.M.
CURSOS ABIERTOS





CIUDAD DE MÉXICO



DIPLOMADO DE REINGENIERÍA PÚBLICA GDF - DECFI, UNAM

Módulo I "Reingeniería Pública Básica"
Del 19 de mayo al 8 de julio.

Apuntes Generales

M. en I. Rómulo Mejías Ruiz
Palacio de Minería
1998.

DIPLOMADO DE REINGENIERIA PUBLICA

OBJETIVO:

Lograr que el participante esté en capacidad de manejar las herramientas de mayor actualidad en la elaboración e implantación de Proyectos de Reingeniería, a fin de optimizar los diversos procesos administrativos, productivos y de servicios en Instituciones de la Administración Pública.

DIRIGIDO A: Mandos medios, superiores y profesionales que se desempeñan en Instituciones del Sector Público.

DURACION: 150 Horas.

ESTRUCTURA MODULAR

MODULO I: REINGENIERIA PUBLICA BASICA (40 HORAS)

MODULO III: ADMINISTRACION ESTRATEGICA DEL CAMBIO HACIA LA REINGENIERIA (30 HORAS)

MODULO III: ELABORACION DE PROYECTOS DE REINGENIERIA PUBLICA (50 HORAS)

MODULO IV: INFORMATICA APLICADA A LA REINGENIERIA (30 HORAS)

METODOLOGIA: Se combina exposición interactiva con taller de trabajo en equipo, donde los participantes elaboran proyectos de aplicación directa a sus actividades o prioridades.

COORDINADOR ACADEMICO: M. en I. Rómulo Mejías Ruiz

MODULO I: REINGENIERIA PUBLICA BASICA

OBJETIVO GENERAL:

Que el participante conozca el origen, la razón de ser, los principios, los beneficios, costos, retos, necesidad e importancia de la Reingeniería Pública, así como también que se ejercite en la visualización de procesos, en la determinación de su eficiencia y deficiencia, en la Planeación Estratégica y el rediseño de pequeños procesos en Instituciones Públicas, incluyendo la viabilización del éxito de esas innovaciones.

DURACION: 40 horas.

TEMARIO:

1. Paradigmas de la nueva era.
2. Origen, concepto, razón de ser, principios, beneficios, costos y retos de la Reingeniería.
3. Visión en los procesos. Ejemplos y ejercicios de identificación de procesos y de tipificación de sus pasos.
4. Determinación de la eficiencia y deficiencia de procesos de trabajo en Instituciones Públicas.
5. Reingeniería Pública y Planeación Estratégica del cambio.
6. Diseño de opciones de innovación aplicando los principios básicos de la Reingeniería
7. Evaluación y selección de opciones de innovación y estrategias para viabilizar el éxito de implantación de esas innovaciones.
8. Análisis de casos de aplicación de la Reingeniería de procesos en diferentes empresas e instituciones.

ANEXO: Dossier Técnico de aplicación de la Reingeniería a un proceso administrativo en el Departamento del Distrito Federal, elaborado por un equipo del Módulo I del Diplomado de Reingeniería de Procesos (1997).

FACILITADOR: M. en I. Rómulo Mejías Ruiz

METODOLOGIA: Exposiciones interactivas y taller de trabajo donde los participantes elaboran en equipo proyectos de aplicación de la Reingeniería en las áreas de trabajo de su interés.

TEMA 1: PARADIGMAS DE LA NUEVA ERA.

PARADIGMAS DE LA NUEVA ERA

Paradigma es un patrón o modelo de pensamiento que acepta ciertas normas y formas de explicar los hechos de la realidad y de concebir los medios más adecuados para alcanzar objetivos y resolver problemas.

- . Un paradigma es una representación o modelo mental de la realidad, por lo que nos muestra una aproximación de las cosas, no es tan completo como la realidad, y a veces puede ser muy diferente de ella. Es como un mapa (mal o bien hecho), no como un territorio.
- . Los paradigmas "filtran" lo que uno ve, dejando ver únicamente lo que uno quiere ver y haciendo a un lado lo que no.
- . Efecto paradigma: cuando no se ve aquello que no se quiere ver.
- . Parálisis paradigmática: cuando nos aferramos a lo que sabemos que ha funcionado bien y nos negamos a aceptar y apoyar nuevas soluciones.
- . Según los paradigmas que maneje una persona o una empresa, su campo de acción será pequeño, mediano o grande, y su eficacia será poca, mediana o alta.
- . Los paradigmas se forman a lo largo de la vida de cada persona, por lo que dependen de su historia, experiencias, vivencias, personas con las que interactúe, las características y cambios de su entorno, etc.
- . Los cambios más significativos de una persona o de una empresa, provienen precisamente de los cambios de paradigmas. Por lo que es necesario replantearse constantemente los paradigmas con los que conducimos nuestras vidas y empresas.
- . Un paradigma común: "Las cosas seguirán siendo como antes".

Otro paradigma común: "Eso no es factible". Sustituirlo por "Hasta ahora no ha sido factible" o "En estas condiciones no parece factible".

Cambios de paradigmas: En la década del 60 los productos japoneses eran considerados de mala calidad, baratos, de baja tecnología, etc. y en la década del ochenta hasta ahora son considerados de buena calidad, caros, de excelente tecnología, etc. Asimismo, antes los presidentes eran considerados intocables y con un poder supremo, y ahora ya no. No obstante, prevalece la resistencia a aceptar el cambio de paradigma.

Cambiar paradigmas negativos por positivos abre nuevos horizontes donde encontrar soluciones.

Requisitos para cambiar de paradigma:

- Perseverancia para lograr el cambio.

- Fe en el cambio.

- Tolerancia con los otros paradigmas.

- Vencer el Efecto Paradigma (Bloqueo).

- Superar la parálisis paradigmática.

- Experimentar con nuevos paradigmas, vencer el miedo.

- Ver cada problema como una oportunidad para mejorar.

- Cambiar de foco (de ganar-perder a ganar-ganar).

- Si vemos que las cosas están cambiando, no nos esperemos a ver qué más puede pasar, actuemos para adaptarnos a esos cambios.

UNA FORMA DE AUTOANALIZAR ALGUNOS DE NUESTROS PARADIGMAS

Coloque V o F dentro del paréntesis según considere que es Verdadero o Falso:

- 1) Una persona no puede ejecutar varias tareas en forma eficiente ()
- 2) Los trabajadores no necesitan ser vigilados para que ejecuten bien su trabajo ()
- 3) La toma de decisiones debe corresponder mayormente a los niveles directivos ()
- 4) La supervisión no es necesaria para asegurar la calidad en el trabajo ()
- 5) En cualquier empresa es indispensable el mando y control ()
- 6) Cada quien debe responsabilizarse de lo suyo sin importarle lo que hagan los demás compañeros de trabajo ()
- 7) Cada quien debe orientarse a la tarea que le encomienda su jefe, sin importarle el cliente ()
- 8) Yo me limito a hacer lo que mi jefe diga, y así no tengo problemas ()
- 9) La persona que hace trabajo repetitivo es más productiva ()
- 10) Si una cosa sale mal, se corrige o se vuelve a hacer y no pasa nada ()
- 11) A la gente no se le puede dar mucha libertad de decisión porque abusa ()
- 12) Es muy benéfico que los supervisores y gerentes se conviertan en asesores y líderes de sus subalternos ()
- 13) Mi jefe paga mi salario ()
- 14) Estamos en esto juntos ()

- 15) Mañana será igual que hoy ()
- 16) Es preferible el desempeño individual que en equipo ()
- 17) Se debe pagar en función a la cantidad de personas administradas ()
- 18) Se debe pagar en función a la contribución a la satisfacción de los clientes ()
- 19) El jefe, no el equipo, es el más indicado para evaluar el desempeño de los trabajadores ()
- 20) Se debe evaluar y pagar a los trabajadores en función a sus resultados, no a su antigüedad, curriculum y horas trabajadas ()
- 21) Si uno se esmera en dar un buen servicio a un usuario, al rato abusa ()
- 22) Si hacemos tareas en forma simultánea, eficientamos el trabajo ()
- 23) Para evitar abusos, es preferible verificar todas las solicitudes ()
- 24) Para evitar errores, es preferible pedir todos los requisitos a todos los solicitantes ()
- 25) Cuando los clientes y proveedores participan, el trabajo es más eficiente ()
- 26) Cuando se integran o combinan partes de un mismo trabajo, el resultado es mejor ()
- 27) Cuando los controles quedan en manos de quien realiza el trabajo, todo sale mejor ()
- 28) Siempre es mejor asignar "Una tarea fácil o difícil a gente capacitada solamente en esa tarea" que "Varias tareas fáciles y difíciles a gente capacitada en todas ellas" ()

TEMA 2: ORIGEN, CONCEPTO, RAZÓN DE SER, PRINCIPIOS, BENEFICIOS, COSTOS Y RETOS DE LA REINGENIERIA

1. **ORIGEN DE LA REINGENIERIA:** A mediados de los años ochenta algunas compañías norteamericanas decidieron mejorar espectacularmente su rendimiento, cambiando radicalmente las formas en que trabajaban.

Para lograr estas mejoras, se preguntaban:

- . ¿ Por qué hacemos esto ?
- . ¿ Por qué no hacemos otra cosa que nos produzca grandes resultados ?

También se preguntaban:

- . ¿ Lo que estamos haciendo, a quién satisface más, al cliente o a nuestra empresa?
- . ¿ Quién es primero, el cliente o la empresa ?

Al investigar bien cómo funcionaban, encontraron que a los trabajadores les importaba más quedar bien con sus jefes que con los clientes. Entonces, comenzaron a preguntarse:

¿ Quiénes mantienen a la empresa, los jefes o los clientes ?

La respuesta siempre era obvia, por lo tanto, decidieron invertir el enfoque de trabajo: "del cliente hacia el interior de la empresa". Al hacer este cambio, los resultados comenzaron a ser impresionantes.

Como este cambio los llevaba a invertir los procedimientos, se les ocurrió bautizarlo con el nombre de:

"Ingeniería Inversa" y después "Reingeniería de Procesos"

2. **CONCEPTO DE REINGENIERIA:** Es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en cuanto a:

- Reducir costos
- Mejorar calidad
- Mejorar servicio
- Aumentar rapidez de cambio y de respuesta a las necesidades del mercado.

¿ POR QUÉ REVISION FUNDAMENTAL ?

- . Porque debemos hacernos preguntas básicas, tales como:
- ¿ Por qué hacemos lo que estamos haciendo ?, ¿ por qué ?
- ¿ Qué tan eficaces son las normas, reglas y supuestos sobre los que se basa la administración de nuestra empresa ?
- ¿ No habrá otras reglas y supuestos más eficaces ?
- ¿ Qué actividades cuestan más de lo que aportan ?
- ¿ Qué actividades impiden satisfacer al cliente ?

¿ POR QUÉ REDISEÑO RADICAL ?

Porque se trata de responder a las siguientes preguntas:

- . ¿ Qué pasa si eliminamos o reducimos los procedimientos existentes e inventamos nuevas maneras de hacer el trabajo ?

¿ POR QUÉ MEJORAS ESPECTACULARES ?

- Porque se trata de dar saltos gigantescos en rendimiento y no hacer mejoras graduales. Estas se pueden lograr con programas de Calidad Total.

¿ POR QUÉ UN PROCESO ?

- Porque se trata de rediseñar un conjunto de actividades que reciben uno o más insumos y crean un resultado de valor para el cliente.

Por consiguiente, según la Reingeniería, conviene eliminar actividades que no crean valor, tales como:

Controlar, supervisar, revisar, autorizar, dar órdenes, dar indicaciones, evaluar y seleccionar proveedores, rehacer, mover, almacenar, esperar, apilar, descargar, levantar, empujar, devolver, etc.

Además, bajo el paradigma de Adam Smith, el dividir el trabajo en sus tareas más simples, y asignar cada una de ellas a un especialista, hace que haya muchos especialistas concentrados en tareas individuales del proceso, perdiendo de vista el objetivo principal: el satisfacer al cliente.

- Por consiguiente, el paradigma de Smith propicia el no satisfacer al cliente en todos sus requerimientos, por lo que no es eficaz para la nueva era.

3. RAZON DE SER DE LA REINGENIERIA

La Reingeniería surge:

- . Por apertura y globalización de la economía.
- . Por avances impresionantes de Japón en el mundo occidental, con armas de alto poder, como la Calidad Total y el Justo a Tiempo.
- . Por competencia cada vez más intensa.
- . Por clientes cada vez más exigentes en cuanto a calidad, variedad, buen servicio, buen precio.
- . Por tendencias democratizadoras que provocan en los trabajadores un mayor deseo de ser tomados en cuenta.
- . Por necesidad de que las empresas sean cada vez más ágiles, flexibles, competitivas, enfocadas al cliente y rentables.

Según Michael Hammer, Reingeniería significa "empezar de cero" y esto requiere:

- Empezar sin ninguna lógica previa.
- Preguntándose lo que es estrictamente necesario, para dejar de lado todo aquello que no lo es.
- Dejar de lado gran parte de los conocimientos acumulados durante los últimos doscientos años en materia de Administración de Empresas e Ingeniería Industrial.
- Dejar de ver a los trabajadores como simples empleados cuya obligación es cumplir órdenes, y comenzar a verlos como seres pensantes, con potencial creativo y como socios de la empresa.
- Desarrollar a los trabajadores para que encuentren nuevas formas de hacer mejor el trabajo.

4. BENEFICIOS DE LA REINGENIERIA:

- Rapidez, agilidad, flexibilidad, versatilidad, menos costos, menos precios, mayor competitividad.
- Mayor satisfacción del cliente.
- Mayor lealtad de los clientes.
- Mayor clientela por recomendaciones de clientes satisfechos.
- Mayor prestigio, mayor participación en el mercado.
- Organizaciones planas y livianas.
- Jefes no, facilitadores, entrenadores, asesores, líderes, si.
- Más equipo, menos individualismo.
- Más educación y desarrollo, además de capacitación y adiestramiento.
- Más libertad con responsabilidad.
- Más satisfacción y bienestar para los trabajadores.

- Reducción de desperdicios.
- Menos devoluciones, menos quejas, menos reparaciones.

5. COSTOS DE LA REINGENIERIA:

- Cambios en la planta física.
- Traslados de personal y su equipo.
- Reeducación y capacitación del personal.
- Salarios del personal capacitado y más responsabilizado.
- Sistemas de computación.
- Adaptación o reposición de equipos.

6. RETOS A VENCER:

- Cambiar paradigmas.
- Cambiar enfoque: de trabajar para los jefes a trabajar para los clientes.
- Vencer resistencia al cambio de las unidades de trabajo: de departamentos funcionales a equipos de procesos.
- Aceptar el cambio de organizaciones jerárquicas a planas.
- Vencer la actitud hacia apoyarse en bases de poder.
- Hacer que los gerentes y supervisores cambien a líderes.
- Superar el principio de la división del trabajo.
- No limitarse a su especialidad ni a su tarea.
- Aceptar el cambio de papel del trabajador: de controlado a facultado.
- Concientizar trabajadores.

TEMA 3: VISION EN LOS PROCESOS. EJEMPLOS Y EJERCICIOS DE IDENTIFICACION DE PROCESOS Y DE TIPIFICACION DE PASOS

¿ QUE ES UN PROCESO ?

Es un conjunto de actividades que transforman insumos en resultados de valor para el usuario/cliente (interno o externo).

Los insumos pueden ser:

- . Personas
- . Materiales
- . Equipo
- . Información
- . Tiempo
- . Dinero

Los resultados pueden ser:

- . Una resolución
- . Un producto terminado
- . Una visa concedida
- . Un permiso de construcción
- . Acuerdos derivados de la solución de un conflicto
- . Una forma llena
- . Una obra terminada

Los procesos pueden ser:

- . Proporcionar un servicio
- . Elaborar un producto
- . Procesar una solicitud de visa

- . Tramitar un permiso
- . Manejar un conflicto
- . Llenar una forma
- . Construir una obra

Ejemplos de procesos comunes:

- . Un paciente recibe tratamiento en un hospital.
- . Una póliza de seguros es procesada.
- . Se publica un periódico.
- . Se procesa un trámite de adquisición de vivienda.
- . Una pareja es atendida en un restaurante mientras cena.
- . Se fabrica un componente de computadora.
- . Se repara una máquina.
- . Se da servicio de agua potable a una comunidad.
- . Se atiende un conflicto de tenencia de la tierra.
- . Se estudian varias propuestas de construcción de una obra.
- . Se elabora un programa de trabajo.
- . Se sacan fotocopias.

Ejercicio:

. Considere usted un proceso de trabajo en el que esté involucrado, y después responda a las siguientes preguntas:

1. ¿ Qué nombre le daría usted al proceso ?
.....
2. ¿ Cuáles son algunos insumos del proceso ?
.....
3. ¿ Cuáles son los resultados ?
.....

4. ¿ Representan los resultados un servicio, un producto, la conclusión de una tarea o alguna combinación de lo anterior ?

.....

5. ¿ Quién recibe los resultados ? ¿ quiénes son los clientes ?

.....

6. ¿ Son los clientes internos o externos ? ¿ o ambos ?

.....

7. ¿ Quiénes son algunos de los proveedores de insumos ?

.....

RELACION ENTRE PROCESO Y FUNCIONES DE UNA ORGANIZACION

. La mayoría de las instituciones y empresas están organizadas en unidades o líneas departamentales o funcionales. Por ejemplo, una organización típica tiene un departamento de personal, uno de finanzas, uno de servicios, uno de capacitación, uno de difusión, etc.

. La organización en departamentos o funciones separadas crea una jerarquía funcional. Sin embargo, los procesos no saben de jerarquías funcionales. Atraviesan los límites de departamentos y funciones para entregar un resultado al usuario.

. Los procesos son horizontales y las organizaciones están formadas por funciones verticales.

. Las funciones en sí están separadas y los procesos se encargan de interconectarlas.

- En esta interconexión que hace el proceso con las funciones se observan muchos problemas, tales como pugnas internas, mala comunicación, competencia entre áreas y mala coordinación. Asimismo, provoca situaciones en las que nadie parece tener el control. Todos poseen parte del pastel, pero nadie es dueño del total.
- Para evitar tal confusión, muchas empresas comienzan a organizarse en función a los procesos. Están aprendiendo a administrarse en forma multidisciplinaria.
- Cuando las empresas se organizan por procesos, empiezan a ocurrir cosas buenas, tales como: mejoran la comunicación, la coordinación y la calidad. Además, las actividades se hacen mas rápido y en forma más barata.

TIPOS DE PASOS DE UN PROCESO

Existen seis pasos básicos de un proceso:

- 1) Operación
- 2) Transporte
- 3) Inspección
- 4) Demora
- 5) Almacenaje
- 6) Retrabajo

La operación (O) es un tipo de actividad que modifica la situación inicial. Hace avanzar el proceso hacia el resultado que espera el cliente. Por lo tanto, agrega valor al proceso.

El transporte (T) es cualquier acción que desplaza información, objetos o personas.

Demora (D): retraso de materiales, partes o productos y cualquier tiempo de espera de las personas.

Inspección (I): incluye inspecciones de calidad y cantidad, revisiones y autorizaciones.

Almacenaje (A): retraso programado de materiales, partes o productos.

Retrabajo (R): cualquier paso de repetición o corrección evitable.

Ejercicio:

Indicar el tipo correcto de paso (O, T, D, I, A, R):

1. Buscar información : _____
2. Ensamblar dos componentes: _____
3. Repetir un paso en un proceso: _____
4. Mover materiales: _____
5. Revisar un informe: _____
6. Esperar el inicio de una reunión: _____
7. Registrar datos por segunda vez: _____
8. Caminar hacia la camioneta de servicio: _____
9. Enviar información por fax: _____
10. Guardar material en un depósito: _____
11. Captar los datos una sola vez en su origen: _____
12. Efectuar una inspección de control de calidad: _____
13. Esperar por un listado de computadora: _____
14. Revisar y autorizar una solicitud: _____
15. Atender una llamada telefónica: _____
16. Repetir una carta para corregir un error: _____
17. Revisar un trabajo elaborado por otra persona: _____
18. Dejar un formato en una charola: _____
19. Llenar forma de requisición: _____
20. Elaborar una factura: _____
21. Se formula un programa: _____
22. Se somete un programa a la consideración de los superiores: _____

TEMA 4: DETERMINACION DE LA EFICIENCIA Y DEFICIENCIA DE PROCESOS Y TRABAJO EN INSTITUCIONES PUBLICAS

INTRODUCCION

El tiempo que dedicamos a un trabajo puede dividirse en dos componentes: trabajo y desperdicio. El objetivo de la Reingeniería de Procesos es eliminar todo el desperdicio existente en un proceso de trabajo.

Ahora, ¿ qué significa la palabra "trabajo" ?.

Si lo buscamos en un diccionario, se encuentra que "trabajo" se refiere a:

"Esfuerzo o actividad física o mental que se dirige hacia la producción o logro de algo". Con base en esta definición, sólo es posible lograr una mayor productividad a partir de un mayor esfuerzo físico o mental, es decir, trabajando más duro, pero no necesariamente en forma más inteligente.

En el contexto de la Reingeniería de Procesos, la palabra trabajo tiene un significado diferente. Se utilizará esta palabra sólo cuando una determinada actividad desplace un proceso hacia adelante o, lo que es lo mismo, le agregue valor en forma directa.

Por ejemplo, en el proceso de tramitar una solicitud, el hecho de "analizar la solicitud", "tomar una decisión" y "responder al solicitante" representan actividades que agregan valor al proceso. Sin embargo, si alguien tiene que "esperar a que otro analice la solicitud" para pasarla o otro a que tome la decisión, o este último tiene que esperar a que otro la analice, estas "esperas" no agregan valor al proceso. Al contrario, le agregan demoras y costos. No agregan valor porque impiden un avance rápido al trámite (tal como lo desea el solicitante).

Asimismo, si la solicitud tiene que estarse llevando y trayendo para diferentes fines, estas actividades de "lleva y trae" tampoco agregan valor al proceso. Al contrario, le agregan esfuerzos, demoras y costos.

Igualmente, si la solicitud tiene que pasarse a otro formato o a otro departamento u oficina para procesarla o responderla, o tiene que dejarse esperando en una charola hasta que otro la recoja para seguirla procesando, o hay que esperar a que alguien firme su resolución, o hay que dirigirse nuevamente al solicitante porque hubo un error en su llenado, o hay que hacer alguna corrección o un retrabajo durante el trámite porque hubo un error en su lectura o en la transcripción de algún dato, todas estas actividades no agregan valor al proceso. Al contrario, estarán agregando nuevamente esfuerzos, materiales, movimientos, demoras, costos y hasta molestias.

Entonces en la Reingeniería de Procesos, el trabajo agrega valor y el desperdicio agrega demoras y costos.

Así, el desperdicio representa las actividades que no agregan valor al proceso. Incluye el esfuerzo, tiempo, materiales, movimientos y costos que se desperdician.

Ahora bien, por lo general el trabajo y el desperdicio requieren la misma cantidad de esfuerzo físico. En el ejemplo del trámite de la solicitud, el pasarla a otro formato, requiere la misma cantidad de trabajo físico que el llenarla por primera vez, o el tener que dirigirse nuevamente al solicitante para corregir un error, requiere la misma cantidad de trabajo (o más) que si se revisa exitosamente la solicitud al momento de llenarla, para que, si hay algún error, detectarlo en el momento y corregirlo.

¿ COMO IDENTIFICAR TRABAJO Y DESPERDICIO ?

Como se observó en el ejemplo precedente, el desperdicio aparece en muchas formas: demoras, transportes, inspecciones, retrabajos, etc. Todas éstas son actividades que "no agregan valor" al proceso, sino demoras y costos.

Para identificar el desperdicio, nos podemos hacer las siguientes preguntas:

- 1) Si se elimina o reduce al mínimo esta actividad en particular del proceso, ¿ se afectará la calidad del rendimiento o del resultado del proceso ?
- 2) Como usuario, ¿ Desea usted pagar por esta actividad en particular ? ¿ Le es de valor para usted ?.

Si la respuesta es no, tal vez la actividad sea un desperdicio. Es necesario eliminar el desperdicio del proceso o al menos, reducirlo al mínimo.

Ejercicio:

Colocar una T o una D a cada una de las siguientes actividades según sean Trabajo o Desperdicio:

1. Llevar información: _____
2. Ensamblar dos componentes: _____
3. Repetir un paso en un proceso: _____
4. Detener un trabajo por esperar que otro firme: _____
5. Transcribir información: _____
6. Corregir datos ya registrados: _____
7. Revisar un trabajo hecho por otro: _____
8. Revisar un trabajo hecho por uno mismo: _____
9. Dar órdenes: _____
10. Esperar a que comience una reunión: _____
11. Pasar datos: _____
12. Ir a buscar información: _____
13. Almacenar materiales en un depósito: _____
14. Capturar los datos una sola vez en su origen: _____
15. Realizar cualquier retrabajo: _____

¿ QUE ES EFICIENCIA Y DEFICIENCIA DEL TRABAJO ?

En forma ideal, todos los procesos contienen sólo trabajo y cero desperdicio. De manera realista, eso es difícil de alcanzar. En vez de eso, es preciso aumentar al máximo el trabajo y reducir al mínimo el desperdicio en el proceso. La eficiencia del trabajo es un indicador de qué tanto valor agrega ese trabajo, y la deficiencia es un indicador de qué tanto valor desagrega ese trabajo o de qué tanto es su desperdicio.

La Eficiencia del trabajo se calcula dividiendo la cantidad de trabajo entre la suma del trabajo y el desperdicio de un proceso.

Matemáticamente, se expresa de la siguiente manera:

$$E = (\text{TRABAJO} / \text{TRABAJO} + \text{DESPERDICIO}) \times 100 \%$$

La Deficiencia del trabajo se calcula dividiendo la cantidad de desperdicio entre la suma del trabajo y el desperdicio de un proceso.

Matemáticamente, se expresa de la siguiente manera:

$$D = (\text{DESPERDICIO} / \text{TRABAJO} + \text{DESPERDICIO}) \times 100 \%$$

Igualmente, la Deficiencia de un proceso puede calcularse de la siguiente manera:

$$D = 100 \% - E$$

siendo E la Eficiencia del proceso.

Uno de los objetivos fundamentales de la Reingeniería es hacer que los procesos tengan un 100% de Eficiencia, o bien un 0% de Deficiencia.

Una forma práctica de calcular la Eficiencia y Deficiencia de un proceso, consiste en expresar el Trabajo y el Desperdicio en una unidad de Tiempo, tal como: minutos, horas, días, semanas, meses, etc.

EJERCICIO:

Consideremos el proceso: **REQUISITAR**

A continuación se describe este proceso con un total de 10 actividades, especificándose al lado la duración promedio de cada una de ellas en minutos.

Se pide indicar con una letra entre paréntesis (O, D, T, I, R, A) el tipo de actividad de que se trata, y luego en un segundo paréntesis indicar si se trata de Trabajo (T) o Desperdicio (D). Por último, se pide calcular la Eficiencia (E) y Deficiencia (D) del proceso.

PROCESO: REQUISITAR

Nº	ACTIVIDAD
1.	Inicio de llenado de la forma de requisición (10 min.) () ()
2.	Envío de la forma a abastecimientos (720 min.) () ()
3.	La forma permanece en una charola (75 min.) () ()
4.	Terminación de la forma de requisición (18 min.) () ()
5.	La forma permanece en una charola (75 min.) () ()
6.	Envío de la forma a autorización (720 min.) () ()
7.	La forma permanece en una charola (45 min.) () ()
8.	Revisión y autorización de la forma (12 min.) () ()
9.	La forma permanece en una charola (90 min.) () ()
10.	Envío de la forma a pedidos (720 min.) () ()

TRABAJO =

DESPERDICIO =

E =

D =

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO: REQUISITAR

ACTIVID/ PASO #	DESCRIPCION	TIPO	VALOR AGREGADO (-3 A 3)	TIEMPO (MIN.)	DEFICIENCIAS
1	INICIO DE FORMA	O	2	10	NO
2	ENVIO DE FORMA A ABASTECIM.	T	- 3	720	SI
3	LA FORMA EN UNA CHAROLA	A	- 1	75	SI
4	TERMINACION DE LA FORMA	O	1	18	NO
5	LA FORMA EN UNA CHAROLA	A	- 1	75	SI
6	ENVIO A AUTORIZACION	T	- 3	720	SI
7	LA FORMA EN UNA CHAROLA	A	- 1	45	SI
8	SE REVISA Y AUTORIZA	I	- 1	12	SI
9	LA FORMA EN UNA CHAROLA	A	- 1	90	SI
10	ENVIO A COMPRAS	T	- 3	720	SI
TOTAL			- 1.10	2485	98.8 %

COMENTARIOS SOBRE EL EJERCICIO:

Este ejercicio permite aprender importantes lecciones. El proceso presenta una deficiencia terrible, pero la operación es bastante eficiente, ya que sólo toma 28 minutos. Cuando se piensa en el proceso, la mayoría de las personas consideran sólo las actividades de operación: lo que alguien le hace a algo. Como se observa en el ejercicio, tales actividades son sólo la punta del iceberg, ya que son los demás pasos (transporte, demora, inspección, retrabajo y almacenaje) los que hacen deficientes a los procesos. Además, enfocarse en encontrar alguien a quién culpar no mejorará en gran medida el proceso de requisición. Si se lograra que las personas trabajaran al doble de velocidad, se ahorrarían sólo 20 minutos (14 en las actividades de operación y 6 en las inspecciones). Sin embargo, si se reducen a la mitad las demoras y transportes, se ahorran 1,361 minutos.

Es por esta razón que las organizaciones deberán enfocarse en mejorar el QUÉ (el proceso). Por lo general, mejorar el QUÉ rinde muchos más beneficios que mejorar el QUIÉN (las personas), aunque lo ideal es mejorar a los dos. Además, el QUÉ es mejorado por el QUIÉN.

Es de notar que los procesos administrativos, tales como el de requisiciones, suelen presentar más deficiencias que los procesos de manufactura, productivos o industriales. Por ello, la Reingeniería tiene mucho que hacer en la mejora de estos procesos.

TEMA 5: REINGENIERIA PUBLICA Y PLANEACION ESTRATÉGICA DEL CAMBI

¿ QUÉ ES REINGENIERIA PUBLICA ?

Es la aplicación de la teoría y principios de la Reingeniería a la innovación y actualización de los procesos administrativos que tienen lugar en la prestación de servicios por parte de las Instituciones Públicas.

La Reingeniería Pública es una herramienta fundamental en el proceso de Modernización de la Administración Pública.

¿ POR QUÉ ES NECESARIA E IMPORTANTE LA REINGENIERIA PUBLICA ?

Coloque a continuación una "V" (Verdadero) o una "F" (Falso), en cada una de las siguientes afirmaciones:

La Reingeniería es necesaria e importante porque:

1. Agiliza los procesos de trabajo al acortar la distancia entre jefes y subalternos y entre oficinas que participan en un mismo proceso: _____
2. Reduce la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones: _____
3. Permite procesar solicitudes en forma rápida: _____
4. Contribuye a mejorar la calidad de los servicios públicos: _____
5. Facilita que se aumenten las tarifas de servicios públicos: _____
6. Hace que los trabajadores tengan más libertad con responsabilidad: _____
7. Facilita el trabajo individual, no en equipo: _____
8. Mejora la imagen de las Instituciones: _____
9. Permite atender mejor un mayor número de demandas de la sociedad: _____
10. Incrementa las bases de poder dentro de las Instituciones: _____
11. Incrementa los controles sobre los trabajadores: _____

12. Permite ofrecer un buen servicio aún con servidores públicos poco eficientes: _____
 13. Evita la depuración del personal: _____
 14. Fomenta la superación personal: _____
 15. Fomenta la cooperación mutua: _____
 16. Favorece una mayor estabilidad social: _____
 17. Propicia el que cada quien se dedique a lo suyo, sin importarle lo que hagan sus demás compañeros de trabajo: _____
 18. Fomenta una competencia feroz entre los servidores públicos de una misma área: _____
 19. Propicia que la ciudadanía pague sus impuestos con más entusiasmo: _____
- ¿ Puede agregar otras razones de la importancia de la Reingeniería ?:

¿ QUÉ ES LA PLANEACION ESTRATÉGICA DE LA REINGENIERIA ?

Es la aplicación de la teoría de la Planeación Estratégica Situacional a la realización de innovaciones de procesos con el propósito de que sean eficaces, eficientes, democráticas y exitosas.

En efecto, cuando no se consulta a los trabajadores y a otras personas que van a ser afectadas por la implantación de la Reingeniería en una Institución Pública, suelen presentarse fuertes oposiciones de algunas personas que pueden no estar absolutamente convencidas de la conveniencia y necesidad de esta herramienta de innovación, así como de aquellas que pueden sentir temor al cambio o que presienten perder poder o que tienen intereses personales o de grupo que consideran contradictorios con la Reingeniería.

Para su éxito, la Reingeniería Pública requiere aplicarse contando con la participación de todos los que trabajan en los respectivos procesos de la Institución donde se va a aplicar. Ello implica el hecho de que para desarrollar un trabajo de Reingeniería, es necesario que los actores clave en la implantación de los cambios que se propongan, se involucren desde un inicio en este proceso, pues de lo contrario, el mismo corre el riesgo de fracasar o al menos, de no tener la eficacia necesaria para lograr los objetivos

que se desean, o bien crear otro tipo de problemas, como pueden ser conflictos, sabotajes, improductividad, etc.

Por lo anterior, se hace necesario desarrollar un trabajo de consultas de opinión a los principales actores que estarán involucrados en los cambios que se están proyectando realizar con la Reingeniería.

¿ COMO SE APLICA LA PLANEACION ESTRATÉGICA EN LA REINGENIERIA ?

Se aplica a través de los siguientes pasos:

Paso 1: **Valoración Plural de Deficiencias del Proceso.** Una vez identificadas las deficiencias del proceso actual, se realiza una valoración plural de esas deficiencias por parte de los diferentes actores involucrados en su eliminación. Es claro que no todos los actores involucrados reconocerán fríamente de que se trata de "deficiencias", pues este reconocimiento los puede arriesgar a sacrificar algunos de sus intereses. La valoración plural se realiza consultando a los actores su opinión y el valor que le asignan a cada una de las deficiencias antes identificadas. La asignación de ese valor se realiza utilizando una escala convencional, tal como de 1 al 10, indicando el "1" que el paso en consideración es "Totalmente Necesario y Eficiente" (según el punto de vista del actor calificador), y el "10" que el paso es "Totalmente innecesario y deficiente".

Una vez asignados los valores, se colocan en una Tabla-Matriz, se suman verticalmente, y con las sumas totales, se establece el "Orden de Prioridad" de las deficiencias, colocando prioridad "1" a la deficiencia que resulte con la suma total mayor, prioridad "2" a la siguiente, y así sucesivamente, hasta completarlas todas.

Seguidamente, se realiza otra enumeración de las deficiencias según la posibilidad real de eliminarlas, colocando un "1" a la más eliminable o reducible de todas, un "2" a la que le sigue, y así sucesivamente. Para ello, nos podemos preguntar: "Entre las tres deficiencias de mayor prioridad ¿cuál es más fácilmente eliminable o reducible?", y a la que resulte elegida, se le coloca un "1", a la siguiente un "2", un "3", etc. En este punto pueden detectarse también deficiencias que no son eliminables o reducibles dentro del alcance del proyecto que se está haciendo. A estas últimas, se les colocaría una "X".

Paso 2: **Explicación Plural de las Causas de Deficiencias del Proceso.** Esto consiste en preguntar a cada uno de los actores su opinión sobre lo que él considera está provocando la existencia de esa deficiencia o el por qué es una deficiencia para él. Esta información nos permite reunir una serie de elementos para poder realizar una innovación más efectiva y democrática del proceso. En este paso iniciamos con la deficiencia que ocupó el lugar "1" de abordabilidad, seguimos con la que ocupó el lugar "2", y así sucesivamente.

Paso 3: **Objetivos del Plan Estratégico de la Reingeniería del Proceso.** En este paso, se definen objetivos concretos que, con base en los dos pasos anteriores, se ven totalmente alcanzables con el Plan Estratégico de la Reingeniería. Es natural que estos objetivos estén enfocados fundamentalmente al "usuario". Además de los objetivos, se especifican las explicaciones y condiciones que cada actor considera necesarias para eliminar o reducir cada una de las deficiencias

La aplicación de la Etapa de Planeación Estratégica en la Reingeniería es a un nivel preliminar, de "preparación del terreno", ya que, una vez diseñadas las innovaciones (siguiente Etapa), se hará necesario aplicar la denominada "Administración Estratégica del Cambio", orientada a viabilizar el éxito de los cambios a ser implantados.

Seguidamente se llenan los formatos correspondientes a la Etapa de Planeación Estratégica Preliminar de la Reingeniería.

TEMA 6: DISEÑO DE OPCIONES DE INNOVACION APLICANDO LOS PRINCIPIOS BASICOS DE LA REINGENIERIA

INTRODUCCION

Una vez definidas las deficiencias del proceso en estudio, así como los objetivos del Plan Estratégico de Reingeniería, el Agente de Cambio procede a generar Opciones de Innovación del Proceso bajo estudio.

Para generar estas opciones, hacemos uso de algunos principios básicos que propone la Reingeniería, como son:

1. Eliminar el desperdicio.
2. Reducir el desperdicio al mínimo.
3. Simplificar: pensar siempre en hacerlo sencillo, no complejo.
4. Cada vez que sea posible, combinar pasos del proceso.
5. Diseñar procesos con rutas alternas.
6. Pensar en paralelo, no en línea.
7. Recabar los datos en su origen.
8. Usar la tecnología para mejorar el proceso.
9. Dejar que los clientes y proveedores ayuden en el proceso.

GUIA PRACTICA PARA EL DISEÑO TECNICO DE INNOVACIONES

PRINCIPIO BASICO 1: ELIMINAR EL DESPERDICIO

- 1) Identificar rendimientos que espera el cliente/usuario:
rapidez, bajo costo y/o calidad
- 2) Identificar posibles pasos inhibidores de los rendimientos:
demoras, transportes, inspecciones, retrabajos, almacenajes o incluso operaciones.
- 3) Preguntar: ¿ se afectan negativamente los rendimientos esperados si se elimina cada uno de los pasos antes identificados ?
 - Si la respuesta es "si", pasar al principio 2 (reducir el desperdicio)
 - Si la respuesta es "no", pasar a 4).

4) Preguntar:

a) ¿ Por qué se está haciendo el trabajo siguiendo estos pasos ?

- Si la respuesta fuera algo así como: "porque si no, se dejarían pasar muchos errores, o porque así se ha hecho siempre, etc."

Volver a preguntar: ¿ si se pudieran corregir los errores en el momento de producirlos, podríamos evitar pasos subsecuentes ?

O bien: ¿ Cuál puede ser una mejor forma de hacer este trabajo con menos pasos ?

b) ¿ Por qué es necesario que una persona inicie la forma y otra la concluya ?

Respuesta probable: "porque la primera persona no cuenta con todos los datos necesarios para llenarla totalmente".

Volver a preguntar: ¿ es posible que esta persona pueda contar con todos estos datos, para que de esa manera pueda llenar la forma ella sola ?.

c) ¿ Por qué es necesario que otra persona revise y autorice la solicitud ? ¿ qué se podría hacer para que ella misma haga la revisión y autorización ?

PRINCIPIO BASICO 2: REDUCIR EL DESPERDICIO AL MINIMO

Cuando resulta difícil eliminar el desperdicio, proceder a reducirlo.

Preguntar: ¿ Cómo se podría obtener el mismo resultado haciéndolo en menos pasos ?

- Si la respuesta es "no se puede", volver a preguntar:

" ¿ Y no se podría hacer consumiendo menos tiempo ? "

Respuesta probable: "Tal vez". Volver a preguntar: "¿ Cómo podría hacerse ?".

Respuesta probable: "A través del fax" (para el caso de transporte) o "A través de la computadora" (para el caso de búsqueda de datos) o "A través de un facsímil" (para el caso de las firmas).

PRINCIPIO BASICO 3: SIMPLIFICAR EL PROCESO

A través de:

a) Preguntarse sobre la posibilidad de reducir la cantidad de insumos o de casos a procesar, con tal de no afectar negativamente los rendimientos esperados del proceso.

identificar insumos o casos no estrictamente necesarios, proceder a eliminarlos, simplificar así el proceso.

b) Preguntarse si todos los requisitos que se exigen actualmente son estrictamente los necesarios para cumplir con los rendimientos esperados del proceso.

Detectar requisitos no necesarios, proceder a eliminarlos, simplificando así el proceso.

c) identificar los pasos básicos del proceso, separando todos aquellos que surgieron para darle "calidad", y preguntarse si estos últimos se pueden eliminar o reducir a otros más rápidos, o más económicos o menos complicados.

PRINCIPIO BASICO 4: COMBINAR PASOS DEL PROCESO

a) Combinar un paso de inspección con otro de operación, para eliminar pasos de transportes, demoras y retrabajos.

Para ello, preguntar:

"¿ Cómo se podrían detectar y corregir errores en el momento en que ocurran en lugar de hacerlo varios pasos después ?"

b) Combinar un paso de demora o uno de transporte con otro de operación.

Para ello, preguntar:

"¿ Qué operación se puede hacer mientras se espera o transporta algo ?"

c) Combinar dos pasos de operación.

Para ello, preguntar:

"¿ Qué operación se puede hacer mientras se hace otra ?"

PRINCIPIO BASICO 5: DISEÑAR PROCESOS CON RUTAS ALTERNAS

Preguntar:

¿ El proceso o algunos de sus pasos está diseñado para la excepción o para la regla ?

En caso de que mayormente sea para la excepción, crear rutas alternas a partir de puntos de decisión, dados por la siguiente declaración:

"Si algo es cierto, entonces se hace algo. Si eso mismo es falso, entonces se hace otra c "

PRINCIPIO BASICO 6: PENSAR EN PARALELO, NO EN LINEA

Preguntar:

- 1) ¿ Por qué algunos pasos no pueden realizarse en paralelo ?
- 2) ¿ Por qué no es posible reducir en forma importante los tiempos de ciclo?
- 3) ¿ Cómo podemos colocar los pasos en paralelo sin afectar negativamente el valor agregado?

PRINCIPIO BASICO 7: RECABAR LOS DATOS EN SU ORIGEN

Cada vez que se observe que una información es transcrita o recabada más de una vez, preguntar:

- ¿ De qué manera es posible evitar la transcripción o la recabación de información más de una vez ?

Para la respuesta, pensar en el uso de la computadora.

PRINCIPIO BASICO 8: USAR LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL PROCESO

Preguntar:

¿ En qué pasos del proceso podemos usar computadora, fax, teléfonos celulares, correo electrónico, internet u otros medios que puedan mejorar la eficiencia y eficacia del proceso ?

PRINCIPIO BASICO 9: DEJAR QUE LOS CLIENTES Y PROVEEDORES AYUDEN EL EL PROCESO

Preguntar:

¿ De qué manera es posible involucrar al cliente o al proveedor en el mejoramiento del proceso, aumentando beneficios para ambos ?

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS PROCESOS SOMETIDOS A REINGENIERIA

Cuando un proceso es sometido a Reingeniería, presenta las siguientes características:

a) En una sola tarea se realizan varias de las anteriores

Desaparece el trabajo en serie, y varias tareas que antes eran distintas, ahora se integran y comprimen horizontalmente en una sola. Y a las personas que ejecutan esa única "tarea", se les llama "trabajadores o grupos de caso", los cuales actúan como únicos puntos de contacto con el cliente del proceso.

b) Los trabajadores toman decisiones

En aquellos puntos en los que los trabajadores tenían que acudir a sus superiores jerárquicos, hoy pueden tomar sus propias decisiones. De modo que el proceso no sólo es comprimido horizontalmente (en cuanto a tareas), sino también verticalmente porque se reducen los tramos de control.

c) Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural

En los procesos rediseñados, el trabajo es secuenciado en función de lo que es necesario hacerse antes o después. A esto se le llama "deslinearización", y con ello se logra que: a) Muchas tareas se hacen simultáneamente, b) Los tiempos de ciclo disminuyen y c) Hay menos repetición de trabajo.

d) Los procesos tienen múltiples versiones

En virtud de que los procesos son diseñados en forma simple, siguen rutas paralelas de tal manera que cada una de ellas está en sintonía con los requisitos de un determinado tipo de mercado, situación o insumo específico, de modo que el proceso puede atender a múltiples tipos de clientes y situaciones con economías de escalas equivalentes a la producción masiva.

e) El trabajo se realiza en el sitio razonable

El trabajo se desplaza a través de fronteras organizacionales para mejorar el desempeño global del proceso, contándose con la participación de clientes y/o

proveedores en la realización de ese trabajo. Se integran partes del trabajo relacionadas entre sí y realizadas por unidades independientes.

f) Son mínimas las verificaciones y los controles

En lugar de verificar estrictamente el trabajo, los procesos rediseñados muchas veces tienen controles globales o diferidos, que toleran "abusos moderados", demorando el punto en que el "abuso" se detecta o examina en patrones colectivos en lugar de casos individuales, logrando fuertes reducciones de costo y de tiempos, que compensan con creces cualquier posible aumento de abusos que se derive de esta "mayor confianza".

g) Son mínimas las conciliaciones

Se disminuye el número de puntos de contacto externo que tiene un proceso, y con ello se reducen las probabilidades de que se reciba información incompatible que requiera conciliación. Por ejemplo, una orden de compra puede no estar de acuerdo con el documento de recibo o con la factura, y éstos pueden no estar de acuerdo entre sí. Al eliminar la factura, los puntos de contacto externo se reducen de 3 a 2, y la posibilidad de desacuerdo en dos tercios, además que el Departamento de Cuentas por Cobrar se reduce espectacularmente.

h) Los trabajos se realizan en procesos y no en departamentos funcionales

Varios departamentos se transforman en uno o varios "Equipos de proceso". Los jefes dejan de actuar como supervisores y se comportan ahora como entrenadores, asesores y líderes. Los trabajadores piensan más en las necesidades de los clientes del proceso y menos en las de sus jefes. Actitudes y valores cambian en respuesta a nuevos incentivos. Los equipos de proceso no incluyen representantes de todos los departamentos funcionales a los que reemplaza, sino que sustituyen a la vieja estructura departamental.

i) Los oficios de los trabajadores cambian a multidimensionales

Aunque los trabajadores de equipos de procesos que son responsables colectivamente de los resultados del proceso, más que individualmente responsables de una tarea, no realizan todos el mismo trabajo (al fin y al cabo, todos tienen distintas habilidades y capacidades), la línea divisoria de ellos se desdibuja. Todos los miembros del equipo tienen al menos algún conocimiento

básico de todos los pasos del proceso, y probablemente realiza cada uno varios pasos, pero siempre con una apreciación del proceso en forma global. Por ejemplo, un ingeniero puede reparar computadoras, comprar las refacciones, hacer la factura y cobrar, cuando antes lo único que hacía era reparar computadoras. Al ser multidimensional, el trabajo es mejor pagado y permite un desarrollo personal basado en el mayor aprendizaje y no tanto en escalar posiciones de mayor jerarquía. Antes era: "Tareas sencillas para gente sencilla", ahora es: "Oficios complejos para gente capacitada".

j) El papel del trabajador cambia: de controlado a facultado

Los trabajadores hacen sus propias reglas y toman sus propias decisiones. Son personas a las que se les permite que piensen, se comuniquen y obren con su propio criterio. Deciden cómo y cuándo se ha de hacer el trabajo, dentro de los límites de sus obligaciones para con la organización, fechas límite convenidas, metas de productividad, normas de calidad, etc. La contratación de trabajadores se hace no únicamente en base a sus estudios y experiencia, sino también por su carácter: si tiene iniciativa, autodisciplina, orientación a los clientes, etc.

k) La preparación para el oficio no sólo es entrenamiento, sino básicamente educación

Al trabajador se le educa para discernir qué es lo que debe hacer. El entrenamiento se enfoca únicamente al "cómo" y la educación aumenta la perspicacia y la comprensión del "por qué" y "para qué", que son elementos fundamentales para que pueda estar en capacidad de tomar decisiones acertadas.

TEMA 7: EVALUACION Y SELECCION DE OPCIONES DE INNOVACION Y ESTRATEGIAS PARA VIABILIZAR EL ÉXITO DE IMPLANTACION DE ESAS INNOVACIONES

INTRODUCCION

Una vez realizado el Rediseño del Proceso, pasamos a la etapa de implantación.

Para ello, se hace necesario considerar diversas opciones del proceso innovado, a efectos de evaluarlas para seleccionar aquella opción de mayor conveniencia financiera y factibilidad humana:

Estas opciones son básicamente las siguientes:

- 1) El proceso innovado totalmente (opción básica I).
- 2) El proceso innovado parcialmente (opciones II, III,...).

Si implantamos el proceso innovado totalmente, estaremos aplicando la Reingeniería en toda su extensión (opción de cambio **radical**), y muy probablemente obtendríamos con ello el mayor beneficio financiero, pero esta opción puede no ser humanamente factible en el momento de querer hacer la implantación.

Por su parte, si implantamos el proceso innovado parcialmente, estaremos aplicando la Reingeniería a un nivel moderado o superficial (opción de cambio **moderado**), lo cual puede no ser la mejor opción desde un punto de vista financiero, pero sí desde un punto de vista humano.

En consecuencia, podemos establecer que cuando en la organización no existe un convencimiento pleno ni una voluntad total a favor del cambio radical por parte de todos los actores involucrados en él, deberán plantearse y evaluarse varias opciones de innovación del proceso, para realizar una selección de la más adecuada.

En el caso contrario, el Agente de Cambio puede enfocarse únicamente a evaluar la conveniencia y viabilidad del proceso innovado totalmente (opción básica). En cualquiera de los dos casos, la evaluación se realiza aplicando 2 criterios básicos:

- 1) Relación Beneficio/Costo (B/C)
- 2) Balance de Apoyos y Rechazos (BAR).

Relación Beneficio/Costo

Para aplicar este criterio, se procede a estimar los ahorros a obtenerse con el nuevo proceso rediseñado, calculados en tiempo y estimados en costos. Estos ahorros constituirán los beneficios de la innovación, Asimismo, se procede a estimar los costos necesarios para implantar el proceso rediseñado, con base en un cálculo aproximado de costos de sus requerimientos.

La división entre los beneficios y costos así estimados nos dará un indicador de la relación beneficio/costo de cada opción.

Cuando esta relación es menor que 1, se considera que la opción no es conveniente. Cuando resulta entre 1 y 2, se considera poco conveniente, entre 2 y 3 conveniente, y mayor de 3 muy conveniente. Se sugiere seleccionar aquellas opciones con valores B/C mayores de 3.

Balance de Apoyos y Rechazos

Para aplicar este segundo criterio, se procede a consultar o simular el punto de vista y posición de cada actor sobre qué tanto apoyaría o rechazaría la implantación del proceso rediseñado en cada una de sus opciones.

Para ello se utiliza una escala convencional de -3 a 3, siendo el "-3" Rechazo Total, el "+3" Apoyo Total, el "0" neutralidad, el +2 Mediano apoyo, el +1 Poco apoyo, el -2 Mediano rechazo y el -1 Poco rechazo.

Colocados estos valores, se divide la suma total de los positivos entre la suma total de los negativos, siendo el resultado de estas divisiones el Balance de Apoyos y Rechazos (BAR). Si este Balance es mayor o igual que 2, la opción es humanamente viable, y será inviable si el Balance resulta menor de 2.

Selección

Una vez hechas las evaluaciones de los indicadores B/C y BAR, se procede a ponderarlos a través de asignarles un peso o una ponderación a cada uno, utilizando valores porcentuales o decimales, de modo que los dos ponderadores o pesos deben sumar 100 ó 1, según el caso.

Por ejemplo, si le asignamos un 30% a B/C y un 70% a BAR, tendríamos que multiplicar a B/C por 0.3 y a BAR por 0.7, sumamos los resultados de estas dos multiplicaciones, y la suma total nos debe dar mayor de "3" para que podamos concluir que "Se acepta" la innovación propuesta, de lo contrario "No se acepta". Cuando son varias opciones de innovación las que se proponen, se seleccionará la que, resultando mayor de "3", sea la de máximo valor en comparación con las demás.

Suele ser conveniente que las propuestas de innovación sean calificadas de "Radicales" o "moderadas, según el grado en que logran eliminar o reducir los desperdicios o deficiencias del proceso. Son radicales aquellas innovaciones que eliminan o reducen el desperdicio en más del 60%, y moderadas las que lo eliminan o reducen entre un 30 y un 60%. Menos de ese porcentaje correspondería a innovaciones "Ligeras" o "Superficiales".

Recomendaciones

Las recomendaciones que se pueden hacer se refieren a acciones a tomar para mejorar los valores de los indicadores de las innovaciones que resultaron mejor calificadas. Estas acciones se refieren, por ejemplo a "reducción de costos de implantación de las innovaciones" (para mejorar la relación B/C) y/o "gestionar apoyos de actores rechazantes o neutrales y/o de bajo apoyo (para aumentar el balance BAR).ç

Estrategias para viabilizar el éxito de las innovaciones

En la(s) opción(es) que resulte(n) seleccionada(s) podemos tener actores que estén rechazando o que no estén dando un apoyo total, y habrá casos en que inclusive alguna(s) de las opciones no sea(n) viable(s).

En cualquiera de los casos anteriores, se hace necesario proceder a gestionar los apoyos de esos actores para llevarlos a un nivel de Apoyo Total, para tener la certeza de que el esfuerzo del cambio no se va a ver impedido o limitado para llegar al éxito de la Reingeniería del proceso en estudio.

Al gestionar la obtención o el incremento de los apoyos, estaremos aumentando la viabilidad del éxito de las innovaciones.

Para ello nos valemos de Negociación, Sensibilización, Persuasión, etc. En el caso de nuestra

cultura. se ha observado que lo más efectivo es aplicar Estrategias y Tácticas de Negocia bajo la Filosofía de Ganar-Ganar, mediante la cual exploramos intereses de los actores que podrían inclinar la balanza en favor del cambio, ayudando a esos actores a que satisfagan sus intereses, los cuales deben ser totalmente compatibles con los Paradigmas de la Reingeniería.

Las estrategias de negociación se formulan a través de intercambios de intereses por apoyos, y a estas Estrategias las llamamos Viabilizantes del Cambio.

Tácticas para viabilizar Estrategias

Una vez formuladas las Estrategias para viabilizar el éxito de las innovaciones, se procede a ponerlas en práctica, y seguidamente se lleva a cabo la implantación del Proyecto de Reingeniería.

Para poner en práctica las Estrategias de Viabilización, se requiere formular Tácticas que a su vez actúen como Viabilizantes de esas Estrategias.

Las Tácticas son las acciones con las que se "aterizan" las Estrategias.

Estas acciones se realizan en los siguientes pasos:

1. Preparación de las condiciones necesarias para iniciar el proceso de negociación.
2. Creación de interés en los actores por las propuestas de negociación.
3. Manejo de objeciones
4. Cierre de acuerdos.

PASO 1: Preparación de las condiciones necesarias para iniciar el proceso de negociación.

a) Reunir información demostrativa y/o testimonial de los beneficios que obtendrá el Actor Objetivo (AO) con la aplicación de la propuesta de negociación.

b) Aumentar poder de negociación del Agente de Cambio (AC), a través de:

- . Acumular apoyos de otros actores y personas más accesibles.
- . Minimizar debilidades y mejorar fortalezas del AC, valoradas por el AO.
- . Preparar presentación del Programa/Proyecto en un lenguaje claro, según la preferencia del AO.
- . Preparar opciones de Estrategias Viabilizantes.
- . Darse holgura de tiempo para el proceso de negociación.

c) Investigar intereses del AO, bien sea con gente allegada y/o con el propio AO informalmente.

PASO 2: Creación de interés del AO.

a) Actuar en el sentido de los intereses del AO.

b) Aprovechar encuentros informales para preguntar al AO su opinión sobre el contenido de las EVs. Por ejemplo: "¿ Qué le parecería si lográramos tales cosas (que a él le interesan), aunque haya que sacrificar algunas otras, tales como.... (las que a nosotros nos interesan pero a él no) ?"

c) Desarrollar una Visión atractiva y estimulante en el sentido de "sus" intereses y de la Institución, incluyendo como necesario el apoyo del AO en lo que deseamos.

Paso 3: Manejar objeciones.

Cuando alguna de las respuestas del AO es "No", proceder a manejar esta objeción para convertirla en un "Sí", a través de:

a) Concederle la razón temporalmente (esto es ético, profesional, riguroso y conveniente).

b) Averiguar sutilmente la razón de su objeción, diciendo por ejemplo: "Sí, efectivamente tiene usted razón porque muchas veces sucede que cuando a la gente le damos tal cosa (la que el AO no quiere ceder), ella tiende a hacer esta otra cosa (algo indeseable para el AO), ¿ es por eso que usted lo dice o por alguna otra razón ?". Con ello lo que buscamos es que el AO nos dé "su" razón de fondo (aquella que lo lleva a presentar su objeción).

c) Proponerle una solución en el sentido de la EV o de alguna de sus opciones diciéndole por ejemplo:

"¿ Si fuera posible evitar que la gente hiciera tal cosa (su razón de fondo) al darle esta otra cosa (la que se está pidiendo a AO), usted estaría de acuerdo en dársela, o pediría usted alguna otra cosa ?"

Ante ello, el AO podría responder: "Sí estaría de acuerdo, pero es algo muy difícil lograr que la gente no haga tal cosa".

Responderle: "No se preocupe, yo me ocupo de que eso no suceda. Lo que me interesa saber es si usted apoyaría esto": "Sí".

Paso 4: Cerrar acuerdos

Esto se puede hacer con varias opciones:

a) Pedir a AO su opinión sobre cómo instrumentar los acuerdos alcanzados.

b) Proponerle alguna forma de instrumentarlos (la que sabemos que él preferiría)

c) Proponerle escribir los acuerdos.

d) Preguntarle cómo le parecería si se logra la Visión, enfatizando tanto en sus intereses como en los de los demás actores y de la Institución.

e) Si aún no está muy convencido, invitarlo a probar (no se pierde nada).

Los formatos que se llenan en este tema se denominan:

"Evaluación y selección de opciones de innovación"

"Intereses y necesidades de los actores involucrados en la implantación de la opción seleccionada"

"Estrategias para viabilizar el éxito de las innovaciones"

"Tácticas para viabilizar estrategias"

TEMA 8: ANALISIS DE CASOS DE APLICACION DE LA REINGENIERIA DE PROCESOS EN DIFERENTES EMPRESAS E INSTITUCIONES

METODOLOGIA: Para cada uno de los ejemplos que a continuación se presentan, realizar un JUEGO DE ROLES, siguiendo estos pasos:

- 1) Formar varios equipos de jugadores y nombrar a un moderador.
- 2) Identificar a los actores que entran en cada ejemplo.
- 3) Cada equipo escoge la representación del rol de un determinado actor.
- 4) Cada actor analiza la situación y prepara argumentos congruentes con su posición en el juego.
- 5) Se desarrolla la simulación de roles, pidiendo a cada actor que exprese su posición y argumentos.
- 6) Si existen posiciones conflictivas, se realizan negociaciones ganar-ganar a través de intercambio de intereses y se llega a acuerdos de beneficio mutuo. Si no existen posiciones conflictivos, se llega a acuerdos de manera directa.

EJEMPLO 1: La Cadena de Hoteles "La Quinta" decidió ofrecer únicamente servicio de cuartos, con lo que ha bajado significativamente su inversión y costos operativos, al darse cuenta de que el servicio de cuartos era el único proceso de valor agregado de todos los que ofrecían sus hoteles, lo que les llevó a eliminar los demás procesos de servicios diversos, tales como restaurantes, auditorios para conferencias, albercas, tiendas y otros servicios no deseados por su usuario objetivo: el gerente de nivel medio que frecuentemente viaja a la misma área por razones de trabajo. Al eliminar todos estos procesos que no agregan valor al macroproceso de Servicio de Hospedaje, se pudo ofrecer los cuartos a tarifas mucho menores, lo que permitió captar más demanda y al mismo tiempo reducir significativamente los costos de operación y mantenimiento, aumentándose con ello las utilidades en forma progresiva.

EJEMPLO 2: El éxito logrado por las aerolíneas regionales austeras, tales como Southwest Airlines, People Express, etc., ilustra claramente cómo el rediseño de un macroproceso puede permitir que una empresa establezca un nuevo estándar de costo en sus operaciones normales. En muchas rutas, las aerolíneas regionales han logrado costos que son hasta 50% más bajos que los de las aerolíneas comerciales nacionales al identificar y eliminar procesos componentes que no agregan valor al macroproceso de Boletaje. Al darse cuenta que procesos como el de reservación y venta de boletos, y el de expedición de pases de abordar y verificación en puertas de acceso, no agregan valor al macroproceso de Boletaje (siguiendo el punto de vista de su gran segmento de clientes de clase media), deciden entregar los boletos a bordo, con simples reservaciones telefónicas. Al hacerlo, estas líneas han reducido significativamente el costo del macroproceso, eliminando las oficinas de reservación y boletaje que estaban instaladas en diferentes puntos de cada una de las ciudades donde operan y reduciendo operaciones de mostrador y puertas, con lo que incluso pueden ofrecer tarifas mucho más accesibles, y tener así una gran demanda.

EJEMPLO 3: En la industria de la carne, el macroproceso implicaba el criar el ganado en ranchos aislados y enviarlos vivos a mataderos que operan con mano de obra

calificada en centros de mayoreo, como Chicago. Después de haber matado destazado al animal, las partes enteras eran enviadas a lugares donde se cortaban en trozos más pequeños para enviarlos a los minoristas.

Al aplicar una estrategia innovadora, Iowa Beef Packers construyó plantas automatizadas cerca de la provisión de ganado y procesó la carne hasta cortes de "caja" más pequeños. Esto redujo significativamente los elevados costos de transportación y aumentó la producción, evitando el peso perdido que ocurría cuando se embarcaban y transportaban animales vivos. Iowa Beef pudo reducir aún más el costo del proceso al usar mano de obra más barata, disponible fácilmente en áreas rurales, donde se localizaron las plantas nuevas.

EJEMPLO 4: En el mundo de hoy es común que cuando alguien dice "eso es imposible", al otro día observa que ya está sucediendo. Veamos este ejemplo:

Empresas de Capacitación en diversos países han comenzado a reducir significativamente, o incluso a eliminar, el costo de Capacitación de Personal en muchas Instituciones y Empresas al establecer con ellas Alianzas Estratégicas Verticales mediante las cuales las primeras se encargan de actuar además como proveedoras de las segundas en múltiples productos y servicios de uso continuo, con lo cual las primeras pueden cubrir sus propios costos de capacitación al personal de las segundas, con los honorarios o comisiones que reciben de los fabricantes y prestadores de servicio, por concepto de venta de esos múltiples productos y servicios. Ello implica además que las primeras establecen alianzas o convenios con estos fabricantes y prestadores de servicio para acordar los términos de pago de honorario o comisiones por la venta de sus productos (sustituyendo así el trabajo de los Agentes de Ventas) a cambio de tener clientes constantes con compras que serán crecientes debido al incremento de la competitividad derivada de la mayor y mejor capacitación que recibirá su personal. En algunos casos, la innovación ha sido tan radical que se ha podido eliminar toda el Área de Capacitación de la Institución.

EJEMPLO 5: Empresas de Consultoría están también utilizando una estrategia similar a la del ejemplo anterior con múltiples empresas micro y pequeñas dedicadas al comercio minorista, al formar alianzas estratégicas con estas empresas como clientes y con sus proveedores, a fin de asesorarlas para que puedan operar con utilidades cada vez más altas a través de las siguientes acciones: 1) Llevar en computadora un control de sus inventarios bajo el sistema "justo a tiempo", a fin de operar con costos cada vez más bajos para obtener una rentabilidad cada vez mayor por artículo, 2) Depurar el negocio, descontinuando aquellos artículos de baja rentabilidad que no sean "gancho", y operando únicamente con artículos de mediana y sobre todo, de alta rentabilidad, 3) Asimismo, depurar el negocio descontinuando aquellos artículos que presentan dificultad para manejarlos con el sistema justo a tiempo, 4) Con el negocio depurado, concentrar los esfuerzos en comercializar únicamente los artículos de mediana y alta rentabilidad, además de los artículos "gancho", 5) Asesorar en materia de Sistema de Información y Estrategias de Mercado, 6) Capacitar en Calidad en el Servicio, etc.

Todo este apoyo no tiene costo para quien lo recibe.

EJEMPLO 6: Las Alianzas Estratégicas permiten detectar oportunidades de bajar costos en los eslabones de canal, aunque ello puede requerir que el canal suba su costo para lograr una reducción más que pagada en el costo de la empresa, la que a su vez compensa al canal facilitándole operar con márgenes mayores o pagando directamente esta compensación. Por ejemplo, en E.U.A., SEIKO pagó a los joyeros generosamente por aceptar devoluciones de relojes SEIKO para reparación, enviarlos a SEIKO a reparar, recibirlos de SEIKO y entregarlos a los clientes. Ello permitió que SEIKO disminuyera sus costos en forma espectacular al reducir una gran cantidad de Módulos de Servicio que operaban en muchas ciudades de E.U.A., bajando el costo de procesar reparaciones y de informar a los clientes sobre los procedimientos de reparación, además, logró una mejor calidad de servicio al cliente por parte de los joyeros.

EJEMPLO 7: Los eslabones verticales implican que las relaciones con proveedores y clientes ofrecen posibilidades para que todas las partes ganen a través de la coordinación y optimización conjunta de sus respectivos procesos o cadenas de valor internas. Por ejemplo, XEROX proporciona sus programas de manufactura a sus proveedores a través de terminales computacionales, permitiendo a los proveedores el embarcar las partes precisamente cuando se necesitan. El buscar estas oportunidades requiere de un cuidadoso estudio de las cadenas de valor internas de proveedores y clientes, así como sus eslabones de interrelación.

EJEMPLO 8: Navistar International ha eliminado la Administración y Manejo de sus inventarios de neumáticos para los camiones que fabrica, y se la ha entregado a Goodyear, con quien hizo una Alianza Estratégica Vertical por tener más experiencia y habilidad que Navistar en este ramo. Con ello, se ha logrado bajar la cantidad de inventario en almacén de existencias para 22 días a existencias para 5 días; con la consecuente reducción de costos de inventarios y de producción para Navistar (Sistema Just in Time) y reducción de costos de publicidad, de venta, de tramitología de compras, de almacenaje, etc., para Goodyear, además de mayores ingresos por mayores compras de su aliado cliente.

Una Alianza semejante hizo Wal-Mart con Procter & Gamble en cuanto a la Administración de Inventarios y la Venta a menudeo de los pañales desechables Pampers en las tiendas de Wal-Mart.

EJEMPLO 9: Un fabricante de chocolate de barra hace una Alianza con una empresa-cliente que fabrica confiterías o dulces, y uno de los acuerdos consiste en entregarle el chocolate en forma líquida (en tanques) en lugar de en barras sólidas, como es la costumbre en ese ramo. De esa manera, el fabricante de chocolate ahorra el costo de moldeado (hacer las barras), del material de empaque y del empacado, mientras que el fabricante de confiterías elimina el costo de desempaque, de manejo interno y de derretido de las barras, con lo cual aumenta su rapidez de respuesta al mercado y ofrece el chocolate a menores precios, incrementando así su clientela, sus utilidades y sus compras a su proveedor aliado. Todos ganan.



Departamento del
Distrito Federal

División de
Educación
Continua



DIPLOMADO DE REINGENIERIA DE PROCESOS

MODULO I: Reingeniería Básica de Procesos

CASO: Soporte Técnico Operativo a Usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor

INTEGRANTES:

Apodaca Pérez Roberto
Fernández Gutiérrez Armando
Fierro Torres Eduardo
Guzmán Mejía Rafael
Mandujano Soto Francisco
Molina Vergara Jesús

MANUAL DE REINGENIERÍA DE PEQUEÑOS PROCESOS

INSTITUCION O EMPRESA : Departamento del Distrito Federal

PROCESO A INNOVAR : Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

EQUIPO DEL PROYECTO : Armando Fernández Gutiérrez.
Francisco Mandujano Soto.
Eduardo Fierro Torres.
Rafael Guzmán Mejía.
Jesús Molina Vergara.
Roberto Apodaca Pérez.

RAZONES PARA LA INNOVACIÓN :

- Agilizar tiempos de respuesta.
- Ampliar la atención a los usuarios.
- Mejorar los servicios prestados.
- Ser elementos activos y no reactivos.
- Estandarizar las soluciones a problemáticas afines.

ACTORES INVOLUCRADOS EN LA INNOVACIÓN :

- Usuarios de equipo de cómputo en la O.M.
- Levantadores de órdenes de servicio.
- Analistas de problemática.
- Técnico de primer nivel.
- Técnico de segundo nivel.
- Proveedores externos de servicios.

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO ACTUAL

ACTIVIDAD N°	DESCRIPCION	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (min)	DEFICIENCIAS
1	Solicitud del Soporte	O	3	60	NO(T)
2	Llenado de forma de atención	O	3	10	NO(T)
3	Envío al analista de la problemática	T	-1	15	SI(D)
4	Asignación del trabajo al técnico	I	-2	240	SI(D)
5	Programación de atención al usuario	D	-3	240	SI(D)
6	Traslado a la oficina del usuario	T	-1	10	SI(D)
7	Planteamiento de la problemática	R	2	10	SI(D)
8	Análisis de la posible solución	O	3	15	NO(T)
9	Reasignación del soporte	R	-3	20	SI(D)
10	Aplicación de la solución	O	3	30	NO(T)
11	Comprobación del servicio	I	1	30	SI(D)
12	Firma de aceptación del servicio	O	0	5	NO(T)
13	Cierre de la orden de trabajo	O	-1	10	NO(T)
TOTALES			+4	635	

TRABAJO = 10 + 15 + 30 + 5 + 10 = 70

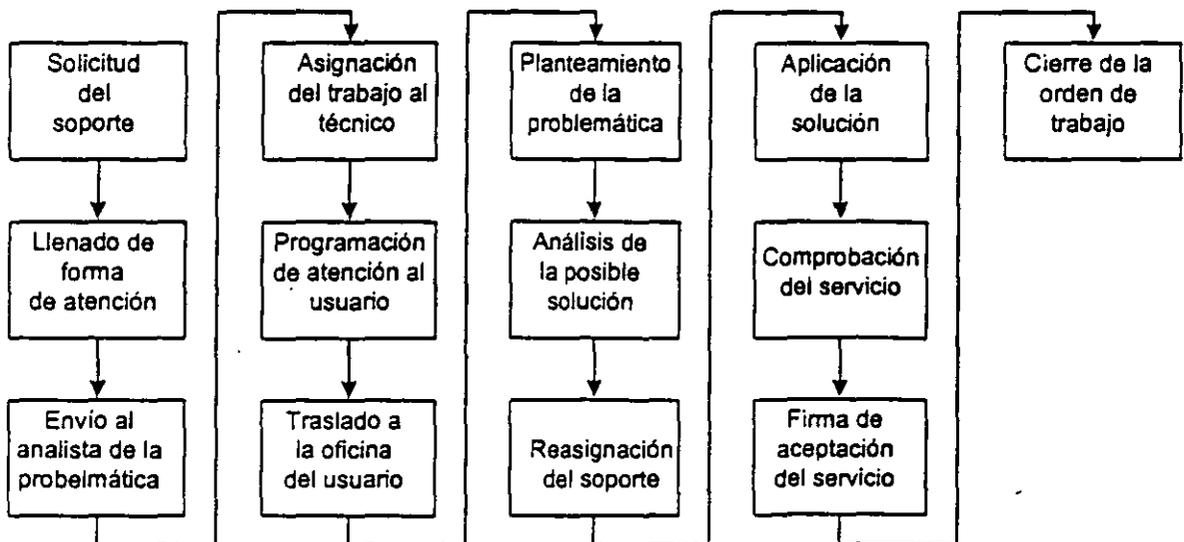
DESPERDICIO = 15 + 240 + 240 + 10 + 10 + 20 + 30 = 565

EFICIENCIA = $(70 / (70 + 565)) * 100 = 11.02$

DEFICIENCIA = $(565 / (565 + 70)) * 100 = 88.98$

Valor Agregado = $+4 / 13 = 0.3076 = 31 \%$

FLUJO DE ACTIVIDADES :



PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

VALORACION PLURAL DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO (ESCALA 1:10)

DEFICIENCIA	Programación	Asignación	Comprobación	Reasignación	Envío/Análisis	Traslado usuario	Ptto. Problema
ACTOR							
Usuario de cómputo	10	8	1	9	9	10	8
Levantador de órdenes	1	1	1	8	10	4	10
Analista de problemática	5	1	1	10	3	10	10
Técnico de 1er. Nivel	3	1	3	10	5	5	10
Técnico de 2° Nivel	1	2	4	10	10	6	8
Proveedor	1	1	1	10	4	4	10
TOTALES	21	14	11	57	41	39	56
Orden de Prioridad	5	6	7	1	3	4	2
Orden de Abordabilidad	3	4	5	X	2	X	1

43

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIA DEL PROCESO

DEFICIENCIA : Planteamiento de la problemática al técnico, por parte del usuario.

EFFECTOS: Pérdida de tiempo, recursos, así como una mala imagen del área.

EXPLICACIONES CAUSALES SEGÚN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR:

ACTOR	EXPLICACION CAUSAL
USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> • No hay seguridad de que la persona que tome el reporte haya entendido bien el problema. • A veces no se tiene clara la problemática. • Falta de conocimiento de la herramienta por parte del usuario.
LEVANTADOR INF.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia de información en el reporte por parte del usuario. • Ayuda inadecuada del levantador para que el usuario plantee claramente la problemática. • Interpretación errónea de la problemática del usuario. • Informador inadecuado.
ANALISTA	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia de información en el formato de solicitud del reporte. • Interpretación errónea de la problemática del usuario. • Falta de confianza del usuario hacia el servicio. • Escasez de personal capacitado. • Protocolo del usuario hacia el técnico.
TÉCNICO 1er NIVEL	Ya no se continuó el llenado por ser obvia la deficiencia
TÉCNICO 2° NIVEL	Ya no se continuó el llenado por ser obvia la deficiencia
PROVEEDOR	Ya no se continuó el llenado por ser obvia la deficiencia

44

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIA DEL PROCESO

DEFICIENCIA : Envío al Analista (del reporte de servicio).

EFFECTOS: Retraso en el proceso con la consecuente elevación del costo del servicio.

EXPLICACIONES CAUSALES SEGÚN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR:

ACTOR	EXPLICACION CAUSAL
USUARIO	<ul style="list-style-type: none">• El levantador carece del perfil técnico necesario para analizar la problemática.
LEVANTADOR	<ul style="list-style-type: none">• Porque son dos personas diferentes quien toma la llamada y quien la analiza.
ANALISTA	<ul style="list-style-type: none">• Por la división de funciones.
TÉCNICO 1er NIVEL	<ul style="list-style-type: none">• Por la división de funciones.
TÉCNICO 2º NIVEL	<ul style="list-style-type: none">• Por la división de funciones.
PROVEEDOR	<ul style="list-style-type: none">• Ese es problema del cliente.

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIA DEL PROCESO

DEFICIENCIA : Traslado del técnico a la oficina del usuario.

EFFECTOS: Retraso en la atención de la solicitud.

EXPLICACIONES CAUSALES SEGÚN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR:

ACTOR	EXPLICACION CAUSAL
USUARIO	<ul style="list-style-type: none">• Debido a que no existe soporte técnico local.
LEVANTADOR	<ul style="list-style-type: none">• No se tiene capacidad de atención remota, desde el sitio de trabajo del técnico.
ANALISTA	<ul style="list-style-type: none">• Falta de tecnología que permita acceso remoto.
TÉCNICO 1er NIVEL	<ul style="list-style-type: none">• Requiere presentarse con el usuario o que le lleven el equipo al laboratorio.
TÉCNICO 2° NIVEL	<ul style="list-style-type: none">• Requiere presentarse con el usuario o que le lleven el equipo al laboratorio.
PROVEEDOR	<ul style="list-style-type: none">• Por ser una entidad ajena, sus instalaciones están físicamente separadas de las del cliente.

Como restricción adicional, se observa que la organización de la Institución NO permite el tener reunidos en un solo lugar a todos los actores de este proceso.

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIA DEL PROCESO

DEFICIENCIA : Programación de la atención de órdenes de servicio.

EFFECTOS: Retraso en la atención de la solicitud.

EXPLICACIONES CAUSALES SEGÚN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR:

ACTOR	EXPLICACION CAUSAL
USUARIO	<ul style="list-style-type: none">• Falta de personal con el suficiente perfil técnico para resolver la problemática.• Grandes cargas de trabajo del usuario.• Confidencialidad de la información.
LEVANTADOR	<ul style="list-style-type: none">• Organizar para que el técnico cuente con el tiempo suficiente para atender a cada usuario.• Para poder brindar seguimiento a los reportes.
ANALISTA	<ul style="list-style-type: none">• Para poder asignar prioridades, dependiendo de la importancia del trabajo y del usuario.
TÉCNICO 1er NIVEL	<ul style="list-style-type: none">• Para poder organizar mejor sus actividades.
TÉCNICO 2° NIVEL	<ul style="list-style-type: none">• Para la mejor realización de su atención.
PROVEEDOR	<ul style="list-style-type: none">• Para acordar visitas sin suspender las actividades de los usuarios.

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA REINGENIERÍA DEL PROCESO

OBJETIVO : Brindar un servicio más rápido a los usuarios.

EFFECTOS: Agilizar el trabajo de los usuarios, eliminando las demoras.

EXPLICACIONES Y CONDICIONES NECESARIAS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS

ACTOR	EXPLICACION Y CONDICIONES NECESARIAS
USUARIO	<ul style="list-style-type: none">• El trabajo se detiene debido a la espera para que el técnico resuelva el problema<ul style="list-style-type: none">⇒ Eliminar tiempos muertos de atención.⇒ Coordinar mejor la atención de los reportes de servicio.
LEVANTADOR	<ul style="list-style-type: none">• Debido a la participación de múltiples actores, se hace más lenta la atención de los reportes.<ul style="list-style-type: none">⇒ Capacitar al levantador para que él mismo pueda asignar los trabajos a los técnicos.⇒ Que quien reporta el problema, lo tenga claro, para eliminar el replantearlo al técnico.⇒ Generar una aplicación de cómputo que permita levantar mejor los reportes.
ANALISTA	<ul style="list-style-type: none">• Al tener que programar la atención a los usuarios, se hace más lento el proceso.<ul style="list-style-type: none">⇒ Tener el número suficiente de técnicos para poder hacer la asignación inmediatamente.
TÉCNICO 1er NIVEL	<ul style="list-style-type: none">• El tiempo de entrega de los reportes debe ser más ágil.<ul style="list-style-type: none">⇒ Optimizar el levantamiento y entrega de reportes.⇒ Resolver algunos problemas reincidentes al momento de recibir el reporte.⇒ Evitar la mala asignación de los trabajos, para eliminar la reasignación.
TÉCNICO 2° NIVEL	<ul style="list-style-type: none">• Igual al anterior.
PROVEEDOR	<ul style="list-style-type: none">• Muchas veces se desconocen las características del servicio contratado.<ul style="list-style-type: none">⇒ Comunicación más ágil para reportar la problemática.⇒ Precisar la problemática para poder prepararse y resolverla rápidamente.

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA REINGENIERÍA DEL PROCESO

OBJETIVO : Resolver la problemática desde la primera visita.

EFFECTOS: Satisfacer al cliente, desde la primera visita, generando así una mejor imagen del servicio.

EXPLICACIONES Y CONDICIONES NECESARIAS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS

ACTOR	EXPLICACION Y CONDICIONES NECESARIAS
USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> • La persona que registra la problemática NO la entiende. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Capacitación al personal que recibe la llamada para que levante bien la orden de servicio. ⇒ Generación de una aplicación que lleve de la mano la entrevista.
LEVANTADOR	<ul style="list-style-type: none"> • Debido a la pobre explicación de la problemática por parte del usuario. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mejorar el nivel técnico de los usuarios para que planteen adecuadamente la problemática. ⇒ Que quien reporte el problema sea a quien le ocurrió para que sepa como pasó.
ANALISTA	<ul style="list-style-type: none"> • Tanto el usuario como el levantador tienen problemas de desconocimiento técnico. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Capacitar a los usuarios en el conocimiento del equipo y de las aplicaciones. ⇒ Generar una aplicación automatizada que apoye al levantador en la generación del reporte. ⇒ Mejora continua de la capacitación a los levantadores.
TÉCNICOS DE 1er Y 2º NIVEL	<ul style="list-style-type: none"> • La explicación de la problemática es deficiente. • No se tienen todas las herramientas de trabajo necesarias. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mejorar el levantamiento del reporte. ⇒ Contar cada técnico con las refacciones, disquetes y herramientas necesarias.
PROVEEDOR	<ul style="list-style-type: none"> • La explicación de la problemática es deficiente. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Mejorar el levantamiento del reporte.

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

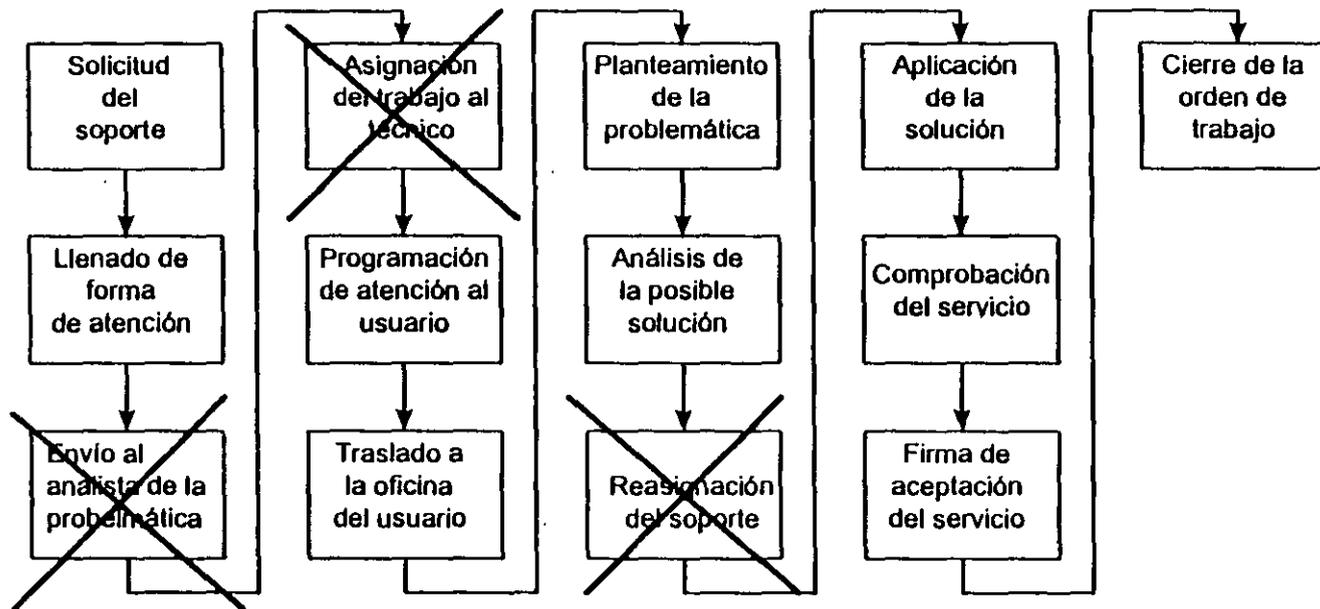
APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 1. ELIMINAR EL DESPERDICIO

Al aplicar el principio se propone eliminar 3 actividades :

3. Envío al analista de la problemática.
4. Asignación del trabajo al técnico.
9. Reasignación del soporte.

Los técnicos revisarán directamente los reportes, identificando aquellos que caigan bajo su ámbito de acción y llevarán los elementos necesarios para resolver la problemática.



PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 2. REDUCIR EL DESPERDICIO -NO ELIMINADO- AL MÍNIMO

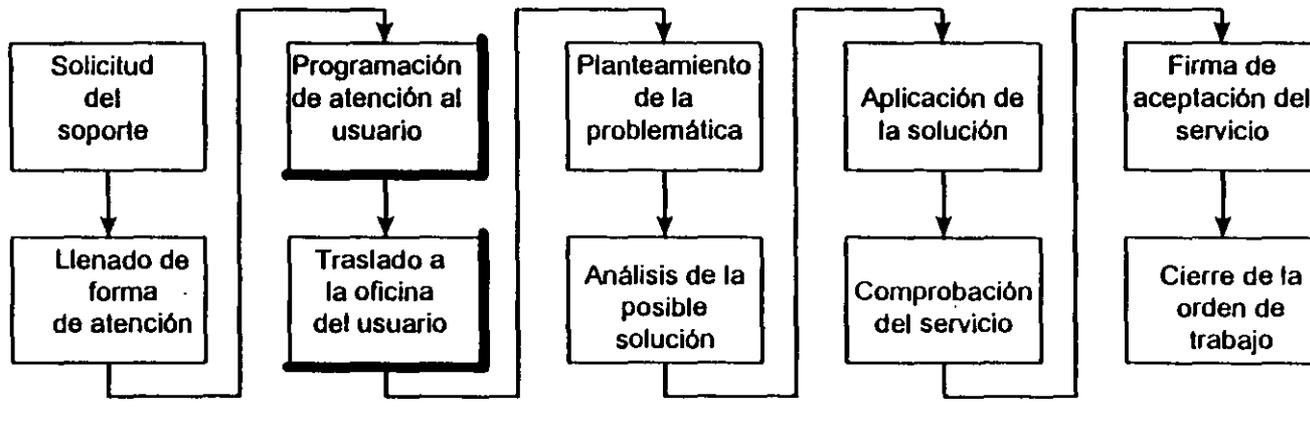
Se analizan las actividades existentes, buscando reducir los tiempos y las tareas que las forman.
Se propone minimizar el desperdicio de las siguientes actividades:

5. Programación de atención al usuario.

- Eliminación de trabajos a asignar, dando solución en línea a los más sencillos.
- Capacitando a los usuarios, con lo que se mejora la operación y se reducen los problemas operativos.
- Se atiende a los usuarios en función de la problemática.

6. Traslado a la oficina del usuario.

- Se avisa a los técnicos que están en un área cercana a la del nuevo servicio para evitar que regrese a la oficina y tenga que trasladarse nuevamente al área.

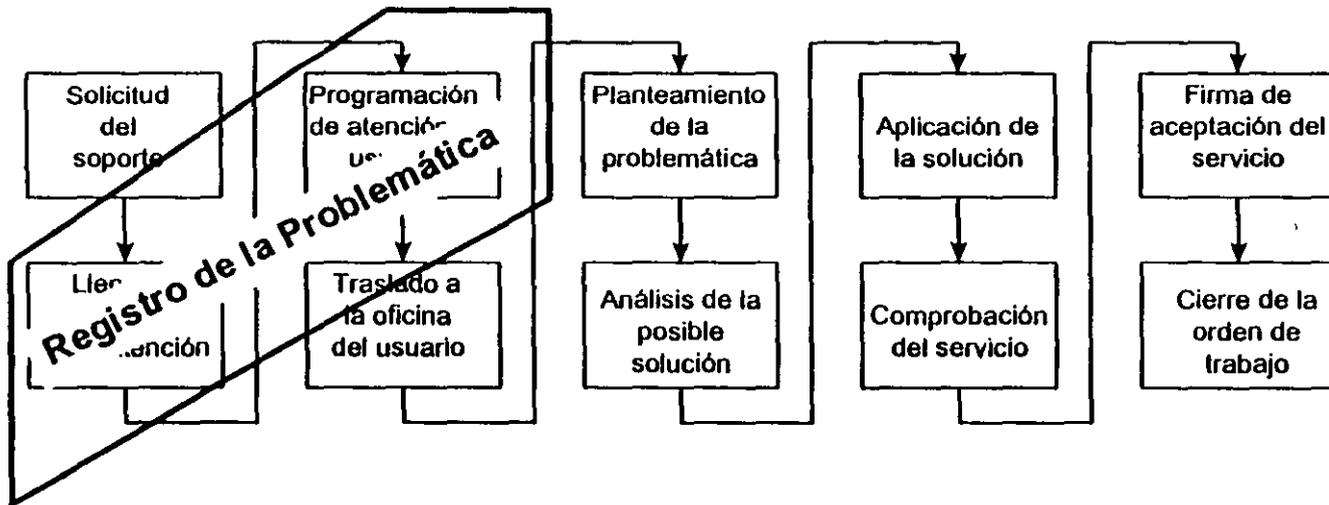


PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 3. SIMPLIFICAR

De las tareas actuales del proceso, se observa que se pueden simplificar la 2. Llenado de la forma de atención y la 5. Programación de atención al usuario en una sola que se denomine "Registro de la Problemática".



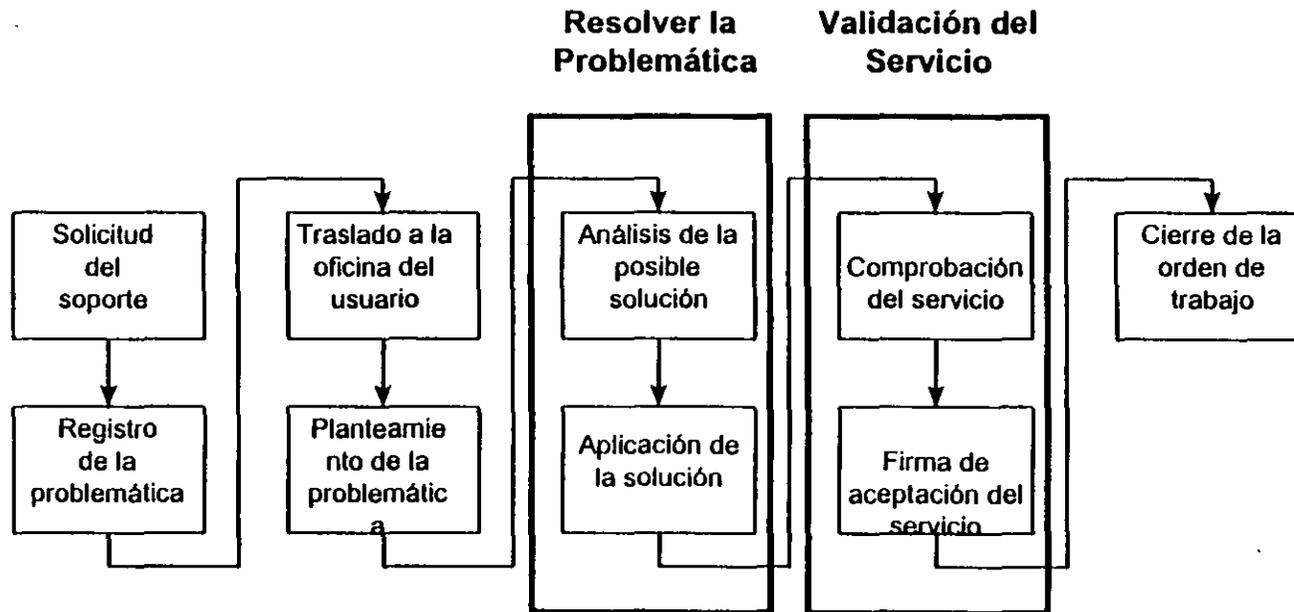
PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 4. COMBINAR PASOS DEL PROCESO.

Existen todavía actividades que pueden combinarse con miras a agilizar el proceso. Las seleccionadas para efectuar esta combinación son:

1. "Resolver la problemática" es la nueva tarea surgida de la combinación de las actividades 8. Análisis de la posible solución y 10. Aplicación de la solución.
2. "Validación del servicio" es el resultado de la combinación de las actividades 11. Comprobación del servicio y la 12. Firma de aceptación del servicio.

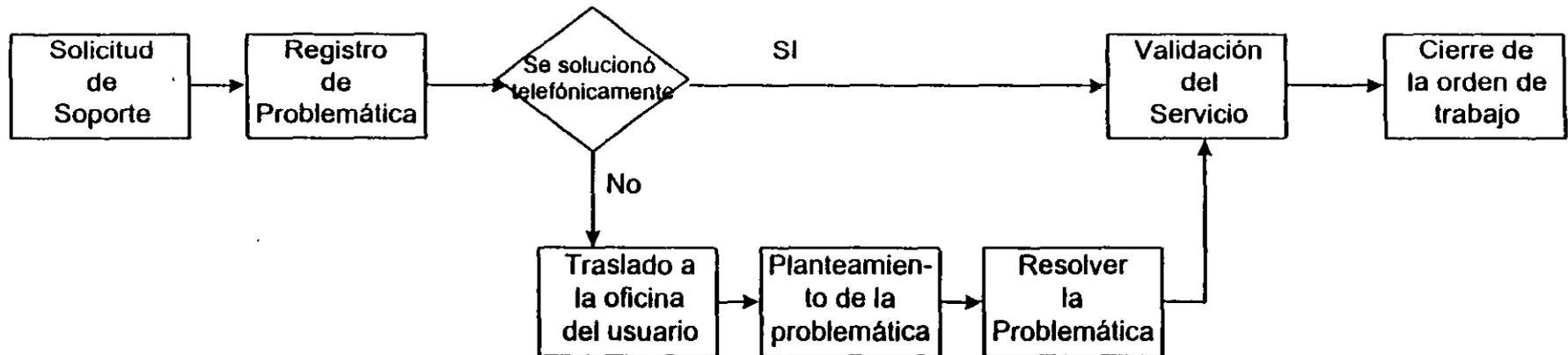


PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 5. DISEÑAR PROCESOS CON RUTAS ALTERNAS.

Con las actividades existentes, se genera este nuevo proceso:



PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

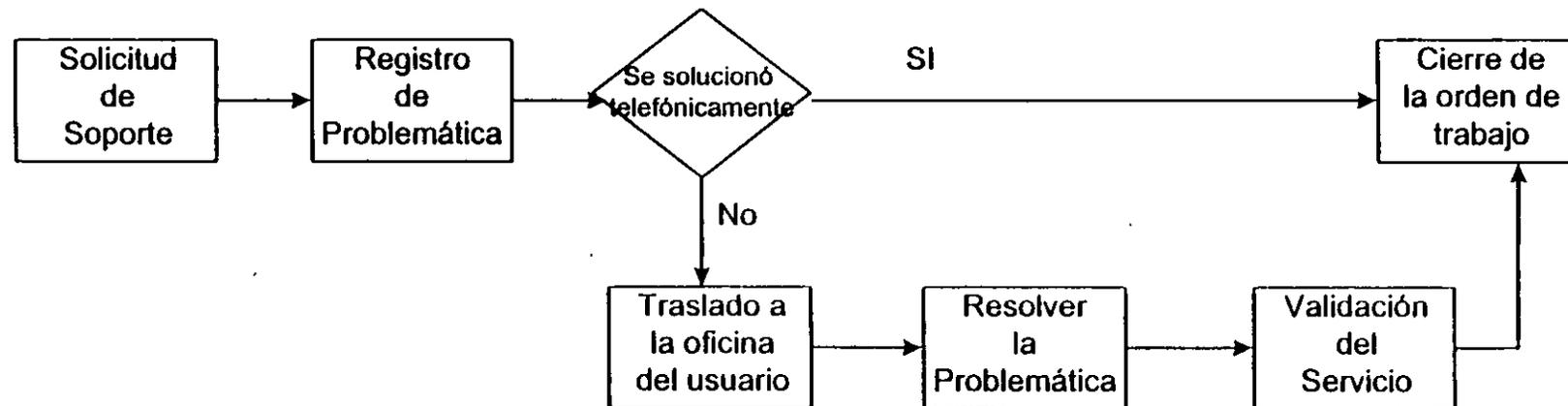
APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 6. PENSAR EN PARALELO, NO EN LÍNEA

Debido a las distintas mejoras generadas con los primeros cinco principios, la opción de actividades en paralelo ya ha sido considerada, por lo que no se plantea una nueva innovación en este punto.

PRINCIPIO BÁSICO 7. RECABAR LOS DATOS EN SU ORIGEN.

Al recabar la información de la problemática desde su origen se elimina la necesidad de Plantear la Problemática nuevamente.



PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 8. USAR LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL PROCESO

Como parte de las innovaciones consideradas en los puntos anteriores, se mencionó la inclusión en el proceso de una aplicación de cómputo para el levantamiento de las solicitudes de servicio, que al mismo tiempo le sirva al levantador como guía de la entrevista al usuario.

PRINCIPIO BÁSICO 9. DEJAR QUE LOS CLIENTES Y PROVEEDORES PARTICIPEN EN EL PROCESO

En relación a los "clientes", la principal razón del área de servicio es que los usuarios no tienen en su mayoría una cultura informática que les permita ser elementos activos en el proceso. Se puede prever para una segunda etapa, toda vez que reciban una capacitación mayor, el modificar la aplicación del levantamiento para que sean ellos los que la operen y puedan por sí mismos resolver algunas de las problemáticas presentadas, siguiendo las instrucciones que se les den a través de esta aplicación.

Por tener que filtrar todos aquellos servicios que no les competen a los proveedores, su participación se reduce a la necesidad precisa de sus técnicos en problemas específicos.

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO INNOVADO

ACTIVIDAD N°	DESCRIPCION	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (min)	DEFICIENCIAS
1	Solicitud del Soporte	O	3	60	NO(T)
2	Registro de la Problemática	O	3	10	NO(T)
3	Traslado a la oficina del usuario	T	-3	6	SI(D)
4	Resolver la Problemática	O	3	30	SI(D)
5	Validación del Servicio	I	0	15	NO(T)
6	Cierre de la orden de trabajo	O	-1	10	SI(D)
	TOTALES		+5	131	

TRABAJO = 60 + 10 + 30 + 10 = 110

DESPERDICIO = 6 + 15 = 21

EFICIENCIA = $(110 / (110 + 21)) * 100 = 83.97$

DEFICIENCIA = $(21 / (21 + 110)) * 100 = 16.03$

Valor Agregado = $+5 / 6 = 0.83333$ = 83 %

COMPARACION ENTRE AMBAS OPCIONES:

	PROCESO ACTUAL	PROCESO INNOVADO	DIFERENCIAS
TRABAJO	70	110	+ 40
DESPERDICIO	565	21	- 544
EFICIENCIA	11.02%	83.97%	+ 72.95%
DEFICIENCIA	88.98%	16.03%	- 72.95%
VALOR AGREGADO	30.76	83.33%	+ 52.57%

El Proceso Innovado consume únicamente el 20.63% del tiempo original.

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE OPCIONES DE INNOVACION.

Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

Criterios de Evaluación	Opciones			
	I: Unica Radical	II	III	IV
Beneficios (B)	\$310,464.00			
Costos ©	\$27,520.00			
Relación B/C	11.28			

Actores:

Usuarios	3			
Levantadores	-2			
Analistas	-2			
Técnico 1er N	2			
Técnico 2° N	2			
Proveedor Ext	1			
Subtotales	+8	-4		
Balance BAR (+/-)	+2			

Ponderaciones	3 (3.38)	0.7 (1.4)		
TOTAL	4.78			
Selección	>>3	Se acepta		

RECOMENDACIÓN:

Motivar a los involucrados cuyas actividades fueron absorbidas por otras, para lograr su cooperación.

Principalmente con capacitación se les podría apoyar para que realicen las nuevas actividades.

INTERESES Y NECESIDADES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA IMPLANTACIÓN DE LA OPCIÓN SELECCIONADA.

ACTOR	SUS INTERESES Y NECESIDADES
Usuarios	<p>Intereses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agilizar la atención y resolución de su problemática. • Precisión en la solución dada a su problemática. <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poder operar en todo momento los equipos de cómputo con los que cuenta.
Levantadores	<p>Intereses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poder generar las órdenes de servicio, lo más completas y precisas. • Obtener a la primera llamada, el total de información requerido para levantar la orden. <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que la persona que reporte la problemática, sea clara y precisa en su definición.
Analistas	<p>Intereses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con la información suficiente para poder asignar las órdenes de trabajo a los técnicos o al proveedor. • Conocer las cargas de trabajo de los técnicos. • Agilizar la asignación de las órdenes a los técnicos. <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formatos de levantamiento de órdenes completos y precisos.
Técnicos 1er.	<p>Intereses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poder resolver las problemáticas en la primera visita. <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con las herramientas necesarias para efectuar su trabajo, sin tener que regresar al laboratorio por componentes. • Una correcta asignación de trabajos.
Técnicos 2°	Las mismas que las del técnico de primer nivel.
Proveedores	<p>Intereses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar un buen servicio al cliente. • Mantener al cliente contento con el servicio brindado. • Resolver la problemática en su primera visita. <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que lo llamen únicamente para resolver aquellos aspectos que le competen. • Que le den el tiempo necesario y el equipo en cuestión al momento de llegar a la oficina del usuario.

ESTRATEGIA PARA VIABILIZAR EL ÉXITO DE LAS INNOVACIONES

OPCION SELECCIONADA: I. Única, Radical.

Innovaciones Parciales e intereses negociables	Apoyos y Rechazos						Estrategias Viabilizantes
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	
Innovaciones :							
1. Eliminación de las etapas de desperdicio, consideradas en el principio 1.	A	-	R	A	A	A	Capacitar al Levantador y al analista para que realicen nuevas funciones.
2. Reducción del desperdicio al mínimo, considerado en el principio 2.	A	-	A	A	A	-	
3. Simplificar etapas, (llenado de Forma y Programación de atención), conforme al principio 3	A	R	R	-	-	-	Capacitar al Levantador y al analista para que realicen sus nuevas funciones.
4. Combinar los pasos del Proceso conforme al principio 4, (en este caso 4 agrupados de 2 en 2)	R	-	-	A	A	A	Explicar al Usuario de las mejoras en tiempo y de los cuidados para ser exitosos.
5. Usar los principios 4, 5 y 6 para llegar a la solución final mencionada en el documento	A	R	R	A	A	A	Convencer a los involucrados que la modificación de sus actividades les beneficia.

Intereses Negociables:

1. El Levantador quiere seguir participando en el proceso, conforme trabaja actualmente	R	A	R	-	-	-	Manejar la capacitación para mejorar su participación. Convencer al analista de que la capacitación le apoyará también a él.
2. El analista quiere mantener el control de las solicitudes de servicio	R	-	A	-	-		Convencerlo que al capacitar al levantador, éste estará capacitado para asignar trabajos, apoyando al analista en esta actividad.
3. El usuario quisiera ser él el que revise la correcta solución a su problemática.	A	-	-	R	R	R	Se debe convencer de que en la validación de la solución, el participará activamente.

A N E X O

PRESENTACION PARA EXPOSICION DEL PROCESO

DIPLOMADO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS

Reingeniería de Pequeños Procesos siguiendo la metodología P.E.S.

Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor.

Razones :

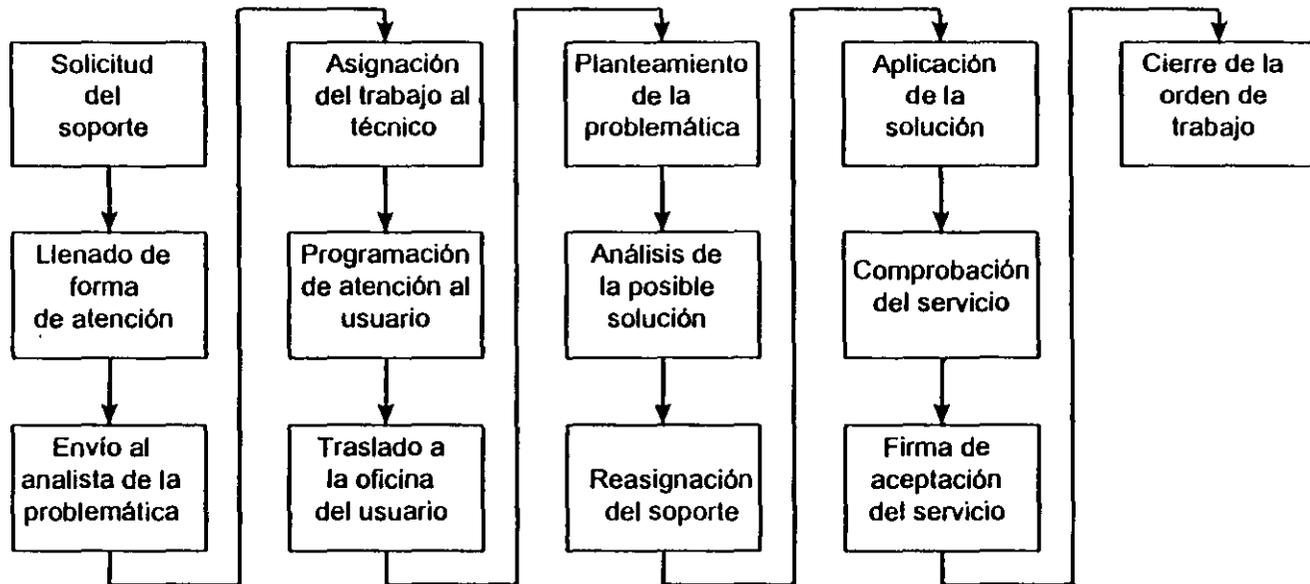
- Agilizar tiempos de respuesta
- Ampliar la atención a los usuarios
- Mejorar los servicios prestados
- Ser elementos activos y no reactivos
- Estandarizar las soluciones a problemas afines

Equipo: ° Apodaca Pérez Roberto
° Fernández Gutiérrez Armando
° Fierro Torres Eduardo
° Guzmán Mejía Rafael
° Mandujano Soto Francisco
° Molina Vergara Jesús

Junio 1 17

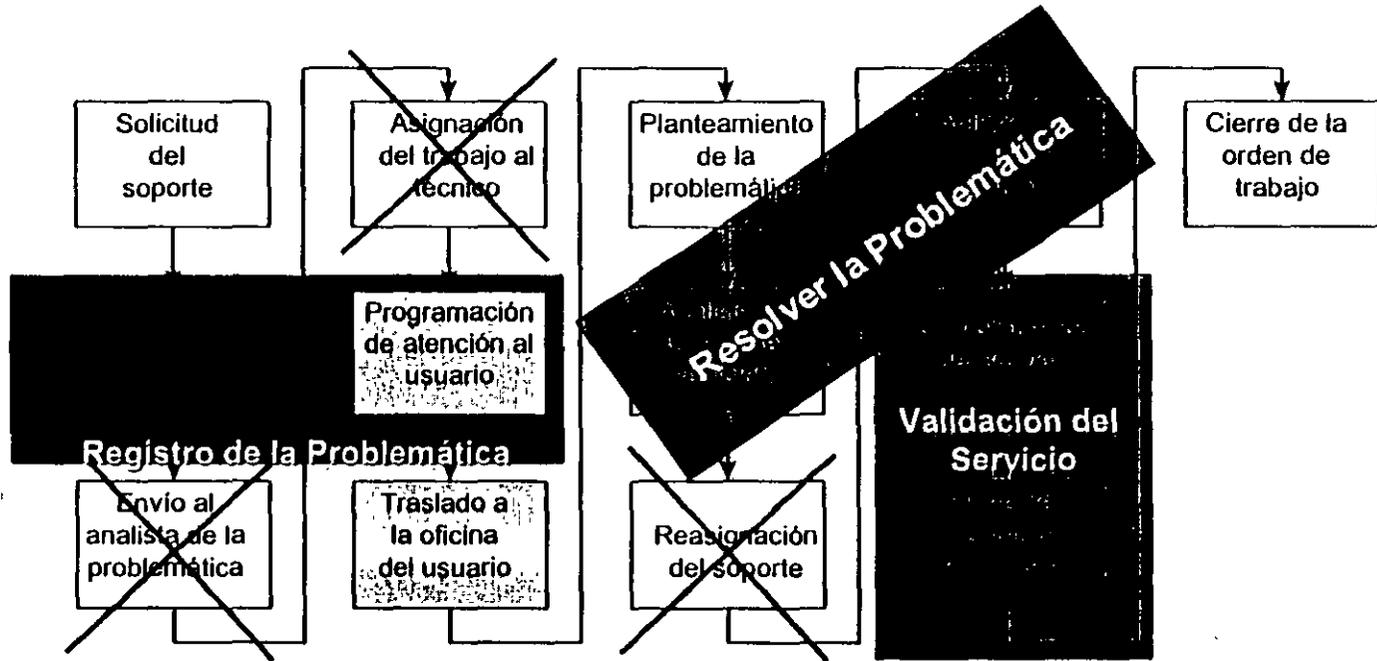
Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor

Proceso Original



Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor,

Mejoras al proceso utilizando los principios de la Reingeniería



Eliminar el desperdicio



Reducir el desperdicio no eliminado al mínimo



Simplificar

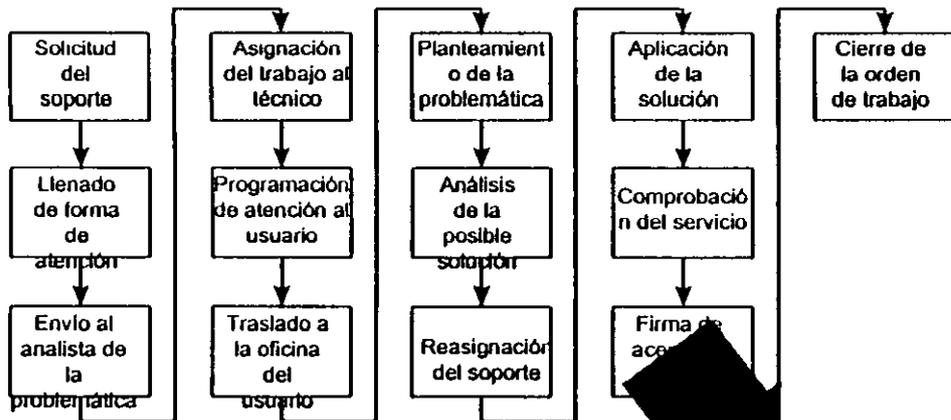


Combinar pasos del Proceso

64

Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor.

Comparación Proceso Original vs Proceso Innovado

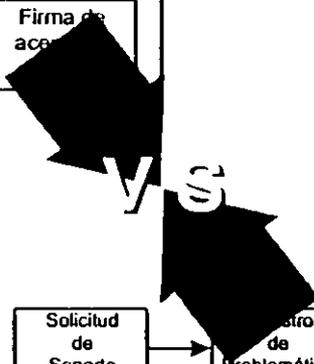
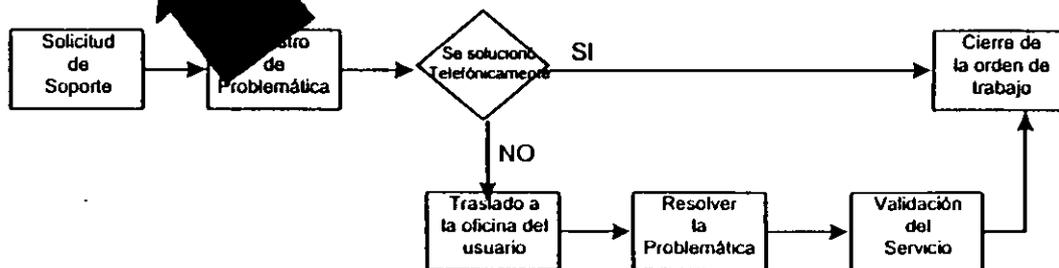


PROCESO ACTUAL

- Consta de 13 pasos
- Se tarda 635 min., promedio
- El 11.02% es Eficiencia
- El 88.98% es Deficiencia

PROCESO INNOVADO

- Consta de 6 pasos
- Se tarda 131 min. promedio
- El 83.97% es Eficiencia
- El 16.03% es Deficiencia



65

Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor,

Información Numérica

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO ACTUAL HOJA N°. 1

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO INNOVADO HOJA N°. 1

ACTIVIDAD N°.	DESCRIPCION	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (min)	DEFICIENCIAS
1	Solicitud del Soporte	O	3	60	NO(T
2	Llenado de forma de atención	O	3	10	NO(T
3	Envío al analista de la problemática	T	-1	15	SI(D)
4	Asignación del trabajo al técnico	I	-2	240	SI(D)
5	Programación de atención al usuario	D	-3	240	SI(D)
6	Traslado a la oficina del usuario	T	-1	10	SI(D)
7	Planteamiento de la problemática	R	2	10	SI(D)
8	Análisis de la posible solución	O	3	15	NO(T
9	Reasignación del soporte	R	-3	20	SI(D)
10	Aplicación de la solución	O	3	30	NO(T
11	Comprobación del servicio	I	1	30	SI(D)
12	Firma de aceptación del servicio	O	0	5	NO(T
13	Cierre de la orden de trabajo	O	-1	10	NO(T
TOTALES			+4	635	

ACTIVIDAD N°.	DESCRIPCION	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (min)	DEFICIENCIAS
1	Solicitud del Soporte	O	3	60	NO(T
2	Registro de la Problemática	O	3	10	NO(T
3	Traslado a la oficina del usuario	T	-3	6	SI(D)
4	Resolver la Problemática	O	3	30	SI(D)
5	Validación del Servicio	I	0	15	NO(T
6	Cierre de la orden de trabajo	O	-1	10	SI(D)
TOTALES			+5	131	

$$\text{TRABAJO} = 60 + 10 + 30 + 10 = 110$$

$$\text{DESPERDICIO} = 6 + 15 = 21$$

$$\text{EFICIENCIA} = (110 / (110 + 21)) * 100 = 83.97$$

$$\text{DEFICIENCIA} = (-21 / (21 + 110)) * 100 = 16.03$$

$$\begin{aligned} \text{TRABAJO} &= 10 + 15 + 30 + 5 + 10 = 70 \\ \text{DESPERDICIO} &= 15 + 240 + 240 + 10 + 10 + 20 + 30 = 565 \\ \text{EFICIENCIA} &= (70 / (70 + 565)) * 100 = 11.02 \\ \text{DEFICIENCIA} &= (565 / (565 + 70)) * 100 = 88.98 \end{aligned}$$

	PROCESO ACTUAL	PROCESO INNOVADO	DEFERENCIAS
TRABAJO	70	110	40
DESPERDICIO	565	21	544
EFICIENCIA	11.02%	83.97%	72.95%
DEFICIENCIA	88.98%	16.03%	72.95%

El Proceso Innovado conlleva únicamente al 20.63% del tiempo original.

66

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO ACTUAL

HOJA #

PROCESO: _____

ACTIVIDAD Nº	DESCRIPCION	TIPO	TIEMPO	VALOR AGREGADO (-3 A +3)	DEFICIENCIAS

VALORACION PLURAL DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO (ESCALA 1 A 10)

DEFICIENCIAS	d ₁ :	d ₂ :	d ₃ :	d ₄ :	d ₅ :	d ₆ :
ACTOR						
A1:						
A2:						
A3:						
A4:						
A5:						
A6:						
TOTAL						
ORDEN DE PRIORIDAD						
ORDEN DE ABORDABILIDAD						

89

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO.

PROCESO:

DEFICIENCIA(S):

EFFECTOS:

EXPLICACIONES CAUSALES SEGUN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR

A1:	A2:	A3:	A4:	A5:	A6:

69

OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATEGICO DE LA REINGENIERIA DEL PROCESO.

PROCESO:

OBJETIVOS:

.....

.....

.....

.....

EFFECTOS:

.....

.....

.....

EXPLICACIONES Y CONDICIONES NECESARIAS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS

A1:	A2:	A3:	A4:	A5:	A6:

70

EVALUACION Y SELECCION DE OPCIONES DE INNOVACION

PROCESO:

CRITERIOS DE EVALUACION	O P C I O N E S			
	I:	II:	III:	IV:
BENEFICIOS (B)				
COSTOS (C)				
RELACION B/C				
ACTORES	APOYOS Y RECHAZOS A LAS OPCIONES (-3 A +3)			
A1				
A2				
A3				
A4				
A5				
A6				
SUBTOTALES				
BALANCE BAR (+/-)				
PONDERACIONES				
TOTAL				
SELECCION				
RECOMENDACION: _____				

INTERESES Y NECESIDADES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA IMPLANTACION DE LA OPCION SELECCIONADA.

ACTOR	SUS INTERESES Y NECESIDADES
A1	
A2	
A3	
A4	
A5	
A6	

ESTRATEGIAS PARA VIABILIZAR EL EXITO DE LAS INNOVACIONES

OPCION SELECCIONADA:

INNOVACIONES PARCIALES E INTERESES NEGOCIABLES	APOYOS Y RECHAZOS						ESTRATEGIAS VIABILIZANTES
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	
1.							EV1:
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

TACTICAS PARA VIABILIZAR ESTRATEGIAS:

- 1) PREPARAR LAS CONDICIONES INICIALES PARA LA NEGOCIACION
- 2) DESPERTAR INTERES POR LAS PROPUESTAS
- 3) MANEJAR OBJECIONES
- 4) CERRAR ACUERDOS

ESTRATEGIAS A SER VIABILIZADAS	TACTICAS VIABILIZANTES
EV1	1) 2) 3) 4)
EV2	1) 2) 3) 4)
EV3	1) 2) 3) 4)
EV4	1) 2) 3) 4)

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. "COMO HACER REINGENIERIA"
AUTORES: RAYMOND MANGANELLI Y MARK KLEIN
EDITORIAL: NORMA

2. "REINGENIERIA"
AUTORES: MICHAEL HAMMER Y JAMES CHAMPY
EDITORIAL: NORMA

3. "MAS ALLA DE LA REINGENIERIA"
AUTOR: I.I.E. (INSTITUTO DE INGENIEROS INDUSTRIALES)
EDITORIAL: C.E.C.S.A.

4. "MANUAL DE TRABAJO DE LA REINGENIERIA DE PROCESOS"
AUTOR: JERRY HARBOUR
EDITORIAL: PANORAMA

5. "REINGENIERIA DE PROCESOS DE NEGOCIOS"
AUTORES: JOHANSON, McHUGH, PENDLEBURY Y WHEELER
EDITORIAL: LIMUSA

6. "REINGENIERIA"
AUTORES: DANIEL MORRIS Y JOEL BRANDON
EDITORIAL: McGRAW HILL