



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

TRABAJO ESCRITO PROFESIONAL

CASO PRÁCTICO

***"REINGENIERÍA: ACCIÓN CORRECTIVA PARA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL
SERVICIO DE OUTSOURCING PARA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN."***

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN (ORGANIZACIONES)

PRESENTA: HORACIO VEGA QUIROZ

TUTOR: **M.A.** M^a. TERESA MUÑOZ GARCÍA

MÉXICO D.F.



FEBRERO 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

AGRADECIMIENTOS

A Dios.....

A mis padres (Manuela y Javier): Por esa amistad, amor, cariño y apoyo incondicional durante toda mi vida. Además de ser un gran ejemplo, pero sobre todo por su calidad como personas.

A mis sobrinos (Andrés, Erick, Javier, Ángel, Josué y ...): Por renovar cada día nuestro espíritu con la llama de la niñez y por que cada día es una aventura a su lado.

A mis hermanos (Nelly, Javier, Emanuel, David, Andrés, Angélica, Araceli, Gina): Por compartir alegrías, tristezas, retos y planes.... pero sobre todo cada momento de esta vida.

A Mireya: Por compartir su cariño, y forjar cada día un sueño.

A mi tutora (M^a. Teresa Muñoz): Por su apoyo, dedicación, esfuerzo y guía incondicional



*Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente
en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.*

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE.....	3
TÍTULO.....	4
OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
HIPÓTESIS.....	4
VARIABLES.....	4
PROBLEMÁTICA.....	5
SITUACIÓN ACTUAL.....	7
MARCO TEÓRICO.....	10
METODOLOGÍA.....	16
ITIL.....	45
DIAGNÓSTICO.....	60
PROPUESTA.....	64
MEDICIONES.....	76
RESULTADOS.....	77
CONCLUSIONES.....	81
BIBLIOGRAFÍA.....	82
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.....	84
ANEXOS.....	85
ANEXO 1. CONFORMACIÓN DEL CAB.....	85
ANEXO 2. PROCESOS. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	86
ANEXO 3. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.....	87
ANEXO 4. DEFINICIONES.....	88



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

TÍTULO.

Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para tecnologías de información.

OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.

Desarrollar el proceso de reingeniería basado en las mejores prácticas de Tecnologías de Información (TI) con la finalidad de incrementar la satisfacción del cliente en los servicios de outsourcing.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Diagnosticar la operatividad del servicio en base a la estructura funcional.
- Diagnosticar que los servicios contratados cumplan con las especificaciones de entrega
- Medir la satisfacción del cliente con respecto a los servicios contratados.

HIPÓTESIS.

Si se desarrolla un proceso de reingeniería basado en las mejores prácticas de TI entonces se incrementará la satisfacción del cliente en los servicios de outsourcing.

VARIABLES.

Independiente. El proceso de reingeniería basado en las mejores practicas de TI.
Dependiente. Satisfacción del cliente en los servicios de outsourcing.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

PROBLEMÁTICA.

Existe una empresa especializada que entrega servicios tercerizados (outsourcing¹) en el área de Tecnologías de Información, los servicios son provistos a una empresa dedicada al entretenimiento (Cliente). La empresa especializada ofrece servicios de administración y operación incluyendo el hardware y software del cliente.

El cliente firmo un contrato con la empresa especializada, y se contrató como un servicio, incluyendo al personal y algunos recursos, estos servicios comprenden la administración, operación y soporte de los sistemas proporcionados en un contrato multi-anual, a 5 años, separados por plataforma tecnológica y tipo de servicio.

Los servicios contratados son:

- Mesa de ayuda.
- Operación y administración de equipos con sistema operativo Unix.
- Operación y administración de equipos con sistema operativo Windows.
- Operación y administración del Centro de Datos.
- Operación y administración de las redes de comunicaciones locales.
- Administración y reparación de los equipos de escritorio (Se utilizará el anglicismo Desktop para referirse al servicio).
- Operación y ejecución de la seguridad en las plataformas Unix, Windows, Redes y Desktop.

Los servicios se entregan de forma centralizada en dos centros de cómputo en la ciudad de México, a excepción del servicio Desktop que tiene cobertura nacional en cada una de las representaciones de la compañía contratante.

Para clarificar las responsabilidades en el modelo, se presenta la siguiente tabla:

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Outsourcing>



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Servicio	Operación	Administración
Seguridad	Outsourcing	Cliente
Redes	Outsourcing	Cliente
Mesa de ayuda	Outsourcing	Outsourcing
Aplicaciones	Cliente	Cliente
Bases de Datos	Cliente	Cliente
Sistema Operativo	Outsourcing	Outsourcing
Hardware	Outsourcing	Outsourcing

Actualmente se encuentra insatisfecho el cliente por el desempeño del outsourcing.

¿Se mejorará la satisfacción del cliente desarrollando un proceso de reingeniería en el servicio de outsourcing para tecnologías de información?



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

SITUACIÓN ACTUAL

La empresa de entretenimiento se encuentra dentro de un modelo de gobierno corporativo, en donde el área de Tecnologías de la Información o Sistemas reporta de la siguiente manera:

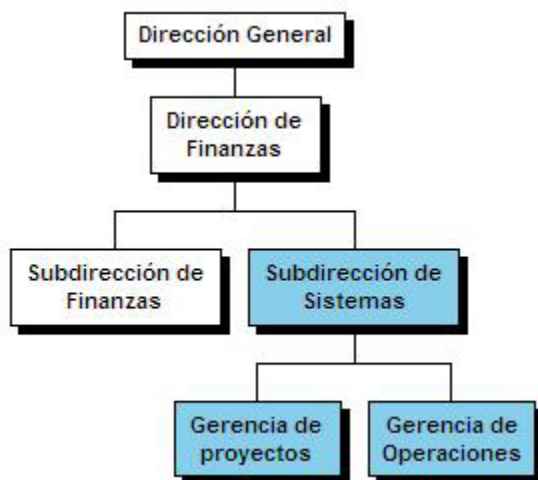


Figura. Modelo de Gobierno (Elaborado por el autor).

La principal relación del outsourcing, se lleva con la Gerencia de Operaciones, el modelo de relacionamiento se ilustra en la siguiente figura.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

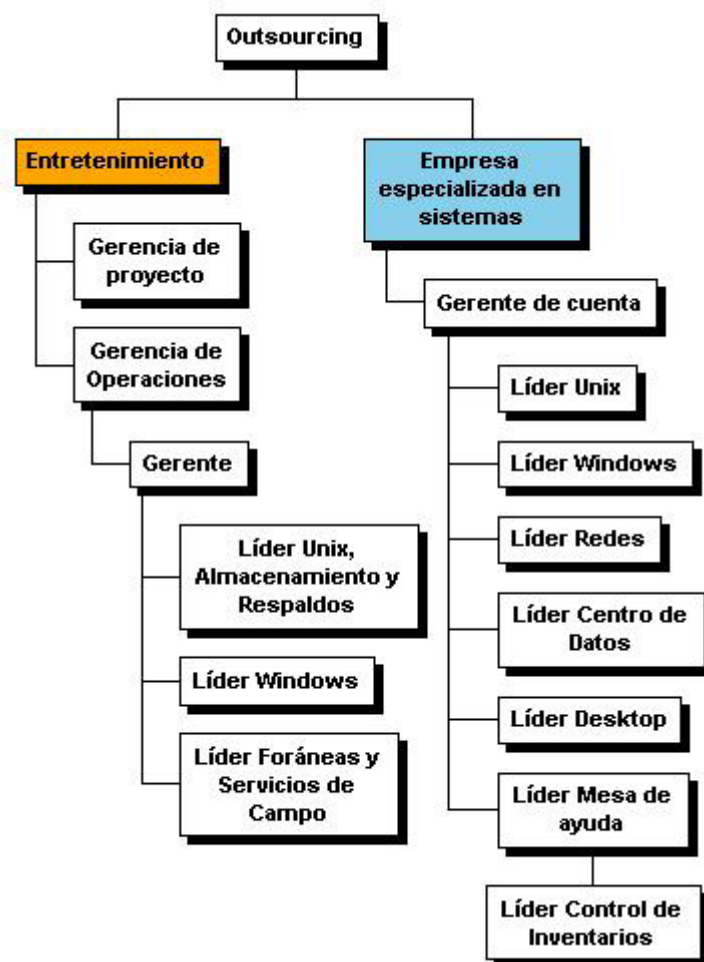


Figura. Modelo de Relacionamiento cliente-outsourcing *(Elaborado por el autor).*

Cabe aclarar, que esta es la organización asignada al proyecto de outsourcing en la empresa de entretenimiento.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

La problemática de la cuenta se divide en dos partes:

- La insatisfacción presentada con el cliente, por el desempeño que se ha tenido en el outsourcing. Se muestra en los puntos siguientes:
 - El desempeño del outsourcing bajo las expectativas del cliente no ha sido el esperado, adicionalmente se lleva un par de meses sin Gerente de Entrega en la cuenta.
 - Se han presentado varias contingencias por ataques de virus, con respuestas muy lenta en la corrección de los problemas.
 - Se ha presentado un incidente en las torres de redes y seguridad, que ha generado una desviación mayor, llegando incluso el cliente a cancelar ambas torres. Esta cancelación motiva hacer una revisión completa del servicio contratado, así como, una validación de que los servicios entregados cumplen con lo solicitado en el contrato.
- En la revisión de la problemática interna se detecta que el outsourcing no es rentable con el desempeño actual, detectándose incluso un beneficio económico con la cancelación de las torres de redes y seguridad, debido a la disminución del costo operativo en la cuenta.
Bajo esta óptica se ha detectado que el proyecto ha dejado de ser rentable, no se cancela el contrato debido al impacto comercial que pudiera tener en la industria ésta situación.

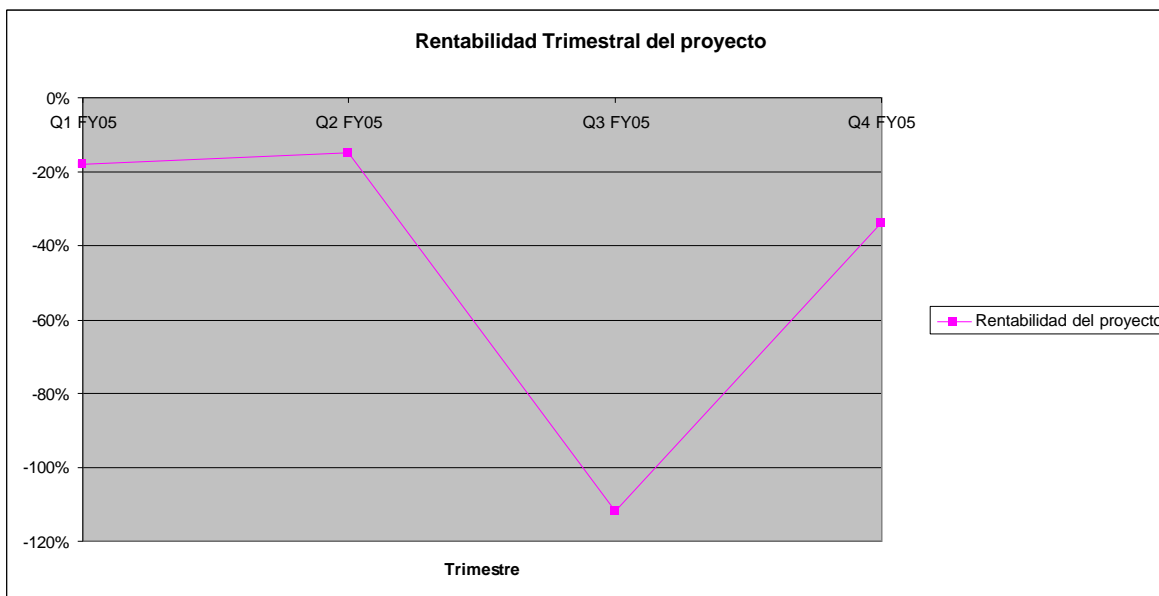


Figura. Rentabilidad actual del proyecto de outsourcing (Elaborado por el autor).



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

MARCO TEÓRICO

Los administradores y gerentes de hoy enfrentan dificultades con la mejora de las empresas, este es un cambio continuo en el tiempo para mejorar el desempeño de la empresa. En los últimos años han surgido muchas técnicas para mejorar el desempeño de la empresa, tales como: organizaciones horizontales, competencia basada en el tiempo, estructuras matriciales, “lean manufacturing”, ingeniería concurrente, reingeniería de procesos de negocio, actividades basadas en costo, etcétera. Cada una de estas soluciones contiene una promesa de un cambio dramático o radical.

Sumtra², detalla tres tipos de falla cuando se aplican iniciativas de cambio en las empresas:

- Algunas iniciativas no tienen un cambio o impacto medible. Reciben mucha atención por un periodo de tiempo, pueden guiar una lista de planes o proyectos pero acaban perdiéndose en el camino sin un impacto real. Estas iniciativas suelen dejar frustrados a los empleados por el tiempo invertido sin un resultado concreto.
- Otras iniciativas suelen ser muy prometedoras al inicio, pero rápidamente decaen debido a que no son sustentables por si mismas o no tienen el patrocinio suficiente en la organización que les permita una continuidad.
- Finalmente, la tercera causa de falla, son aquellos proyectos que si proveen una mejora en el desempeño, pudiendo ser medida a través de la calidad, satisfacción del cliente o la rentabilidad; el cambio tiene un rápido crecimiento pero en algún momento del tiempo se estancan. Este comportamiento no es una falla completa, pero tampoco es un éxito, esto es, debido a que la mejora aplicada no es sostenible en el tiempo.

Para tener una mejora en el desempeño de las organizaciones con el fin de ser empresas más competitivas es necesario tener un cambio radical en los procesos de negocio y sistemas que hagan este cambio exitoso, la literatura hace un énfasis de estos esfuerzos en diferentes caminos:

- Hammer³ cita que: “ Se requiere un pensamiento radical, que implique el rediseño de los procesos de negocio para alcanzar mejoras dramáticas en medidas críticas y contemporáneas del desempeño”

² Sumtra Dutta & Jean-Francois Manions. 1999. Process Reengineering Organizational Change & Performance Improvement.

³ Ídem.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

- Parker⁴ cita: “El análisis y rediseño de los procesos de negocio y manufactura que elimine aquello que no agrega valor”
- Janson⁵, a su vez, menciona: “Un nuevo proceso radical, de cambio organizacional, es usado para renovar el compromiso con el servicio al cliente”

Más allá de las especificaciones de cada cita, se pueden identificar aspectos comunes a lo largo de los esfuerzos de mejora del desempeño. Uno de ellos es el énfasis compartido de pensar de forma radical o diferente en los comportamientos actuales del negocio.

Así mismo, los programas de mejoras de desempeño ocurren sólo cuando se enfocan en múltiples dimensiones de la organización⁶, principalmente cubre las áreas de:

- Estrategia.
- Recursos humanos o gente.
- Procesos de negocio.
- Tecnología.

Antecedentes de la reingeniería

Los antecedentes más comunes a la reingeniería de procesos se remiten a las acciones de William Sowden Sims, artillero naval de la marina de los Estados Unidos, el cual observó, documentó, analizó y sugirió cambios a la forma de disparar de los buques americanos. Sus análisis permitieron pasar de una precisión de ataque del 1.3% en 1898 a casi el 100% en 1902.

Entre las enseñanzas de la historia de este almirante están:

- Reingeniería e innovación no son nuevas. La diferencia es realizar un cambio radical sobre cambios incrementales que comúnmente se siguen.
- Pensamiento radical. Romper con el paradigma actual permitiendo cambios radicales
- Es indispensable el compromiso de la alta administración

⁴ Ibidem

⁵ Ibidem

⁶ Sumtra Dutta & Jean-Francois Manions. 1999. Processs Reengineering Organizational Change & Performance Improvement



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

- La ambición es un motivador igual que el temor y el dolor. En términos de empresas la búsqueda de nuevos mercados, así como, la permanencia en ellos son motivadores al cambio.

Reingeniería

De acuerdo a Raymond Manganelli⁷, la reingeniería es el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado (y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan) para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización.

De la misma forma, un proceso se define como una serie de actividades relacionadas entre si que convierten insumos en productos. Los procesos se componen de tres tipos principales de actividades:

- Actividades que agregan valor. Son actividades importantes para los clientes.
- Actividades de traspaso. Son las que mueven el flujo de trabajo a través de fronteras funcionales, principalmente.
- Actividades de control. Verifican o controlan los trasposos entre fronteras.

Un proceso se considera ineficiente cuantas más actividades de traspaso y/o control se agreguen.

La reingeniería busca diferenciar de esta forma los procesos y rediseñar de forma rápida y radical aquellos procesos que son estratégicos y de valor agregado.

⁷ Raymond L. Manganelli y Mark M. Klein.1995. "Como hacer reingeniería"



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Adicionalmente, se examinan los sistemas, políticas y estructuras organizacionales que sostienen dichos procesos:

Sistemas	Sostienen actividades de procesos	Tipos <ul style="list-style-type: none">• Procesamiento• Información• Sociales• Culturales
Políticas	Sostienen actividades de procesos incorporando reglas escritas y reglamentos	Prescriben la conducta y el comportamiento de cómo realizar el trabajo
Estructuras organizacionales	Sostienen actividades de procesos en base a la organización del recurso humano	<ul style="list-style-type: none">• Grupos de trabajo• Departamentos• Áreas Funcionales• Divisiones• Unidades

Tabla. Sistemas, políticas y estructuras organizacionales

(Elaborado por el autor en base a las definiciones de Maganelli⁸).

La reingeniería espera producir la optimización del flujo de trabajo y de la productividad en una organización, esta optimización se mide en función de los resultados del negocio:

- Incremento de la rentabilidad.
- Participación de mercados.
- Ingresos.
- Rendimientos sobre la inversión.
- Reducción del costo
- Satisfacción del cliente.

Un elemento importante de la reingeniería es la correlación explícita entre los resultados del negocio (esperados por los altos ejecutivos debido a su patrocinio) con los resultados del proceso que se trata de optimizar. Si no se establece este vínculo los programas de reingeniería tienden al fracaso.

⁸ Ídem



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

La reingeniería busca:

- Identificar:
 - Resultados del negocio. Objetivo y meta de la reingeniería.
 - Procesos.
 - Distinguir los procesos estratégicos y de valor agregado.
 - Analizar los elementos sustentadores: sistemas, políticas y estructuras organizacionales.
- Realizarse rápidamente. Son motivados por una necesidad de negocio, mercado o subsistencia.
- Ser radicales. Cambios incrementales no consiguen siempre el respaldo ejecutivo para las optimizaciones de procesos; además, los resultados siempre son menores a una idea radical.
- Rediseño del proceso. Enfocado a identificar y realzar las actividades de valor agregado y buscando eliminar todo lo demás para eficientar el proceso.

La reingeniería responde a la evolución de las tendencias en el ambiente de negocios en donde fallan los programas de mejora incremental. La reingeniería se distingue de estas:

Programa	Reingeniería	Rectificación del tamaño	Reestructuración	Gestión de la calidad total	Automatización
Supuestos cuestionados	Fundamental	Dotación del personal	Relaciones de dependencia	Deseos y necesidades del cliente	Aplicaciones de tecnología
Alcances del cambio	Radical	Dotación de personal, responsabilidades del cargo	Organización	De abajo a arriba (Bottom – up)	Sistemas
Orientación	Procesos	Funcional	Funcional	Procesos	Procedimientos
Metas de mejoramiento	De importante a espectacular	Incremental	Incremental	Incremental	Incremental

Tabla. La reingeniería y otros programas *(Elaborado por Maganelli⁹)*.

La reingeniería puede contener elementos de estos programas, motivo por el cual a veces se confunde.

⁹ Ibidem



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

En la reingeniería es necesario hacer la selección de la metodología a emplear, dicha selección de la metodología se debe basar en que: debe ser una guía que nos lleve a desarrollar respuestas completas y consecuentes, cuando las interrogantes son pertinentes a la cuestión tratada.

La metodología debe permitir y fomentar el pensamiento, para no encontrar respuestas predeterminadas por el autor de la metodología; en consecuencia, permitir al equipo de reingeniería cuestionar los procesos actuales y sus elementos sustentadores, dando oportunidad a que con este sustento y su creatividad, permitan generar ideas radicales que optimicen los procesos estratégicos y de valor.

Los criterios de selección de la metodología son:

- Que sea apropiada para el trabajo en cuestión.
- Que sea flexible, para tener diferentes tipos de aplicaciones en la misma o diferentes industrias
- Poder omitir pasos no requeridos y/o que no apliquen a la situación actual.
- Que se pueda aprender por el equipo de reingeniería después de una moderada capacitación previa.
- Que fije los roles y responsabilidades de los participantes en el proceso de reingeniería, tales como: patrocinadores, ejecutantes, socios, etc.
- Que identifique problemas específicos u oportunidades definiendo un punto de partida orientado a las estrategias corporativas, juntamente con el grado en que las metas actuales están mal acordadas.
- Que brinde oportunidad de guía para el análisis, estimulando que el equipo de reingeniería cuestione todos los aspectos del proceso y sus actividades.
- Que determine medidas válidas de rendimiento.
- Que produzca resultados prácticos y factibles identificando planes de acción, responsabilidades, requisitos, etc. que satisfagan los lineamientos de costos, riesgos, tiempos y calidad pactados con el patrocinador.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

METODOLOGÍA

Se pretende realizar una reingeniería del proceso de outsourcing, basado en las mejores prácticas del área de tecnologías de información, conocidas como ITIL, (Information Technology Infrastructure Library)¹⁰, con el fin de incrementar la satisfacción del cliente e indirectamente recuperar el desempeño financiero del proyecto.

A continuación se especifican y detallan los pasos de:

- La reingeniería ¹¹

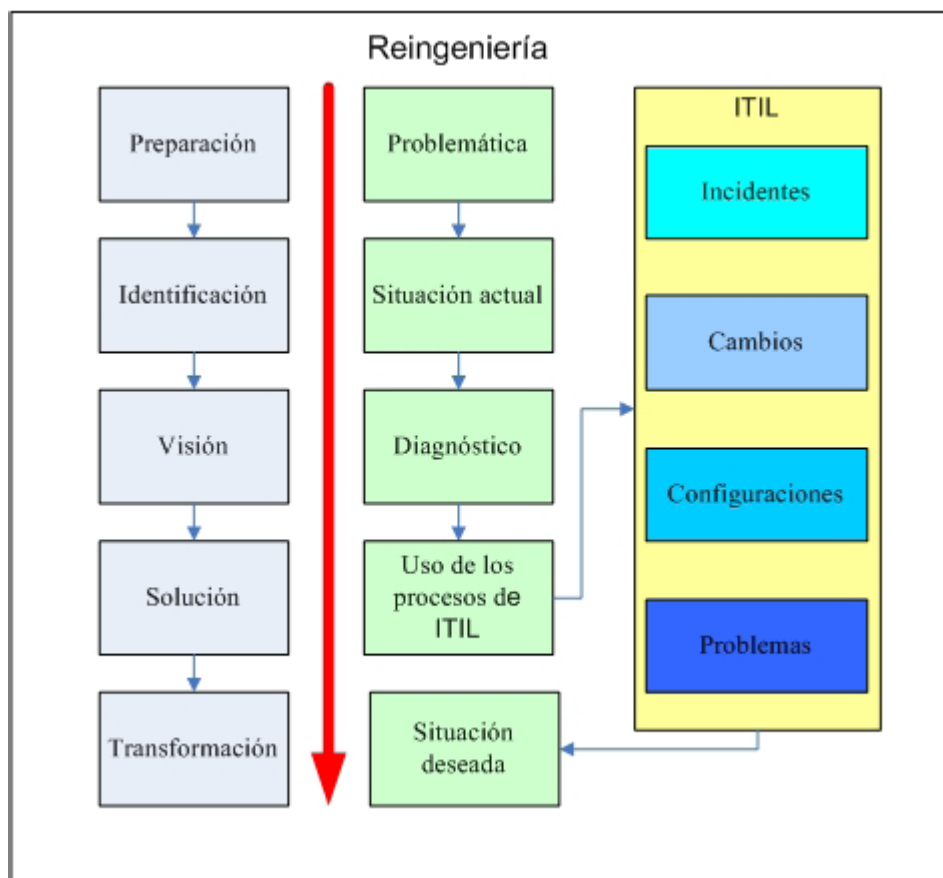


Figura. Aplicación de reingeniería al proyecto (Elaborado por el autor).

¹⁰ <http://es.wikipedia.org/wiki/ITIL>



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

- ITIL, las mejores prácticas de tecnologías de información. En el presente trabajo se utilizó la versión 2 de ITIL¹² y actualmente se encuentra vigente la versión 3. Los módulos de incidentes, problemas, cambios y configuraciones permanecen muy similares en esta actualización, por lo cual se mantuvo vigente el uso de la versión 2 de ITIL para estos módulos.

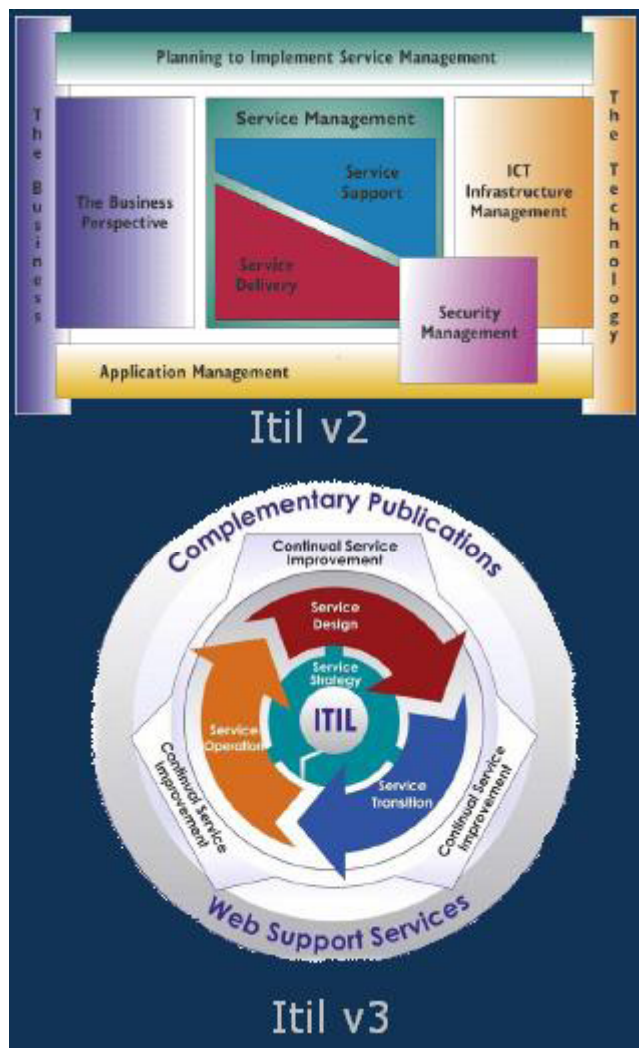


Figura. ITIL versión 2 y 3, (cortesía de ITIL V3 Global Roadshow).

¹¹ Martínez Chávez Víctor Manuel. 1999. *Diagnóstico Administrativo: procedimientos, procesos y reingeniería*

¹² <http://www.itil-itsm-world.com/>



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

La reingeniería de procesos basándonos en la obra clásica “Como hacer reingeniería” de los autores Raymond L. Manganelli y Mark M. Klein¹³; consta de las siguientes etapas:

- Preparación,
- Identificación,
- Visión,
- Solución,
- Transformación.

Las etapas se componen de tareas¹⁴, como se describe en la siguiente figura:

Etapa	Tarea
1 Preparación	1.1 Reconocer la necesidad
	1.2 Desarrollar consenso ejecutivo
	1.3 Capacitar al equipo
	1.4 Planificar el cambio
2 Identificación	2.1 Modelar clientes
	2.2 Definir y medir rendimiento
	2.3 Definir entidades
	2.4 Modelar procesos
	2.5 Identificar actividades
	2.6 Extender modelo de proceso
	2.7 Correlacionar organización
	2.8 Correlacionar recursos
	2.9 Fijar prioridades de procesos

¹³ Raymond L. Manganelli y Mark M. Klein. 1995. “Como hacer reingeniería”

¹⁴ Ídem



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Etapa	Tarea
3 Visión	3.1 Entender la estructura del proceso
	3.2 Entender el flujo del proceso
	3.3 Identificar actividades de valor agregado
	3.4 Referenciar el rendimiento
	3.5 Determinar los impulsores de rendimiento
	3.6 Calcular oportunidades
	3.7 Visualizar el ideal (externo)
	3.8 Visualizar el ideal (interno)
	3.9 Integrar visiones
	3.10 Definir subdivisiones
4A Solución: Diseño Técnico	4A.1 Modelar relaciones de entidades
	4A.2 Reexaminar conexiones de los procesos
	4A.3 Instrumentar e informar
	4A.4 Consolidar interfases e información
	4A.5 Redefinir alternativas
	4A.6 Reubicar y reprogramar controles
	4A.7 Modularizar
	4A.8 Especificar implantación
	4A.9 Aplicar Tecnología
	4A.10 Planificar Implementación
4B Solución: Diseño Social	4B.1 Facultar al personal que tiene contacto con el cliente
	4B.2 Identificar grupos de características de cargos
	4B.3 Definir cargos y equipos
	4B.4 Definir necesidades de destrezas y personal
	4B.5 Especificar la estructura gerencial
	4B.6 Rediseñar fronteras organizacionales
	4B.7 Especificar cambios de cargos
	4B.8 Diseñar planes de carreras
	4B.9 Definir la organización de transición
	4B.10 Diseñar programa de gestión del cambio
	4B.11 Diseñar incentivos



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Etapas	Tarea
	4B.12 Planificar implementación
5 Transformación	5.1 Completar el diseño del sistema
	5.2 Ejecutar diseño técnico
	5.3 Desarrollar planes de prueba e introducción
	5.4 Evaluar al personal
	5.5 Construir sistema
	5.6 Capacitar al personal
	5.7 Hacer prueba piloto del nuevo proceso
	5.8 Refinamiento y transición
	5.9 Mejora continua

Tabla. Tareas que conforman las actividades de reingeniería (Elaborado por el autor).

A continuación se detallan cada una de las etapas mencionadas¹⁵:

Etapas 1: Preparación

El propósito de esta etapa es movilizar, organizar y estimular a las personas que van a realizar el rediseño. Esta etapa producirá un mandato de cambio, una estructura organizacional y una constitución para el equipo de reingeniería, y un plan de acción.

Las preguntas claves que resuelve esta etapa son:

- ¿Cuáles son los objetivos y las expectativas de los altos ejecutivos? ¿Cuál es su nivel de compromiso con este proyecto?
- ¿Cuáles deben ser las metas de este proyecto? ¿Cuán atrevidas podemos hacerlas sin sacrificar el realismo?
- ¿Quiénes deben estar en el equipo? ¿Qué combinación de destrezas y capacidades deben estar representadas en el equipo?
- ¿Qué destrezas y capacidades no están representadas por los miembros del equipo? ¿Cómo se pueden desarrollar o adquirir?
- ¿Qué destrezas específicas de reingeniería se tendrán que aprender?
- ¿Qué necesitamos comunicar a los empleados para merecer su apoyo y su confianza?

¹⁵ Ibidem



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 1.1. Reconocer la necesidad

La necesidad de hacer reingeniería se reconoce por lo general como resultado de un cambio: un cambio en el mercado, o en tecnología, o ambiental. Como resultado de tal cambio, un alto administrador (el “patrocinador”) motivado por el dolor, el temor o la ambición resuelve hacer algo: rediseñar. En este punto el patrocinador con frecuencia consigue un facilitador.

Tarea 1.2. Desarrollar consenso ejecutivo

Se celebra una reunión de trabajo, por lo general de un día de duración, a la cual asisten los patrocinadores, los dueños del proceso y el facilitador, su propósito es educar al grupo gerencial en la metodología y la terminología que se van a usar; asegurar liderazgo y apoyo para el proyecto; definir las cuestiones que se van a tratar; identificar a otros interesados; y fijar metas y prioridades para el proyecto. En esta tarea se organiza también el equipo de reingeniería y se desarrolla su mandato.

Tarea 1.3. Capacitar al equipo

Esta tarea capacita al equipo para cumplir su misión. Incluye definir las expectativas de la administración; desarrollar trabajo en equipo; aprender el método; escoger las herramientas manuales o automatizadas que se van a usar en el proyecto; adoptar una terminología común; trabajar con ejemplos de reingeniería; y, finalmente, asumir la responsabilidad del proyecto.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 1.4. Planificar el cambio

Esta tarea reconoce explícitamente que habrá resistencia a los cambios que introduzca el proyecto de reingeniería y que el cambio hay que gestionarlo para que el proyecto salga adelante. Inicia la gestión del cambio identificando a los interesados y sus necesidades, define cómo se manejarán las comunicaciones para asegurar que los interesados se mantengan informados de una manera constructiva, identifica métodos de evaluar el grado de aceptación de los diversos interesados y métodos de intervención si esa aceptación no es adecuada. Esta tarea desarrolla igualmente el plan y la programación del proyecto y define los métodos de administración de éste si todavía no se han especificado.

Etapa 2: Identificación

El propósito de esta etapa es desarrollar y comprender un modelo del negocio con procesos orientados al cliente. En ella se producen definiciones de clientes, procesos, rendimiento y éxito; identificación de actividades que agregan valor; un diagrama de organización, recursos, volúmenes y frecuencia; y la selección de los procesos que se deben rediseñar. Entre los interrogantes claves que contesta esta etapa se incluyen:

- ¿Cuáles son nuestros principales procesos?
- ¿En dónde se tocan las interfases de estos procesos con las de los procesos de clientes y proveedores?
- ¿Cuáles son nuestros procesos estratégicos de valor agregado?
- ¿Cuáles procesos debemos rediseñar en el término de noventa días, de un año, posteriormente?

Tarea 2.1. Modelar clientes

En esta tarea se identifican los clientes externos, se definen sus necesidades y deseos y se identifican las diversas interacciones entre la organización y sus clientes.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 2.2. Definir y medir rendimiento

Esta tarea define medidas de rendimiento orientadas al cliente y determina los actuales niveles de éste, tanto promedios como variaciones. También examina las normas actuales e identifica los problemas.

Tarea 2.3. Definir entidades

Esta tarea define las entidades o “cosas” con que negocian las organizaciones. Una entidad es una abstracción que se realiza en uno o más casos específicos. Por ejemplo, la entidad “empleado” puede presentar los casos “Juan”, “Pedro” y “Enriqueta”. Las entidades tienen atributos que las describen, por ejemplo, número del seguro social, fecha de nacimiento, dirección. Algunos atributos de entidad guardan relación con el estado en que se encuentra ésta por ejemplo, empleado o jubilado. Algunas entidades, como clientes y empleados, son de larga duración y se denominan “permanentes”. Otras, como pedidos o cheques, son transacciones”. Esta tarea define también los estados en que puede encontrarse cada entidad, y correlaciona los cambios de estado con las interacciones, es decir, identifica qué interacción causa cada cambio de estado.

Tarea 2.4. Modelar procesos

Esta tarea define cada proceso e identifica su serie de cambios de estado. Define los objetivos del proceso y los factores críticos del éxito. Identifica los insumos y los resultados del proceso. El propósito de esta tarea es obligar al equipo de reingeniería a ver el trabajo del negocio en una forma nueva: relación con los procesos en vez de las funciones. Los procesos proceden del análisis de las series de cambios de estado; o sea que un proceso es una serie de actividades que convierte insumos en productos cambiando el estado de una o más entidades de interés.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 2.5. Identificar actividades

Esta tarea identifica las principales actividades necesarias para efectuar cada cambio de estado. Determina asimismo el grado en que cada actividad agrega valor, es decir, el grado en que la actividad contribuye a satisfacer las necesidades o deseos del cliente.

Tarea 2.6. Extender modelo de proceso

Esta tarea identifica a los abastecedores internos y externos y sus interacciones con los procesos. En este punto, el modelo del proceso empieza a revelar que ciertos individuos y grupos dentro de la organización son a la vez proveedores y clientes. El proceso toma la forma:

Proveedor externo à Cliente/proveedor interno à

Cliente/proveedor interno à Cliente/proveedor interno à Cliente externo

La tarea identifica luego medidas adicionales de rendimiento orientadas a los clientes internos y las incorpora también en el modelo de proceso.

Tarea 2.7. Correlacionar organización

Esta tarea define las organizaciones que toman parte en cada una de las actividades principales y el tipo de su participación (por ejemplo ‘es responsable de’, ‘suministra insumo a’, ‘recibe aviso de’, etc.). Por consiguiente, define la frontera proceso/organización.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 2.8. Correlacionar recursos

En esta tarea se calcula el número de empleados y los gastos en cada actividad y cada proceso. También se calculan los volúmenes y la frecuencia de las transacciones. Esta información se utiliza para computar los costos anuales estimados por actividad y por proceso, lo mismo que el costo unitario por transacción.

Tarea 2.9. Fijar prioridades de procesos

En esta tarea se pondera cada proceso por su impacto sobre las metas del negocio y las prioridades Fijadas en la tarea 1.2, ‘Desarrollar consenso ejecutivo’, y por los recursos consumidos. Se toman éstos en cuenta, lo mismo que el tiempo, el costo, la dificultad y el riesgo de la reingeniería en un enfoque multidimensional a fin de fijar prioridades para el proceso de reingeniería.

Una vez que se fijan las prioridades, la tarea programa las etapas 3, 4 y 5 para cada proceso seleccionado.

Etapas 3: Visión

El propósito de esta etapa es desarrollar una visión del proceso, capaz de producir un avance decisivo en rendimiento. Se identifican en la etapa de visión los elementos existentes del proceso, tales como organizaciones, sistemas, flujo de información y problemas, y cuestiones corrientes. También se producen medidas comparativas del rendimiento actual de los procesos, oportunidades de mejoramiento y objetivos, una definición de los cambios que se necesitan, y una declaración de la “visión” del nuevo proceso.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Las preguntas claves que se deben contestar en esta etapa son:

- ¿Cuáles son los subprocesos primarios, las actividades y los pasos que constituyen el proceso o procesos que hemos seleccionado? ¿En qué orden se llevan a cabo?
- ¿Cómo fluyen los recursos, la información y el trabajo por cada uno de los procesos seleccionados?
- ¿Por qué hacemos las cosas como las hacemos en la actualidad? ¿Qué supuestos estamos haciendo acerca del flujo de trabajo, las políticas y los procedimientos actuales?
- ¿Hay maneras de alcanzar nuestras metas y atender a las necesidades de la clientela, que parecen imposibles hoy pero que si se pudieran realizar cambiarían fundamentalmente nuestro negocio?
- Considérense las fronteras entre nuestros procesos y nuestros socios en el negocio, esto es, clientes, proveedores, aliados estratégicos. ¿Cómo podríamos redefinir estas fronteras para mejorar el rendimiento total?
- ¿Cuáles son los puntos fuertes y las debilidades de cada uno de los procesos seleccionados?
- ¿Cómo manejan otras compañías los procesos y sus complejidades?
- ¿Qué medidas debiéramos emplear para referenciar nuestro rendimiento en comparación con las mejores compañías?
- ¿Qué está causando la diferencia entre nuestro rendimiento y el de las mejores compañías?
- ¿Qué podemos aprender de esas compañías?
- ¿Cómo se pueden usar los resultados de la visualización y del *benchmarking* para rediseñar nuestros procesos?
- ¿Cuáles son las metas específicas de mejoramiento para nuestros nuevos procesos?
- ¿Cuáles son nuestra visión y nuestra estrategia hacia el cambio? ¿Cómo podemos comunicar nuestra visión a todos los empleados?

Tarea 3.1. Entender la estructura del proceso

Esta tarea amplía nuestra comprensión de los aspectos estáticos del proceso modelado en las tareas 2.4 a 2.6. Identificando todas las actividades y los pasos del proceso; identificando todas las organizaciones, funciones y cargos primarios que toman parte en él; preparando una matriz de actividades/pasos contra organización/cargos; e identificando sistemas y la tecnología usados, así como, las políticas aplicables.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 3.2. Entender el flujo del proceso

Esta tarea amplía nuestra comprensión de los aspectos dinámicos del proceso modelado identificando puntos primarios de decisión y subprocesos, identificando variaciones de flujo, preparando una matriz de insumos/productos y estímulos contra actividades/pasos; e identificando variaciones del flujo.

El objetivo de las tareas 3.1 y 3.2. Es desarrollar suficiente comprensión de la manera como funcionan los procesos actuales para asegurar que sus reemplazos rediseñados realmente representen mejoras considerables. El nivel de detalle necesario para lograr esta comprensión puede variar, pero siempre será inferior al que se requiere para “rectificar” el proceso actual. Por eso hablamos de ‘entender’ más bien que de ‘analizar’ en los enunciados de estas tareas.

Tarea 3.3. Identificar actividades de valor agregado

En esta tarea se evalúa el impacto de cada actividad del proceso sobre las medidas de rendimiento externo para identificar actividades que agregan valor, las que no lo agregan y las que son puramente de control interno.

Tarea 3.4. Referenciar el rendimiento

En esta tarea se compara el rendimiento de los procesos de la empresa y la manera como se llevan a cabo, con los de organizaciones semejantes, a fin de obtener ideas para mejorar. Las organizaciones semejantes pueden estar dentro de la misma familia corporativa o pueden ser compañías comparables, líderes de la industria, o realizadores que se consideran los mejores en su clase. La tarea consiste en identificar empresas comparables, determinar el rendimiento de su proceso y las diferencias principales que explican las diferencias de rendimiento, y evaluar la aplicabilidad de dichas diferencias de procesos a nuestros procesos.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 3.5. Determinar los impulsores de rendimiento

Esta tarea define los factores que determinan el rendimiento del proceso identificando fuentes de problemas y errores; capacitadores e inhibidores del rendimiento del proceso; disfunciones e incongruencias; fragmentación de actividades u oficios; lagunas de información o demoras.

Tarea 3.6. Calcular oportunidades

Esta tarea aprovecha toda la información adicional desarrollada hasta ahora en la etapa 3 para ampliar la evaluación inicial de la oportunidad de mejorar el proceso hecha en la tarea 2.9. Calcula el grado del cambio que se necesita y la dificultad de hacerlo, sus costos y beneficios, el nivel de apoyo que tendrá, y los riesgos de efectuarlo. También se definen las oportunidades de mejoramiento a corto plazo que pueden emprenderse inmediatamente.

Tarea 3.7. Visualizar el ideal (externo)

Esta tarea describe cómo operaría el proceso una vez optimizadas todas las medidas de rendimiento externo (definidas en la tarea 2.2. Definir y medir rendimiento). En particular, describe el comportamiento de las actividades que tienen interfaz con clientes y proveedores.

Tarea 3.8. Visualizar el ideal (interno)

Esta tarea describe cómo operaría el proceso con todas las medidas de rendimiento interno optimizadas (definidas en la tarea 2.6. Extender modelo del proceso). Repite, pues, la tarea 3.7, tratando a los participantes internos como clientes y proveedores: Esta tarea describe también cómo se ejecutarían las funciones claves de cada cargo para alcanzar el rendimiento ideal.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 3.9. Integrar visiones

Es posible que los ideales internos y externos estén en conflicto. Esta tarea identifica tales conflictos y busca relaciones entre las capacidades alternas para producir la visión integrada más eficaz.

Tarea 3.10. Definir sub-visiones

En esta tarea se examina el tiempo necesario para realizar la visión del proceso, y la posibilidad de definir sub-visiones sucesivas entre el proceso actual y la visión completamente integrada. Cada sub-visión, si se define, se relaciona con metas de rendimiento.

Etapa 4A: Solución: diseño técnico

El propósito del diseño técnico es especificar las dimensiones técnicas del nuevo proceso. Esta etapa produce descripciones de la tecnología, normas, procedimientos, sistemas y controles empleados por el proceso de reingeniería. Produce (junto con la etapa 4B, "Diseño social") diseños para la interacción de los elementos sociales y técnicos. Finalmente, produce planes preliminares para el desarrollo de sistemas y procedimientos; aprovisionamiento de máquinas, programación electrónica y servicios; mejora de instalaciones, pruebas, conversión e implantación.

Las preguntas claves que contesta esta etapa son:

- ¿Qué recursos técnicos y tecnologías necesitaremos en el proceso de reingeniería?
- ¿Cuál es la mejor manera de adquirir estos recursos y tecnologías?
- ¿Cómo van a interactuar los elementos técnicos y sociales? (por ejemplo, la interfaz humana del sistema).



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4A.1. Modelar relaciones de entidades

Esta tarea identifica las relaciones entre entidades. Identifica también la dirección y cardinalidad de dichas relaciones, esto es, si la relación es de uno a uno, de uno a muchos, o de muchos a muchos, y cuál entidad es “dueña” de otra entidad. Puesto que las entidades son las “cosas” con que tiene que ver un proceso, los elementos técnicos del proceso comprenden recolección de información sobre las entidades. Esta tarea es un primer paso para modelar los datos.

Tarea 4A.2. Reexaminar conexiones de los procesos

Esta tarea considera si el movimiento de pasos entre actividades, de actividades entre procesos o la redistribución de las responsabilidades de los pasos puede mejorar el rendimiento. Identifica también casos en que una mejor coordinación entre actividades mejoraría el rendimiento.

Tarea 4A.3. Instrumentar e informar

Esta tarea identifica la información necesaria para medir y manejar el rendimiento del proceso, define puntos donde la información se puede almacenar (generalmente archivos relacionados con las entidades) y agrega subprocesos, según se necesite, para captar, reunir y diseminar la información necesaria.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4A.4. Consolidar interfases e información

Esta tarea define los cambios de proceso necesarios para reducir o simplificar interfases, tanto internas como externas. Identifica y elimina corrientes de información que pudieran estar duplicadas, y con ellas las actividades de reconciliación necesarias. En términos más generales, esta tarea reduce la redundancia.

Tarea 4A.5. Redefinir alternativas

Esta tarea evalúa la necesidad continua de casos especiales si los hay en el proceso. Si es necesario, considera dividir los casos especiales en procesos separados. En otros términos, busca reemplazar un solo proceso complejo por uno o más procesos simples.

Tarea 4A.6. Reubicar y reprogramar controles

Esta tarea busca reducir el número de actividades que no agregan valor en el proceso, simplificando la estructura de control de éste. Se logra esto integrando los controles en actividades que si agregan valor, reemplazando detectar errores por evitar errores, y moviendo la detección del error lo más cerca posible del punto donde éste ocurre. Esta tarea revisa también las relaciones lógicas entre actividades con objeto de descubrir oportunidades para realizar en paralelo actividades que en la actualidad se ejecutan en serie. Obviamente, esto aumentaría la rapidez del proceso.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4A.7. Modularizar

El propósito de esta tarea es definir las partes del proceso rediseñado que se pueden implantar independientemente. Esta partición del proceso, si ella existe, permite que el proceso sea distribuido en el espacio (por ejemplo, descentralizándolo) o en el tiempo (por ejemplo, sustituyendo partes del proceso al moverlas de una sub-visión a otra).

El análisis formal de esta tarea consiste en determinar las dependencias entre las actividades del proceso revisado y en determinar interacciones entre actividades y entidades. Este análisis permite agrupar actividades por cambios relacionados entre sí y por proximidad en el tiempo o en el espacio, de modo que se puedan definir módulos para movimiento e implementación.

Tarea 4A.8. Especificar implantación

Esta tarea utiliza los módulos definidos en la tarea anterior para evaluar alternativas estructurales (centralizadas o descentralizadas) y alternativas de implementación (primera sub-visión, segunda sub-visión, etc.) El análisis de estas alternativas conduce luego a la implantación elegida de cada módulo en el espacio, el tiempo y la organización. Obsérvese que esta tarea se ejecuta simultáneamente con la tarea 4B6. Rediseñar fronteras organizacionales.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4A.9. Aplicar tecnología

La tecnología es uno de los dos habilitadores claves de la reingeniería de procesos (la otra es el potencial humano). La nueva visión del proceso desarrollada en la etapa 3 ciertamente habrá sido informada por un conocimiento de las capacidades, los usos y las limitaciones actuales de la tecnología. Pero con esta tarea se harán aplicaciones específicas de tecnología al proceso.

Las principales aplicaciones de tecnología en la reingeniería de procesos son para lo siguiente:

- Analizar, por ejemplo simulaciones, estadísticas.
- Captar y documentar, por ejemplo, imagen.
- Comunicar, por ejemplo, comunicaciones de datos.
- Control, por ejemplo, telemetría, control de proceso.
- Interfases humanas (gráficas, reconocimiento y respuesta de voz).
- Identificar, por ejemplo, códigos de barras, bandas magnéticas.
- Informar, por ejemplo, telemetría, acceso en línea.
- Gerenciar, por ejemplo, apoyo de decisiones, información gerencia.
- Manufacturar, por ejemplo, Diseño Ayudado por computadora, Manufactura Computarizada o Integrada y Manejo de Materiales Robóticos,
- Dar movilidad, por ejemplo, teléfono celular, computadores *laptop*.
- Compartir pericia, por ejemplo, sistemas expertos basados en conocimientos organizacionales.
- Compartir información, por ejemplo, bases de datos.

Tarea 4A.10. Planificar implementación

Esta tarea desarrolla planes preliminares (que se refinarán en la etapa 5) para implementar los aspectos técnico del proceso rediseñado, incluso desarrollo, adquisiciones, instalaciones, prueba, conversión e implantación. A estos planes se les asignan luego tiempos en fase junto con los planes paralelos para implementar los aspectos sociales del proceso desarrollados en la tarea 4B.12. Planificar implementación.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Etapa 4B solución: diseño social

El propósito de esta etapa es especificar las dimensiones sociales del proceso. La etapa de diseño social produce descripciones de la organización, dotación de personal, cargos, planes de carrera e incentivos que se emplean en el proceso rediseñado. Junto con la etapa 4A: Diseño técnico, produce diseños para la interacción de los elementos social y técnico. Financieramente, produce planes preliminares de contratación, educación, capacitación, reorganización y reubicación del personal.

Las preguntas claves que esta etapa contesta son:

- ¿Qué recursos técnicos y humanos necesitaremos para rediseñar? ¿De qué actividades serán responsables los miembros del equipo de reingeniería? ¿Qué prioridades y dependencias existen?
- ¿Qué oportunidades inmediatas existen? ¿Qué podemos realizar en noventa días? ¿En un año? ¿En más de un año?
- ¿Qué recursos humanos necesitaremos en el proceso rediseñado?
- ¿Qué metas y medidas debemos establecer?
- ¿Cómo cambiarán las responsabilidades? ¿Qué programas de adiestramiento se van a necesitar?
- ¿Quiénes se opondrán probablemente a los cambios que se necesitan? ¿Cómo se les puede motivar para que los acepten? ¿Qué obstáculos existen? ¿Cómo será nuestra nueva organización?

Tarea 4B.1. Facultar al personal que tiene contacto con el cliente

Para mejorar la respuesta y la calidad del servicio que un proceso presta al cliente, es preciso facultar al personal que tiene contacto con éste. Esta tarea define los cambios de responsabilidad, autoridad, conocimiento, destrezas e instrumentos que se necesitan para capacitar al personal que tiene contacto con el cliente, a fin de que mejore su desempeño. Luego, reconociendo que estos empleados son ellos mismos clientes de otros empleados, y así sucesivamente, la tarea define los cambios necesarios para que todo el personal mejore su servicio a sus respectivos clientes.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4B.2. Identificar grupos de características de cargos

Esta tarea identifica el conjunto de destrezas, conocimientos y orientación (por ejemplo, facilitación o control, personas o cosas, etc.) pertinentes tanto al proceso actual como al rediseñado. Luego prepara dos matrices de los cargos actuales y los redefinidos (esto es, facultados) frente al conjunto de destrezas, conocimientos y orientación. Cada casilla de la matriz da el nivel (ninguno, bajo, mediano, alto) de destrezas, conocimientos y orientación que se necesitan para el cargo. Usando estas matrices, la tarea identifica luego grupos de características de cada cargo.

Téngase en cuenta que la etapa 4B: Diseño social, se hace al mismo tiempo que la etapa 4A: Diseño técnico, y por las mismas personas: el equipo de reingeniería. Así pues, las cuestiones sociales y técnicas se atienden simultáneamente.

Tarea 4B.3. Definir cargos y equipos

Esta tarea evalúa la correspondencia entre los grupos de características de los cargos actuales y los que se necesitan, y entre equipos de cargos actuales y necesidades. Sobre la base de esta evaluación, la tarea define nuevos cargos y nuevos equipos. En otros términos, cuando es posible, se define un sólo cargo para satisfacer las necesidades del proceso rediseñado; si esto no es posible, se define un equipo.

Tarea 4B.4. Definir necesidades de destrezas y personal

Esta tarea identifica el nivel de destreza necesario para cada nuevo cargo y revisa la matriz preparada en la tarea 4B.2. Identificar grupos de características de cargos. La tarea define igualmente la relación entre niveles de dotación de personal y volúmenes e identifica las necesidades de dotación de personal a los niveles actuales y a los proyectados.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4B.5. Especificar la estructura gerencial

Esta tarea específica cómo se realizarán en el proceso rediseñado los tres componentes principales de la gerencia (dirección del trabajo, liderazgo y desarrollo del personal). Identifica al dueño del proceso y las responsabilidades de la dirección del trabajo y del desarrollo del personal; define el liderazgo del equipo; y evalúa la necesidad de gerencia de primer nivel y de segundo nivel. Para tomar estas decisiones, la tarea estructura y analiza alternativas factibles.

Tarea 4B.6. Rediseñar fronteras organizacionales

Esta tarea considera la conveniencia de cambiar la estructura organizacional a fin de asegurar que cada equipo permanezca dentro de una sola organización y reducir el número de fronteras organizacionales que el proceso atraviesa. Obsérvese que esta tarea se ejecuta al mismo tiempo que el punto 4A.8. Especificar implantación.

Tarea 4B.7. Especificar cambios de cargos

Esta tarea prepara una nueva matriz de requisitos de destrezas, conocimientos y orientación, frente a transiciones de cargos viejos a nuevos. Los elementos de la matriz consisten en el número de grados de cambio que requiere la transición. Por ejemplo, si el cargo *A* requiere un bajo nivel de la destreza *X* y el cargo *B* requiere un alto nivel de esa misma destreza, entonces el elemento que se encuentra en la intersección de “transición de cargo *A* a cargo *B*” con ‘destreza *X*’ será + 2 (de bajo a alto). Esta tarea también asigna ponderaciones a los requisitos de destrezas, conocimientos y orientación, ponderaciones que representan la dificultad relativa de adquirir esa característica. Los cambios ponderados se suman luego para producir una medida de la dificultad de efectuar la transición de los cargos viejos a los nuevos. La medida de dificultad de la transición se usa para planificar por adelantado la reorganización, y un plan de estudios para capacitar y educar al personal del proceso, lo que ocurrirá en la etapa 5.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4B.8. Diseñar planes de carreras

Esta tarea es parecida a la anterior, salvo que ahora la matriz es de transición de un cargo nuevo a otro cargo nuevo. La tarea proporciona una solución formal para uno de los problemas más enfadosos de la reingeniería. En los procesos rediseñados, las distinciones de cargos (tales como la remuneración) basadas en posición jerárquica y relaciones de dependencia tienden a ser remplazadas por distinciones basadas en conocimientos y destrezas. Pero como la mayor parte de los cargos se enriquecen, son multidimensionales, de manera que es difícil compararlos directamente. Esta tarea desarrolla medidas de la dificultad de efectuar transiciones del cargo *A* al cargo *B*, o del cargo *B* al cargo *A*. Si pasar de *A* a *B* es más difícil que de *B* a *A*, entonces claramente el cargo *B* es “mayor”. Esta tarea considera todas estas transiciones y determina cuáles son factibles. Esto lleva directamente al desarrollo de carreras. Algunos empleos (los “más grandes”) no tendrán desarrollo de carrera dentro del proceso. En este caso, es necesario identificar transiciones factibles a otros procesos. Puesto que el interrogante “¿Cómo me afectará esto a mí?” está en el fondo de la resistencia al cambio, el éxito en completar esta tarea y comunicar sus resultados es uno de los componentes más importantes del programa de gestión de cambio.

Tarea 4B.9. Definir la organización de transición

Hasta aquí la etapa *4B* se ha concentrado en el diseño social necesario para realizar la visión final del proceso. Esta tarea examina el diseño social de las sub-visiones, si las hay. Se lleva acabo paralelamente con la tarea *4A.8*. Especificar implantación, para que los elementos sociales y técnicos del proceso sean congruentes. Habitualmente, la necesidad de alcanzar la visión final por medio de una serie de sub-visiones la impone el diseño técnico, puesto que desarrollar un nuevo sistema, por ejemplo, puede tardar largo tiempo. Pero a veces el diseño social impone el avance por etapas, por ejemplo, cuando se necesita un programa importante de educación y capacitación. Esta tarea describe los cargos, los métodos gerenciales y las estructuras organizacionales en puntos intermedios entre la situación corriente y el diseño del proceso final. También identifica los cambios que se necesitan para efectuar las transiciones.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4B.10. Diseñar programa de gestión del cambio

Esta es la tarea más importante de la “Rápida Re” porque más proyectos de reingeniería fracasan por falta de una eficiente gestión del cambio que por razón de defectos en su diseño técnico o social. Esta tarea refina y amplía el plan de cambio preparado en la tarea 1.4. La tarea empieza con la identificación de los interesados y sus problemas. Algunos interesados desempeñan los mismos cargos y tienen intereses comunes, de modo que el cargo mismo se puede tratar como el interesado. Otros interesados (típicamente los administradores) tienen empleos únicos, de modo que el interesado es el individuo. Sin embargo, cuando se ejecuta el programa, a cada persona hay que tratarla como un individuo, cualquiera que sea su cargo. Para cada interesado, esta tarea define también cómo se espera que resista, y define medidas del nivel de resistencia o aceptación. Luego planifica un programa de comunicaciones, un programa para evaluar aceptación e intervenir si es necesario, y un programa de educación general y capacitación para todo el personal.

Tarea 4B.11. Diseñar incentivos

El propósito de esta tarea es concertar las metas individuales, organizacionales y del proceso definiendo incentivos que motiven a la gente para hacer la transición al nuevo proceso, alcanzar los niveles proyectados de rendimiento y comprometerse a una mejora continua. Esta tarea define también mecanismos de medición y retro-información que se necesitan para sostener la administración de incentivos. Este es otro ejemplo de instrumentar e informar. El principio que se sigue es que los incentivos son más eficaces cuando la persona a quien se destinan tiene siempre conciencia de su actual rendimiento. Los incentivos son adjudicaciones monetarias y no monetarias y reconocimiento. No deben ser ascensos, pues éstos se deben basar en la capacidad, no en el rendimiento.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 4B.12. Planificar implementación

En esta tarea se desarrollan planes preliminares para implementar los aspectos sociales del proceso rediseñado, incluso alistamiento, educación, capacitación, reorganización y reubicación. Estos planes serán luego introducidos por fases juntamente con los planes paralelos de implementación de los aspectos técnicos del proceso desarrollado en la tarea 1.4. Esta tarea define también la “estructura de gobierno” para la etapa 5, esto es, el papel y las responsabilidades del patrocinador del proyecto de reingeniería, del dueño del proceso, del gerente del proyecto de rediseño y de otros individuos y organizaciones. A las funciones de servicios de información y de recursos humanos les corresponde un papel principal en la etapa 5.

Etapa 5: Transformación

El propósito de esta etapa es realizar la visión del proceso implementando el diseño producido en la etapa 4. La etapa de Transformación produce una versión piloto y una versión de plena producción para el proceso rediseñado y mecanismos de cambio continuo. Según sean los detalles específicos del diseño de proceso y el número y la naturaleza de sus sub-visiones, algunas tareas de la etapa 5 se pueden repetir. En otros casos, los mecanismos de cambio continuo se usarán para pasar de una sub-visión a otra.

Las preguntas claves que contesta esta etapa son:

- ¿Cuándo debemos empezar a controlar el progreso? ¿Cómo sabemos si vamos por buen camino?
- ¿Qué mecanismos debemos desarrollar para resolver problemas imprevistos?
- ¿Cómo podemos asegurarnos de que en el periodo de transición no haya tropiezos?
- ¿Cómo seguimos creando impulso para cambio continuo?
- ¿Qué técnicas debemos utilizar para reajustar la organización?



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 5.1. Completar el diseño del sistema

En esta tarea, lo mismo que en las subsiguientes, la “Rápida Re” se vale de la nomenclatura de ingeniería informática. Sin embargo, cualquier método probado de desarrollo de sistemas es igualmente válido.

La tarea tiene que ver con el diseño “externo” de un sistema nuevo o revisado de apoyo del proceso rediseñado. Incluye modelar subprocesos, modelar datos, definir aplicaciones, y diseñar diálogos o menús e informes en pantallas. Alternativamente, esta tarea podría incluir la selección de un paquete de aplicaciones disponible en el comercio y el diseño externo de cualquier modificación.

Tarea 5.2. Ejecutar diseño técnico

Esta tarea escoge la plataforma o plataformas sobre las cuales se va a montar el sistema de aplicación. Diseña las estructuras de datos y de sistema y define cualquier prototipo que se necesite para validar el diseño. Esta tarea tiene que ver con el diseño “interno” del sistema nuevo o revisado que apoya el proceso rediseñado. Para paquetes, esta tarea ya la realizaba el vendedor.

Tarea 5.3. Desarrollar planes de pruebas y de introducción

Esta tarea determina los métodos que se van a usar para validar el sistema, entre los cuales pueden incluirse pruebas paralelas o piloto. La tarea determina también los métodos que se van a usar para conversión y transición y desarrolla un plan de implantación por fases. Finalmente, la tarea evalúa los impactos del nuevo sistema y define los planes de retirada y contingencia.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 5.4. Evaluar al personal

Esta tarea evalúa al personal actual en función de sus destrezas, conocimientos, orientación, el grado de su conformidad con el cambio y su aptitud. La evaluación de aptitud es muy importante porque la determinación de la disposición de cada persona debe basarse en ella misma, no en el cargo que desempeña. Algunas personas no están suficientemente calificadas para su oficio, y a otras les sobran calificaciones. Algunas tienen destrezas, conocimientos y orientación que no se relacionan con su cargo actual pero que son muy deseables en otros cargos. La evaluación de cada persona se coteja luego con los requisitos del cargo y los niveles de dotación de personal desarrollados en la tarea 4B.4 a fin de identificar la escasez o el exceso de personal y las necesidades de capacitación. Las necesidades identificadas en esta tarea se usan luego para finalizar los componentes del plan de estudios para educación y capacitación y para asignar a individuos a cursos específicos.

Tarea 5.5. Construir sistema

Esta tarea produce una versión del nuevo proceso lista para operaciones. Incluye desarrollo y prueba de bases de datos, desarrollo y prueba de sistemas y procedimientos, documentación y conversión de datos.

Tarea 5.6. Capacitar al personal

Esta tarea proporciona capacitación en la operación, administración y mantenimiento del nuevo proceso, justo a tiempo para que el personal asuma sus nuevas responsabilidades. Igualmente, incluye instrucción particular cuando los empleados asumen dichas responsabilidades por primera vez.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Tarea 5.7. Hacer prueba piloto del nuevo proceso

Esta tarea pone en operación el nuevo proceso en un área limitada a fin de identificar mejoras o correcciones necesarias, sin correr el riesgo de una implantación total.

Tarea 5.8. Refinamiento y transición

Esta tarea corrige las fallas que se descubran en la operación piloto e implanta el nuevo proceso en una forma controlada, de acuerdo con el plan de introducción desarrollado en la tarea 5.3.

Tarea 5.9. Mejora continua

Para que haya mejora continua del proceso, hay que cumplir con tres requisitos:

1. Al personal del proceso hay que darle metas claras de rendimiento, medidas de realización de las metas e información sobre los valores actuales y pasados de esas medidas.
2. Hay que dar al personal del proceso las herramientas necesarias para efectuar cambios de rendimiento.
3. Hay que dar al personal del proceso responsabilidad, autoridad e incentivos para mejorar el rendimiento.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Los dos primeros requisitos se estudiaron en la tarea 4A.3. Instrumentar e informar. Los dos últimos requisitos se estudiaron en la tarea 4B.1. Facultar al personal que tiene contacto con el cliente. Y el tercer requisito se estudió también en la tarea 4B. 11. Diseñar incentivos. En algunos casos, se utilizarán métodos de mejora continua para realizar la próxima sub-visión.

Entonces las mejoras de rendimiento serán continuas en esos puntos. En otros casos, se utilizará algo de repetición de la etapa 5 para lograr la siguiente sub-visión, y los beneficios discontinuos se asociarán con el plan de introducción. Métodos de mejora continua se usarán *entre* cada plan de introducción. Ante una reflexión en torno a esta metodología de procesos, cabe señalar que ésta proporciona la disciplina, los métodos, y las técnicas específicas para romper con los vicios, viejos y estrechos mapas de pensar acerca de los negocios, originando una mejor manera de realización en los procesos bajo una visión integral. Dicha metodología es la actividad que analiza el funcionamiento y el valor de los procesos existentes y si es necesario hacer cambios radicales a fin de obtener una mejora en los resultados.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

ITIL

A continuación se presenta ITIL¹⁶, como una opción estructurada de aplicar la reingeniería. La metodología propuesta para la transformación de la cuenta es ITIL (Information Technology Infrastructure Library)¹⁷, correspondiente a la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, esta metodología funge como un marco de trabajo que engloba las mejores prácticas con el fin de facilitar la entrega de servicios de tecnologías de información (TI).

ITIL se desarrolló durante los años 80's, pero no fue ampliamente adoptada hasta mediados de los años 90's. Las recomendaciones de ITIL fueron desarrolladas por la Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) del gobierno británico¹⁸ como respuesta a la creciente dependencia de las tecnologías de la información y al reconocimiento de que sin prácticas estándar, los contratos de las agencias estatales y del sector privado creaban independientemente sus propias prácticas de gestión de TI y duplicaban esfuerzos dentro de sus proyectos de tecnologías de información, lo que resultaba en errores comunes y mayores costes.

ITIL fue publicado como un conjunto de libros, cada uno dedicado a un área específica dentro de la Gestión de TI. Los nombres ITIL e IT Infrastructure Library ('Biblioteca de infraestructura de TI') son marcas registradas de la "Office of Government Commerce ('Oficina de comercio gubernamental' - OGC)", que es una división del Ministerio de Hacienda del Reino Unido. En abril de 2001 la CCTA fue integrada en la OGC, desapareciendo como organización separada.

Uno de los principales beneficios que provee ITIL dentro de la comunidad de TI, es que proporciona un vocabulario común, consistente en un glosario de términos precisamente definidos y ampliamente aceptados.

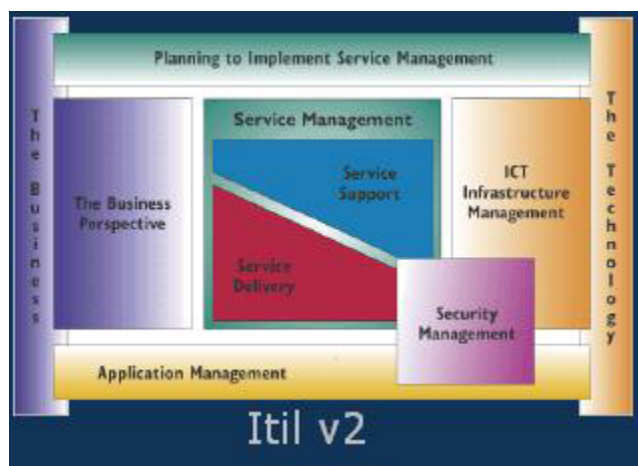
¹⁶ OGC. *Best Practice for Service Support. ITIL The key to manage IT services.*

¹⁷ <http://www.itsmfi.org/>

¹⁸ OGC. *Best Practice for Service Support. ITIL The key to manage IT services.*



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.



Existen tres niveles de certificación ITIL¹⁹ para profesionales:

1. Foundation Certificate (Certificado Básico): acredita un conocimiento básico de ITIL en gestión de servicios de tecnologías de la información y la comprensión de la terminología propia de ITIL. Está destinado a aquellas personas que deseen conocer las buenas prácticas especificadas en ITIL.
2. Practitioner's Certificate (Certificado de Responsable): destinado a quienes tienen responsabilidad en el diseño de procesos de administración de departamentos de tecnologías de la información y en la planificación de las actividades asociadas a los procesos.
3. Manager's Certificate (Certificado de Director): garantiza que quien lo posee dispone de profundos conocimientos en todas las materias relacionadas con la administración de departamentos de tecnologías de la información, y lo habilita para dirigir la implantación de soluciones basadas en ITIL.

No es posible certificar una organización o sistema de gestión como «conforme a ITIL», pero una organización que haya implementado las guías de ITIL sobre Gestión de los Servicios de TI puede lograr certificarse bajo la ISO/IEC 20000.²⁰

¹⁹ <http://www.itil-itsm-world.com>

²⁰ <http://www.best-management-practice.com>



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

En ITIL existen dos bloques principales de los servicios comprendidos en el área de TI:

Soporte del Servicio ²¹	Entrega del Servicio ²²
Mesa de ayuda (función)	Manejo de niveles de servicio
Manejo de configuraciones	Manejo de la disponibilidad
Manejo de incidentes	Manejo de la capacidad
Manejo de problemas	Manejo de la seguridad
Manejo de cambios	Manejo de la continuidad del servicio de TI
Manejo de liberaciones	Manejo financiero de los servicios de TI

Tabla. Servicios que componen ITIL (Elaborado por el autor).

El presente trabajo se enfocara a los cuatro principales servicios de soporte comprendidos como:

Soporte del Servicio
Manejo de configuraciones
Manejo de incidentes
Manejo de problemas
Manejo de cambios

Tabla. Servicios de ITIL que se usarán en el proyecto (Elaborado por el autor).

Cabe aclarar que ITIL funge como una guía estandarizada de cómo los servicios de TI deben ser provistos, basado en las mejores practicas conocidas.

²¹ OGC. Best Practice for Service Support. ITIL The key to manage IT services.

²² OGC. Best Practice for Service Delivery. ITIL The key to manage IT services.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

La interacción de ITIL en el proceso de reingeniería.

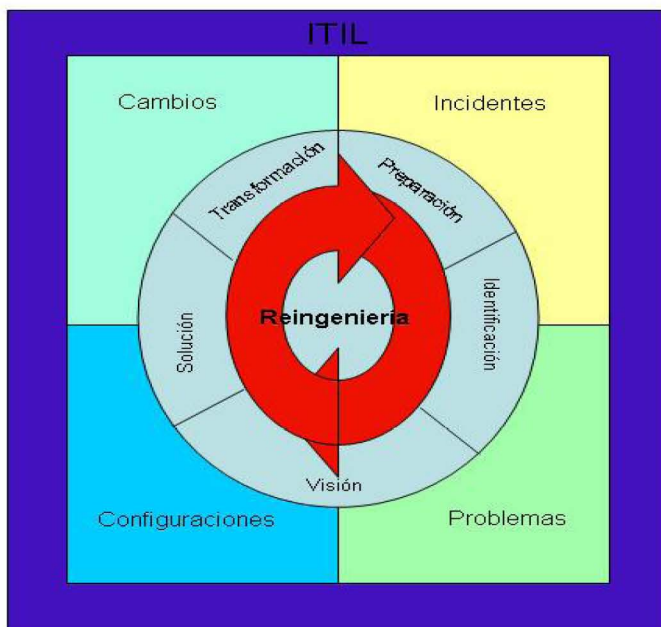


Figura. Relacionamiento de la reingeniería con ITIL en el proyecto (Elaborado por el autor).



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Manejo de configuraciones (Configuration Management)²³

El manejo de configuraciones ayuda a mantener el control sobre la infraestructura de TI a través de las siguientes actividades:

- Identificación
- Registro
- Control
- Verificación

Para realizar estas actividades el manejo de configuraciones se basa en la Base de Datos del Manejo de Configuraciones (mejor conocida por sus siglas en inglés como CMDB – Configuration Management Database -), esta base de datos contiene los detalles relevantes de las unidades mínimas de configuración (CI – configuration item), así como las relaciones entre los CIs. La CMDB es actualizada después de cada cambio en la infraestructura de TI permitiendo a la base de datos mantenerse actualizada y soportar el resto de las actividades TI.

La Infraestructura comprende:

- Hardware
- Software
- Documentación

Un CI se define como un componente de infraestructura, pudiendo ser una pieza de hardware, una copia de software o un archivo de documentación.

²³ OGC. *Best Practice for Service Support. ITIL The key to manage IT services.*



*Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente
en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.*

El manejo de configuraciones es la base de los procesos de manejo de cambios y liberaciones.

El alcance del manejo de configuraciones es definido por dos elementos:

1. El rango de responsabilidad del manejo de configuraciones
2. La amplitud del alcance de la CMDB

Definir el alcance correcto del proceso de configuraciones es una de las decisiones críticas de administración cuando se establecen los procesos de ITIL.

El manejo de configuraciones administra la identificación, registro y reporte de los componentes de la infraestructura de TI, sus versiones y sus componentes constitutivos, así como, las relaciones entre los distintos componentes. Esto se realiza a través de las principales actividades que son:

Planeación. Incluye el diseño y planeación del alcance, objetivos, políticas y procedimientos; así como, la organización y contexto técnico del manejo de configuraciones.

Identificación. Como su nombre o indica, comprende la identificación de los CIs, los responsables de los mismos, las relaciones entre ellos y la documentación de los mismos.

Control. Esta actividad se asegura que ningún CI es agregado, modificado o borrado sin la autorización pertinente y la documentación de control respectiva.

Reporteo. (Status Accounting). Permite seguir o trazar la vida de un CI con la información actual e histórica

Verificación y auditoría. Permite evitar la morbilidad de los registros, debido a la tendencia natural de que la exactitud de la información se degrade en el tiempo.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Un proceso efectivo del manejo de configuraciones permite:

- Tener una exactitud en la información de la CMDB por CI.
- Cumplir con obligaciones legales o regulatorias
- Planeación financiera de TI.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Manejo de incidentes (Incident Management)²⁴

El manejo de incidentes busca restablecer tan pronto como sea posible la normalidad de los servicios minimizando cualquier impacto a las operaciones del negocio. Se entiende por operación normal del servicio una operación efectiva y eficiente de acuerdo a los niveles de servicio contratados o de acuerdo a las expectativas del usuario de una operación normal.

El manejo de incidentes cubre:

Aplicaciones. La no disponibilidad de un servicio o un límite que haya sido rebasado.

Hardware. El mal funcionamiento de algún dispositivo.

Peticiones de servicio (service request). Cualquier petición no relacionada con aplicaciones o hardware.

ITIL define un incidente como cualquier evento que no es parte de la operación normal y causa una interrupción o reducción en la calidad del servicio. Las principales características de un incidente es que es espontáneo, no planeado y no deseado.

El proceso de manejo de incidentes comprende las siguientes seis actividades:

- Detección y registro
- Clasificación y soporte inicial
- Asignación de prioridades
- Investigación y diagnóstico
- Resolución y recuperación
- Cierre

²⁴ Ídem



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

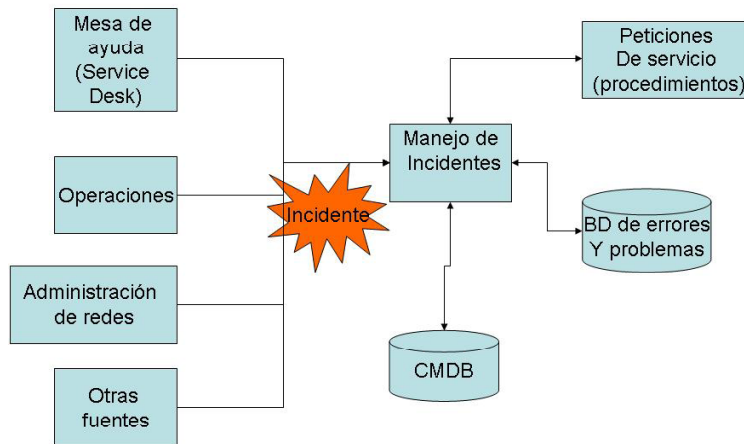


Figura. Proceso de manejo de incidentes (Cortesía de ITIL/ITSM forum).

Los beneficios al negocio del manejo de incidentes son:

- Reduce el impacto al negocio a través de la solución oportuna de incidentes
- Identifica de forma proactiva correcciones o adecuaciones necesarias
- Relaciona la administración de información directamente con la provisión de los servicios requeridos.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Los beneficios al departamento de TI son:

- Implementa el monitoreo del desempeño de los niveles de servicio acordados
- Optimiza la utilización de los recursos
- Elimina la pérdida o no atención de incidentes
- Mejora la exactitud de la información de la infraestructura

Los retos del manejo de incidentes comprenden:

- El contar con los recursos capacitados y suficientes para manejar los incidentes y escalaciones.
- La falta de conocimientos y capacidades para la resolución de incidentes.
- Niveles de servicio no acordados de forma clara.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Manejo de problemas (Problem Management) ²⁵

El manejo de problemas minimiza el impacto adverso de incidentes y problemas en el negocio causado por errores en la infraestructura de TI y previene la recurrencia de incidentes relacionados con esos errores. Busca el encontrar la causa raíz de un error o iniciar la acción que permita remover o eliminar el error.

El manejo de problemas tiene dos características:

- Reactivo. Responde a incidentes sucedidos y reportados a la mesa de servicio normalmente.
- Proactivo. Identifica errores conocidos y resuelve problemas previos a la ocurrencia de un incidente.

ITIL define un problema como la condición identificada de incidentes múltiples exhibiendo síntomas comunes, o como, un incidente individual significativo con una causa desconocida.

La mesa de ayuda utiliza el proceso de análisis de incidentes para identificar cuando un evento resulta de un error conocido o de un problema conocido y cuando existe una solución alternativa que permita corregir dicho problema. Este proceso habilita una respuesta rápida a los usuarios cuando la solución esta disponible, si el incidente no puede ser analizado como error o problema conocido, entonces es informado al manejo de problemas.

Una vez que la causa raíz de un problema es identificada, la base de datos de errores es actualizada para el manejo de incidentes y problemas; por lo tanto, el manejo de problemas se auxilia del proceso de manejo de cambios para ayudar a la eliminación de causas raíz.

²⁵ Ibidem



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

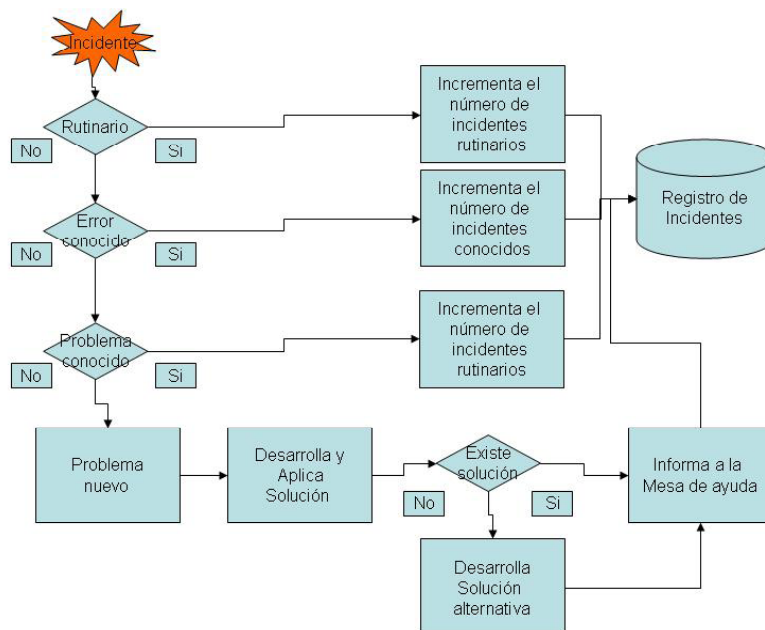


Figura. Proceso de manejo de problemas (Cortesía de ITIL/ITSM forum con adecuaciones del autor).

Las actividades de un eficiente manejo de problemas son:

- Control de problemas
- Control de errores
- Manejo proactivo de problemas
- Proveer oportunamente la administración de información

Algunos de los principales beneficios del manejo de problemas son:

- Un manejo efectivo de los incidentes
- Incremento en la calidad del servicio



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

- Reducción en el número de incidentes y problemas
- Proveer soluciones permanentes a los incidentes y problemas

Los desafíos del manejo de problemas comprenden:

- Se requiere un procedimientos efectivos para el control de incidentes
- Se requiere un balance entre el manejo de incidentes y la solución de problemas
- La gerencia debe asignar a las personas con las características correctas en las actividades correctas, principalmente desarrollando las habilidades de solución de problemas
- Habilitar a la mesa de ayuda el acceso inmediato a la información relevante, un sistema efectivo de “conocimiento” es esencial.
- Una liga apropiada con los errores conocidos es clave para moverse de la posición de solución reactiva a la preactiva.

Las áreas de reporte del manejo de problemas incluyen:

- El número de problemas atendidos en un periodo de reporte.
- El número de peticiones de cambio atendidas como control de errores
- El periodo de tiempo entendido como duración de un problema
- El tiempo esperado para resolver un problema
- El tiempo promedio de atención y solución de problemas



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Manejo de cambios (Change Management)²⁶

La meta primera del manejo de cambios es asegurar la estandarización de métodos y procedimientos que son utilizados para la pronta y eficiente respuesta al manejo de cambios, con el fin de minimizar el impacto de incidentes relacionados con los cambios. Es requerido:

- Adoptar una cuidadosa y precavida evaluación del riesgo.
- Evaluar el impacto potencial de los cambios
- Revisar el requerimiento de recursos para ejecutar un cambio
- Evaluar el proceso de aprobación de cambios.

Un cambio es definido como aquella acción que cambia el estado de uno o más CIs.

- Un cambio estándar es aquel cambio preaprobado o preautorizado y es relativo a cambios comunes, las tareas relacionadas al cambio están perfectamente documentadas y probadas, generalmente se inicia en la mesa de ayuda y usualmente el presupuesto esta aprobado por el solicitante.
- Un cambio urgente o de emergencia, es aquel que previene o minimiza las interrupciones al servicio o la infraestructura. A pesar de la urgencia, requiere una revisión y autorización formal incluyendo las pruebas del mismo.

La solicitud o petición de cambio (Request for Change –RFC-), es una forma común que captura la información esencial para requerir un cambio. El CI afectado en el cambio debe ser identificado claramente en la misma.

²⁶ Ibidem



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

El Comité de revisión de cambios (Change Advisory Board –CAB-) es el encargado de aprobar los cambios, es un grupo de gente, normalmente compuesta por la representación de las unidades de negocio y TI, que tiene la autoridad de aprobar o rechazar un cambio cuando son presentados. El gerente de cambios (change manager) es usualmente un miembro del CAB.

Algunas de las principales actividades del manejo de cambios son:

- Filtrado y aceptación de cambios
- Clasificación. Asignación de prioridades y categorías a los cambios
- Aprobación. Evaluación, autorización y calendarización de los cambios
- Coordinación. Construcción, prueba, implementación y revisión post-implantación del cambios
- Administrar la provisión de información

El manejo de cambios ayuda a proveer:

- Una alineación de los servicios de TI con los requerimientos del negocio
- Una reducción de los cambios fallidos
- Un incremento en la productividad por la planeación del cambio con la menor afectación al negocio
- Desarrollar la habilidad para el manejo de grandes números de cambios.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

DIAGNÓSTICO

De estas condiciones adversas del proyecto se realiza un diagnóstico, identificándose que se han tenido dificultades en la entrega de servicios pudiendo documentarse en entrevista con el cliente:

- Insatisfacción con los servicios contratados.
- Falta de claridad en el contrato relativo a la entrega de servicios.
- Múltiples incidentes con solución temporal pero no de largo plazo o definitiva.
- Cumplimiento en la entrega de servicios pero sin satisfacción del cliente.
- Alta rotación en el equipo de entrega de servicios incluida la gerencia de cuenta.
- No se cuenta con una mejora continua implementada.
- Se tiene un aumento en el tiempo de solución en los incidentes ocurridos por plataforma, lo cual se traduce en un aumento de incidentes abiertos sin solución (conocido como backlog).
- No se está cumpliendo con la disponibilidad contratada para los servicios de TI. Los niveles de servicio no se están cumpliendo, se tienen contratados niveles de servicio promedio del 95% cuando debería estar al 99%.
- Los cambios no se están planeando de forma adecuada y terminan convirtiéndose en incidentes a la operación.



*Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente
en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.*

- La entrega de servicios en la Mesa de Ayuda no es estándar y se presentan muchas dificultades para la atención de los 13,000 incidentes que se reportan mensualmente.
- El número de incidentes abiertos en el sistema (backlog), sin solución, tiene un tiempo promedio de 274 días. Se tiene la medición pero no un plan de solución.
- Debido a la problemática presentada el Cliente decidió cancelar los servicios de la torre de comunicaciones y seguridad.
- Se realizan escalamientos constantes a la dirección de Outsourcing, esperando una acción que permita corregir las desviaciones.
- Las caídas o falta de disponibilidad de los equipos genera impactos económicos en el cliente, que si hoy no son cuantificables de forma exacta se tiene un estimado de ello en base a las ventas diarias de comerciales y revistas.
- Se tienen incidentes constantes de ataques de “virus y spam”, dejando inhabilitados los sistemas durante la contingencia, pudiendo tardar en resolverlos, se tiene identificado un evento que requirió un mes para su corrección y con el consecuente servicios degradado.
- Entrega aislada por torre y no integrada como servicio de outsourcing por la empresa especializada.
- Equipo desmotivado y gerencia aislada del grupo de entrega.
- Falta de métricas reales, se entregan métricas al cliente con fines de facturación pero no de desempeño de los procesos ejecutados.
- Sub-entrega o sobre-entrega de servicios con el impacto incremental a los costos de la cuenta.
- Problemática en el triangulo costo-calidad-tiempo. Se requieren soluciones de corto plazo, al reducir el tiempo se incrementaría el costo del servicio, considerando que se cuenta ya con rentabilidades negativas se incrementa el problema.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Basado en esta información se realiza con el equipo de entrega, un análisis de causa-raíz²⁷ identificándose como principal efecto la insatisfacción del cliente.

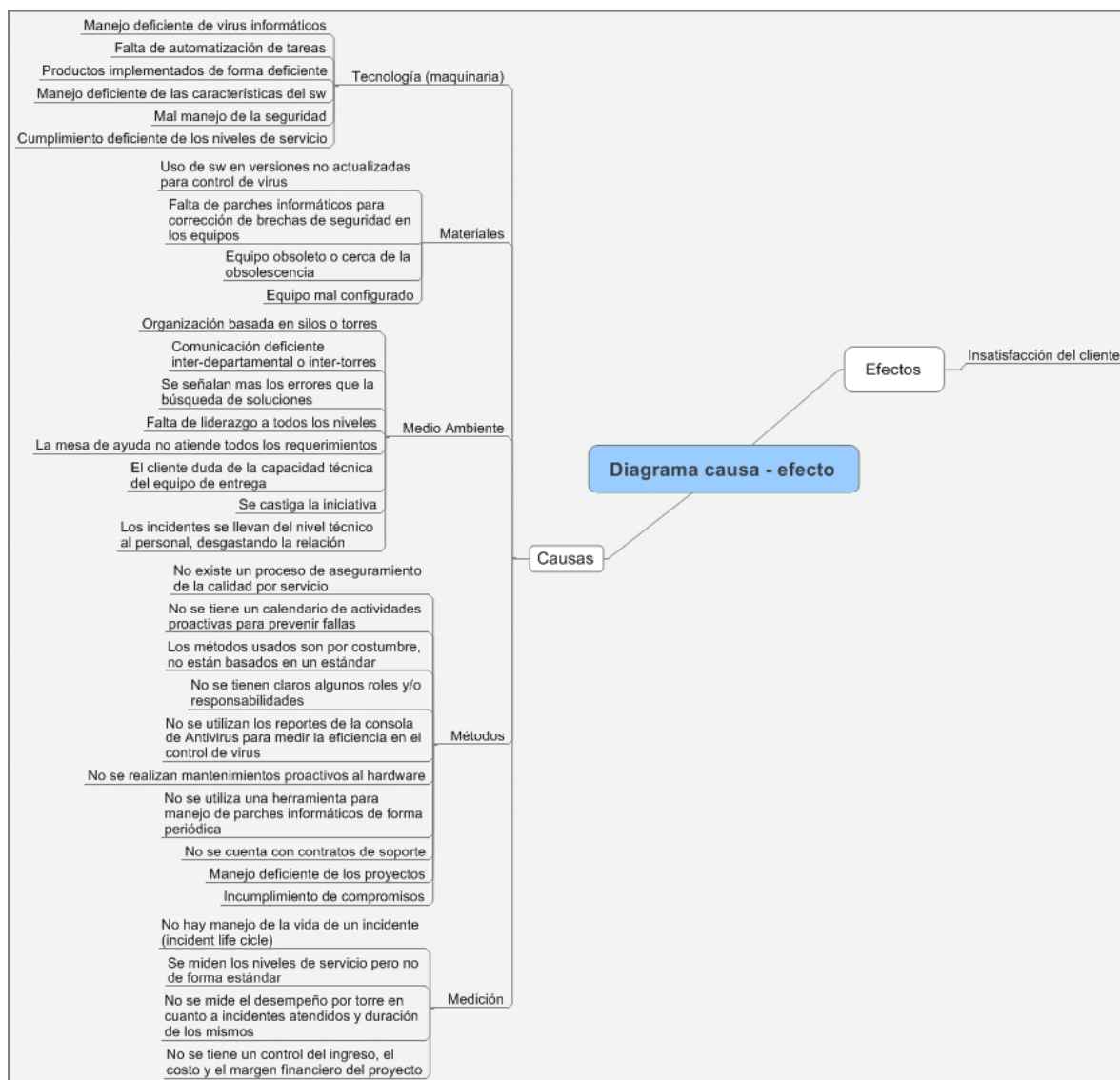


Figura. Diagrama de causa-efecto (Elaborado por el autor).

²⁷ Ishikawa Kaoru.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

El efecto²⁸ principal es causa de otras desviaciones hacia el servicio ofrecido, como se muestra en la siguiente figura.

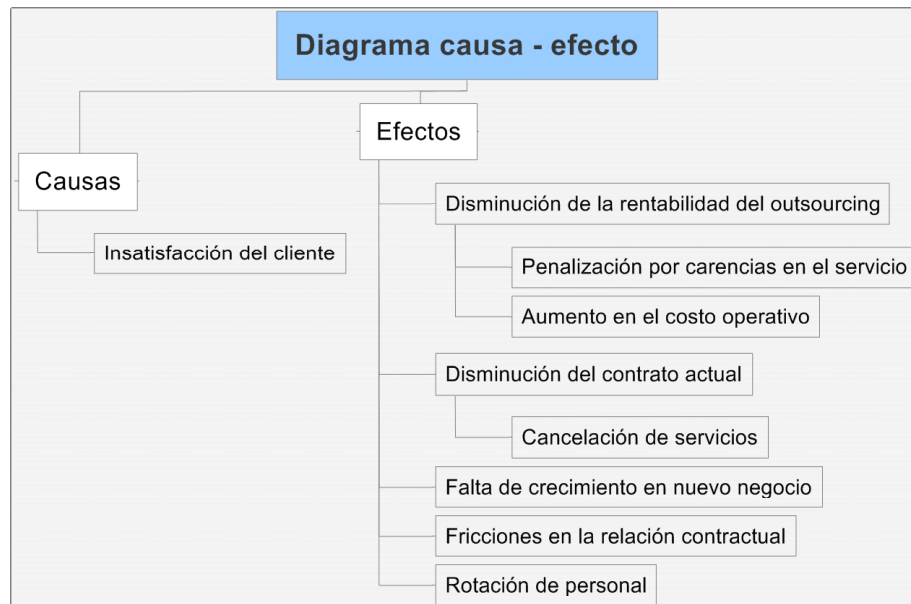


Figura. Diagrama de causa-efecto ampliado (Elaborado por el autor).

²⁸ Ídem.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

PROPUESTA.

Se propone hacer una reingeniería en los servicios de Tecnologías de Información que permita mejorar la entrega de servicios y la satisfacción del cliente, la reingeniería esta basada en la implementación de los cuatro servicios principales de soporte de ITIL.

Soporte del Servicio ²⁹
Manejo de configuraciones
Manejo de incidentes
Manejo de problemas
Manejo de cambios

La interrelación propuesta entre la reingeniería³⁰ e ITIL se ilustra en el cuadro siguiente:

Etapa	Tarea	ITIL ³¹
1 Preparación	1.1 Reconocer la necesidad	
	1.2 Desarrollar consenso ejecutivo	
	1.3 Capacitar al equipo	Capacitar al equipo en los procesos de soporte al servicio (Incidentes, Problemas, Configuraciones y Cambios)
	1.4 Planificar el cambio	Se implementarán los procesos en el siguiente orden: Configuraciones, Cambios, Incidentes y Problemas

²⁹ OGC. *Best Practice for Service Support. ITIL The key to manage IT services.*

³⁰ Martínez Chávez Víctor Manuel. *Diagnóstico Administrativo: procedimientos, procesos y reingeniería*

³¹ <http://www.itsm.info/ITSM.htm>



*Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente
en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.*

Etapa	Tarea	ITIL ³²
2 Identificación	2.1 Modelar clientes	
	2.2 Definir y medir rendimiento	Se generará una encuesta de satisfacción del cliente (Anexo 3)
	2.3 Definir entidades	
	2.4 Modelar procesos	
	2.5 Identificar actividades	Plan de proyecto de implantación de los procesos de soporte ITIL
	2.6 Extender modelo de proceso	
	2.7 Correlacionar organización	Creación del CAB (Change Advisory Board) y responsabilidades por líderes de torre
	2.8 Correlacionar recursos	Dedicar recursos (líderes de torre) al CAB
	2.9 Fijar prioridades de procesos	Se implementarán los procesos en el siguiente orden: Configuraciones, Cambios, Incidentes y Problemas
3 Visión	3.1 Entender la estructura del proceso	
	3.2 Entender el flujo del proceso	3.2 Entender el flujo de cada proceso Cambios, Incidentes, Configuraciones y Problemas
	3.3 Identificar actividades de valor agregado	El valor agregado en el outsourcing son aquellas actividades que permitan disminuir o mitigar los incidentes

³² <http://www.itsm.info/ITSM.htm>



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Etapa	Tarea	ITIL ³³
	3.4 Referenciar el rendimiento	Medir la satisfacción del cliente en base a la implementación de los procesos: <ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción del cliente en escala de Likert (Anexo 3) -Registro de incidentes y ciclo de vida (backlog) -Registro de cambios exitosos v.s. fallidos - Registro de contingencia por virus y duración de las mismas - Control de costos por servicios y desviación en los mismos
	3.5 Determinar los impulsores de rendimiento	
	3.6 Calcular oportunidades	
	3.7 Visualizar el ideal (externo)	
	3.8 Visualizar el ideal (interno)	
	3.9 Integrar visiones	Integrar visiones por torre y equipo de entrega
	3.10 Definir subdivisiones	
4A Solución: Diseño Técnico	4A.1 Modelar relaciones de entidades	CAB – Change Advisory Board
	4A.2 Reexaminar conexiones de los procesos	
	4A.3 Instrumentar e informar	Plan de proyecto de implantación de los procesos de soporte ITIL

³³ <http://www.itsm.info/ITSM.htm>



*Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente
en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.*

Etapa	Tarea	ITIL ³⁴
	4A.4 Consolidar interfases e información	
	4A.5 Redefinir alternativas	
	4A.6 Reubicar y reprogramar controles	
	4A.7 Modularizar	
	4A.8 Especificar implantación	<ul style="list-style-type: none"> Adecuación del software para “parcheo” preventivo de equipos para evitar contingencias por virus. Evaluación de calidad (QA) de la operación de la herramienta antivirus aplicando las recomendaciones de mejora
	4A.9 Aplicar Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Adecuación del software para “parcheo” preventivo de equipos para evitar contingencias por virus (Altiris). Evaluación de calidad (QA) de la operación de la herramienta antivirus aplicando las recomendaciones de mejora
	4A.10 Planificar Implementación	Plan de proyecto de implantación de los procesos de soporte ITIL
4B Solución: Diseño Social	4B.1 Facultar al personal que tiene contacto con el cliente	CAB con acciones por líderes de torre

³⁴ <http://www.itsm.info/ITSM.htm>



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Etapa	Tarea	ITIL ³⁵
	4B.2 Identificar grupos de características de cargos	Equipos por torre
	4B.3 Definir cargos y equipos	Equipos por torre
	4B.4 Definir necesidades de destrezas y personal	Capacitación en las tecnologías de a implementar de Altiris y Antivirus
	4B.5 Especificar la estructura gerencial	Mantener estructura gerencial actual por requerimientos corporativos
	4B.6 Rediseñar fronteras organizacionales	Se transfieren las funciones de manejo de inventarios de la mesa de ayuda a los servicios de campo para agilizar el proceso de actualizaciones tecnológicas y control del mismo
	4B.7 Especificar cambios de cargos	El equipo de inventarios (2 recursos) reporta ahora al líder de torre de servicios de campo
	4B.8 Diseñar planes de carreras	Aplicar plan de entrenamiento corporativo al equipo de entrega
	4B.9 Definir la organización de transición	
	4B.10 Diseñar programa de gestión del cambio	
	4B.11 Diseñar incentivos	Reconocimientos: <ul style="list-style-type: none"> • Gerencial por trabajo implementado (en reunión mensual) • Bonos por desempeño semestrales
	4B.12 Planificar implementación	Plan de proyecto de implantación de los procesos de soporte ITIL

³⁵ <http://www.itsm.info/ITSM.htm>



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Etapa	Tarea	ITIL ³⁶
5 Transformación	5.1 Completar el diseño del sistema	De acuerdo a plan de implantación de los procesos ITIL
	5.2 Ejecutar diseño técnico	
	5.3 Desarrollar planes de prueba e introducción	Plan de proyecto de implantación de los procesos de soporte ITIL
	5.4 Evaluar al personal	Evaluación de desempeño mensual de acuerdo a los objetivos de backlog.
	5.5 Construir sistema	
	5.6 Capacitar al personal	De acuerdo al plan corporativo
	5.7 Hacer prueba piloto del nuevo proceso	De acuerdo al Plan de proyecto de implantación de los procesos de soporte ITIL
	5.8 Refinamiento y transición	
	5.9 Mejora continua	5.9 Mejora continua

Tabla. Relaciones entre Reingeniería e ITIL para el proyecto (Elaborado por el autor).

Esta propuesta de reingeniería considera utilizar las siguientes metodologías con fines particulares:

Reingeniería. Debido a que la entrega actual de servicios no es efectiva, esta metodología nos permitirá descubrir los cambios necesarios en la organización para hacer más eficiente el servicio.

³⁶ <http://www.itsm.info/ITSM.htm>



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

ITIL. Nos permitirá implementar las mejores prácticas conocidas en la industria para mejorar el desempeño de los servicios de outsourcing.

DMAIC³⁷. Esta metodología nos permitirá tener un ciclo de mejora continua, aplicando y evaluando los cambios para obtener un mejor aprovechamiento de los mismos. Ilustrado en la siguiente figura.

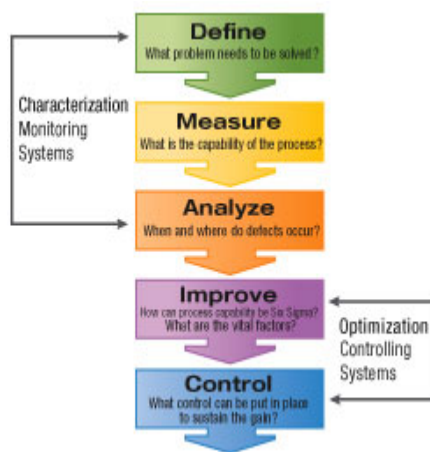


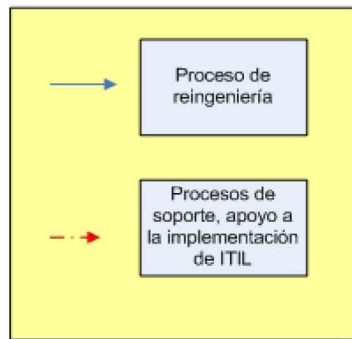
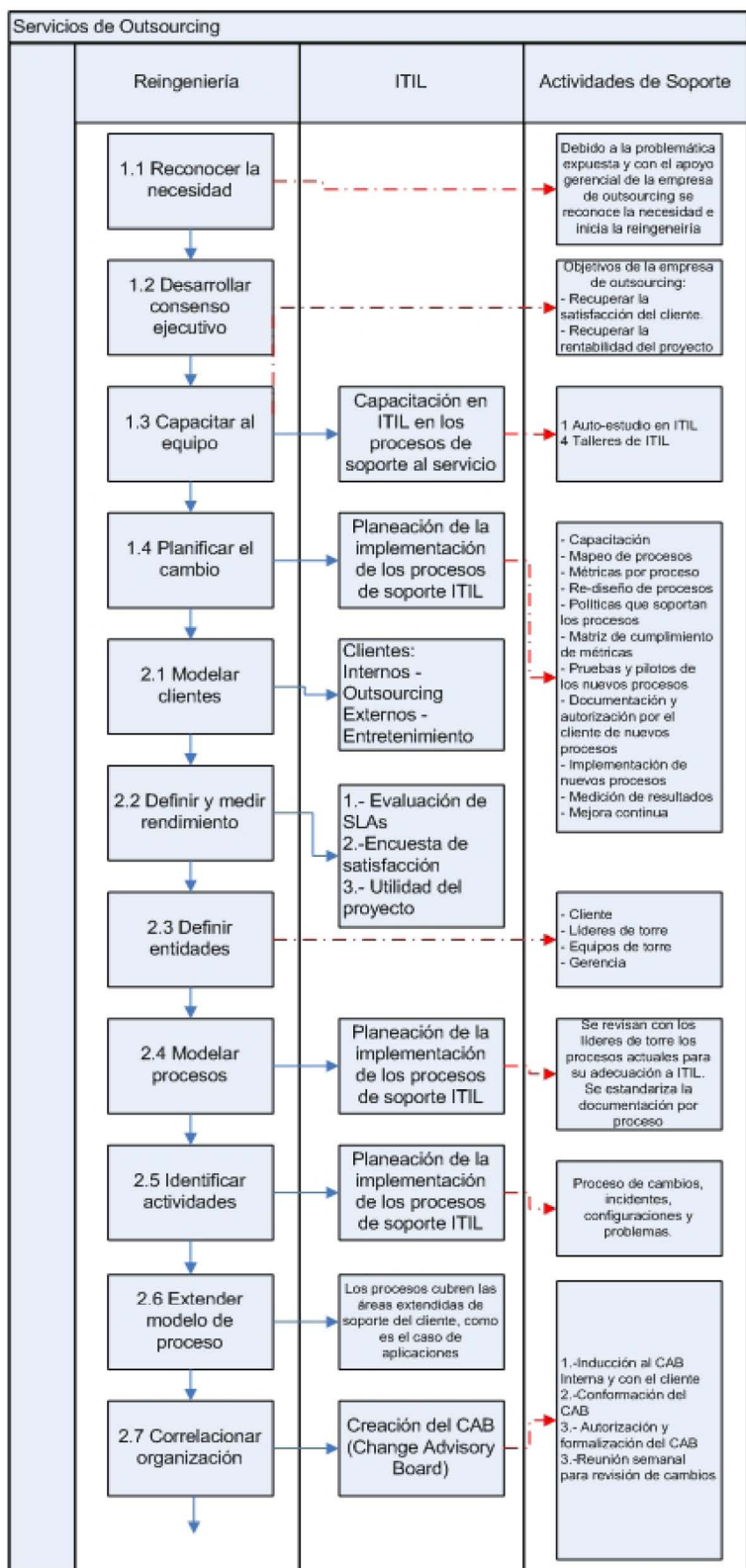
Figura. Metodología DMAIC (Cortesía wikipedia).

En las siguientes páginas se muestra cómo se aplicaron las mejores prácticas de Tecnologías de Información (ITIL) como una forma de reingeniería:

³⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/DMAIC>

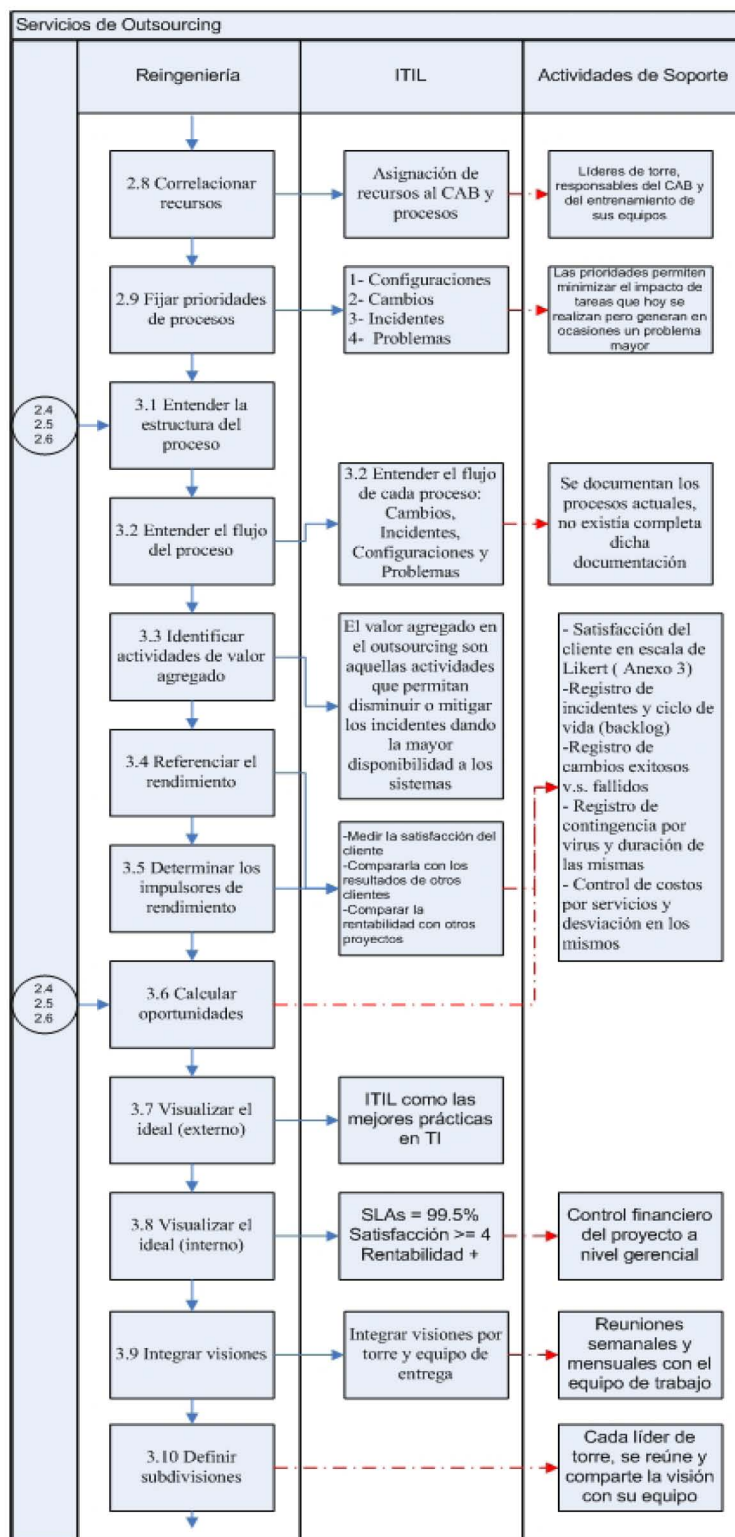


Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.



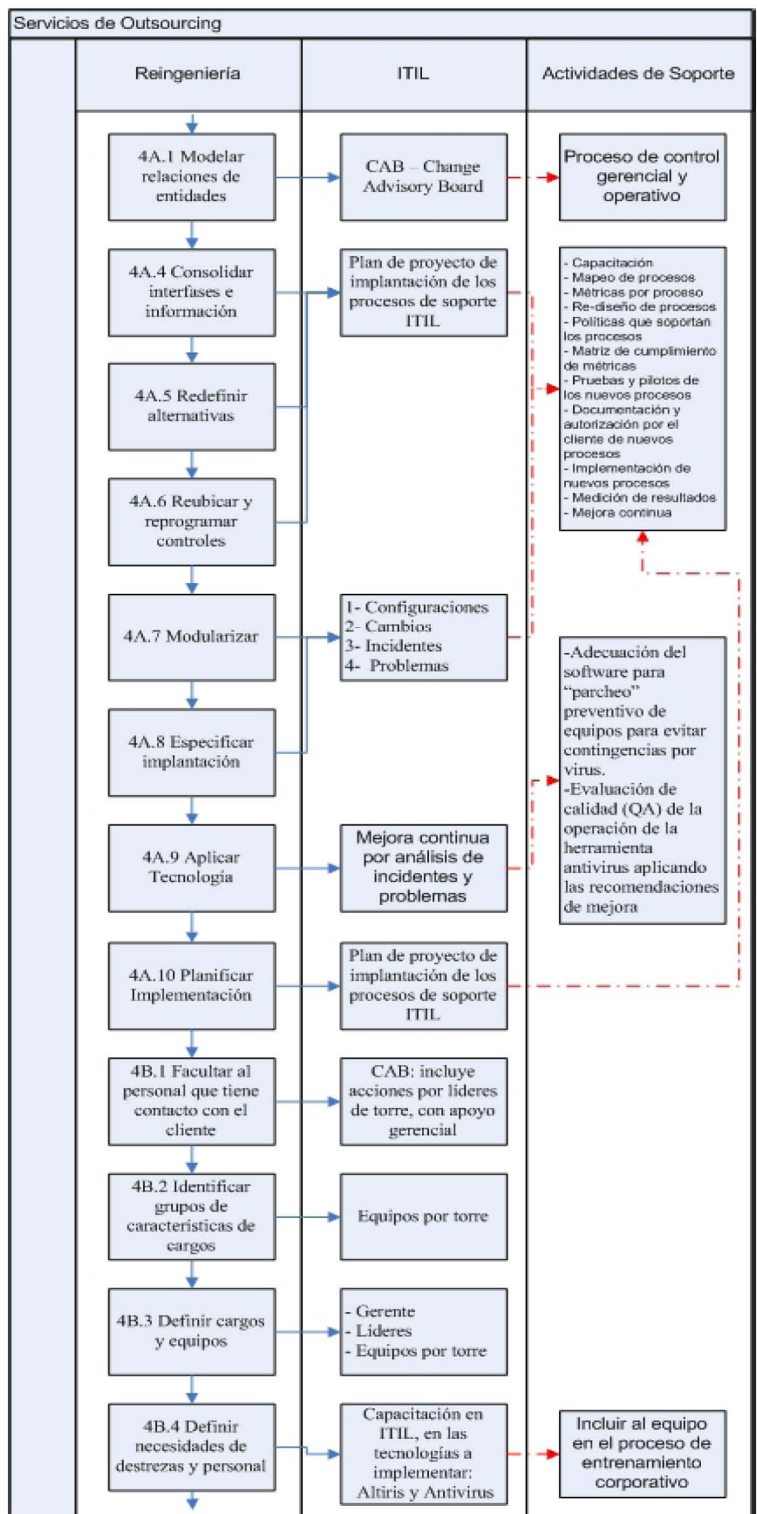


Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.



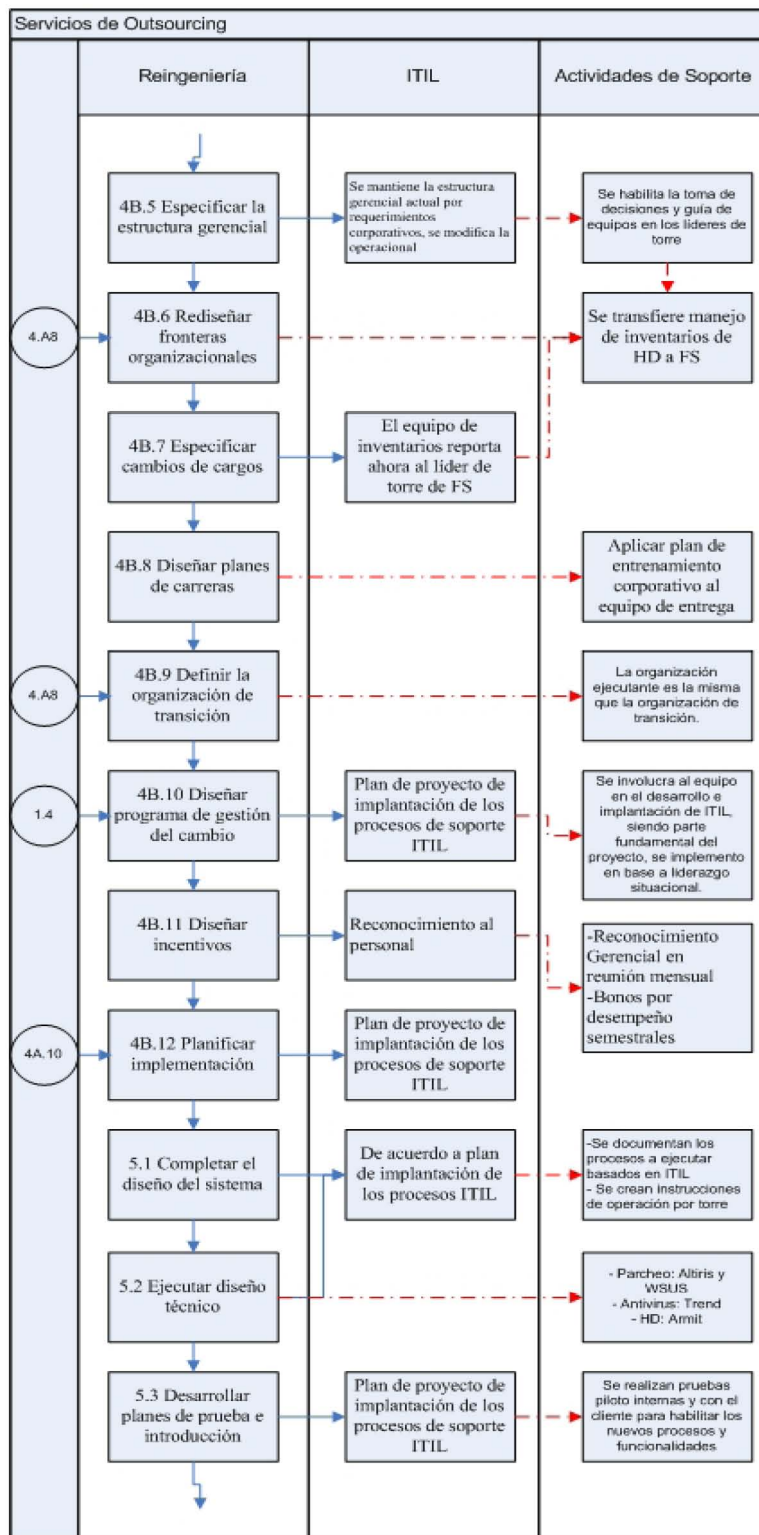


Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.





Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.





Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

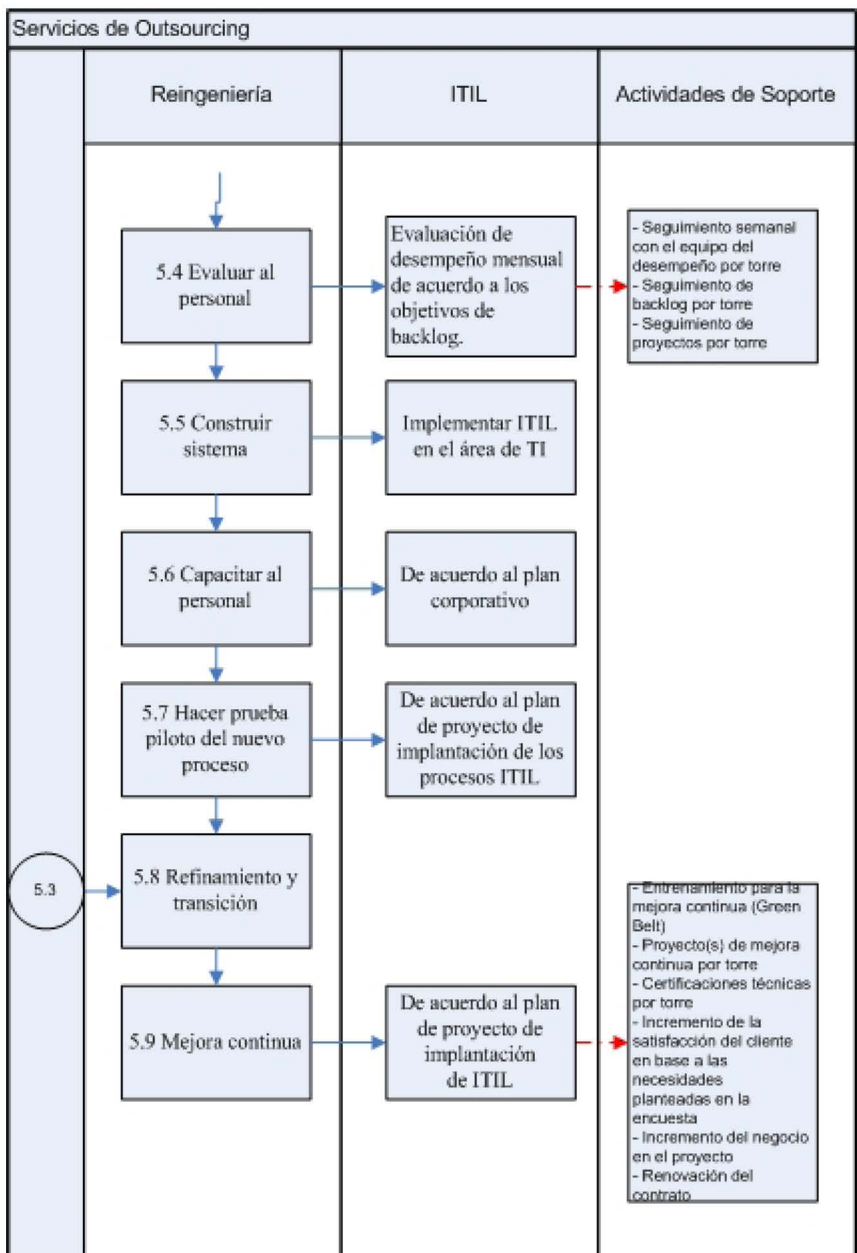


Figura. Reingeniería- ITIL- Actividades de Soporte para la implantación del proyecto

(Elaborado por el autor).



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

MEDICIONES

Medir la satisfacción del cliente en base a la implementación de los procesos:

- Satisfacción del cliente en escala de Likert (Anexo 1).
- Registro de incidentes y ciclo de vida (backlog).
- Registro de cambios exitosos v.s. fallidos.
- Registro de contingencia por virus y duración de las mismas.
- Control de costos por servicios y desviación en los mismos.
- Rentabilidad del proyecto.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

RESULTADOS

En base a la reingeniería aplicando las mejores prácticas se tuvieron los siguientes resultados:

- Medición inicial de la satisfacción del cliente.
- Incremento en la satisfacción del cliente

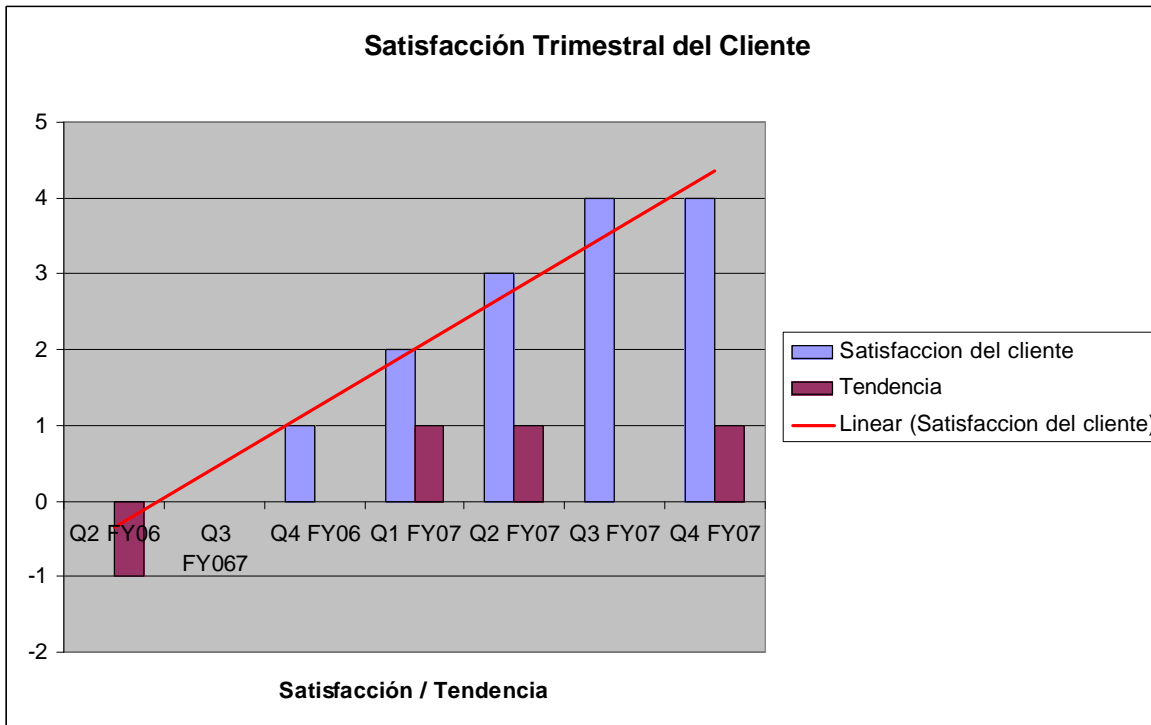


Figura. Satisfacción del cliente en el proyecto, obtenida posterior a la reingeniería

(Elaborado por el autor).



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

- Creación de un Change Advisory Board (CAB) que prevé que cualquier cambio efectuado en la infraestructura no sea un incidente y mitigar los riesgos a la operación de los cambios en cuestión.
- Entrega integrada de los servicios de outsourcing.
- Control del ciclo de vida de incidentes (backlog), reduciendo el tiempo de vida de los incidentes. Los valores iniciales de backlog corresponden a:

Backlog Q106						
Assigned To Group	0-24 horas	25-48 horas	3-4 días	5-7 días	más de 7 días	Grand Total
Outsourcing	236	115	245	147	453	1196
Cliente	135	79	86	177	395	872
Grand Total	371	194	331	324	848	2068

Tabla. Backlog inicial (Elaborado por el autor).

Los valores posteriores a la reingeniería se aprecian en la siguiente tabla:

Backlog Q407						
Assigned To Group	0-24 horas	25-48 horas	3-4 días	5-7 días	más de 7 días	Grand Total
Outsourcing	121	32	18	27	56	239
Cliente	43	10	18	12	818	873
Grand Total	164	42	36	39	874	1112

Tabla. Backlog final (Elaborado por el autor).



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

El desempeño en el tiempo se ilustra en la siguiente gráfica:

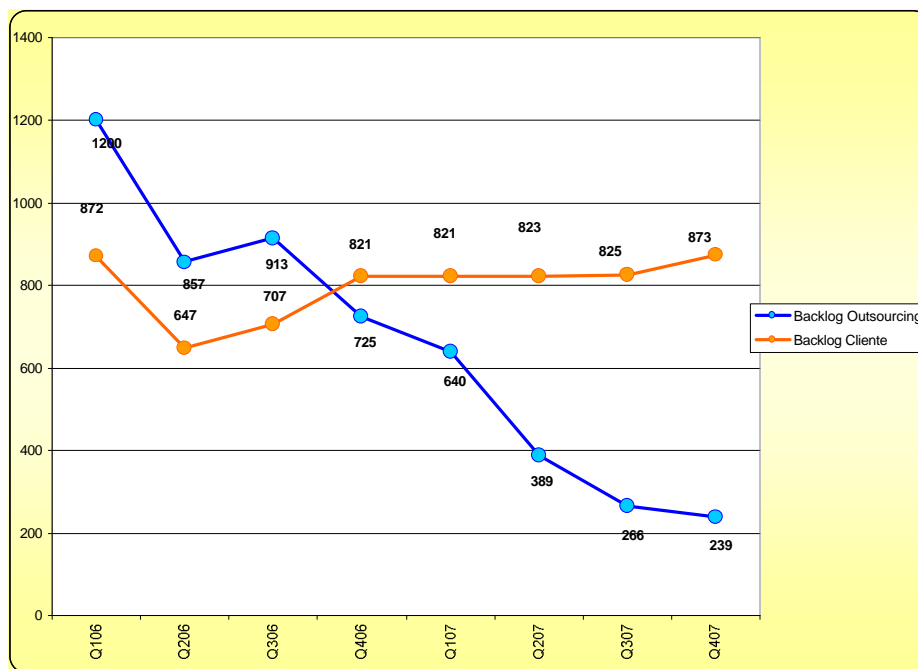


Figura. Backlog (Elaborado por el autor).

- Cabe aclarar que el backlog del cliente comprende otras áreas funcionales como mantenimiento, servicios generales, comedor, etcétera; las mismas no son de influencia directa del área de TI del cliente por lo cual no se hizo una disminución notoria en el backlog de dichas áreas en el periodo comprendido.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

- Incremento en la rentabilidad del proyecto, debido a:
 - Acuerdos con el cliente para la recuperación de los servicios etiquetados como sub-entrega.
 - Negociación de los servicios con sobre-entrega con el cliente, reflejándose como ingreso adicional al proyecto, pero sin costo al mismo.
 - Planeación financiera con el cliente de la infraestructura de cómputo en administración y por administrar, con la consecuente recuperación económica de ambientes administrados con obligaciones contractuales (SLAs).

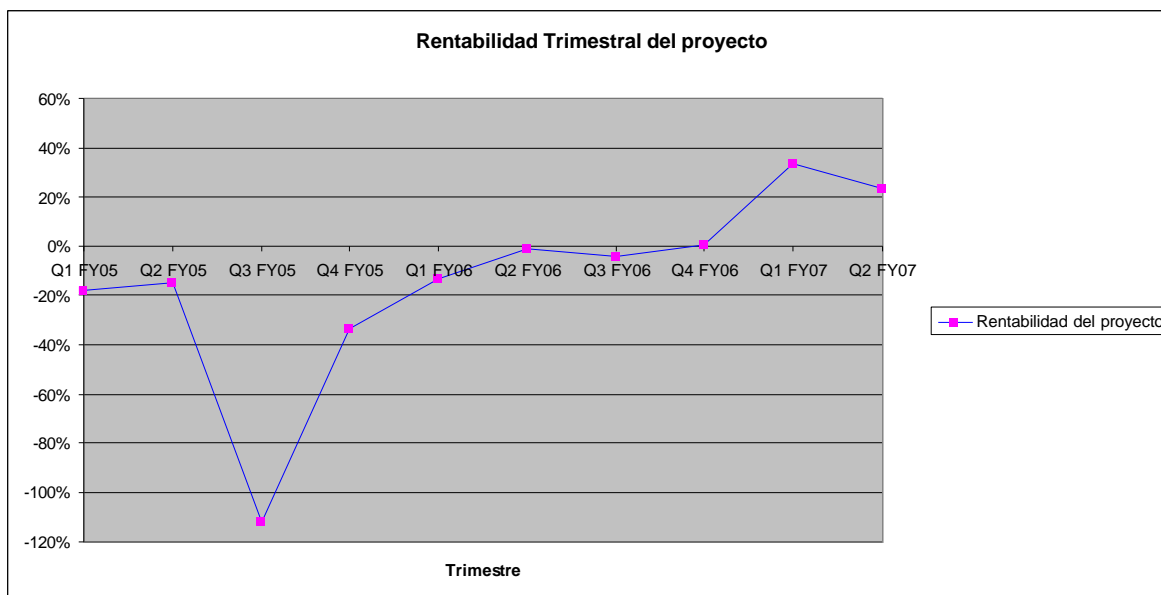


Figura. Rentabilidad obtenida del proyecto de outsourcing posterior a la reingeniería

(Elaborado por el autor).



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados revisados en la sección anterior se puede concluir que en este proyecto de reingeniería en outsourcing de TI, fue posible incrementar la satisfacción del cliente mediante el uso de las mejores practicas (ITIL) dentro del proceso de reingeniería.

Indirectamente también se obtuvo una mejora en la rentabilidad del proyecto de outsourcing al implementar las mejores prácticas y disminuir los costos adicionales por falta de planeación en la operación, contingencias y sobre-entrega de servicios, pasando de ser un proyecto con perdidas a una rentabilidad razonable.

Se sugiere extender este tipo de implementaciones en otros proyectos para poder llegar a una generalización en donde las mejores prácticas de TI, definitivamente incrementan la satisfacción del cliente.

También el presente trabajo considera al cliente como el área de informática del cliente, sería interesante descubrir en otros trabajos como afecta la implementación de estas mejores practicas en la satisfacción del usuario final, el presente trabajo no comprendió esas áreas, y aunque indirectamente el área de TI del cliente recibe retroalimentación del usuario final, pudiera quedarse sólo en el campo de la percepción de TI o de las quejas de unos cuantos y no entender al universo de usuarios de los servicios de TI.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Albizu, Eneka.** 2002. *Reingeniería Y Cambio Organizativo: Teoría y Práctica*. 1ª Edición. España. Editorial Prentice Hall.
2. **Aldon.** 2008. *Applying ITIL Best Practices to Improve IT Processes*. Publicado por Aldon.
3. **BMC Software.** 2008. *Understanding ITIL® Service Portfolio Management and the Service Catalog*. Publicado por BMC Software.
4. **Crosby B Philip.** 2006. *Calidad sin Lágrimas: El arte de administrar sin problemas*. Décimo quinta reimpresión. México. Editorial Continental.
5. **Daccach T. J.C.** 2004. *Reingeniería de Negocios: Definición y pasos para la implementación*. Publicado por Delta Asesores.
6. **Evergreen Systems, Inc.** 2008. *Developing a Business Case for Data Center Transformation Through ITIL Best Practices & Automation*. Publicado por Hewlett-Packard Development Company
7. **Feinberg S. P.** 1996. *IEE paper: business people reengineering. BPR as Paradigm Shift*. Publicado por IEE.
8. **Hall Gene, Rosenthal Jim and Wade Judy.** 1993. *How to Make Reengineering Really Work*. Publicado por Harvard Business School Publishing Corporation.
9. **Hammer Michael & Champy James.** 1994. *Reingeniería (Olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. ¡Casi todo está errado!)*. 5a. reimpresión. Colombia. Editorial Norma.
10. **HP.** 2007. 4. *ITSM: It's about managing change*. Publicado por Hewlett-Packard Development Company
11. **Ishikawa Kaoru.** 2007. *¿Que es el control total de la calidad? La modalidad japonesa*. Décima primera reimpresión. Colombia. Editorial Norma.



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

12. **Johansson Henry J.** 2006. *Reingeniería de procesos de negocios.* 1ª Edición. México. Editorial Limusa.
13. **Kaplan Robert S. and Norton David P.** 2008. *Mastering the Management System.* Publicado por Harvard Business School Publishing Corporation.
14. **Martínez Chávez Víctor Manuel.** 1999. *Diagnóstico Administrativo: procedimientos, procesos y reingeniería.* 2ª edición. México. Editorial Trillas.
15. **Mora Fabiola y Schupnik Walter.** 2007. *La Reingeniería.* Publicado por Centro Universitario Villanueva. España.
16. **Morris Daniel / Brandon Joel.** 1995. *Reingeniería: Como aplicarla con éxito en los negocios.* 1ª Edición. México. Editorial Mc Graw Hill.
17. **Nadler D.A. / Gerstein M.S.** 1998. *Arquitectura Organizativa: El diseño de la organización cambiante.* 1ª Edición. Barcelona. Editorial Gransca.
18. **OGC "Office Government Commerce".** 2008. *Best Practice for Service Support. ITIL The key to manage IT services.* Editorial London TSO.
19. **OGC "Office Government Commerce".** 2008. *Best Practice for Service Delivery. ITIL The key to manage IT services.* Editorial London TSO.
20. **Raymond L. Manganelli y Mark M. Klein.** 1995. *"Como hacer reingeniería".* 1ª reimpresión. Bogota. Editorial Norma
21. **Roberto Parro Nereo.** 2001. *Reingeniería: Empezar de nuevo.* 1ª reimpresión. México. Editorial Macchi.
22. **Rodríguez López Jorge.** 1996. *La reingeniería en la calidad total.* Publicado por Universidad de La Habana.
23. **Strebel Paul.** 2008. *Why Do Employees Resist Change?* Publicado por Harvard Business School Publishing Corporation.
24. **Sumtra Dutta & Jean-Francois Manions.** 1999. *Processs Rengineering Organizational Change & Performance Improvment.* Editorial INSEAD / Mc. Graw Hill.



*Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente
en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.*

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

No	Título	Dirección electrónica
1.	Information Technology Infrastructure Library	http://es.wikipedia.org/wiki/ITIL
2.	The ITIL And ITSM Directory	http://www.iti-itsm-world.com/
3.	IT Service Management	http://www.itsm.info/ITSM.htm
4.	The IT Service Management Forum	http://www.itsmfi.org/
5.	Curso de ITIL	http://wadoo.com/doku.php?id=itil
6.	ITSM- Incident Management - Manejo de incidentes	http://wadoo.com/doku.php/itsm
7.	Best Management Practice	http://www.iti.co.uk/ http://www.best-management-practice.com/
8.	Subcontratación (Del Inglés Outsourcing)	http://es.wikipedia.org/wiki/Outsourcing
9.	DMAIC- Six Sigma	http://es.wikipedia.org/wiki/DMAIC
10.	Applying ITIL Best Practices To Improve IT Processes	http://www.findwhitepapers.com/whitepaper3576/



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

ANEXOS

ANEXO 1. CONFORMACIÓN DEL CAB

Conformación del CAB

Relación de los integrantes que integra el Change Advisory Board (CAB)

Torre	Líder de torre cliente	Líder de torre outsourcing
Base de Datos		
Comunicaciones		
Mesa de ayuda		
Monitoreo		
Respaldos		
Seguridad		
Servicios de campo		
Unix		
Wintel		

Es requerido contar con la autorización de los líderes de torres y por lo menos uno de los dos gerentes para la aprobación del cambio y su ejecución.

Autorización y Vo. Bo. Del documento:

Nombre / Firma
Gerente Outsourcing

Nombre / Firma
Gerente del cliente



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

ANEXO 2. PROCESOS. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Proceso	Avance	Fecha prevista de finalización		
Cambios				
Configuraciones				
Incidentes				
Problemas				
Entregables				
Documento de Mapeo Proceso Cambios				
Documento de Métricas entregadas de Procesos de Cambios				
Documento CAB				
Documento de Mapeo Proceso de Configuraciones				
Entregable: Documento de Métricas entregadas de Procesos Configuraciones				
Publicar políticas de configuraciones				
Entregable: Documento de Mapeo Proceso de Incidentes				
Documento de Métricas entregadas de Proceso Incidentes				
Documento de Mapeo Proceso de Problemas				
Documento de Métricas entregadas de Proceso Problemas				
Publicar políticas de Problemas				
Entregable: Matriz con cumplimiento de métricas por proceso				



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

ANEXO 3. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

PERCEPCIÓN DEL SERVICIO					
Por favor, marque una de las siguientes opciones con una "X"	5	4	3	2	1
	Muy Satisfecho	Algo Satisfecho	Satisfecho	Algo Insatisfecho	Insatisfecho
TENDENCIA DE MEJORA					
Por favor, marque una de las siguientes opciones con una "X"					
	Mejorando	Igual		Empeorando	
Por favor incluya sus opiniones con respecto a:					
<ul style="list-style-type: none">• Cumplimiento de los servicios contractuales• Procesos• Mejoras• Comentarios generales					



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

ANEXO 4. DEFINICIONES³⁸

Concepto	Significado
ITIL	Information Technology Infrastructure Library, correspondiente a la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, esta metodología funge como un marco de trabajo que engloba las mejores practicas con el fin de facilitar la entrega de servicios de tecnologías de información (TI).
CMDB	Base de Datos del Manejo de Configuraciones (mejor conocida por sus siglas en ingles como CMDB – Configuration Management Database -), esta base de datos contiene los detalles relevantes de las unidades mínimas de configuración (CI – configuration item), así como las relaciones entre los CIs. La CMDB es actualizada después de cada cambio en la infraestructura de TI permitiendo a la base de datos mantenerse actualizada y soportar el resto de las actividades TI.
CI	Unidades mínimas de configuración (CI – Configuration Item-)
Best Practice o mejores prácticas	Las mejores prácticas son conocidas como una técnica o metodología que, a través de la experiencia e investigación, ha probado con seguridad la obtención del resultado deseado. El compromiso de usar las mejores prácticas en algún campo permite utilizar el conocimiento y tecnología existente para asegurar el éxito de la acción.

³⁸ OGC. *Best Practice for Service Support. ITIL The key to manage IT services.*



Reingeniería: Acción correctiva para la satisfacción del cliente en el servicio de outsourcing para Tecnologías de Información.

Concepto	Significado
TI o IT	Tecnologías de información. Se encargan del diseño, desarrollo, fomento, mantenimiento y administración de la información por medio de sistemas informáticos, para información, comunicación o ambos. Esto incluye todos los sistemas informáticos no solamente las computadoras; también incluye las redes de telecomunicaciones, telemática, los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, faxes, dispositivos portátiles, etc.
Problema (definición de ITIL)	ITIL define un problema como la condición identificada de incidentes múltiples exhibiendo síntomas comunes, o como, un incidente individual significativo con una causa desconocida.
RFC	Solicitud de petición de cambio (Request for change)
Cambio (Definición de ITIL)	Un cambio es definido como aquella acción que cambia el estado de uno o más CIs
Comité de revisión de cambios (Change Advisory Board –CAB-)	Es el encargado de aprobar los cambios, es un grupo de gente, normalmente compuesta por la representación de las unidades de negocio y TI, que tiene la autoridad de aprobar o rechazar un cambio cuando son presentados. El gerente de cambios (change manager) es usualmente un miembro del CAB.
Backlog	Control del ciclo de vida de incidentes (backlog), corresponde al tiempo de vida de los incidentes.