UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
DIRECCIÓN DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

MARCO REFERENCIAL PARA EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD EN PROYECTOS DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Presentado a la Universidad Católica Andrés Bello,

por:

Laura Auxiliadora Gómez de Velásquez

Como requisito parcial para optar al grado de:

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS

Realizado con la tutoría de la profesora

Lucía Rodríguez González

Caracas, 14 de Diciembre de 2004

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA 3

AGRADECIMIENTO 4

RECONOCIMIENTO 5

CAPÍTULO I 6

1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 6
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO. 11
2.1 OBJETIVO GENERAL 11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 11
3. MARCO METODOLÓGICO 12

CAPÍTULO II 13

MARCO CONCEPTUAL 13

CAPÍTULO III 18

ENTORNO DE LA PRÁCTICA DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. 18

CAPÍTULO IV 23

DESARROLLO DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN. 23

CAPITULO V 31

ANÁLISIS. 31

CAPÍTULO VI 35

LECCIONES APRENDIDAS. 35

BIBLIOGRAFÍA 52

ANEXOS 53

CAPÍTULO I

1. Justificación del Proyecto

En el mundo de la Tecnología de la Información (TI), las empresas proveedoras de servicios de tecnología enfrentan un desafío relativo a cómo mantener la satisfacción de los clientes, cumpliendo la planificación original sin sacrificio de la rentabilidad de los proyectos ni menoscabo de la calidad entregada durante el servicio. Cuando estas Organizaciones mantienen elevada la satisfacción de sus clientes con los servicios prestados, la tendencia natural del cliente es a perpetuar su lealtad hacia la Organización garantizándole a ésta, en cierta medida su permanencia en el Mercado en una posición privilegiada y competitiva.

Las mayores empresas proveedoras de servicios han tomado conciencia que mejorar la calidad de los servicios es un proceso continuo y una clave importante para lograr esta mejora es la continua revisión del desempeño a fin de tratar de modificar lo necesario en sus procesos de negocios para eliminar las cosas malas y proliferar las buenas, esto implica siempre revisar las razones por las cuales se fue exitoso de la misma manera que se suele revisar el porqué se falló alguna vez. La calidad ha dejado de ser un problema puntual, para convertirse en un problema de mejoramiento continuo de los procesos y de los productos. Además, la calidad requiere gestión de calidad, diagnósticos y auditorias periódicas para verificar las mejoras.

Todos los proyectos de servicios de TI se desarrollan en un ambiente dinámico que los obliga a mantenerse con elevados estándares donde el empleo de técnicas de aseguramiento de calidad se impone como requisito indispensable para que las empresas proveedoras de servicios de TI logren permanecer en la cresta de la ola.

Algunas cifras mundiales reflejan aspectos interesantes. Según Extreme CHAOS 2001Standish Group, de cada 100 proyectos que se inician, el 23% fracasa, el 49% son cuestionados y solo culminan exitosamente un 28%. También indica ese mismo estudio que hay empresas que han pasado por un incremento en su productividad de un 65% y al mismo tiempo tuvieron una reducción de costos y de calendario de proyectos en el orden del 20%. De estas experiencias podemos entonces señalar como algunos de los beneficios de migrar hacia un sistema de calidad: incremento de productividad, satisfactorio retorno de la inversión, mejora de las estimaciones y reducción de los tiempos de ejecución.

En Venezuela actualmente no se tienen estadísticas específicas relacionadas al tema puntual de la calidad en los proyectos de servicios de TI. Pero por la asimilación de las experiencias en otros países de Latinoamérica y EEUU hay una tendencia a variar el enfoque tradicional de ejecución de proyectos hacia una evolución en términos de incorporar elementos de evaluación y control de calidad con miras a incrementar las estadísticas de proyectos de servicio ejecutados de manera eficiente y exitosa

Los proyectos de implementación de servicios de TI, presentan desviaciones de sus planificaciones originales debido, en gran medida, a la ausencia de técnicas de evaluación y control de la calidad durante las fases de diseño y ejecución.

Estas desviaciones no manejadas traen serias consecuencias en el presupuesto de los proyectos producto de los recursos adicionales que son requeridos para cubrir los costos por retrasos y reproceso. Esto conlleva a la perdida de rentabilidad, aunque el mayor impacto radica en el incumplimiento de los niveles de servicio comprometidos que trae como consecuencia inevitable la insatisfacción del cliente con la organización que presta el servicio.

Los proyectos catalogados como "Proyectos Problemas" constituyen una incómoda realidad en los negocios de servicios, independiente de la línea de negocio donde esté ubicado el proyecto pues todas las líneas de negocio son igualmente vulnerables de presentar proyectos problemas, la presencia de esta desafortunada realidad debe ser reducida al mínimo posible.

Se trata en realidad de una cadena donde se aprecian claros eslabones que nos llevan a afirmar que el establecer y seguir normas de calidad en los procesos para diseño y ejecución de los proyectos de servicios reduce los proyectos problemas, que al tener menos proyectos problemas incrementamos la satisfacción del cliente, lo cual incrementa las ganancias de las organizaciones que prestan servicios de tecnología de información lo cual aporta significativamente mayor valor a sus accionistas.

Se podría mencionar las siguientes como algunas de las causas más comunes que afectan el desempeño de los proyectos:

Fase de Diseño:

- Estimaciones inadecuadas de los proyectos.
- Fallas en el manejo y establecimiento de las expectativas del Cliente.
- Fallas en el establecimiento del entendimiento común de los requerimientos y de los criterios de aceptación.
- Deficiencias en los documentos de entendimiento (DOU's) ó carencia de los mismos establecidos entre diferentes gerencias que prestan servicios dentro de una misma organización de servicios de información.
- Planificación inadecuada del proyecto y de su plan de riesgo.
- Inadecuado establecimiento de las responsabilidades del Cliente.

Fase de Ejecución:

- Inefectiva gerencia financiera del proyecto.

- Fallas en la implementación del proceso de manejo y control de cambio.

Estas causas son relativamente comunes a lo largo de todas las distintas líneas de servicios.

Hay estudios que indican que en organizaciones de servicios razonablemente maduras cerca del 8% del total de los proyectos operarán con un grado de dificultad.

Estos mismos estudios señalan que en la actualidad de los proyectos de servicios de TI que presentan algún tipo de problema, el 30% corresponden a proyectos con problemas en la fase de diseño y el 70% restante corresponden a proyectos con problemas en la fase de ejecución. Esta relación ha ido variando al pasar de los años. En los años previos al año 2001 la mayor causa raíz asociada a la fase de diseño era la presión del negocio existente para que las organizaciones alcanzaran la meta del doble dígito de los ingresos por ganancias provenientes de las transacciones de proyectos de servicios lo cual llevaba a un pobre análisis de calidad de las propuestas que luego se convertirían de seguro en los odiados proyectos problemas en su fase de ejecución. Con el pasar del tiempo y la madurez adquirida por las organizaciones de servicios en torno a la importancia del cumplimiento de normas de calidad en las propuestas y diseños comenzaron a declinar las causas de proyectos problemas asociadas a la fase de diseño lo cual demuestra que durante los períodos de intensa presión para capturar ventas de proyectos de servicios el cumplimiento de los procesos de calidad es crítico para asegurar el crecimiento de ganancias y así debe ser considerado por las organizaciones.

Ahora, debido a que el tamaño y complejidad de los contratos de servicios se han incrementado dramáticamente, las pérdidas por lo general, ahora son mayores si algún proyecto actualmente se convierte en problema, es decir, el riesgo financiero es mucho mayor ahora en comparación con el pasado.

Estas cifras impulsan a las organizaciones de servicios a la búsqueda de herramientas eficaces que le ayuden a medir y controlar las desviaciones a fin de alcanzar y conservar sus márgenes de rentabilidad financiera esperados.

Una de las mejores formas de evitar tempranamente que un proyecto se convierta en un problema es la aplicación de técnicas de aseguramiento de calidad desde el momento de la concepción de la propuesta del servicio.
En consecuencia el presente trabajo de investigación se centrará en el desarrollo de un marco referencial para la evaluación y control de la calidad en proyectos de servicios de tecnología de la información a fin de cubrir la necesidad latente de lineamientos prácticos en el campo de la Gerencia de Proyectos que ayuden a implementar proyectos exitosos, a disminuir la incidencia de proyectos problemas y a cumplir con las exigencias de respuestas más rápidas y efectivas a los clientes que les ayuden a manejar el negocio dirigiéndolo a mantener su lealtad con la finalidad de crecer. El principal aporte esperado a mediano plazo de este proyecto de investigación es que el marco referencial producto de este estudio pueda ser efectivamente aprovechado por Gerentes de Proyectos a quienes les corresponda liderar proyectos de servicios de TI.

2. Objetivos del estudio.

2.1 Objetivo General

Desarrollar un marco referencial para la evaluación y control de la calidad en proyectos de servicios de tecnología de la información.

2.2 Objetivos Específicos

2.2.1 Identificar los procesos claves del diseño y ejecución de los proyectos de servicios de TI.

2.2.2 Identificar y analizar las causas raíces de los proyectos problemas.

2.2.3 Formular marco referencial para la evaluación y control de calidad, basado en las mejores prácticas para resolver desviaciones en proyectos de servicios de TI.

3. Marco Metodológico

El presente estudio, por la naturaleza de su propósito que pretende cubrir una necesidad con el desarrollo de un producto se ubica en la categoría definida como proyecto de investigación-Desarrollo.

La estrategia establecida para la investigación ha sido diseñada para llevarse a efecto en campo mediante la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los proyectos sin manipular o controlar variables, más un componente documental basado en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos y/o basados en la WEB, referencias de experiencias, mejores prácticas, estadísticas, juicios expertos y lecciones aprendidas.

Como técnicas especiales para la formulación se emplearan las Tormentas de ideas, los mapas de conceptos y las listas de chequeo (Checksheets).

Como instrumentos para la recolección de datos se plantean cuestionarios y entrevistas a gerentes de proyectos representantes de empresas proveedoras de servicios de TI y representantes de los clientes que se benefician del servicio prestado.

Se estima desarrollar la investigación en cuatro fases:

- Levantamiento de información.
- Análisis y decantación del problema de investigación.
- Diseño y
- Formulación.

CAPÍTULO II

Marco conceptual

Gerencia de Proyectos, Gerencia del Riesgo y Aseguramiento de Calidad son conceptos madurados e implementados en varios sectores tecnológicos de la industria de servicios. Los 3 conceptos son dinámicos en definición, metodología, aplicación y resultados.

La formulación del marco referencial de técnicas para evaluación y control de la calidad de proyectos de servicios de tecnología de la Información, basa su consulta en fuentes de información relacionadas con temas de aseguramiento de calidad y de gerencia de proyectos, especialmente de "proyectos problemas" así como en la revisión de la información disponible sobre metodologías relacionadas y mejores prácticas empleadas en el negocio de los proyectos de servicios de TI.

Aunque el enfoque dado a esta investigación es un poco más práctico que lo que los simples conceptos convidan, debe ser enmarcado en el ámbito conceptual de las teorías que rodean a un tema de gerencia de calidad. Por una parte se basó en los conceptos dictados por el Project Management Institute (PMI) donde se plantea a la calidad como una de las 9 áreas de conocimiento de la gerencia de proyectos y por otra parte se basa el estudio en enfoques de calidad y gerencia de proyectos de otras fuentes y prácticas (PRINCE, LISA, etc.)

Las teorías relativas a la disciplina de gerencia de calidad se complementan con las de gerencia de proyectos, al punto que coinciden en la importancia de:

La satisfacción del cliente

La prevención antes que la corrección.

Patrocinio de la alta gerencia y

Procesos siempre dentro de fases (mejora continua).

A continuación una serie de conceptos que conforman el Marco de Referencia del estudio:

Proyecto: Según el PMI puede definirse a un proyecto como el esfuerzo temporal que se ejecuta para crear un único producto ó servicio. La característica de temporal se le atribuye para tratar de enmarcarlo en un espacio finito de tiempo, es decir con un principio y un fin.

Servicios de Tecnología de la Información (TI): podría definirse como el área de competencia donde concurren líneas de negocios orientadas a prestar servicios a clientes específicamente en áreas tecnológicas de manejo de información. Entre estas líneas de negocio encontramos las más comunes: integración de sistemas, desarrollo de aplicaciones, soporte a software, soporte a hardware, consultorías, administración delegada de operaciones (outsourcing), e-business entre otras.

Proyecto de Servicios de TI: es aquel proyecto donde su propósito es la entrega de un servicio enmarcado en cualquiera de las áreas de servicios de tecnología de la información.

Calidad: Es la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes.

Control: Es el establecimiento de parámetros de comparación que permiten el desenvolvimiento de un proceso así como el establecimiento de acciones correctivas en caso de fallas del producto, del proceso o de ambos.

Control de Calidad: Es la medida en que un producto o servicio cumple una función determinada a un costo específico y con el mayor ahorro.

Aseguramiento de la calidad (QA): Es un proceso por el cual una organización satisface sus requerimientos de desempeño administrativo y técnico relativamente libre de discrepancias mientras satisface las necesidades de sus clientes.

Gerencia de calidad en los proyectos: El PMI la plantea como la aplicación de habilidades, herramientas, técnicas y procesos para entender, administrar y satisfacer las expectativas de los accionistas (stakeholders) del proyecto. Plantea también que está constituida por tres procesos integrados, a saber:

(1) Planificación de la calidad: El cual consiste en identificar cuales estándares de calidad son relevantes para el proyecto y determinar como satisfacerlos.

(2) Aseguramiento de la calidad: Son todas las actividades planificadas y sistemáticamente implementadas dentro del sistema de calidad para proveer la confianza de que el proyecto satisfará los estándares de calidad relevantes determinados en el proceso previo. En esencia aseguramiento de calidad es el control de calidad de los procesos de planificación y control de calidad.

(3) Control de la calidad: Involucra monitorear los resultados específicos de un proyecto para determinar si cumplió con los estándares relevantes e identificar las maneras de evitar las causa de un desempeño insatisfactorio.

Este enfoque básico planteado por el PMI diseñado para cumplir con las regulaciones que la "International Organization for Standarization" ha establecido para las normas ISO 9000 y serie 10000, es compatible con los enfoques propietarios de gerencia de calidad planteados por Deming, Juran e IBM entre otros. También es compatible con enfoques no-propietarios como el conocido y difundido modelo de Calidad Total también conocido por sus siglas en inglés como TQM (Total Quality Management).

TQM: Es un método sistemático, referido a una mejora en la calidad de productos/servicios, así como aumento en la satisfacción del cliente a través de las prácticas gerenciales reestructuradas en una base continua. Fue desarrollada por expertos japoneses basados en principios de autores como Durán y Deming. El TQM sostiene que para ejercer el control de calidad de manera efectiva se debe contar con la colaboración y participación activa de todo el personal relacionado al proyecto ú Organización.

Como autores precursores de la "Gestión de la Calidad" resaltan como principales Edward Deming y Joseph Juran, ambos introdujeron conceptos de gestión de calidad influyentes en los actuales métodos de tratar con la calidad en diversos ámbitos.

Edward Deming: Nació en el año 1900 y en los años 50's desarrolló los 14 puntos de calidad conocidos como "El Ciclo de Deming".

Los 14 puntos son:

1.-Crear conciencia del propósito de la mejora del producto y el servicio con un plan para ser competitivo y permanecer en el negocio.

2.-Adoptar la nueva filosofía.

3.- Eliminar dependencia de la inspección en masa. ("La calidad no surge de la inspección sino de la mejora del proceso")

4.- Acabar con la práctica de hacer negocios basándose sólo en el precio.

5.- Mejorar constantemente el sistema de producción y servicio.

6.- Instituir la formación y re-formación: Poner en práctica métodos modernos de capacitación para el trabajo.

7.-Instituir el liderazgo, generar el liderazgo eficaz.

8.- Erradicar el miedo que impida que los empleados puedan trabajar efectivamente para la compañía.

9.- Eliminar las barreras que existan entre departamentos.

10.- Eliminar lemas, exhortaciones y objetivos no alcanzables.

11.- Eliminar normas de trabajo que prescriban cuotas numéricas.

12.- Eliminar barreras para dignificar la fabricación.

13.-Instituir un programa de educación y re-entrenamiento.

14.- Actual para lograr la transformación. Formar la estructura en la alta gerencia que asegure el cumplimiento de los 13 puntos anteriores.

Joseph M. Juran: nació en 1904. Su definición de calidad la basó en "adecuación para el uso". Según la cual la opinión del usuario ó cliente es la que

indica que la calidad está en uso real del producto ó servicio. Su enfoque de calidad conocido como la "Trilogía de Jurán" planteaba:

1.-Planificación de la calidad: Identificar quienes son los clientes, determinar sus necesidades, traducirlas al lenguaje de la compañía, desarrollar los productos con las características que respondan en forma óptima a esas necesidades planteadas, desarrollar el proceso capaz de producir esas características en los productos y transferir el proceso a la operación.

2.-Control de la calidad: Establecer el lazo de retroalimentación en todos los niveles para todos los procesos, asegurar que cada empleado se encuentre en estado de autocontrol, establecer objetivos de calidad con su unidad de medición, proporcionar a las fuerzas operativas los medios para ajustar el proceso de conformidad con los objetivos, transferir responsabilidad de control a estas fuerzas operativas para responsabilizarlas de mantener el proceso en su nivel planeado de capacidad, evaluar el desempeño del proceso y la conformidad del producto mediante análisis estadístico y finalmente aplicar medidas correctivas para restaurar el estado de conformidad con los objetivos de calidad.

3.-Mejoramiento de la calidad: realizar todas las mejoras proyecto a proyecto, establecer un consejo de calidad, definir un proceso de selección de proyectos que incluya nominación/ declaración de misión / publicación del proyecto, designar para cada proyecto un equipo de personas con la responsabilidad de culminar el proyecto, otorgar reconocimientos para destacar éxitos relacionados al mejoramiento de la calidad, aumentar el peso del parámetro de calidad en la evaluación de desempeño en todos los niveles de la organización, participación de la alta administración en la revisión del proceso de mejoras de la calidad y proporcionar entrenamiento extensivo a todo el equipo administrativo en el proceso de mejora de la calidad sus métodos y herramientas para establecer el programa de mejora de calidad anual.

CAPÍTULO III

Entorno de la práctica de Servicios de Tecnología de la Información.

El desarrollo de este estudio está enmarcado en el ámbito del mercado de servicios de tecnología de la información. Este mercado está conformado por los entes interesados en la adopción ó adquisición de estos servicios y por los entes dedicados a la comercialización de los servicios de TI. Hoy en día son muchas las empresas dedicadas a proveer servicios de TI aunque siempre destacan algunas por el volumen de transacciones que manejan con clientes y por la amplitud y diversidad de sus ofertas de servicios cada vez más orientadas a la integración de servicios de TI y a permitirle a sus clientes que se puedan dedicar más a lo que realmente es el objetivo medular de sus negocios, dejando las operaciones relativas a tecnología de la información en manos de los expertos.

Entre estas empresas proveedoras de servicios de TI a nivel mundial destacan: IBM, EDS, Fujitsu, Microsoft, Hewlett-Packard, Accenture, CSC, Northrop Grumman, CGI Group, Dell Services, Unisys, EMC Services.

El ámbito competitivo de estas empresas está caracterizado por divisiones en función de las líneas de negocios según las cuales cada empresa va al mercado a competir, bien sea a través de una estructura de sector industrial ó de una estructura por región geográfica. Encontramos múltiples categorías según cada práctica de servicio de TI, así, la oferta es conformada por servicios de consultoría, de integración de sistemas, de negocio electrónico, de networking (servicios de redes y conectividad), outsourcing, de mantenimiento de infraestructura, desarrollo de Aplicaciones, soporte de software y hardware, entre otros. Pero fundamentalmente la oferta de servicios se concentra en Soluciones (sean de aplicaciones, de hardware, ó propuestas híbridas de integración), donde el componente innovación es pieza crucial para el éxito de

las negociaciones, es un mundo donde siempre habrá algo novedoso que ofrecer, algo que mejorar ó algún servicio clave para adaptarse a la más reciente tecnología.

Hoy en día nadie está ajeno a la complejidad que representa la gestión de servicios de TI. El tiempo de que las empresas dedicadas a tecnología de la información se enfocaban a la mera entrega de "cajitas" ó productos ya está en el pasado, ya que hoy en día los clientes han evolucionado en su forma de percibir esa entrega de productos, ahora requieren mucho más, desean servicios asociados y que éstos sean consistentes, estables, escalables y perpetuables en el tiempo.

Las empresas proveedoras de servicios de TI transitan en la búsqueda de tres objetivos claves de la gestión de servicios:

- Alinear los servicios de TI con las necesidades del negocio (presentes y futuras).
- Mejorar la calidad de los servicios que proveen.
- Reducir los costos propios y del Cliente.

De manera que el entorno de los proyectos de servicios de TI ha madurado, evolucionado y ahora la gestión de servicio es altamente competitiva y es vista como la entrega de servicios al cliente mediante un enfoque proyectizado orientado a procesos que requieren den una respuesta rápida a los clientes. Los servicios deben alcanzar los objetivos de costo y rendimiento desde el punto de vista del cliente y de la empresa proveedora del servicio por ello, estos objetivos son fijados en coordinación con los clientes y son materializados en acuerdos de niveles de servicio (SLA's-Service Level Agreements).

Muchos de los proyectos ya no se analizan por las facilidades de la tecnología que implican, muy por el contrario, ese argumento está pasando a ser un tema secundario. Ahora tiene más valor la calidad de la solución a un precio considerado razonable para el negocio.

Algunas empresas creían erróneamente que la productividad es un problema de tecnologías, herramientas e ingenio y que la calidad es un costo que los clientes no valoran ni pagan. Lo cierto es que ha quedado demostrado que la falta de productividad es un problema de procesos y métodos y que los clientes sí valoran la calidad. Las empresas mejoran como empresas cuando aprenden a manejar la calidad pues esta les permite ahorrar y ganar mucho dinero.

Los clientes también han evolucionado y están exigiendo la calidad como elemento fundamental para garantizar el éxito del proyecto de servicio contratado.

Después de atravesar una etapa complicada, el mercado de servicios TI empezó a dar muestras de revitalización al volver a registrar durante el cierre del año 2003 su primer crecimiento de dos dígitos desde el año 2000 con un aumento medio del negocio de los 30 principales proveedores de servicios de TI del 10,9 con respecto al año 2002 (datos tomados de IDC).

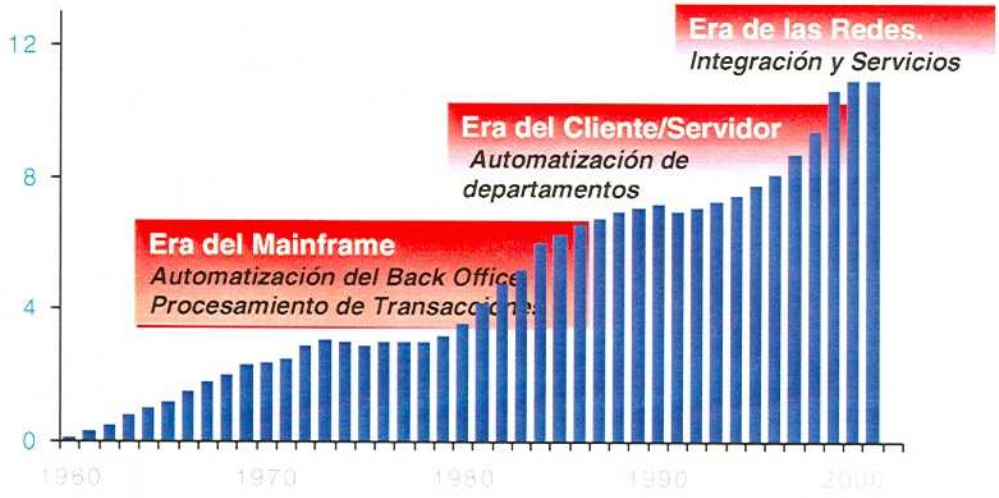
Solamente las 10 compañías que ocupan las primeras posiciones en el ranking de proveedores de servicios TI, generaron un volumen de negocio de 145.000 millones de dólares, lo que se traduce en un crecimiento del 19 por ciento con respecto al año anterior.

Dentro del amplio abanico de servicios de TI, los servicios de outsourcing (administración delegada) son los que gozan del crecimiento más acelerado con un 17,9 por ciento, a costa de los servicios más orientados a proyectos concretos como la consultoría y la integración, que experimentaron un modesto

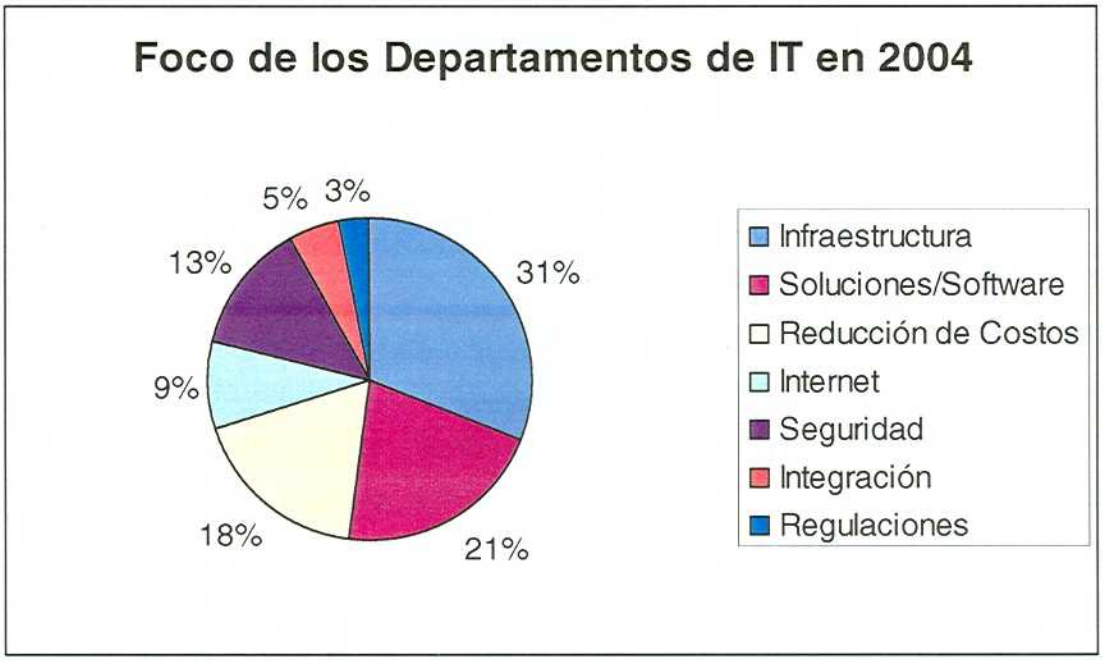
incremento del 7,2 por ciento. Este incremento se debe a un giro fundamental desde los servicios orientados a proyectos hacia los contratos de servicios de outsourcing ya que, en general, cuando el clima económico es inestable, la tercerización de servicios aumenta dado que las compañías optan por centrarse en las competencias medulares de sus organizaciones.

El gráfico nos muestra los gastos como un porcentaje de los activos de capital destinados a tecnología de la información durante los últimos 40 años.

La industria IT: Eras de la computación



Fuente: U.S. Department of Commerce, Sept. 2000


Foco de los Departamentos de IT en 2004
5%
3%
13%
31%
9%
18%
21%
Infraestructura
Soluciones/Software
Reducción de Costos
Internet
Seguridad
Integración
Regulaciones

CAPÍTULO IV

Desarrollo del estudio de Investigación.

El mayor basamento para el desarrollo del producto de esta investigación lo constituye el capital intelectual de Gerentes de Proyectos que han tenido la responsabilidad de ejecutar los mismos tanto desde el rol de Cliente como desde el rol de Proveedor del Servicio. Una de las primeras técnicas empleadas fue la tormenta de ideas canalizada a través de la metodología de los mapas mentales para establecer la estructura en la cual se desarrollaría la investigación. Luego se diseñó como instrumento un cuestionario para llevar a cabo entrevistas a fin de obtener de ésta manera el mayor cúmulo de información de experiencias reales. Para el diseño de las preguntas a incluir en el cuestionario se plantearon como índice los 5 puntos más susceptibles de dar origen a problemas en los proyectos de servicios. De forma tal que el cuestionario quedo estructurado en preguntas relativas a (1) ***Propuesta***, (2) ***Ejecución***, (3) ***Control financiero*** (4) ***Staffing*** (Recursos humanos del proyecto) y (5) ***Cambios***. La sección de *Propuesta* fue orientada a recabar información de los entrevistados, relacionada a si contaban con algún método ó procedimiento orientado a estandarizar la elaboración de propuestas (en el caso de empresas proveedoras de servicio) ó la aceptación de propuestas de servicios (en el caso de los Clientes). La intención también era obtener los procesos considerados por los entrevistados como claves de cumplir por todas las propuestas para que puedan contribuir a disminuir los factores de riesgo en la posterior fase de ejecución de los proyectos.

La sección de *Ejecución* estuvo orientada en su primera instancia a conocer la experticia de los entrevistados en el manejo de proyectos de servicios de TI para dar respuesta a preguntas relacionadas al comportamiento tradicional de los proyectos versus lo planificado, en términos de desviaciones financieras, desviaciones de plan de ejecución, tendencias pasadas y actuales. Luego en

esta sección se orientó la entrevista a indagar con base a esa misma experiencia sobre sus definiciones de proyectos exitosos y las razones que los acercan a ese éxito y las que los desvían de ese final feliz. Finalmente se indagó en los procesos considerados claves durante la ejecución de los proyectos de servicios para evaluar y controlar la calidad de ejecución de los mismos.

La sección Control financiero planteaba interrogantes relativas a los aspectos a considerar para mitigar los factores de riesgo asociados al tema financiero, a los cuales siempre está expuesto todo proyecto de servicio.

La sección de *Staffing* orientaba las preguntas de la entrevista a revisar el tema de la selección y asignación de los recursos humanos a los proyectos, según las destrezas y dimensiones requeridas, por considerarse al elemento humano el más susceptible a cometer y ocasionar errores y desviaciones en los proyectos.

Por último pero no menos importante se consultó sobre el manejo de los *Cambios*, su anticipación y focos de atención para permitir cambios de manera controlada.

Apoyado en la estructura generada por el mapa mental se organizó y clasificó la información obtenida de las entrevistas a fin de descartar la información de relleno y potenciar la información relevante que permitiera de manera concluyente establecer un patrón de clasificación.

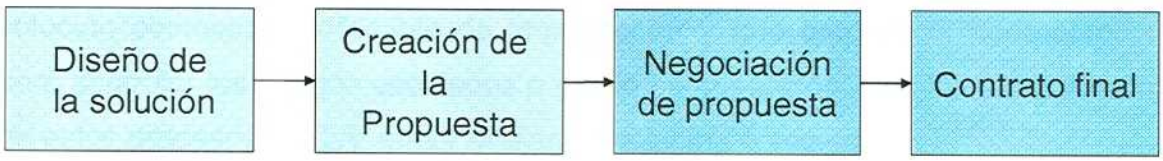
Se complementó esta información de experiencias con consultas en la WEB así como con extractos de lecturas de literatura relacionada. Siempre se le dio mayor peso a la información extraída de la propia experiencia de profesionales locales por ser considerada de primera mano al no estar contaminada ni influenciada por otra investigación ó criterio ajeno al propio estudio de la presente investigación.

Con esta información se elaboró una especie de cuadro resumen de los procesos claves del diseño y ejecución de los proyectos de servicios de TI y un cuadro resumen de las causas raíces de los proyectos problemas. Ambos cuadros fueron ofrecidos a los mismos Gerentes de Proyectos entrevistados

inicialmente a fin de que validaran los elementos allí planteados y jerarquizaran cada uno de ellos según sus propias experiencias.

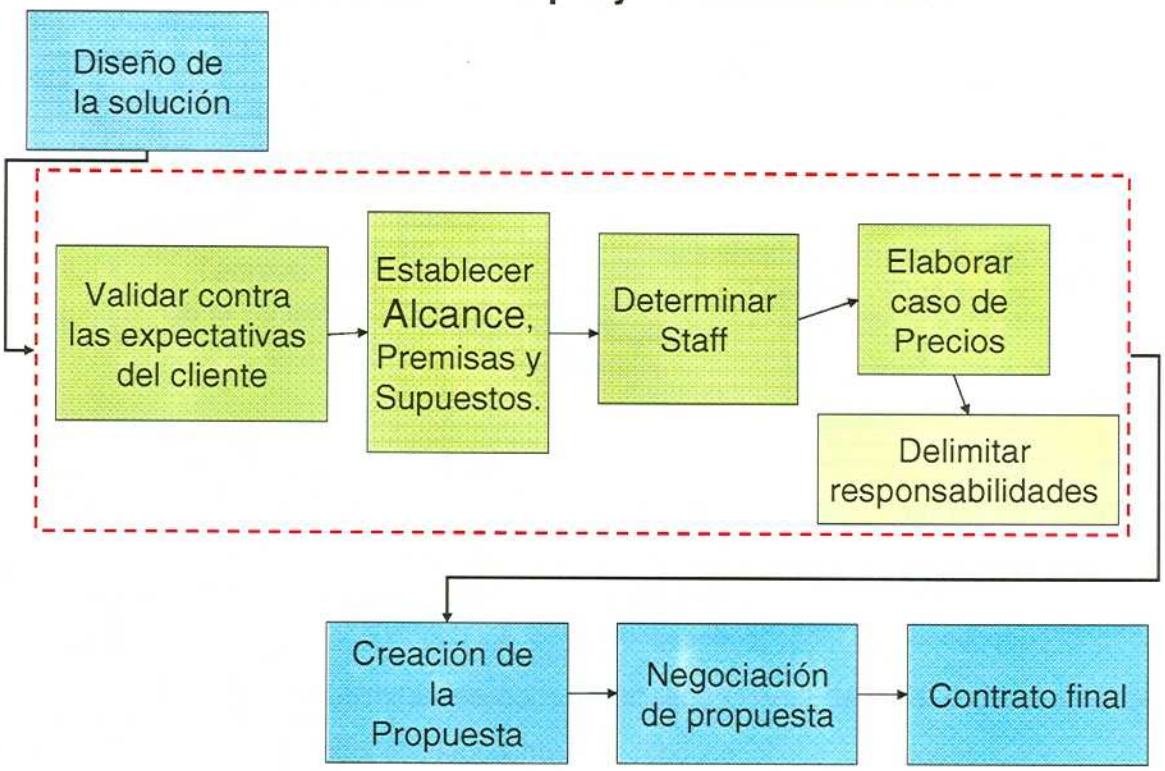
Se obtuvo así una lista de los procesos claves de la fase de diseño de un proyecto de servicios, el primer enfoque básico fue como lo refleja el siguiente gráfico:

Fase tradicional de diseño de un proyecto de servicio.



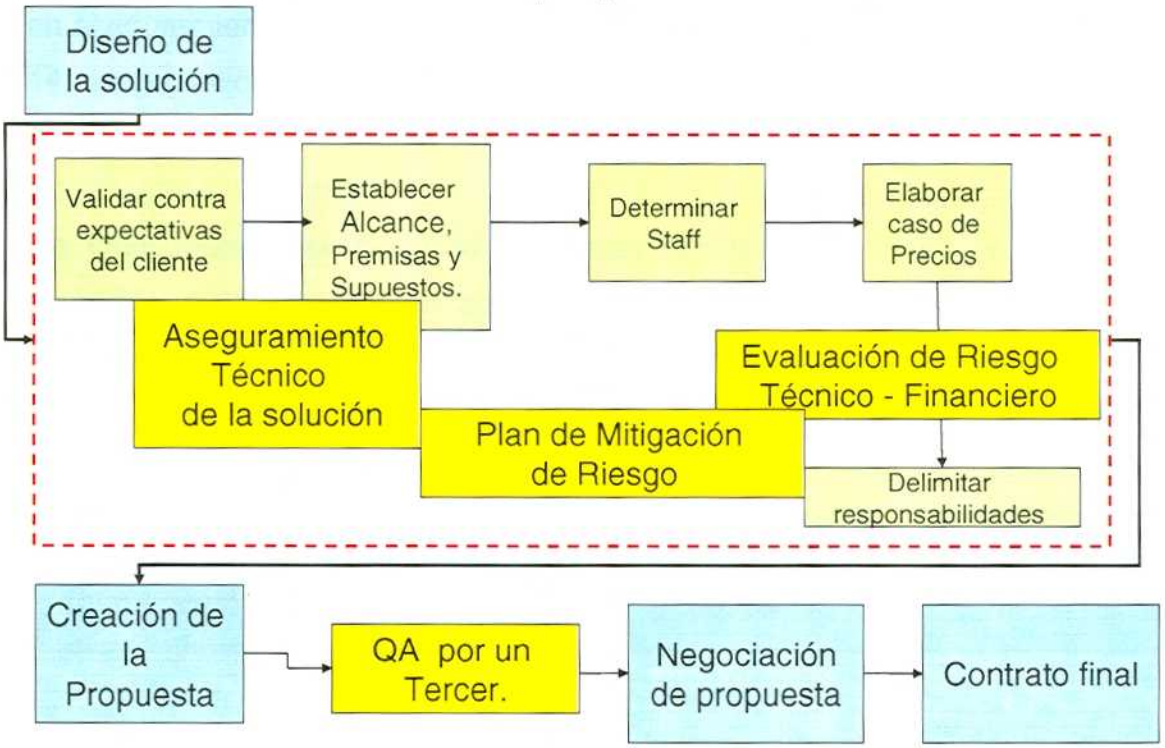
Luego se desglosó el proceso de diseño de la solución como se muestra en el siguiente gráfico:

Procesos claves en el diseño de un proyecto de servicio.



Finalmente en lo que a procesos de la fase de diseño se refiere se incorporaron algunos procesos relacionados a calidad que arrojaron los resultados de las entrevistas que deberían cumplirse para cubrir aspectos de aseguramiento de calidad que contribuirían al logro de proyectos diseñados con menor propensión al fracaso. La intención de cumplir con estos procesos de aseguramiento de calidad es poder responder la interrogante de que tan seguros podemos estar de poder entregar la solución propuesta de manera que estemos seguros que la solución planteada es factible de implementar y que tendremos herramientas para controlar los riesgos asociados a esa implementación. Con la incorporación de estos procesos de QA ahora el diagrama luciría como sigue:

Procesos claves en el diseño de un proyecto de servicio.



Quedaron entonces determinados como procesos claves de la fase de diseño de los proyectos de servicios los siguientes:

1.- Diseñar la solución.

2.- Validar solución diseñada contra las expectativas del cliente.

3.- Delimitar el alcance del proyecto.

4.- Aseguramiento de factibilidad técnica de la solución.

5.- Determinar staff y destrezas requeridas.

6.- Elaborar plan de trabajo

7.- Elaborar caso de precios.

8.- Evaluación de riesgo técnico y financiero.

9.- Elaborar plan de mitigación de riesgos asociados.

10.- Establecer las premisas y supuestos.

11.- Delimitar responsabilidades de ambas partes.

12.- Elaborar propuesta.

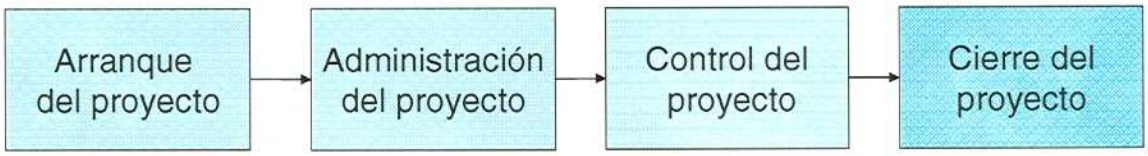
13.- Efectuar una revisión de la propuesta en términos de calidad por un experto en aseguramiento de calidad (QA).

14.- Negociación de la propuesta.

15.- Elaboración y obtención de firma del contrato definitivo.

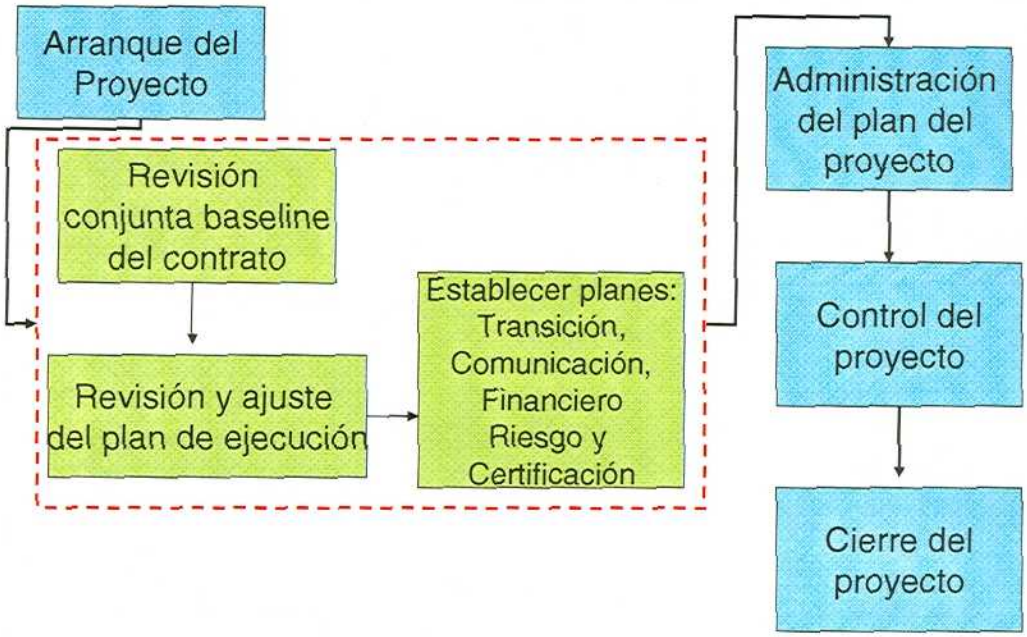
De igual manera se procedió a buscar los procesos claves de la fase de ejecución ó de entrega de la solución de los proyectos de servicios. Destacaron 4 procesos básicos, representados en la siguiente gráfica:

Fase tradicional de ejecución de un proyecto de servicio.



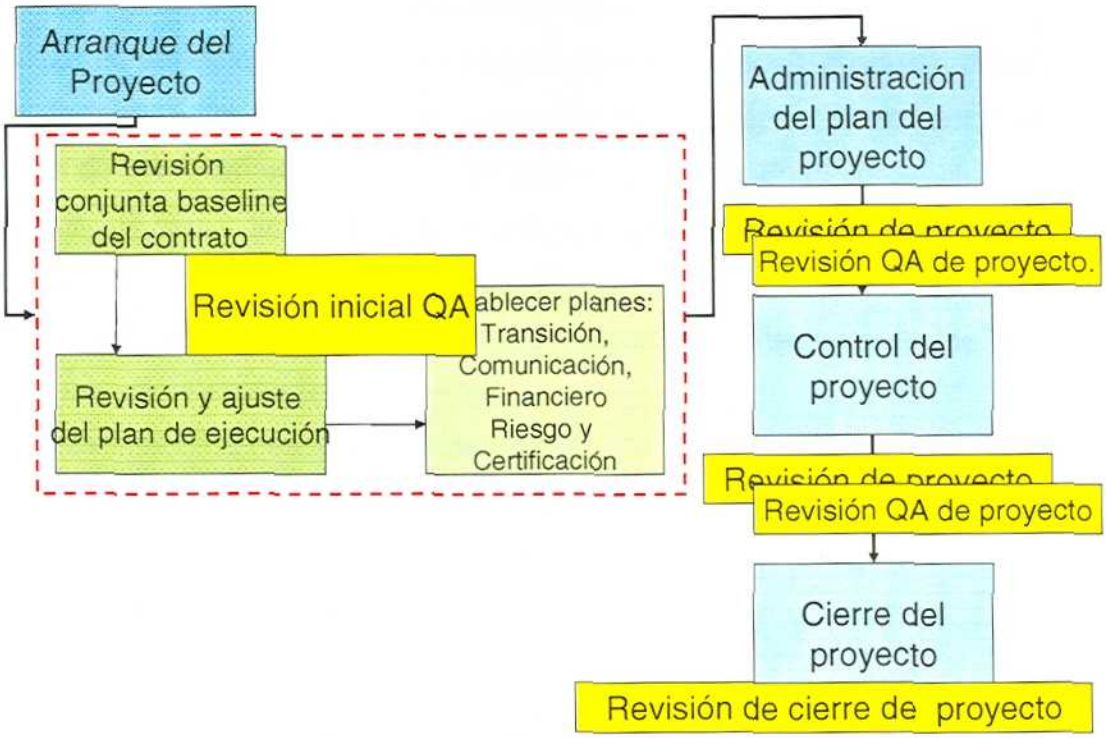
Siguiendo el formato de desplegaron algunos subprocesos de la fase de arranque del proyecto que se observan a continuación:

Procesos claves en la ejecución de un proyecto de servicio.



Y finalmente vino el ajuste de la gráfica con los procesos claves de aseguramiento de calidad, orientados a respondernos preguntas de cómo lo hemos estado haciendo en comparación con lo comprometido en el contrato a nivel de planes y expectativas del cliente. Estos procesos de QA se representan con los cuadros amarillos en la gráfica siguiente:

Procesos claves en la ejecución de un proyecto de servicio.



Quedaron entonces determinados como procesos claves de la fase de ejecución de los *proyectos de servicios los siguientes:*

1.- Arranque o Kickoff del proyecto.

2.- Revisión conjunta Cliente-Proveedor de los términos, condiciones y alcance definido en el contrato.

3.- Revisión y ajuste del plan de ejecución del proyecto.

4.- Establecer los planes asociados a la ejecución del proyecto, estos son los planes de comunicaciones, de transición de fases, plan financiero de desembolsos, ingresos y ganancia, plan de riesgos y sus acciones de mitigación establecidas, plan de certificación y aceptación del servicio objeto del contrato.

5.- Revisión inicial de aseguramiento de calidad con expertos en calidad que no formen parte del staff de ejecución del proyecto.

6.- Administración de todos los planes establecidos.

7.- Revisiones periódicas de aseguramiento de calidad con expertos en calidad que no formen parte del staff de ejecución del proyecto, la periodicidad y frecuencia de las mismas dependerá del tiempo de ejecución del proyecto.

8.- Control y seguimiento de la ejecución del proyecto, administración del procedimiento de control de cambios establecido.

9.- Administración del plan de mitigación de riesgos presentes establecido.

10.- Comunicación y reporte de avances.

11.- Administración de desviaciones de planes.

12.- Revisión de QA para el cierre definitivo del proyecto (administrativo, financiero y operacional).

13.- Cierre del Proyecto.

CAPITULO V

Análisis.

Aunque las experiencias con proyectos de servicios fueron múltiples y variadas en el caso de cada uno de los entrevistados, se logró establecer un lugar común para las causas consideradas raíces de los proyectos problemas.

Luego de clasificar las entrevistas y de analizarlas a la luz de experiencias generalizadas en el campo de la gerencia de proyectos de servicios se pudo delimitar una lista de los errores más comunes que se cometen en la práctica cuando se ejecutan proyectos de servicios, los mismos son listados a continuación:

1.- Aceptación de expectativas del Cliente poco claras ó no muy realistas.

2.- Uso y abuso de términos ambiguos y exagerados en los documentos de alcance de servicios en los contratos.

3.- Propuestas pobremente redactadas.

4.-Propuestas de soluciones que no son técnicamente factibles de ejecutar.

5.-Concesiones indeseadas comprometidas por el proveedor del servicio y aceptadas por el Cliente durante las fases iniciales de las negociaciones.

6.-Carencia de planificación y ejecución de contención de los riesgos involucrados.

7.-Inadecuada transición desde la operación de venta y la operación de entrega de la solución ó servicio.

8.-No adherencia a los buenos principios de la Gerencia de Proyectos.

9.- Pensar que los factores que pueden causar proyectos problemas ocurren sólo durante la fase de ejecución del servicio.

10.- No involucrar a especialistas de calidad en el proceso de elaboración de las propuestas, pliegos licitatorios ó requerimientos de propuestas (RFP: request for proposal).

11.- Considerar que negociar un contrato de servicios es un tema sólo de mercadeo y ventas excluyendo en ese proceso a los especialistas que liderarán la ejecución del servicio.

Luego de haber analizado cada uno de estos errores y luego de revisar la experiencia de los gerentes de proyectos consultados, se pudo delimitar y establecer que las causas raíces que provocan que un proyecto no sea exitoso y que en su lugar se convierta en el indeseado *Proyecto Problema* se presentan por separado en las dos fases esenciales de la vida de un proyecto de servicios las cuales las hemos denominado fases de diseño y de ejecución. Así pues pasamos a listar ambos grupos de causas raíces.

Principales causas raíces de los proyectos problemas durante la fase de diseño.

1.-Estimaciones de proyectos inadecuadas.

2.-Fallas en el establecimiento y administración de las expectativas de los clientes.

3.-Fallas para lograr entendimiento común de los requerimientos ó criterios de finalización del Proyecto.

4.-Volúmenes de transacciones de los clientes menores que las estimadas. (Sobreestimación).

5.- Establecimiento de concesiones durante la fase de negociación sin asignarle un costo.

6.- Falta de inclusión de la adecuada contingencia para riesgos.

7.- Carencia de elaboración del plan de transición de la fase de negociación a la de ejecución.

8.- Inapropiada planificación y reserva de los recursos del staff que se asignará a la ejecución del proyecto.

9.- Inadecuado entendimiento por parte del cliente de la solución de servicios propuesta por el proveedor del servicio.

10.- Falla en el establecimiento de la apropiada base sólida contractual. Especial cuidado con las cláusulas de penalización.

11.- Involucrar a otras áreas de la Organización que presta el servicio ó del Cliente con ciertas responsabilidades dentro del proyecto sin obtener la debida autorización escrita de esas áreas antes de involucrarlas contractualmente.

Principales causas raíces de los proyectos problemas durante la fase de ejecución.

1.- Poco efectivo e ineficiente manejo financiero del proyecto.

2.- Fallas en la implementación (ó carencia) de los procedimientos apropiados para el manejo y control de cambios.

3.-Carencia de un apropiado plan de ejecución del proyecto.

4.- Carencia de un inadecuado plan para el manejo de riesgos.

5.- Inadecuada disciplina para planificación, control y manejo de proyectos.

6.- Fallas en el cumplimiento de las responsabilidades establecidas para el proyecto por parte del personal del cliente o por parte del proveedor del servicio. Generalmente para el caso del proveedor del servicio estos incumplimientos están penalizados contractualmente pero en el caso de los incumplimientos por parte del cliente no lo están, por lo cual no hay forma de presionar para el cumplimiento de los mismos lo cual trae siempre consecuencias indeseables en la ejecución de los proyectos.

7.- Poco seguimiento ó soporte gerencial a la implementación del proyecto.

8.- Continuos y constantes cambios en el alcance del proyecto.

9.- Falta de un plan de comunicaciones diseñado para el manejo de las relaciones en el proyecto.

10.- Cortos tiempos para pruebas.

11.-Inadecuado seguimiento ó insuficientes revisiones constantes al plan del proyecto originalmente planteado que anticipen los retrasos.

12.- No planificar acciones para posible rotación ó ausencia de personal clave en el proyecto bien sea del lado del proveedor del servicio como del lado del cliente.

13.- Recursos insuficientes contemplados en el caso de precios del proyecto para contratar los recursos con las destrezas requeridas ó comprometidas.

14.- Problemas financieros del cliente que adquiere la solución.

CAPÍTULO VI

Lecciones aprendidas.

Teniendo lista toda una delimitación de las causas raíces que originan que los proyectos se conviertan en problemas se procedió a capitalizar toda la experiencia obtenida por los Gerentes de Proyectos que se han enfrentado a esas situaciones de manera de poder ofrecer una especie de resumen de lecciones aprendidas. A continuación una lista de acciones a ser implementadas de manera preventiva para que ayuden a controlar la calidad en los proyectos y así evitar las causas que originan la mayoría de las desviaciones en los proyectos de servicios.

Fase de Diseño.

Relativas al manejo de las expectativas del cliente

Causa: Fallas en el manejo de la expectativa del Cliente.

Medidas de Prevención:

1.- Asegurarse de que el cliente entiende completamente y está de acuerdo con la solución propuesta para ello el cliente siempre debe ser incorporado en las sesiones de trabajo de la fase de planificación del alcance.

2.- Incluir profesionales experimentados en las primeras negociaciones y discusiones entre proveedor de servicio y cliente independientemente de la solución potencial.

3.-No subestimar la complejidad, costo y tiempo sugerido para desarrollar e implementar la solución propuesta.

4.- Promover la reserva de un presupuesto para cambios a fin de contar con flexibilidad para poder canalizar los requerimientos que surjan durante el proyecto sin necesidad de pasar por engorrosos procedimientos para solicitar presupuesto adicional.

5.- Informar al cliente de las malas noticias tan pronto como sea posible. Notificar al cliente los riesgos que se visualicen en el proyecto y de ser posible preparar el plan de contingencia inmediatamente.

6.- Al inicio del proyecto documentar con el cliente sus expectativas y prioridades; una vez establecidas se deben listar las acciones para satisfacer esas expectativas.

7.- Conducir una entrega formal del proyecto por parte del equipo de trabajo que negoció el contrato hacia el equipo del proyecto que lo ejecutará.

Relativas a Planificación y estimación.

Causa: Inadecuada selección de la modalidad de Contrato.

Medida de prevención:

1.- Aquellos casos en los cuales:

- No se tenga experiencia comprobada en proyectos similares,
- No se hayan probado nuevos componentes en ambientes,
- Los proyectos son multifases, es decir, que incluyen requerimiento-diseño e implementación,
- No se cuente con una guía clara con todas las especificaciones detalladas ó
- No están bien entendidos los requerimientos del cliente.

Constituyen típicos ejemplos de proyectos para los cuales nunca debe seleccionarse el precio fijo como modalidad de contratación.

2.-Si los proyectos son largos deberían ser divididos en fases lógicas y cada una de esas fases debería convertirse en una oferta separada.

3.-De ser posible enfocar los esfuerzos de mercadeo a lograr contratos de precio por niveles de esfuerzo en los cuales el cliente sólo paga por el servicio recibido. El proyecto debe ser estructurado de manera que los niveles de esfuerzo

dedicados a ciertas tareas o fases tengan límites definidos, de requerirse más esfuerzo debe manejarse un procedimiento para el control del cambio.

4.-El proyecto debe incluir una premisa que indique que se deberán revisar al final de cada fase los estimados a fin de validarlos, actualizarlos en caso de ser justificado y se documentarán los cambios de alcance, precio y planificación.

Causa: Concesiones especiales durante la fase de negociación sin incremento de precio (por ejemplo: incremento de alcance, de responsabilidades).

Medida de prevención:

Involucrar siempre al área gerencial de las líneas de negocio en las sesiones de negociación estratégica con el Cliente.

Causa: Inadecuadas estimaciones del proyecto.

Medidas de Prevención:

1.-Involucrar a miembros del equipo de proyecto experimentados para validar los estimados durante la preparación de la propuesta y la evaluación de la misma.

2.- Efectuar una evaluación con expertos de la factibilidad técnica y de ejecución antes de concretar los estimados.

3.- Usar las herramientas más apropiadas para estimar que se tengan disponibles.

4.- Hacer los ajustes para que sean considerados:

- La curva de aprendizaje para nuevas metodologías y/o nuevos desarrollos.
- Los esfuerzos de gerencia que se dedicarán.
- Los componentes de hardware y software que no han sido probados aún.
- Las posibles subestimaciones de parte del contratista, en caso que lo hubiere.
- Un adecuado plan de pruebas y certificación.

- Tiempo para períodos de corrección.
- Manejo de los riesgos no conocidos.

5.-Validar los estimados de costos actuales con otros proyectos similares ya finalizados. Lo mismo aplica para estimados de tiempo y recursos.

6.- Asegurar que las habilidades y destrezas adecuadas han sido identificadas y se cuenta con su disponibilidad para la ejecución. Evitar siempre establecer un precio sobre una base que no garantice que se puede cubrir los costos de los profesionales expertos requeridos para implementar el servicio.

Causa: Ausencia de un plan para contención de riesgos.

Todo riesgo debe ser entendido y planificado previamente al inicio de la ejecución del proyecto.

Medidas de Prevención:

1.-Identificar las áreas de riesgo, desarrollar para cada una de ellas acciones y estrategias para mitigar ó contener esos riesgos identificados.

2.- Crear el plan de administración de los riesgos desde el momento de creación de la propuesta para eliminarlos, reducirlos ó contenerlos según sea el caso.

3.- Mantener este plan actualizado a lo largo de la vida de la ejecución del proyecto.

4.- Efectuar revisiones al documento base del contrato para asegurar que los riesgos que fueron identificados durante la propuesta han sido adecuadamente canalizados y las acciones para su administración han sido ejecutadas adecuadamente.

Causa: Inadecuada transición del equipo de negociación al equipo de ejecución del proyecto.

Medidas de prevención:

1.- Asegurar que el personal profesional que ejecutará el proyecto sea involucrado en las fases de negociación o por lo menos que el profesional que

será líder de la ejecución conozca todos los detalles planteados en la fase de negociación.

2.- Para proyectos muy complejos debe conducirse una revisión formal de aseguramiento de calidad al inicio del proyecto.

3.- Planificar una sesión inicial formal para transferir al equipo de ejecución temas como la organización del Cliente, sus expectativas, cómo el contrato fue alineado a ellas y algo muy importante es la revisión de los compromisos que se hayan establecido verbalmente durante la fase de negociación que no hayan quedado establecidos a nivel del documento del contrato.

Causa: Insuficiente planificación para pruebas y certificación de la solución a implantar.

Medidas de prevención:

1.- Incluir un piloto ó período de prueba e incluir en él, el precio de los recursos humanos y materiales a usar en esa fase piloto según sean requeridos

2.- Este plan para el piloto siempre debe ser validado por proveedor del servicio y cliente, de manera que las expectativas de ambos en relación a tiempos de ejecución sean manejadas adecuadamente y de común acuerdo.

3.- En lo posible deberá incluirse la consulta a un experto en pruebas y pilotos de proyectos para validar la viabilidad del plan sugerido.

Relativas a problemas con los requerimientos.

Causa: Dificultad para alcanzar un común entendimiento de los requerimientos o los criterios de finalización. Los desacuerdos entre proveedor y cliente en lo que a requerimientos se refiere a menudo resultan directamente en insatisfacción del cliente.

Medidas de prevención:

1.- Asegurar la incorporación del personal con las destrezas adecuadas durante las fases de diseño y desarrollo de la propuesta de servicio.

2.- Para evitar los malos entendidos en lo que a requerimientos se refiere, es recomendable el uso de la técnica conocida como "Walk-Through" (caminar a través) de los requerimientos. La cual consiste básicamente en conducir un recorrido individual a través de la vía de cada uno de los requerimientos para ir analizándolos en detalle y logrando acuerdos en base a los mismos y establecer los criterios de aceptación para cada requerimiento analizado.

3.- Integrar siempre a un representante del cliente en las sesiones de planificación del establecimiento del alcance del servicio a fin de que el cliente se involucre en el desarrollo del la estructura desagregada de procesos, conocida en el ambiente de Gerencia de Proyectos como el WBS (Work Breakdown Structure). De esta manera se minimizarán las posibles diferencias en las expectativas del cliente.

4.- Los requerimientos no deben ser simplemente revisados por el cliente antes de iniciar la ejecución del servicio, los requerimientos deben ser aprobados de manera formal y documentada por el cliente en señal de aceptación de las condiciones tal cual serán expuestas en el documento base del contrato.

Relativas a la elaboración de los documentos de descripción del servicio

Causa: Contratos con contratistas (terceros) pobremente establecidos.

Medida de Prevención:

Asegurarse de transferir las mismas responsabilidades, obligaciones, penalizaciones, premisas y asunciones que el proveedor adquiere con el cliente hacia el contratista.

Causa: Inclusión de cláusulas de penalización en los contratos.

A menudo los clientes exigen la inclusión de cláusulas de penalización en los contratos para cubrirse de las posibles faltas de cumplimiento de las

obligaciones por parte del proveedor del servicio. Esto sucede especialmente cuando los proyectos son particularmente sensitivos en lo que a la variable tiempo se refiere y cuando los clientes tienen la preocupación de que el proveedor fallará en el cumplimiento de lo comprometido.

Medidas de prevención:

1.- Evitar en lo posible la inclusión de cláusulas de penalización a menos que sea estrictamente necesario ó requerido a solicitud explícita de alguna de las dos partes negociantes. En caso de que sean usadas, asegurarse de que la redacción de las mismas sea revisada por alguna persona del área de legal.

2.- Asegurarse de que queden claramente definidas las condiciones para cuando una cláusula pueda ser ejercida.

3.- Tratar de negociar la inclusión de cláusulas de bonificación por terminación anticipada para contrarrestar de alguna manera los efectos negativos de las cláusulas de penalización aplicadas.

Fase de Ejecución.

Relativas a la Gerencia del Proyecto.

Causa: Inicio de proyecto inefectivo.

Medidas de prevención:

1.- Al comienzo de cada proyecto asegurarse de que los Gerentes del Proyecto por ambas partes revisen juntos el alcance del proyecto y obtengan total acuerdo de las tareas, las responsabilidades, los entregables, los criterios de finalización, planificación y organización del proyecto y sus roles.

2.- Cualquier desacuerdo que surja en ese momento debe ser manejado y debidamente canalizado a través del procedimiento de control de cambios establecido por las dos partes negociantes.

3.- Preparar siempre una reunión de arranque del proyecto donde participen todos los miembros del equipo de ejecución del proyecto y los llamados accionistas (stakeholders) del proyecto, en esta reunión inicial es de mucha importancia presentar el alcance, identificar el propósito del proyecto y sus expectativas e identificar y presentar los riesgos potenciales y sus planes preliminares.

Causa: Organización del Proyecto no muy clara.

Muchos proyectos inician su ejecución sin una clara definición de los roles y responsabilidades de los miembros del equipo de ejecución, lo cual ocasiona confusión seria que puede llevar el proyecto al fracaso.

Medidas de prevención:

1.- Al comienzo de cada proyecto asegurarse de que los Gerentes del Proyecto por ambas partes revisen juntos los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo de ejecución para establecer así la organización del proyecto y presentarla a todos los miembros del equipo durante la reunión inicial del proyecto.

2.- Definir el procedimiento para escalar las dificultades que surjan y un plan de comunicación basado en la organización del proyecto.

Causa: Carencia de una adecuada disciplina de gerencia de proyectos.

En una gran cantidad de proyectos el uso inapropiado de técnicas y procesos de gerencia de proyectos es una causal para que el proyecto no sea exitoso. Gerentes de proyectos ó miembros del equipo de proyecto inexpertos muchas veces son asignados a un proyecto para el cual ellos no están capacitados para dirigirlo sin asistencia. Algunas veces se comete el error de cambiar a un gerente de proyecto experimentado y con alto nivel de competencia para asignar a otro líder inexperto con la intención disminuir los costos del proyecto, con esto sólo se logra afectar de manera negativa la calidad de ejecución y la satisfacción del cliente.

Medidas de prevención:

1.- Adoptar una disciplina con metodología para administrar los proyectos, por ejemplo, la que ofrece el PMI ó desarrollar una propia para la organización.

2.- Entrenar apropiadamente a todos los gerentes de proyectos en esa disciplina para que puedan efectuar una adecuada y cercana supervisión de la ejecución del proyecto desde el inicio.

3.- Evitar asignar a un recurso técnico como el gerente del proyecto, simplemente porque conoce ó domina muy bien el tema del proyecto ó porque es el "usuario doliente" del tema del proyecto.

3.- Para aquellos casos en los cuales necesariamente se deba asignar personal con limitada experiencia ó entrenamiento como el líder del proyecto, se debería asignar un gerente de proyectos experimentado para que revise los planes de los proyectos y los status de avance de los mismos.

4.-Nunca eliminar el rol del gerente del proyecto para disminuir costos, en todo caso lo que se debe hacer es redimensionar el alcance cuando se requiera reducir ó reajustar el precio.

5.- Implementar mecanismos efectivos para ir llevando el control de la ejecución del proyecto.

6.- Usar herramientas efectivas para el seguimiento de los status actuales versus lo planificado. Es importante revalidar los estimados al cierre de cada una de las actividades importantes ó hitos.

Causa: Ausencia de un plan de revisiones del proyecto para el aseguramiento de calidad durante la fase de implementación del servicio.

Medidas de prevención:

1.- Asegurar que se planifiquen varias revisiones independientes de calidad durante la ejecución del proyecto dependiendo de la complejidad del mismo.

2.- Asegurar que se cumplan los planes de acción redactados y sugeridos por el equipo que dirija las revisiones de aseguramiento de calidad en los proyectos.

Causa: Implementación inadecuada de un proceso para el control de los cambios.

Son muchas las ocasiones en que los equipos de proyecto de manera muy bien intencionada aceptan y ejecutan cambios en los proyectos sin las debidas autorizaciones, lo cual coloca a cualquiera de las partes en situaciones muy comprometidas a la hora de concretarse algún reclamo formal, pues no están debidamente documentadas ni autorizadas las razones ni el alcance del cambio.

Medidas de prevención:

1.- Asegurar que un proceso para el control de cambio, acordado por ambas partes involucradas en el servicio esté bien definido y claramente especificado en el documento del contrato.

2.- Se deben prever horas de servicios para ser destinadas al soporte de los cambios en caso de que alguno llegase a ser requerido. La sugerencia es usar un rango entre el 5% y 25% del valor total del contrato dependiendo de la magnitud del mismo y de la cantidad de cambios esperados.

3.- Imponer e institucionalizar a nivel de las organizaciones la importancia de adherirse a un procedimiento formal para el manejo de los controles de cambio.

4.- Establecer la estructura formal de la organización que tendrá la delegación para autorizar los cambios que surjan.

Causa: Iniciar la fase siguiente antes de haber finalizado la fase predecesora.

Esta acción es una decisión riesgosa, en la mayoría de los casos, esta acción se toma para ganar tiempo pero en realidad lleva a múltiples re-trabajos por el inicio adelantado de una fase. Es bien probable que el cliente rechace cancelar al proveedor del servicio el costo de las horas invertidas en ese re-trabajo, lo cual condena al proyecto a pérdidas de ganancia y puede financieramente convertirse en un caso problema. Está comprobado que se trata de una táctica que no funciona.

Medidas de prevención:

1.- Asegurar que el plan esté diseñado para no permitir los inicios de fases prematuramente antes de la finalización de la relativa fase previa.

2.- Asegurar que el equipo encargado de la ejecución tenga pleno conocimiento del orden de las fases en el plan del proyecto y mantengan comunicación efectiva entre cada uno de sus miembros para conocer los momentos precisos en los cuales otros miembros finalizan sus fases de ejecución y así controlar los inicios de fase luego de la adecuada finalización de las fases predecesoras.

3.-Asegurar que para cada fase que se inicie y concluya se documente el criterio de culminación establecido según el contrato para la misma. Esa documentación debe indicar las entradas, salidas y el proceso de validación para determinar que el criterio de inicio ó terminación ha sido alcanzado.

Causa: Constantes cambios de alcance.

Es bien conocido que casi siempre habrá algún cambio en el alcance durante el ciclo de vida de un proyecto, pero estos cambios de ninguna manera deben llegar a ser constantes ó continuos. Estos casos suceden usualmente cuando el

cliente no está muy claro de lo que realmente quiere. La razón primordial por la cual esta condición es causal de problemas en los proyectos es porque algunos de estos cambios pueden tener impacto significativo en el proyecto, no solo desde el punto de vista financiero sino que puede ocasionar cierto grado de frustración en el personal que ejecuta el proyecto lo cual afecta la moral del grupo ó puede darse el caso de que el gerente de proyecto deba dedicarle tanto tiempo a entender, documentar y procesar todas estas solicitudes de cambios que tenga que descuidar entonces de alguna manera el foco en sus tareas de control y manejo del proyecto general.

Medidas de prevención:

1.- Asegurar que los requerimientos y el alcance sean claramente definidos, entendidos y aceptados por ambas partes antes de iniciar el trabajo de ejecución del proyecto.

2.- Asegurarse de mantener informado al cliente de los impactos tanto en la planificación como en costos a los cuales conlleva cada uno de los cambios solicitados.

3.- Asegurar que todos los cambios solicitados sean tramitados a través de un procedimiento para el manejo y control de los cambios establecido en el contrato.

4.- Incluir el costo e impacto en el total del proyecto para cada cambio.

Causa: Manejo financiero inapropiado.

El gerente del proyecto entre sus tareas principales tiene la responsabilidad del manejo financiero del proyecto, lo cual incluye la relación de las horas de servicio ejecutadas, gastos de viajes y otros gastos que apliquen. Un mal manejo de estas finanzas puede llevar a pérdida de ingresos ó de ganancias ó de recuperación de gastos debido a que el gerente del proyecto está inhabilitado para validar la veracidad de la facturación por ejemplo.

Medidas de prevención:

1.- Validar las finanzas del proyecto en una base semanal y se deben corregir todos las desviaciones ó errores detectados inmediatamente.

2.- Revisar las facturas con los clientes para asegurarse que son entendidas y aceptadas de común acuerdo.

3.- Llevar el seguimiento de costos y facturación contra el plan financiero definido originalmente para el proyecto.

4.- En caso de ser requerido actualizar el plan financiero del proyecto con las autorizaciones de cambio aprobadas.

5.- Emplear las medidas de valor ganado sugeridas por el PMI para llevar el control financiero del plan del proyecto.

Causa: Inadecuado manejo de las comunicaciones.

Para el éxito de un proyecto un elemento crítico es el hecho de contar con un plan de comunicaciones del proyecto establecido.

Este plan debe describir el flujo de las comunicaciones de reportaje regular de status del proyecto al igual que las sesiones de revisión de status, reuniones del equipo de ejecución del proyecto, etc. La idea es contar con un plan que permita mantener un flujo de comunicación adecuado entre todos los involucrados de alguna manera con el proyecto, de manera que nadie tenga que asumir el status del proyecto sino que por el contrario todos estén conscientes e informados de que si el proyecto está ó no está según lo planificado ó si está o no dentro del presupuesto; se pretende evitar que luego cuando el proyecto esté en problemas entonces ya sea tarde para tratar de documentar ó comunicar las razones de la desviación que condujeron al status problemático del proyecto.

Medidas de prevención:

1.-Desarrollar el plan de comunicaciones y escalamiento al inicio del proyecto.

2.- Asegurar que el reportaje de status ocurre en una base regular acordada por ambas partes en el plan de comunicaciones.

3.- Mantener informado al cliente del más mínimo detalle que pueda impactar la normal ejecución del proyecto.

Causa: Plan inadecuado para la asignación de los recursos profesionales al proyecto.

Medidas de prevención:

1.-Asegurar que el plan sea desarrollado previamente al inicio del proyecto.

2.- El plan no solo debe indicar las destrezas y habilidades requeridas y la cantidad de horas disponibles que se necesitan sino que además debe indicar el momento dentro del proyecto durante el cual serán requeridos.

3.- El proyecto siempre debe contar con los recursos más capacitados con las habilidades, experiencia y conocimientos requeridos para garantizar el éxito de la ejecución del servicio en el proyecto.

4.- Al plan debe hacérsele seguimiento a lo largo de la vida del proyecto para asegurar que todas las tareas tengan sus responsables asignados y que cualquier deficiencia puede ser identificada a tiempo para proceder con la corrección adecuada.

Causa: Insuficiente estimación del período para pruebas y certificación de la solución.

En muchas oportunidades la cantidad de tiempo estimado para pruebas a incluir en los planes de proyectos es reducida en esfuerzo para recortar los costos.

Medidas de prevención:

1.- Asegurar la participación de los expertos en la materia objeto del proyecto en las sesiones de planificación y estimación del plan de pruebas.

2.- Asegurar que no se hagan estimaciones de pruebas basándose en la experiencia de contar con recursos altamente calificados si esos no son los que van a ejecutar el proyecto. Se debe ser realista en estas proyecciones de planificación de pruebas basándose siempre en el nivel de habilidades del recurso que será asignado a las tareas.

3.- Si se tiene la posibilidad es recomendable la asignación de un experto en evaluación y certificación para liderar las fases de pruebas y certificación del proyecto.

Causa: Ausencia ó inadecuado plan de manejo de riesgos.

Medidas de prevención:

1.-Un plan que incluya acciones de mitigación de los riesgos identificados deberá ser desarrollado previo al inicio de la ejecución del proyecto.

2.-El plan debe ser actualizado y mantenido durante todo el ciclo de vida del proyecto.

3.- Incluir al cliente en las sesiones de administración de riesgos, lo cual ayuda a que el cliente acepte sus responsabilidades al igual que la respuesta a los riesgos detectados.

Causa: Retiro de personal clave en el proyecto.

Medidas de prevención:

1.- Asegurarse de tener preparado un plan de sucesión ó reemplazo de personal para los recursos considerados claves ó críticos en el proyecto que por alguna razón personal o de negocio deban separarse del equipo de ejecución. Este plan debe incluir la identificación de posibles reemplazos con experiencia/habilidades y conocimientos equivalentes a los que posea el recurso a sustituir.

2.- Asegurar que se practique un entrenamiento cruzado a lo largo de la ejecución del proyecto de manera que de llegar a ocurrir el caso de que un recurso debe retirarse del proyecto, inmediatamente alguno de sus compañeros en el proyecto pueda reemplazarlo temporalmente y pueda asumir sus roles y responsabilidades con conocimiento de causa mientras se asigna el reemplazo definitivo.

3.- Mantener documentados y actualizados las descripciones de roles y responsabilidades de cada uno de los miembros del equipos de ejecución de

proyectos a fin de asegurar una transición hacia otro recurso de la manera más transparente y con el menor impacto posible en la ejecución del proyecto.

Causa: Incumplimiento de las responsabilidades por parte del cliente.

En algunas oportunidades el cliente no cuenta con los profesionales, con las habilidades, con infraestructura ó con el tiempo requerido para soportar la implementación del servicio al cual se comprometió. Como resultado el proyecto falla en el cumplimiento de sus planes.

Medidas de prevención:

1.-Conducir una lectura de reconocimiento del documento de contrato previo a la firma del acuerdo. Los elementos a ser reconocidos y evaluados deberían ser:

- Compromiso a nivel ejecutivo con el proyecto.
- Compromiso a nivel gerencial y de usuarios con la solución.
- Adecuación de fondos para cubrir los gastos.
- Nivel de habilidades y disponibilidad de los recursos internos que se asignarían al proyecto.
- Adecuada infraestructura para soportar la solución propuesta.
- Requerimientos de cambio en los procesos de negocios y suficiente tiempo para implementar los cambios necesarios.
- Conflictos con momentos picos de ocupación que podrían afectar la disponibilidad de los recursos internos.

2.-Compartir los resultados de esta lectura cliente-proveedor e intentar desarrollar un plan de acción para canalizar cada inconveniente detectado.

3.-Solicitar al cliente un reporte de status del cumplimiento de sus responsabilidades para ayudar a asegurar que el proyecto se mantiene según lo planificado.

4.- Revisar conjuntamente las tareas para que el cliente las conozca y asigne los responsables de su parte a la ejecución de las mismas de manera que esté en conocimiento pleno de sus responsabilidades y así pueda determinar la carga de trabajo de cada uno de sus recursos asignados al proyecto.

5.- Proponer penalizaciones ó cargos al cliente por el tiempo perdido debido a retrasos imputables al cliente.

BIBLIOGRAFÍA

Department of Information Resources Office of the State Auditor. (1996). Texas, USA. *Quality Assurance Review Guide for Major Information Resources Projects*. Referencia obtenida del link Web: http://www.dir.state.tx.us

Ireland, L. (1991). *Quality management for projects and programs*. USA. Publicación del Project Management Institute.

Juran, J. y Blanton, A. (1999). *Juran's quality handbook*,(5ta. edición).U.S.A. McGraw-Hill.

Kerzner, H. (2000). *Project management workbook* . U.S.A. John Wiley.

Project Management Institute. (2.000). *A guide to the project management: body of knowledge*. U.S.A. Publicación del Project Management Institute.

Smith, J. (2002). *Troubled IT projects: Prevention and turnaround*. USA. The institution of electrical engineers.

Sodhi, J. y Sodhi, P. (2002). *IT project management handbook: Management concepts*. U.S.A. Publicación del Project Management Institute.

Sodhi, P. (2000). *Managing Successful Projects with PRINCE2*. USA. Referencia obtenida del link Web: http://www.ogc.gov.uk/prince.

Stamatis, D. (1998). *Advanced quality planning*. USA. Quality Resources.

ANEXOS

MODELO DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Dirigido a: Gerentes de Proyectos de Servicios

1.- FASE PROPUESTA

Cuestionario:

(1) Cuentan con algún método, procedimiento ó herramienta para revisar las propuestas de proyectos desde el punto de vista de calidad que contribuya a disminuir los factores de riesgo de fallas durante la posterior ejecución del proyecto?
SI ( )
NO(..)
Cual?Mencione:_____
_____

(2) Este procedimiento ó herramienta en caso de que exista está normatizado para ser empleado por la Organización a todas las propuestas de proyectos de servicios?
SI ( )
NO(..)

(3) Las propuestas de proyectos de servicios presentadas, en que porcentaje considera Usted que reflejan las necesidades de su Organización entendidas de manera que claramente puedan ser satisfechas con la ejecución del proyecto?
Menor de 10% ( )
10 a 30 % ( )
30 a 50% ( )
50 a 80% ( )
80 a 100 % ( )

(4) Cuales serían los aspectos que a su consideración deberían incluirse en la revisión de las propuestas de proyectos de servicios, que contribuyan a disminuir los factores de riesgo de un proyecto y de esta manera lograr el éxito durante su ejecución?
1.-_____
2.-_____
3.-_____
4.-_____
5.-_____
6.-_____

(5) Indique los procesos claves que a su consideración deben cumplirse en la fase de diseño de una propuesta para un proyecto de servicios.

2.- FASE EJECUCIÓN.

Cuestionario:

(1) Siguen en su Organización alguna metodología Standard para Gerencia de Proyectos?
SI ( )
NO(..)
En caso de ser afirmativa su respuesta, por favor describa la misma.

(2) En su Organización cuentan con algún procedimiento de control ó evaluación de calidad durante la ejecución de proyectos de servicios?
SI ( )
NO(..)
En caso de ser afirmativa su respuesta, por favor describa la misma.

(3) Cuales documentos primarios utiliza su Organización para realizar el seguimiento y control de la ejecución de los proyectos de servicios? De qué manera son estos usados y con cual frecuencia son revisados y actualizados en su contenido y vigencia?

Mensual ( )
Trimestral ( )
Anual ( )

(4) Basado en su experiencia de Gerencia de proyectos de servicios por favor responder lo siguiente:

a. Cuál es el porcentaje de proyectos que presentan desviaciones en relación al tiempo de ejecución originalmente planificado?

Menor de 10% ( )
10 a 30 % ( )
30 a 50% ( )
50 a 80% ( )
80 a 100 % ( )

b. Indique el rango de desviación promedio presentado en esos proyectos y su tendencia:

Terminan con un 10% de atraso en las fechas
Terminan siempre según lo planificado
Terminan con ahorro de un 15% de las horas de ejecución planificadas

c. Cuál es el porcentaje de proyectos que presentan desviaciones en relación al presupuesto originalmente planificado?

Menor de 10% ( )
10 a 30 % ( )
30 a 50% ( )
50 a 80% ( )
80 a 100 % ( )

d. Indique el rango de desviación promedio presentado en esos proyectos y su tendencia.

Terminan con un 10% de atraso en las fechas
Terminan siempre según lo planificado
Terminan con ahorro de un 15% de las horas de ejecución planificadas

e. Esas tendencias de desviación siempre se han mantenido ó en el presente han mejorado ? En caso de haber mejorado se debe esto a algún correctivo efectuado por su Organización? Por favor describirlo.

f. Cuál es su definición de Proyecto Exitoso?

g. Cuál es el porcentaje de proyectos de servicios que a su consideración concluyen de manera exitosa en su Organización?

Menor de 10% ( )
10 a 30 % ( )
30 a 50% ( )
50 a 80% ( )
80 a 100 % ( )

h. Cuáles considera Usted que son los 3 problemas importantes que mayoritariamente requieren solución en la mayoría de los proyectos de servicios? Priorizar

1.-_____
2.-_____
3.-_____

i. Cuáles considera Usted que son las 5 principales razones por las que los proyectos de servicio no culminan exitosamente su ejecución?

1.-_____
2.-_____
3.-_____
4.-_____
5.-_____

j. Cuáles considera Usted que son los 5 principales factores de éxito para que los proyectos de servicio concluyan de manera exitosa.

1.-_____
2.-_____
3.-_____
4.-_____
5.-_____

(5) Indique los aspectos que a su consideración deberían incluirse en la revisión de los proyectos de servicio durante su fase de implementación que contribuyan a disminuir los factores de riesgo para que el proyecto no culmine de manera exitosa.

(6) Indique los procesos claves que a su consideración deben cumplirse durante la ejecución de un proyecto de servicios para evaluar y controlar la calidad del mismo.

3.- FASE CONTROL FINANCIERO.

Cuestionario:

(1) Cuales herramientas emplean para llevar el control financiero de los proyectos?

(2) Específicamente que aspectos del plan financiero de sus proyectos miden y controlan?

(3) Cuales serían los aspectos que a su consideración deberían incluirse para ayudar a tener un mejor control financiero del proyecto que contribuya a disminuir los factores de riesgo en lo que a calidad de ejecución de proyecto se refiere.

4.- FASE STAFFING.

Cuestionario:

(1) Cuenta su Organización con alguna estructura de personal para Gerenciar la ejecución de Proyectos específicamente?
SI ( )
NO(..)

(2) Considera Usted que los proyectos de servicios que se ejecutan en su Organización cuentan con el personal capacitado necesario para su ejecución según la dimensión de cada proyecto?
SI ( )
NO(..)
Porque?:_____

(3) Considera usted que contar con personal de su Organización capacitado específicamente para Gerenciar Proyectos es un factor imprescindible para garantizar el éxito de una ejecución de un proyecto por parte de un Proveedor de Servicios?
SI ( )
NO(..)
Porque?:_____

5.- FASE CAMBIOS

Cuestionario:

(1) Cuenta su Organización con algún procedimiento formal para el manejo de Cambios en la ejecución de los proyectos de servicios?
SI ( )
NO(..)
En caso de existir se trata de un procedimiento propio ó adoptado de cada proveedor de servicios?

(2) Considera beneficioso contar con un procedimiento formal para el manejo de cambios?
SI ( )
NO(..)

(3) Los cambios son por lo general anticipados ó generalmente simplemente "ocurren".
SI ( )
NO(..)

(4) En su Organización hay conciencia de que los cambios producen desviaciones al precio de los Contratos de Servicios?
SI ( )
NO(..)