

# Model for Managing Quality of Service for SMEs in Barranquilla

## Modelo para la Gestión de la Calidad del Servicio para las Pymes de Barranquilla

Patty Pedroza, Nina de la Cruz y Daniel Torres

{pattyndf, ninapao10, dantr}@hotmail.com

Universidad Simón Bolívar

Barranquilla - Atlántico

Palabras clave:

ITIL, COBIT, Gestión organizacional, Tecnologías de la Información

Resumen

Pocas empresas en el Caribe Colombiano han implantado la metodología ITIL, ni tampoco las buenas prácticas para un eficiente servicio empresarial que cumpla con las disposiciones y requisitos de ITIL. ITIL V3 aunque requiere un gran esfuerzo para la organización y su personal. Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) también tienen la oportunidad de expandirse en el mercado, y para ello hay muchos modelos que pueden ser utilizados para lograr el éxito en sus proyectos y mejorar sus servicios. Para ciudades como Barranquilla u otras del Caribe Colombiano, para ser competitivos no es necesario tener un alto nivel de madurez de servicios y de calidad, las empresas pueden comenzar a usar ITIL para planificar, diseñar, implementar su eje de negocio y empezar a utilizar y a certificarse en metodologías afines como COBIT, VAL IT, ISO 20000, que hace más fácil lograr las metas y objetivos de ITIL, que tendrá como finalidad, ser capaz de reducir los costos y ganar eficacia en un mercado global competitivo

### I. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información tienen cada vez más valor y dependencia de las organizaciones, tanto para el sector público como privado. El objetivo de marcos de trabajo como COBIT e ITIL es que los administradores cumplan con ciertos estándares orientados a ofrecer una alta calidad en la disponibilidad de los recursos necesarios en las operaciones diarias de las TI. Sus procedimientos son independientes de los proveedores y al mismo tiempo incluyen materiales de instrucción sobre infraestructura, operaciones y cuestiones de desarrollo de TI <sup>[1]</sup>. La Biblioteca de Infraestructura de Tecnología de la Información (ITIL) ofrece un enfoque sistemático para la prestación de servicios de TI de calidad. Ofrece una descripción detallada de la mayoría de los procesos importantes en una organización de TI, e incluye lista de tareas,

procedimientos y responsabilidades que pueden ser de base para la adaptación a las necesidades de las distintas organizaciones. <sup>[2]</sup> Al mismo tiempo, la amplia cobertura de ITIL también proporciona una útil guía de referencia para muchas áreas, que pueden utilizarse para desarrollar nuevos objetivos para una mejora de organización de TI, lo que le permite crecer y madurar, donde los procesos se definen y se analizan para mejorar la mayor ganancia posible de cada situación.

El secreto para que los clientes tengan confianza es conseguir mejorar los servicios que le ofrece la empresa, pero en este momento uno de los mayores problemas es poder entregar un servicio con calidad y al menor coste y tratar de mejorarlo con el tiempo. En el otro lado, algunas empresas han mejorado sus servicios mediante el uso de la TIC (tecnologías de la

información y la comunicación), en la actualidad estas son herramientas útiles que pueden ayudar a las empresas a mejorar sus procesos y sus productos también lo hacen.<sup>[3]</sup> Por otro lado, definir y entregar los servicios de TI de acuerdo a ITIL garantiza que se tengan en cuenta las demandas del cliente y que el precio esté justificado respecto a la calidad del servicio entregado o recibido. Otros aspectos de beneficios percibidos son: la mejora de la calidad de los servicios, la integración de los procesos, la facilidad de aprender de experiencias pasadas y, sobretodo, disponer de indicadores de rendimiento de los servicios para fijar planes de mejora o argumentar la calidad del servicio entregado.

Asimismo, ITIL permite que todas las actividades que se realicen en una organización de TI se basen en reglas de negocio y se prioricen en base a las necesidades y estrategias del mismo. Aunque las ventajas suelen sobrepasar las desventajas, algunos profesionales de TI coinciden en señalar como principales desventajas: el tiempo y esfuerzo necesario para su implementación, que no se dé el cambio en la cultura de las áreas involucradas, que no se vea reflejada una mejora, por falta de entendimiento sobre procesos, indicadores y como pueden ser controlados, que el personal no se involucre y se comprometa, la mejora del servicio y la reducción de costos puede no ser visible. Los cinco libros de referencia de ITIL v3 son los siguientes:

- Estrategia del Servicio (Service Strategy)
- Diseño del Servicio (Service Design)
- Transición del Servicio (Service Transition)
- Operación del Servicio (Service Operation)<sup>[4]</sup>
- Mejora Continua del Servicio (Continual Service)

En las siguientes secciones se hace la introducción a los primeros 4 libros (son los desarrollados en el proyecto):

## II. ESTRATEGIA DEL SERVICIO

La primera de las publicaciones de ITIL es la estrategia del servicio, la cual busca conseguir el alineamiento entre el negocio y TI. Es decir pretende entender y trasladar las necesidades del negocio a las estrategias de TI y proporciona las herramientas para una planeación de la gestión de servicio de TI.

Gestión de servicios de TI en la estrategia de servicios es la base para otras etapas del ciclo de vida de ITIL, porque en esta etapa se definen las políticas, directrices y objetivos que los demás fases de diseño, desarrollar y poner en práctica<sup>[5]</sup>.

Estrategia de servicios le permite definir los activos estratégicos de la organización y su aplicación en los servicios de TI Gestión del ciclo de vida. Es decir, selección y planificación de servicios que tienen utilidad, la seguridad y el impacto para el negocio. También responsable de:

- Definir y desarrollar el mercado lo que será ofrecido.
- Asegúrese de que las organizaciones pueden gestionar los costes y riesgos asociados a la cartera de servicios.
- Identificar, seleccionar y priorizar las oportunidades.

Los principios fundamentales en esta fase son los siguientes: Creación de Valor, Servicios de Activos.

La creación de valor se refiere a la calidad del servicio, que depende de su utilidad y garantía, es decir, la funcionalidad y los efectos positivos que tienen los servicios, si estos efectos son seguros y fiables (garantía) y si han cumplido con los requisitos acordados. Utilidad y la seguridad son necesarias para la creación de valor en el cliente.

El servicio de los activos se refiere a los recursos y capacidades de la organización para la prestación de servicios. Los recursos incluyen personas, dinero, infraestructura de TI y otros elementos que ayudan a

prestar un servicio. Las capacidades se aprenden de la experiencia y permitir a la organización para crear confianza en el cliente y distinguirse de la competencia. Estos activos se utilizan para crear valor en forma de servicios, por lo que sus principales características son la utilidad y la garantía <sup>[6]</sup>.

## PROCESOS

### a. GESTIÓN FINANCIERA

El objetivo principal de este proceso es evaluar y controlar los costos asociados con servicios de TI a fin de proporcionar un servicio de calidad a los clientes con un uso eficiente de los recursos de TI necesarios.

### b. GESTIÓN DE LA DEMANDA

El objetivo de la gestión de la demanda es optimizar y racionalizar el uso de los recursos de TI. El origen de los problemas que deben incluir la gestión de la demanda a corto plazo recurso.

### c. GESTIÓN DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS

Es responsable de la cartera de servicios incluye: servicios en línea, servicios que se desarrollarán, catálogo de servicios, servicios ofrecidos y consumidos por los clientes y servicios de los jubilados. Todos estos servicios deben proceder de los proveedores <sup>[8]</sup>.

## III. DISEÑO DEL SERVICIO

El diseño del servicio es una de las etapas del ciclo de vida de ITIL, que se encarga de proporcionar una guía para el diseño y desarrollo de servicios, también es responsable de diseñar la arquitectura, procesos, políticas y documentación. El diseño de servicio orienta a las instituciones u organizaciones en el diseño, así como la creación de capacidad para la gestión de los servicios, esta etapa se basa en los principios del diseño y los métodos para llevar a cabo las estrategias <sup>[9]</sup>.

## PROCESOS

### a. GESTIÓN DEL CATALOGO DEL SERVICIO

Un servicio de catálogo es una declaración escrita de todos los actuales y dispone de servicios de TI, los niveles y las opciones por defecto. Servicio de Catálogo de Gestión proporciona información vital para todos los demás procesos de gestión de servicios: Servicio de información, la situación actual y los servicios de interdependencias.

### b. GESTIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO

Para mantener y mejorar la calidad de servicios de TI, a través de un ciclo constante para llegar a un acuerdo, supervisión y presentación de informes sobre los logros de servicios de TI y la instigación de las acciones para erradicar el mal servicio - en línea con el negocio o la justificación de gastos. A través de estos métodos, una mejor relación entre la TI y sus clientes pueden ser desarrollada. Se encarga de garantizar que todos los acuerdos de nivel operativo y sustentar contratos que son apropiados, y de supervisar e informar sobre los niveles de servicio.

### c. GESTIÓN DE LA CAPACIDAD

El proceso comprende la capacidad de gestión de las necesidades (las de prestación de servicios), la operación de la organización (la actual prestación de servicios) y la Infraestructura de TI (los medios de prestación de servicios), a la hora de garantizar la entrega de los objetivos de nivel de servicio acordado en modo rentable y oportuno. Considera la capacidad de gestión de todos los recursos necesarios para prestar el servicio de TI, y los planes de corto, mediano y largo plazo de los requerimientos del negocio.

### d. GESTIÓN DE LA DISPONIBILIDAD

Para optimizar la capacidad de la infraestructura de TI, los servicios y la organización de apoyo para ofrecer un costo efectivo y sostenido nivel de disponibilidad que permite a la empresa a satisfacer sus objetivos de negocio. Para definir, analizar,

planificar, medir y mejorar todos los aspectos de la disponibilidad de servicios de TI. Es responsable de garantizar que toda la infraestructura de TI, los procesos, herramientas, documentos, etc., son adecuados para los objetivos acordados.

#### e. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad (CIA) de los activos de una organización, información, datos y servicios de TI. Por lo general forma parte de un planteamiento organizativo para la gestión de la seguridad que tiene un alcance más amplio que el proveedor de servicios de TI.

#### f. GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO

Para gestionar los riesgos que podría perjudicar gravemente el impacto de servicios de TI. ITSCM asegura que el proveedor de servicios de TI puede proporcionar un mínimo de acuerdo en los niveles de servicio, mediante la reducción del riesgo de desastres a un nivel aceptable y la planificación para la recuperación de los servicios de TI tales como (sistemas informáticos, redes, aplicaciones, telecomunicaciones, soporte técnico y Service Desk). ITSCM debe ser diseñado para apoyar la Continuidad del Negocio de Gestión.

#### g. GESTIÓN DE PROVEEDORES

Su objetivo es garantizar que todos los contratos con los proveedores de apoyo a las necesidades de la empresa, y todos los proveedores que cumplan sus compromisos contractuales. Los principales objetivos de la Gestión de proveedores son los siguientes:

- Obtener el valor para el dinero de los proveedores y los contratos.
- Negociar y acordar la UC y gestionar a través de su ciclo de vida.
- Gestionar las relaciones con los proveedores y el desempeño.

- Mantener la política de un proveedor y un proveedor de bases de datos y contrato (SCD) [10].

#### IV. TRANSICIÓN DEL SERVICIO

La Transición del Servicio se enfoca en los cambios de corto, mediano y largo plazo, de forma tal que los riesgos, beneficios, mecanismos de entrega y la facilidad de las operaciones continuas del servicio sean considerados. También se asegura de que los cambios a los servicios y el Servicio de Gestión de los procesos se llevan a cabo de forma coordinada. La Transición del Servicio incluye la gestión y coordinación de los procesos, sistemas y funciones necesarias para el embalaje, la construcción de las pruebas y el despliegue de una liberación de la producción, y establecer el servicio especificado en el cliente y de los interesados los requisitos". Su objetivo es construir y desplegar servicios de TI <sup>[11]</sup>.

Los objetivos de transición del servicio incluyen:

- Apoyar el proceso de cambio de la empresa (cliente).
- Reducción de las variaciones en el rendimiento y conocer los errores de los nuevos o modificados servicios.
- Garantizar que el servicio cumple los requisitos de las especificaciones del servicio.
- Medios necesarios para realizar, planificar y gestionar el nuevo servicio.
- Garantizar el mínimo impacto para los servicios que ya están en producción.
- Mejorar la satisfacción del cliente y estimular el buen uso del servicio y la tecnología mutua.

Un servicio de transición en general comprende los siguientes pasos: Planificación y preparación, Construcción y pruebas, Planes pilotos, Planificación y preparación del despliegue, Despliegue y de la

transición, Revisión y cierre de servicios de transición [12].

Principios de la transición del servicio:

- Definir y aplicar las directrices y procedimientos para la Transición de Servicio: definir y documentar las políticas de servicio, el equipo de gestión debe aprobar las políticas.
- Alinear los planes de transición de servicio con las necesidades de la empresa: adaptar los planes y servicios nuevos o modificados a los requerimientos y necesidades de la organización cliente.
- Asegurar la calidad de un servicio nuevo o modificado: verificar y validar que los cambios propuestos pueden entregar los requisitos de servicio.

Otros:

- Siempre aplicar todos los cambios a través de servicios de transición.
- Utilizar los marcos y normas.
- Anticipar y gestionar los cambios de dirección.
- Ilustra conceptos clave, modelos y métodos en forma gráfica para facilitar la comunicación y la colaboración entre organizaciones, culturas y regiones.
- Reduce el riesgo y las variaciones en las previsiones y la ejecución efectiva de los servicios de transición [13].

## PROCESOS

### a. PLANIFICACIÓN Y APOYO DE TRANSICIÓN

Planificar y coordinar los recursos necesarios para desplegar un gran lanzamiento previsto en el costo, tiempo y calidad de las estimaciones.

### b. GESTIÓN DEL CAMBIO

Evaluar los riesgos y continuidad de las actividades, los efectos del cambio, los recursos necesarios, la autorización de cambios y, especialmente, el beneficio de negocio.

### c. GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN Y DE LOS ACTIVOS DEL SERVICIO

Optimizar el rendimiento de los activos y configuraciones de servicio de la mejora global de rendimiento de los servicios y optimiza los costos y los riesgos causados por la mala gestión de activos, por ejemplo, interrupciones del servicio, multas, tasas de licencia correcta y no auditorías.

### d. GESTIÓN DE ENTREGA Y DESPLIEGUE

Una buena planificación y ejecución de liberación y despliegue, hará una diferencia significativa a una organización en los costos del servicio. Un mal diseñado o despliegue, en el mejor de los casos, fuerza personal de TI a gastar importantes cantidades de tiempo la resolución de problemas y gestión de la complejidad. En el peor de los casos, pueden perjudicar el entorno y degradar la vida de los servicios.

### e. PRUEBAS Y VALIDACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios que no están suficientemente probados luego de su introducción en el entorno operativo, que traerá un aumento en: Incidentes, ya que las deficiencias en elementos de servicio y los desajustes entre lo que se quería y lo que se ha emitido en el impacto de apoyo a la empresa. Problemas y errores que son más difíciles de diagnosticar en el entorno. Costos, ya que los errores son más caros para fijar en la producción que si se encuentran en pruebas. Servicios que no se utilicen de manera efectiva por los usuarios.

#### f. EVALUACIÓN

Analizar las futuras mejoras en el proceso de cambio y las predicciones y de cambio de servicio de medición de desempeño.

#### g. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Reunir, analizar, almacenar y compartir los conocimientos y la información dentro de una organización. El propósito principal de Gestión del Conocimiento es mejorar la eficiencia mediante la reducción de la necesidad de redescubrir el conocimiento.

#### V. OPERACIÓN DEL SERVICIO

El objetivo de la Operación de Servicio es coordinar y llevar a cabo las actividades y procesos necesarios para entregar y administrar servicios en los niveles acordados para usuarios de negocios y clientes. Operación de Servicio también se encarga de la gestión de la tecnología que se utiliza para entregar apoyar los servicios. Otro objetivo es asegurar que los servicios se entregan de manera eficaz y eficiente. Esto incluye el cumplimiento de las peticiones de usuario, la solución de las deficiencias del servicio, la fijación de los problemas, así como la realización de tareas operacionales de rutina <sup>[14]</sup>.

#### a. GESTIÓN DE EVENTOS

Un evento puede ser definido como cualquier suceso detectable o discernible que tiene importancia para la gestión de la infraestructura de TI o la entrega de servicios TI y la evaluación del impacto que podría causar una desviación de los servicios.

La gestión de eventos controla todos los eventos que ocurren en toda la infraestructura TI, a fin de vigilar el funcionamiento normal y para detectar y escalar condiciones de excepción.

#### b. GESTIÓN DE INCIDENTES

Un incidente es una interrupción imprevista de un servicio de TI o la reducción en la calidad de un

servicio de TI. Una falla de un ítem de la configuración que todavía no ha afectado el servicio también es un incidente, por ejemplo la falla de una copia espejo de un disco. Satisface el requisito de negocio TI para: Optimizar el rendimiento de los activos y configuraciones de servicio de la mejora global de rendimiento de los servicios y optimiza los costos y los riesgos causados por la mala gestión de activos, por ejemplo, interrupciones del servicio, multas, tasas de licencia correcta y no auditorías.

#### C. GESTIÓN DE PROBLEMAS

Se define un "problema" como la causa de uno o más incidentes. La Gestión de Problemas implica: análisis de las causas para determinar y resolver la causa de los incidentes, las actividades proactivas para detectar y prevenir futuros problemas e incidentes y un subproceso de error conocido para permitir un diagnóstico rápido y una resolución si se producen nuevos incidentes.

#### d. CUMPLIMIENTO DE SOLICITUDES

El término "Solicitud de Servicio" se usa como una descripción genérica para muchos tipos diferentes de demandas que se imponen al Departamento de TI por parte de los usuarios. Muchos de estos son en realidad pequeños cambios - de bajo riesgo, frecuente, de bajo costo, etc. o tal vez sólo una pregunta solicitando información - pero su escala y la frecuencia, y la naturaleza de bajo riesgo, significa que son mejor manejados por un proceso separado, en lugar de ser autorizados para congestionar y obstaculizar los procesos normales de Gestión de Incidentes y de Gestión del cambio.

#### VI. CONCLUSIÓN

La implementación de un nuevo modelo orientado completamente a las PYMES de la ciudad de Barranquilla permite alcanzar el objetivo principal: Ofrecer servicios de alta calidad y, por tanto, ser más competitivos en el mercado.

La flexibilidad de ITIL se presta para que su implementación pueda realizarse en cualquier tipo de organización, y éste modelo propone un camino más fácil para llegar a gestionar servicios TI de una forma correcta, fácil, y con grandes beneficios reflejados en la excelencia y calidad de los mismos.

#### REFERENCIAS

- [1] <http://www.sergiovillagra.com/Contenidos/Recursos/WP03%20Una%20Introduccion%20a%20CMMI.pdf>
- [2] <http://seminario.root.com.mx/wiki/images/d/d2/LaCalidadEnLaIngenieriaDeSoftware.pdf>
- [3] <http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/A570B90C-B41A-46E2-BD39-4A31D18BB7FD/0/s01CeciliaRigoni.pdf>
- [4] [http://www.ministeriosjm.com/area51/~jacob/docs/articles/ingsoftwarecmmcmi\\_1.pdf](http://www.ministeriosjm.com/area51/~jacob/docs/articles/ingsoftwarecmmcmi_1.pdf)
- [5] <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>
- [6] <http://www.calidaddelsoftware.com/documentos/II%20Semana%20CMMI/08-Soluziona.pdf>
- [7] <http://www.monografias.com/trabajos56/modelo-cmmi/modelo-cmmi4.shtml>
- [8] <http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/A570B90C-B41A-46E2-BD39-4A31D18BB7FD/0/s01CeciliaRigoni.pdf>
- [9] [http://www.ministeriosjm.com/area51/~jacob/docs/articles/ingsoftwarecmmcmi\\_1.pdf](http://www.ministeriosjm.com/area51/~jacob/docs/articles/ingsoftwarecmmcmi_1.pdf)
- [10] [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/Gestion\\_Servicios\\_TI/fundamentos\\_de\\_la\\_gestion\\_TI/vision\\_general\\_gestion\\_servicios\\_TI/vision\\_general\\_gestion\\_servicios\\_TI.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/Gestion_Servicios_TI/fundamentos_de_la_gestion_TI/vision_general_gestion_servicios_TI/vision_general_gestion_servicios_TI.php)
- [11] [http://www.osiatis.es/formacion/Formacion\\_ITIL\\_web\\_V3Bridge.pdf](http://www.osiatis.es/formacion/Formacion_ITIL_web_V3Bridge.pdf)
- [12] [http://www.osiatis.es/formacion/Formacion\\_ITIL\\_web\\_V3Bridge.pdf](http://www.osiatis.es/formacion/Formacion_ITIL_web_V3Bridge.pdf)
- [13] <http://www.itil-officialsite.com/home/home.asp>
- [14] <http://books.google.com/books?id=E0xJeX3Fwzgc&pg=PT2&dq=itil+v3#PPT11,M1>
- [15] [http://books.google.com/books?id=o4XbD\\_3y8gC&printsec=frontcover&dq=itil+v3#PPA2,M1](http://books.google.com/books?id=o4XbD_3y8gC&printsec=frontcover&dq=itil+v3#PPA2,M1)