



ITIL - Mejores Practicas

Natalia Rodríguez
Profesional de Proyectos

ITIL – MEJORES PRÁCTICAS



TUTORIAL

V 1 0 0

**Centro de Investigación de las Telecomunicaciones CINTEL
Avenida Calle 100 No. 19 - 61 Piso 8
Tel: 6353538 Fax: 6353336
Bogotá D.C. Colombia
2008**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
1. ANTECEDENTES.....	10
2. ¿QUÉ ES ITIL?.....	11
2.1 Definición	11
2.2 Objetivos	12
2.3 Beneficios.....	12
2.4 Estructura.....	14
3. ITIL V.2	16
3.1 Service Support	17
3.1.1 Service Desk.....	18
3.1.2 Configuration Management	19
3.1.3 Incident Management.....	21
3.1.4 Problem Management.....	23
3.1.5 Change Management.....	24
3.1.6 Release Management	25
3.2 Service Delivery	26
3.2.1 Availability Management	26
3.2.2 Capacity Management	27
3.2.3 Financial Management for IT Services	28
3.2.4 IT Service Continuity Management	29
3.2.5 Service Level Management (SLM)	30
4. ITIL V.2	32
4.1 Service Strategy	32
4.2 Service Design	33
4.3 Service Transition.....	34
4.4 Service Operation	35
4.5 Continual Service Improvement.....	35

5.	COMPARACIÓN ITIL V.2 Y V.3	36
6.	CERTIFICACIONES	36
6.1	Tipos de Certificaciones.....	37
6.1.1	Certificaciones en ITIL V2	37
6.1.1.1	<i>Foundation Certificate</i>	37
6.1.1.2	<i>Practitioner's Certificate</i>	38
6.1.1.3	<i>Manager's Certificate</i>	38
6.1.2	Certificaciones en ITIL V3	39
6.1.2.1	<i>Foundation Level</i>	39
6.1.2.2	<i>Intermediate Level</i>	39
6.1.2.3	<i>ITIL Expert</i>	39
6.1.2.4	<i>ITIL Master</i>	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Marco de Trabajo de ITIL	14
Figura 2. Publicaciones del Marco de Trabajo de ITIL V2	16
Figura 3. Service Support - Modelo del Proceso	18
Figura 4. Ciclo de Vida del Servicio de TI – ITIL V3.....	32



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación de los Procesos de ITIL V2 en V3	36
--	-----------

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento ha sido diseñado con el objetivo ilustrar a los lectores sobre los procesos que componen las Mejores Prácticas de ITIL y la relación existente entre ellos mismos, a través de la descripción de los aspectos básicos y conceptos específicos que se han definido para lograr entender el marco dentro del cual trabaja este conjunto de publicaciones.

De los aspectos inicialmente abordados, se encuentra la descripción de los antecedentes de las mejores prácticas, los cuales están relacionados con los orígenes y los organismos precursores para su creación. En seguida, se realiza la definición general del concepto de ITIL, los objetivos que persigue, los beneficios que ocasiona en las empresas que deseen adoptarla, la estructura general sobre la cual esta fundamentada y presenta un resumen de las publicaciones que se han realizado desde su creación hasta el momento.

Posteriormente, se enfoca en la descripción de la segunda publicación de las librerías (ITIL V2), donde se abarcan los aportes que ha realizado al interior de la Gestión de los Servicios de TI, la manera como están estructurados los volúmenes que la conforman vs los que existían previamente (ITIL V1), presenta el marco de trabajo desarrollado en esa publicación y finalmente se concentra en describir los aspectos fundamentales y explicar los conceptos básicos que se deben conocer de los dos procesos más importantes que conforman la Gestión de Servicios de TI: Service Delivery y Service Support; finalmente, se aclara de la existencia de otros procesos igual de importantes, los cuales no están desarrollados en el documento al mismo nivel de detalle del manejo para los dos procesos anteriores.

Se realiza el mismo trabajo para la tercera publicación de ITIL (v3), se analizan los cambios que surgen con esta versión vs los existentes en la V2, se presenta el marco de trabajo sobre el cual se fundamenta dicha publicación y el vuelco que se le dio a toda la información existente antes de su liberación; ilustra a nivel general cada uno de los libros que la conforman y la descripción de algunos aspectos básicos desarrollados en cada uno de ellos.

Finalmente se realiza una comparación entre la V2 y V3 respecto a la forma como han sido reorganizados los procesos que conforman los ejes fundamentales de la Gestión del Servicio de TI en la V2 vs. la nueva estructura del Ciclo de Vida del Servicio de TI que se ofrece para V3 y se



ilustra sobre la estructura que se ha definido para el manejo de las certificaciones, las entidades certificadoras y los tipos de certificaciones existentes hasta el momento.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la dependencia por las TI es un factor crítico en el desarrollo de las organizaciones, ya que cada vez son más las empresas que amplían sus expectativas de negocio y menos las relaciones que se manejan entre las tecnologías, los procesos internos, el recurso humano y la estrategia del negocio; el depender de las TI solamente podrá ser vista como positiva siempre y cuando exista una manera de operar que permita aprovechar las TI y las convierta en una ventaja que aporte funcionalidad y flexibilidad institucional. Para lograr lo anteriormente dicho, es indispensable que existan estándares internacionales que orienten a las organizaciones respecto a la forma como es posible organizar y estructurar de la mejor manera y a los mejores costos, todos los servicios de TI que giran en torno a la organización, además de lograr que se comuniquen los principales actores que intervienen en el desarrollo de la estrategia del negocio.

Es por ello que actualmente existen una serie de estándares o lineamientos definidos por diversas instituciones de reconocido prestigio, los cuales pretenden ofrecer a las organizaciones un marco de trabajo que les permita adoptar nuevas políticas interinstitucionales para la administración organizada y estructurada de los Servicios de TI. Entre los estándares comúnmente reconocidos a nivel mundial se encuentra ISO 9000, COBIT, BS-15000, ITIL, ISO 20000, etc.

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) considerado como un modelo que permite adoptar “mejores prácticas” en las organizaciones, es el resultado de la unión de varias librerías estandarizadas dedicadas a una práctica en particular dentro de la Gestión de Servicios de TI; ofrece herramientas que facilitan la administración y optimización de las TI en las organizaciones. Es una estrategia que puede ser aplicable en todo tipo de organizaciones pues su propósito final es implementar buenas prácticas en la prestación de servicios de TI.

El contenido del presente documento gira en torno al desarrollo de las mejores prácticas que de ITIL se han publicado, pretendiendo ser una guía para cualquier lector que este interesado en el tema o de alguna manera tenga relación directa con la Gestión de Servicios de TI en una organización y aún se encuentre sin la adopción de ningún estándar para su mejora.

1. ANTECEDENTES

El incremento en la dependencia de las Tecnologías de Información (TI), así como la adopción de estándares propios para gestionar la información, incurriendo algunas veces en la duplicidad de esfuerzos al interior de los proyectos o en mayores costos y la calidad de los servicios TI que ofrecía el gobierno británico, conllevaron a que en el año de 1980 la Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) desarrollara unas primeras recomendaciones que facilitarían la administración y optimización de las TI, recomendaciones que actualmente se conocen como ITIL (Information Technology Infraestructura Library). Esta iniciativa se convirtió en un marco de trabajo conformado por numerosos volúmenes, que probó su utilidad no solamente en organizaciones gubernamentales sino en todos los sectores, convirtiéndose en la base para todo tipo de empresas, grandes ó pequeñas, que tuvieran la disposición de implementar Mejores Prácticas.

Inicialmente, CCTA se enfocó a recopilar información tendiente a verificar cómo las organizaciones dirigían la administración de sus servicios, logrando analizar y filtrar los diferentes problemas que se generaban; luego comprobaron la utilidad y los beneficios de sus recomendaciones. En la década de los 90s, muchas empresas del gobierno europeo adoptaron este marco de trabajo, convirtiéndose en una buena práctica para la administración de los servicios de TI.

En el año 2001, la CCTA y todas las actividades que estaban bajo su control pasaron a formar parte de la OGC (Office of Government Commerce), oficina del Ministerio de Hacienda Británico, convirtiéndose de esta manera en la nueva entidad propietaria de ITIL, cuya finalidad era ayudar a modernizar la provisión de TI del gobierno británico, a través del uso de buenas prácticas, logrando de esta manera el mejor valor monetario en sus relaciones comerciales. Posteriormente, la OGC publicaría nuevas versiones de librerías de buenas prácticas, escritas por expertos internacionales de diversas organizaciones del sector público y privado.

En 1991, se crea en el Reino Unido la red mundial de grupos de usuarios de las TI que ofrecen mejores prácticas y guías basadas en estándares para la Gestión de Servicios de TI, esta red es denominada itSMF (Information Technology Service Management Forum); es el único grupo dedicado exclusivamente a este tipo de gestión siendo reconocido internacionalmente. Está presente en varios países de Europa y en algunos de América Latina, trabajando en asociación con la OGC, BSI (British Standard Institute (BSI)), la Information Systems Examination Board (ISEB) y Examination Institute of the Netherlands (EXIN) y contribuyendo de esta manera a la industria de las

Mejores Prácticas. Los capítulos desarrollados por itSMF, fomentan el intercambio de información y experiencias vividas, orientando a las organizaciones de TI en la implementación y mejoras en los servicios que ofrecen¹.

2. ¿QUÉ ES ITIL?

2.1 Definición

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) se considera una colección de guías especializadas en temas organizacionales enfocadas a la planeación, el suministro y soporte de servicios de TI. Se reconoce como un estándar global que resume las mejores prácticas para el área de la Gerencia de Servicios de TI, enfocadas específicamente a describir **qué** funciones o procesos son los que se recomienda desarrollar, más no en el **cómo** desarrollarlos; para este último, es responsabilidad de la organización definir las estrategias y métodos necesarios para implementarla, siempre y cuando se adapten al tamaño, a la cultura y a las necesidades internas de la organización².

ITIL ofrece un marco de trabajo para las actividades del área de TI, proporcionando una descripción de los roles, tareas, procedimientos y responsabilidades que pueden ser adaptados en organizaciones de TI cuya finalidad sea mejorar la Gestión de sus Servicios; gracias a la cantidad de temas que cubre, se considera un elemento de referencia útil para las organizaciones, ya que permite fijar nuevos objetivos de mejora para la organización de TI, basándose en la calidad del servicio y en el desarrollo de los procesos de una manera eficaz y eficiente³.

En varias ocasiones, las mejores prácticas se han considerado como procesos que cubren las actividades más importantes a tener en cuenta al interior de las organizaciones de servicios de TI, por lo que se puede afirmar que, ITIL es una colección coherente de las mejores prácticas desarrolladas en la industria y no solamente puede ser adaptado al sector público sino también al privado.

Las publicaciones de ITIL describen, cómo pueden ser optimizados y coordinados de una mejor manera, todos aquellos procesos que han sido

¹ <http://www.itsmf.es/index.asp?Page=27>

²ITIL, Mejores Prácticas en la Gestión de Tecnología. Curso CINTEL. Bogotá, Abril 2008.

³Fundamentos de Gestión de Servicios de TI basado en ITIL. itSMF International. 2007

previamente identificados y que intervienen en la administración y operación de la infraestructura de TI, tales como el desarrollo del servicio, la gestión de la infraestructura y la provisión y soporte de los servicios; de igual manera, revelan cómo estos pueden ser formalizados dentro de una organización, brindando un marco de trabajo que facilita unificar la terminología relevante al interior de la organización y permite a las personas hablar un lenguaje común, permitiendo así definir objetivos claros e identificar los recursos y el esfuerzo necesarios para su cumplimiento.

2.2 Objetivos

Específicamente ITIL se concentra en ofrecer servicios de alta calidad, dando especial importancia a las relaciones establecidas con los Clientes, para lo cual el departamento de las TI debe proveer y cumplir con todos los acuerdos de servicios previamente definidos con ellos, y para lograrlo es necesario que exista una fuerte relación entre estos dos; es por esto que algunos de los objetivos de ITIL están relacionados con:

- Promover la visión de IT como proveedor de servicios.
- Generar mejoras en la calidad del suministro de los servicios de TI.
- Fomentar la reducción de costos de los servicios de TI.
- Alinear la prestación de los servicios de TI con las necesidades actuales y futuras del negocio de las organizaciones, además de mejorar la relación con los Clientes.
- Estandarizar los procesos que forman parte de la Gestión de Servicios de TI.
- Promover el uso de un lenguaje común por parte de las personas para mejorar la comunicación al interior de las organizaciones.
- Servir de base para la certificación de las personas y de las organizaciones que desean adoptar este estándar⁴.
- Mejorar la eficiencia, aumentando la efectividad.
- Reducir los posibles riesgos que se pueden presentar.

2.3 Beneficios

ITIL centra sus esfuerzos en la satisfacción de los requerimientos organizacionales con la mejor relación costo/beneficio, a través de la descripción de un enfoque sistémico y profesional de la Gerencia de

⁴ <http://www.ieee.org.ar/downloads/2006-hrabinsky-itil.pdf>, Argentina, Junio 2006.

Servicios de TI. Algunos de los beneficios que se consiguen con la adopción de las mejores prácticas manejadas en ITIL están relacionados directamente con el Cliente y con la organización, principalmente tienen que ver con:

- El suministro de los servicios de TI se orienta especialmente al Cliente y los acuerdos sobre la calidad del servicio mejoran la relación entre el departamento de TI y el Cliente.
- El mejoramiento en los niveles de satisfacción de los Clientes por medio de medidas objetivas y eficacia en la disponibilidad y desempeño de la calidad de los servicios de TI.
- Implantación de estándares que permitan realizar el control, la administración y operación de los recursos de la organización.
- Los servicios ofrecidos son descritos en un lenguaje más cómodo y con mayores detalles para los Clientes.
- Se gestionan de una mejor manera la calidad, disponibilidad, fiabilidad y coste de los servicios ofrecidos en la organización.
- Mejoras en la comunicación con el departamento de TI al momento de acordar los puntos de contacto.
- El departamento de TI genera una estructura clara, centrada en los objetivos corporativos de una manera eficaz.
- Soporte a los procesos de negocios y las actividades de los decisores de TI.
- El departamento de TI cuenta con un mayor control sobre la infraestructura y los servicios que tiene a cargo, obteniéndose una visión clara de la capacidad del departamento; además, permite administrar los cambios de una manera sencilla y fácil de manejar.
- La definición de funciones, roles y responsabilidades en el área de los servicios.
- Es posible identificar, a través de una estructura procedimental, la externalización de algunos de los elementos de los servicios de TI.
- Minimización de costos en la definición de procesos, procedimientos e instructivos de trabajo.
- Suministro de servicios de TI que satisfagan las necesidades del negocio de la organización.
- Incremento y mejoras en la productividad y eficiencia organizacional a través de las experiencias vividas y los conocimientos adquiridos.
- Genera un cambio cultural hacia la provisión de servicios y sustenta la introducción de un sistema de gestión de calidad.
- Establece un marco de trabajo coherente para las comunicaciones tanto internas como externas, permitiendo contar con la identificación y estandarización de los procedimientos a seguir.
- Mejoras en la satisfacción del personal de la organización reduciendo notablemente su rotación.

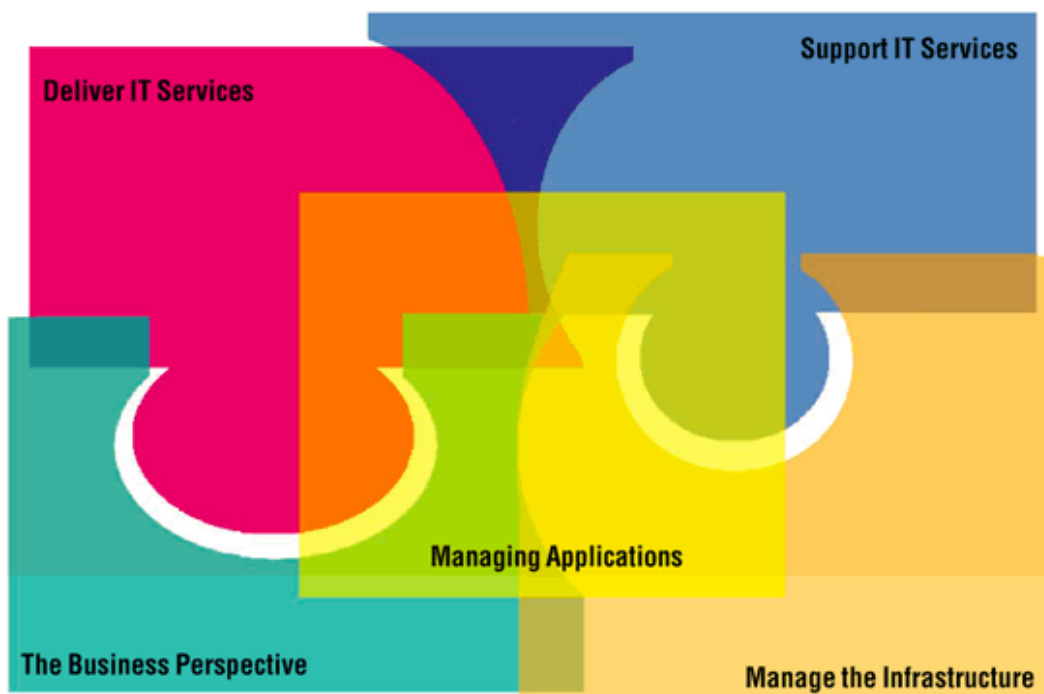
- Mejoras entre la comunicación en información entre el personal de TI y sus clientes.
- Genera el intercambio de experiencias obtenidas con su adopción.

2.4 Estructura

El marco de trabajo de ITIL esta conformado por cinco (5) elementos principales, los cuales tienen directa relación entre sí, ya que el éxito de cada uno de ellos depende de su interacción y coordinación con los demás. Estos elementos son:

- The Business Perspective (La Perspectiva del Negocio)
- Managing Applications (Administración de Aplicaciones)
- Deliver IT Services (Entrega de Servicios de TI)
- Support IT Services (Soporte a los Servicios de TI)
- Manage the Infraestructure (Gestión de la Infraestructura)

Figura 1. Marco de Trabajo de ITIL



Fuente: TSO, ITIL Managing IT services. Service Support

Como se ilustra en la **Figura 1**, la administración de aplicaciones es el elemento central del marco de trabajo, cuyo propósito es lograr que la perspectiva del negocio este fundamentada a partir de la prestación de los servicios de TI, los cuales a su vez requieren de un soporte que se encuentre disponible, y para lograr garantizar esa disponibilidad, es necesario contar con la gestión de la infraestructura alcanzando de esta manera la satisfacción de los clientes. Es así como el éxito en la prestación de los servicios de TI depende en cierto modo de la gestión de la infraestructura y en el soporte a los servicios de TI, al igual que la perspectiva del negocio requiere de la prestación de los servicios de TI para poderse dar, generándose de esta manera la interdependencia entre estos elementos.

Cada una de las publicaciones de ITIL se enfoca en documentar uno a uno los elementos del marco de trabajo, se realiza una descripción general de lo que se requiere para estructurar la Gestión de Servicios de TI y se definen los objetivos, las actividades, los roles, los flujos de comunicación necesarios y las entradas y salidas de cada uno de los procesos que son indispensables en una organización de TI.

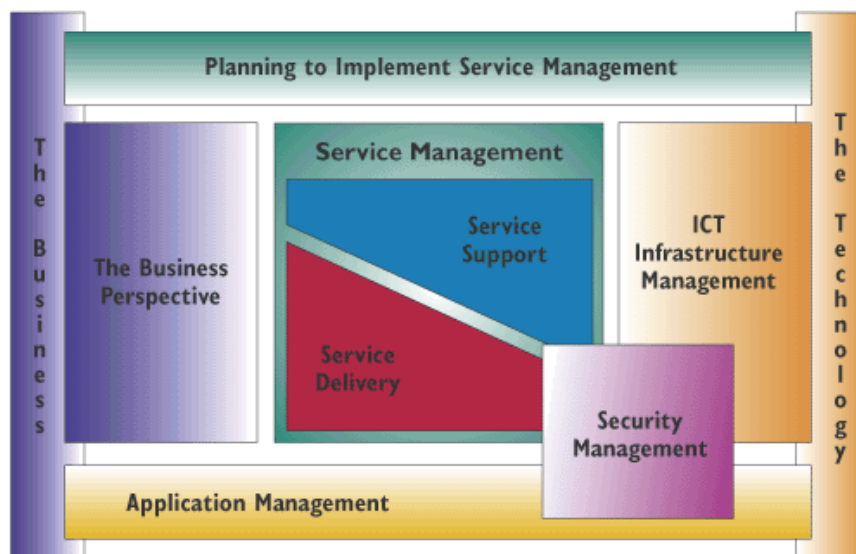
Se han realizado tres publicaciones de las mejores prácticas de ITIL, la primera versión (V1) fue inicialmente desarrollada en la década de 1980, estaba conformada por diez (10) libros básicos que se enfocaban a cubrir la Gestión del Servicio, específicamente a sus dos áreas principales: (i) la entrega del servicio de TI y (ii) el soporte a dichos servicios, siendo soportados posteriormente por treinta (30) libros complementarios, que abarcaban diversos temas, desde el Cableado, hasta la Gestión de Continuidad del Negocio; debido a la cantidad de información existente, surge la segunda versión (V2), la cual empezó a ser reestructurada entre 1999 a 2001, cuando ITIL se convierte en la piedra angular para la Gestión del Servicio, reorganizándose de una manera más sencilla, donde la mayoría de la información relacionada con la entrega del servicio y el soporte de los servicios se convierte en la base del marco de trabajo y se agrupa en dos grandes volúmenes, eliminando de esta forma la duplicidad en la información existente en la primera versión, de ahí que ésta versión quedara reorganizada aproximadamente en diez (10) libros; en la tercera versión (V3) liberada en mayo de 2007, se redujeron las publicaciones a cinco (5) volúmenes articulados, los cuales principalmente se enfocan en el concepto y desarrollo del ciclo de vida del Servicio de TI, desde la definición de la estrategia, pasando por el diseño, el periodo de transición, la implementación del servicio hasta llegar finalmente a una mejora continua.

3. ITIL V.2

Esta versión ha demostrado ser altamente significativa en la historia de la Gestión de los Servicios de TI. El objetivo de los libros que la conforman fue agruparlos de acuerdo a un conjunto de criterios lógicos que permitieran identificar los procesos administrativos organizacionales tales como la gestión estratégica, la gestión de operaciones y la gestión financiera de una organización moderna.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se presentan las publicaciones realizadas de las mejores prácticas de ITIL V2, como se mencionó anteriormente, la Gestión de los Servicios de TI esta conformada por dos grandes áreas: Entrega del Servicio (Service Delivery) y Soporte al Servicio (Service Support), además se trabaja en libros independientes todo lo relacionado con la perspectiva del negocio, la gestión de la infraestructura, la planeación que se requiere para implementar la gestión del servicio, la gestión de la seguridad y la gestión de las aplicaciones.

Figura 2. Publicaciones del Marco de Trabajo de ITIL V2



Fuente: CINTEL, Curso ITIL, Mejores Prácticas en la Gestión Tecnológica.

El presente documento se concentrará en ilustrar los aspectos relacionados con los procesos que conforman la Gestión de los Servicios de TI: Service Delivery y Service Support.

3.1 Service Support

Es considerado como uno de los ejes principales de la Gestión del Servicio de TI; el contenido del libro se centra describir los procesos necesarios para mantener las operaciones funcionando en el día a día; explica cómo el Service Desk es el responsable y soporta la Gestión de Incidentes, proporcionando una base para el soporte a las solicitudes y problemas que se le pueden presentar a los usuarios en una organización. Así mismo, se encarga de explicar cómo la Gestión de Problemas necesita ser, en cierto modo, proactiva y reactiva, además de exponer los beneficios que se pueden obtener cuando se realiza un análisis efectivo de las causas fundamentales que ocasionan los problemas, ofreciendo una amplia visión en la reducción del impacto que se genera cuando existe una suspensión en el servicio a los usuarios⁵.

En resumen, se encarga de describir la forma como los clientes y usuarios pueden acceder a los servicios que les permitan apoyar el desarrollo de sus actividades diarias y las del negocio, así como, la forma en que dichos servicios deben ser soportados; además, se centra en todos los aspectos que intervienen para garantizar que el servicio ofrecido a los usuarios sea un servicio continuo, que esté disponible y que sea de calidad.

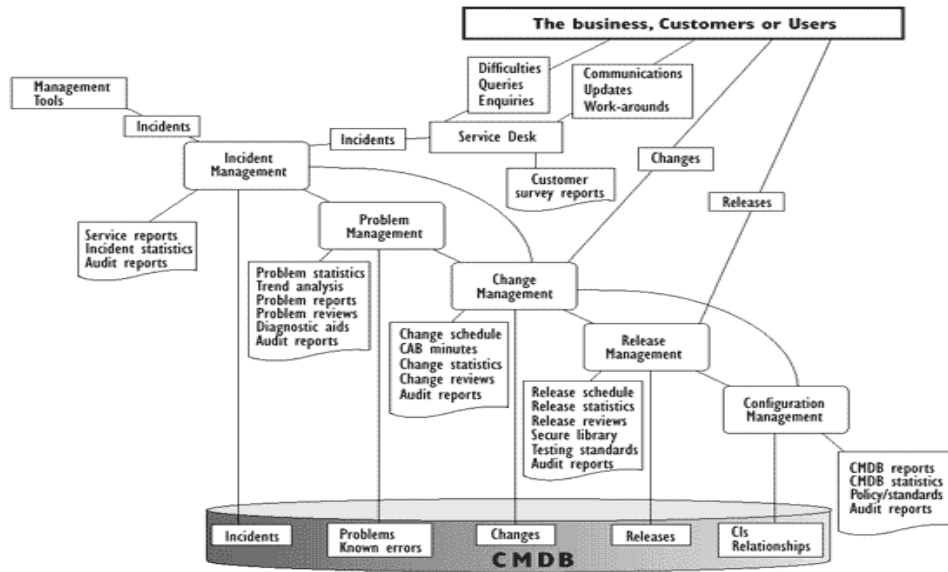
En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presenta el modelo de los procesos que conforman el Service Support, allí se visualizan las interrelaciones que existen entre todos los procesos, algunos de ellos se convierten en insumos (inputs) de otros; también se observa la importancia que tiene la creación y actualización de la CMDB⁶ en la Gestión de Servicios de TI, ya que finalmente todos los elementos claves⁷ que conforman cada uno de los procesos van a quedar registrados y sistematizados en esta base de datos.

⁵ ITIL White Paper. Octubre 2007.

⁶ Configuration Management Database

⁷ Incidentes, Problemas, Errores conocidos, Cambios, Versiones, Elementos de Configuración y las relaciones entre ellos.

Figura 3. Service Support - Modelo del Proceso



Fuente: TSO, ITIL Managing IT services. Service Support.

3.1.1 Service Desk

Mesa de Ayuda en español, se conoce como el único punto de contacto entre el cliente y los usuarios con los proveedores de servicios de TI para todo lo relacionado con el suministro de servicios de TI; también, es el punto de partida encargado de informar sobre los Incidentes y la toma de solicitudes de servicio realizadas por los usuarios. Su obligación es mantener informados a los usuarios del servicio sobre los eventos, acciones y oportunidades que pueden llegar a afectar de alguna manera la disponibilidad del servicio y por consiguiente la continuidad en el suministro del servicio en el día a día, todo lo anterior es posible a través del registro, resolución y monitoreo de problemas.

Dentro del marco de trabajo de las mejores prácticas de ITIL, el Service Desk no fue concebido como un proceso sino como una función por desarrollar dentro de la organización del servicio; algunas de las tareas a su cargo incluyen: ser el punto primario de contacto (SPOC) con los clientes y usuarios; recibir y atender todas las solicitudes, consultas e inquietudes de los clientes y usuarios relacionadas con el suministro de los servicios de TI; documentar, priorizar y realizar un seguimiento adecuado a las solicitudes de modificaciones o cambios realizadas por los usuarios; atender todos los procesos de la Gerencia de Servicios definidos por ITIL; mantener

informados sobre el estado y progreso de las solicitudes a los usuarios que las realizaron; clasificar las solicitudes recibidas e iniciar su proceso de según los acuerdos del nivel de servicio (SLA) y procedimientos establecidos; cuando se requiera de un soporte de segundo nivel, deberá encargarse de realizar la coordinación del soporte y el suministro del servicio, al igual que la de los proveedores o participación de terceros; gestionar la restauración de los servicios con el mínimo impacto en el negocio, según los SLA's y prioridades del negocio establecidas; cerrar las solicitudes de servicio realizadas por los usuarios y aplicando la evaluación de satisfacción del cliente; realizar seguimiento a los SLA's definidos tomando las acciones necesarias en caso de presentarse incumplimientos; suministrar la información solicitada por la Gerencia de TI para mantener y mejorar la calidad en los servicios ofrecidos⁸.

De acuerdo con las mejores prácticas de ITIL, el Service Desk se clasifica en tres tipos: Call Center (Centro de Llamadas), Help Desk (Mesa de Ayuda) y Service Desk (Centro de Soporte); por su parte, el Help Desk esta categorizado en **Service Desk Local**, a través del cual se busca canalizar localmente todas las necesidades del negocio, tornándose práctico en varios sitios que requieren servicios de soporte, pero siendo grandes los costos que se puede llegar a incurrir, ya que el servicio es ofrecido en diferentes lugares, lo cual implica la definición de un estándar operacional; el **Service Desk Central**, busca que todos los requerimientos del servicio sean registrados en una ubicación central, minimizando costos operacionales ya que existe solamente una mesa de ayuda a nivel organizacional que atiende todos los requerimientos; y el **Service Desk Virtual** cuya finalidad es ofrecer el servicio en cualquier parte del mundo a través de la red, no importa su ubicación física ya que el servicio se encuentra disponible en todo momento, y su éxito se da siempre y cuando todos los usuarios de la organización cuenten con infraestructura tecnológica para poder acceder a ella.

En conclusión, la implementación exitosa y ejecución del proceso de Service Desk generará mayores beneficios en la organización, representado en la satisfacción de los clientes, minimización de costos, compromiso personal y profesionalismo.

3.1.2 Configuration Management

Conocida también como Gestión de la Configuración, es parte integral de todos los demás procesos de la Gestión del Servicio, tiene por objetivo

⁸ CINTEL. Curso ITIL, Mejores Prácticas en la Gestión de Tecnología. Bogotá, Abril 2008.

controlar los activos y elementos de configuración que forman parte de la infraestructura de TI, por lo cual se encarga de todos los procesos, herramientas y técnicas necesarias para lograrlo; también es su responsabilidad proporcionar información confiable y actualizada no solamente de los elementos específicos de la infraestructura (Elementos de Configuración ó CIs⁹) necesarios para ejecutar los procesos del negocio, sino también sobre las relaciones entre ellos mismos, asegurando la integración con las demás disciplinas de la Gestión del Servicio; permite el desarrollo de los servicios informáticos de mejor calidad de una manera viable económicamente y suministra información importante para el cálculo de los costos y la facturación de los servicios ejecutados.

Las solicitudes de cambio sobre los CIs, se registran en una base de datos creada para la Gestión de la Configuración denominada Configuration Management Database (CMDB); en esta base de datos se encuentran registrados todos los datos de los CIs requeridos para la prestación del servicio, desde su descripción e interconexión, hasta un nivel de detalle que incluye la categoría, las relaciones, los atributos y los posibles estados en los cuales puede estar en determinado momento¹⁰; es necesario actualizar la CMDB cada vez que se realiza un cambio en la infraestructura y dicho cambio este relacionado con la gestión de la configuración.

La CMDB debe estar a disposición de todo el grupo de Service Support para que los incidentes y problemas puedan ser resueltos con mayor facilidad, por medio del entendimiento de las posibles causas en la falla de los componentes; del mismo modo, el proceso de Prestación del Servicio se fundamenta en los datos existentes en la CMDB, ya que para la definición y administración de los SLAs, es necesario conocer los componentes que intervienen en la prestación del servicio, y así definir un alcance para que los acuerdos puedan darse de la mejor manera posible, siempre garantizando la satisfacción del Cliente o usuario; lo mismo sucede con la Gestión Financiera de TI, que requiere conocer los componentes utilizados por cada unidad de negocio, especialmente cuando están registrados o relacionados en determinado sitio; finalmente la Gestión de la Continuidad del Servicio de TI y la Gestión de la Disponibilidad requieren de la información existente en la CMDB para analizar el riesgo y el impacto ocasionado por los componentes que fallan.

⁹ Algunos ítems configurables son el hardware, el software, la documentación asociada, las licencias, entre otros; son todos los activos o elementos necesarios para la prestación de los servicios, los cuales están sujetos a sufrir cambios o modificaciones.

¹⁰ El estado de un CI puede ser Activo o Dado de Baja; el ciclo de vida de un CI inicia con un estado planeado, transitando secuencialmente en los siguientes estados: solicitado, en desarrollo, en pruebas, en inventario, en producción, en mantenimiento y finalmente archivado o dado de baja.

Para la implementación de la Gestión de la Configuración en una organización, es necesario desarrollar una **planeación**, donde se determina un objetivo, un alcance, las políticas y procedimientos a seguir y el contexto organizacional y técnico requerido, además se realiza una definición de roles y responsabilidades, se hace una especificación de tareas y cronogramas para su ejecución, se diseña el sistema de gerencia de la configuración (CMDB) y se provee el entrenamiento y acompañamiento necesario para su uso; posteriormente debe realizarse una **identificación** de la configuración, tarea en la cual se divide la configuración de la infraestructura en ítems configurables, con la finalidad de que posteriormente se pueda realizar un seguimiento sobre ellos, sean verificables, controlados y registrados según los requerimientos del negocio; en seguida se realiza un **control** de los ítems configurables (CIs), donde se garantiza que solamente los que están autorizados e identificados pueden ser aceptados y registrados desde su recepción hasta su posterior eliminación, es necesario documentar los cambios que se realizan a los CIs para garantizar integridad en los datos de la configuración; luego se **verifica el estado** de la configuración, donde se analizan los datos históricos y actuales asociados a cada uno de los CIs (estado actual) en el desarrollo de su ciclo de vida, permitiendo habilitar el registro de cambios en los CIs para que sean rastreables; finalmente se realiza una **verificación y auditoría** a la gestión de la configuración, donde se realizan una serie de revisiones y auditorías que permiten verificar la existencia física de los CIs y garantizar que sean correctamente registrados en el sistema de Gestión de la Configuración, además se verifica que los procesos estén siendo utilizados y que la consistencia e integridad de los datos sea confiable.

3.1.3 Incident Management

El objetivo de este proceso es resolver cualquier incidente¹¹ que genere una interrupción en la prestación del servicio, restaurándolo nuevamente de la manera más rápida y efectiva posible; este proceso no se detiene a encontrar, evaluar y analizar cuales fueron las causas que desencadenaron la ocurrencia de dicho incidente, el cual generó una interrupción en el servicio, sino simplemente se limita a solucionarlo temporalmente y a restaurar el servicio de cualquier manera, lo que probablemente puede llegar a generar nuevas interrupciones al servicio por el mismo incidente; los incidentes se reportan sobre los CIs.

¹¹ Todo evento que no es parte de la operación estándar del servicio y que ocasiona o puede ocasionar la interrupción o una disminución en la calidad ofrecida del servicio, se considera como una falla o mal funcionamiento del servicio por determinada causa.

Una de las mayores contribuciones que se le atribuyen a las mejores prácticas de ITIL fue la de establecer la diferencia que existe entre los incidentes y los problemas¹², donde se distingue entre la restauración rápida del servicio (Incident Management) y la identificación y corrección total de la causa que ocasionó el incidente (Problem Management), pero se destaca la articulación que debe existir entre estos dos procesos, al igual que con Change Management (Gestión de Cambios) y el Service Desk; se recomienda que todas las modificaciones realizadas a los incidentes sean relacionados en la misma CMDB lo mismo que los registros de problemas, errores conocidos y cambios, pues de esta manera será más fácil identificar si la ocurrencia del incidente puede convertirse posteriormente en un problema, lo que permite analizar y buscar su solución definitiva o corrección total y además de que se evita la ocurrencia de nuevos incidentes como consecuencia de los cambios implementados.

Algunas de las tareas a cargo de este proceso tienen que ver con la identificación y documentación de todos los reportes que se hayan realizado de los incidentes ocurridos, incluyendo informes e investigaciones; priorizar y categorizar los reportes de los incidentes que se han generado; proporcionar un análisis inicial del incidente ofreciendo un soporte de primer nivel; escalar, cuando sea necesario, la ejecución de soporte de segundo y tercer nivel; cuando se encuentre en riesgo el cumplimiento en los SLAs, es necesario incrementar la asignación de recursos que trabajan en la solución del incidente; resolver la situación en el menor tiempo posible, restaurando el servicio; cerrar y documentar los incidentes ocurridos; realizar seguimiento exhaustivo a cada uno de los incidentes que se presentan (monitoreo, revisión y comunicación del progreso)¹³; realizar una evaluación de los incidentes reportados, analizarlos y generar informes sobre posibles mejoras al servicio.

Los incidentes se clasifican de acuerdo al impacto, la urgencia y la prioridad en recursos; dicha clasificación varía dependiendo de quien lo reporte, por ejemplo, para que un incidente se clasifique por su impacto, se debe tener en cuenta el efecto que el incidente esté ocasionando en las actividades del negocio, si los niveles del servicio del negocio o del servicio de TI están en peligro; para clasificarlo por la urgencia, se debe tener en cuenta cual es el efecto ocasionado por el incidente en los compromisos de tiempo establecidos para el negocio; finalmente, para clasificarlo por la prioridad en

¹² Causa no conocida de uno o más incidentes que aún no ha sido resuelta; generalmente un problema es registrado solamente cuando se ha realizado una investigación completa de su precedencia y solución.

¹³ Los posibles estados en los cuales puede estar un Incidente son: Reportado, En atención en 1er nivel, Escalado a 2do nivel, Escalado a 3er nivel, Con solución de emergencia, Con solución definitiva, Cerrado ó Dado de baja.

recursos, se tienen en cuenta la mano de obra, los recursos financieros y el tiempo.

Por último, algunos de los beneficios generados por este proceso están relacionados con la minimización en el efecto negativo que causan los incidentes, en los costos de soporte y en la duplicación de los recursos; también se logra identificar mejoras en el servicio; se evidencia una mejora en la disponibilidad de la información del negocio relacionada con el desempeño que han realizado las TI en el contexto de los SLAs; se cuenta con información centralizada de los incidentes y requerimientos de servicio, disminuyendo la probabilidad de pérdidas en la información; actualización permanente de la CMDB y uso continuo; incremento en los niveles de satisfacción de los usuarios debido al suministro de un mejor servicio.

3.1.4 Problem Management

Este proceso se dedica a identificar las causas (origen) que ocasionan los problemas que se presentan en la infraestructura de TI y su solución definitiva para evitar nuevas ocurrencias; cuando existe un incidente que se repite más de una vez, es posible que posteriormente se pueda convertir en un problema, aunque la idea es evitar que esto suceda siendo proactivos y previniendo nuevas ocurrencias cuando sea posible; de ahí que, se hable de la gestión de problemas proactiva, en donde los incidentes son detectados con demasiada anterioridad de tal manera que permita tomar las acciones preventivas necesarias garantizando que el servicio permanezca disponible y no se vea afectado en ningún momento.

Como resultado de la identificación temprana de los incidentes, las acciones preventivas que se recomienda realizar se traducen en la ejecución de cambios¹⁴ en los CIs interactuando de esta forma con la Gestión de Cambios; este proceso también se relaciona con la Gestión de Incidentes, ya que requiere de un registro preciso y completo de todos los incidentes con el fin de identificar eficiente y eficazmente su causa y las tendencias en su ocurrencia, además una vez se encuentre solución a un problema, los incidentes que previamente habían reportados y que tenían directa relación con las causas del problema podrán pasar a un estado Cerrado o Dados de Baja.

Los insumos para este proceso están relacionados con el detalle de los incidentes, la configuración de los detalles que se obtienen desde la CMDB

¹⁴ Request for Change (RFC), en español Solicitud de Cambio, es un procedimiento que se realiza para corregir un problema en su totalidad.

y cualquier problema que se haya definido. Las actividades que se realizan internamente en el proceso tienen que ver con la identificación, documentación, clasificación y análisis de los problemas, comúnmente conocido como Manejo de Problemas; también se realiza un Manejo del Error, donde es necesario realizar una identificación, documentación y evaluación del error, generando de esta manera su arreglo o solución (RFC) y se realiza un soporte al manejo de los incidentes. Como resultado del proceso, se obtienen los RFCs, Errores Conocidos¹⁵, una actualización del registro del problema, cambio en el estado del problema (cerrado), en caso de que se encuentre su solución y gestión en la información.

Al igual que los incidentes, los problemas se clasifican según su impacto, según la urgencia y de acuerdo a los recursos requeridos para la solución

3.1.5 Change Management

Este proceso tiene una estrecha relación con el proceso de Configuration Management, ya que de la exactitud de los datos de los elementos de la infraestructura (CMDB) es posible garantizar que el análisis del impacto es realizado y conocido, logrando tramitar de esta manera los cambios¹⁶ necesarios, a través de procesos y procedimientos estandarizados y consistentes; se encarga de dirigir la aprobación para realizar cualquier cambio, así como de controlar la implementación de los cambios de la infraestructura de TI.

Dentro de sus objetivos se encuentran el realizar una valoración de los cambios y garantizar que pueden ejecutarse ocasionando el mínimo impacto en la prestación de los servicios de TI y en la infraestructura actual o nueva, y asegurar de manera simultánea la trazabilidad de los cambios; implementar los cambios autorizados y requeridos para el cumplimiento de los SLAs de manera eficiente, efectiva, económica y oportuna; minimizar los cambios, evitando que se implementen cambios no autorizados.

Las actividades a cargo del proceso están relacionadas con la recepción, registro y clasificación de las solicitudes de cambio (RFC); análisis y evaluación del impacto en cuanto a costos, beneficios y riesgos en que se puede incurrir con la implementación del cambio; presentar la solicitud de cambio para aprobación de las respectivas autoridades en el tema; actualización de planes de cambio, versiones y la CMDB; coordinación y control de la implementación del cambio, monitoreando y reportando el

¹⁵ Know Error o Error Conocido, se refiere a un problema que ha sido diagnosticado exitosamente y para el cual ya se cuenta con una solución temporal.

¹⁶ Toda modificación en los CIs asociados a la prestación de servicios de TI.

resultado obtenido; completar y revisar posteriormente a la implantación los RFC.

El ciclo de vida de un cambio recorre varias fases, la primera tiene que ver con el Registro y Clasificación donde el estado del cambio es Solicitado, posteriormente pasa a una segunda fase de análisis y planeación, donde el cambio pasa por tres estados: En análisis, Planeado y Aprobado ó Rechazado, en seguida llega a la fase de Construcción e Implantación, fase que se da siempre y cuando el cambio haya sido aprobado; en esta fase, los posibles estados del cambio son: RFC en proceso y Solucionado; finalmente llega a la fase de Revisión e Implantación donde el cambio pasa a un estado Cerrado ó Dado de Baja.

El proceso de la administración de cambios debe ser documentado en los SLAs, asegurando de esta manera el conocimiento de los pasos que se deben realizar para solicitar un cambio, por parte de los Clientes o usuarios.

3.1.6 Release Management

Con la implementación de los cambios, se puede generar como resultado la instalación de nuevo hardware, la instalación de nuevas versiones de software ó simplemente la actualización ó generación de nueva documentación; es por ello que todas estas acciones deben ser controladas y distribuidas de una manera organizada, como parte de un nuevo paquete o versión¹⁷.

Este proceso esta asociado con la correcta implantación de todas las versiones de los CIs requeridas para la prestación de un SLA, proporcionando un marco de trabajo para la coordinación, el control y la introducción física de un cambio; se encarga de llevar el control de todos los cambios y nuevas versiones que se han generado como resultado de la implementación de un cambio o de una nueva adquisición (ej. Nuevo software instalado en una máquina); es importante tener claridad en las relaciones que existen entre los CIs para que cuando se realice un cambio de versión se conozca con certeza qué acciones o consideraciones es necesario tener en cuenta y a qué otros CIs se esta afectando, además de mantener los registros actualizados en la CMDB.

Dentro de las actividades que se realizan en este proceso se encuentran la definición de políticas y los procedimientos para el manejo de versiones, la planeación de las versiones donde se define su contenido, los roles y

¹⁷ Cada una de las formas que adopta cada uno de los componentes requeridos para la prestación del servicio, en este caso los CIs puede ser: software, hardware, un documento, un procedimiento, etc.

responsabilidades específicas, se prepara un cronograma de trabajo, se planea el uso de los recursos, se prepara un plan de retorno en caso de que sea necesario revertir el cambio; de igual forma, se realiza la definición y consecución de todas las versiones y componentes necesarios, se realiza la ejecución de pruebas individuales e integrales para garantizar su aceptación; se planea y ejecuta la implantación y extensión en la organización; se suministra información y entrenamiento necesarios antes, durante y después de la instalación de la versión; finalmente se realiza un almacenamiento de las copias de seguridad, partes o componentes requeridos durante la liberación del cambio.

De ahí que este proceso mantenga una estrecha relación con los procesos de Configuration Management y Change Management.

3.2 Service Delivery

Considerado otro de los ejes fundamentales de la Gestión del Servicio de TI, el Service Delivery se concentra en describir todos los aspectos que deben tenerse en cuenta para realizar una planificación y mejora continua del servicio de TI a largo plazo y en todos los procesos que intervienen para que la prestación del servicio se mantenga y se suministre de tal manera que satisfaga las necesidades actuales y futuras del negocio; algunos de los aspectos que describe están relacionados con la gestión de los niveles del servicio, los niveles de seguridad requeridos, la viabilidad financiera de los servicios, su capacidad, continuidad y disponibilidad, entre otros.

3.2.1 Availability Management

Este proceso se encarga de garantizar que los servicios de TI puedan ser accedidos de una manera confiable y se encuentren disponibles y funcionando correctamente cada vez que los Clientes o usuarios así lo requieran, enmarcados en los SLAs que se hayan definido para la prestación del servicio.

Dentro de los objetivos definidos para este proceso se encuentra realizar el diseño de los servicios de TI con el nivel de disponibilidad requerido por el negocio, garantizar que exista una disponibilidad no solamente en los servicios de TI sino también en su infraestructura, de tal forma que cumpla con los SLAs establecidos, generar reportes de disponibilidad que demuestren la confiabilidad y mantenibilidad del sistema y minimizar la frecuencia y duración que tarda la solución de un incidente.

También tiene a su cargo el monitoreo de la disponibilidad de los sistemas de TI, proponer y ejecutar mejoras en la infraestructura y los servicios de TI aumentando de esta manera los niveles de disponibilidad, preparar un plan de disponibilidad y de no disponibilidad, identificar los recursos necesarios para garantizar una disponibilidad en todo momento, siempre buscando cumplir con las expectativas de los Clientes (SLAs definidos) y establecer cuales de ellos, son elementos externos que de alguna manera pueden llegar a impactar la disponibilidad en cualquier momento.

Ilustra sobre los métodos y técnicas existentes para cuantificar el nivel de disponibilidad con que una organización de TI cuenta, dentro de ellos se encuentra la Evaluación de Impacto de Fallo de Componentes (CFIA, Component Failure Impact Assessment), el Análisis del Árbol de Fallos (FTA, Fault Tree Analysis), el Método de Gestión y Análisis de Riesgo de la CCTA (CRAMM, CCTA Risk Analysis and Management Method) y el Análisis de la Interrupción de los Servicios (SOA, Service Outage Analysis).

3.2.2 Capacity Management

El objetivo de este proceso es asegurar la existencia de cierta capacidad a nivel de infraestructura de TI¹⁸, la cual se encuentre disponible constantemente para satisfacer los requerimientos del negocio a nivel del volumen de transacciones, el tiempo de proceso, el tiempo de respuesta y ante todo contemplando su viabilidad cuantitativa y económica para no incurrir en costos desproporcionados.

Como su nombre lo indica, la gestión de la capacidad se concentra en verificar y garantizar que todos los servicios de TI estén soportados con la suficiente capacidad de proceso y almacenamiento y que además esté dimensionada de tal manera que no implique costos innecesarios para la organización, pero que tampoco genere insatisfacción en los Clientes o usuarios debido a la escasa calidad en la prestación del servicio.

Dentro de las responsabilidades que tiene a su cargo este proceso se encuentran asegurar de que con los recursos de TI existentes se cubran las necesidades presentes y futuras del negocio, controlar el rendimiento de la infraestructura de TI, diseñar e implementar planes de capacidad que estén acordes con los SLAs definidos, administrar y racionalizar la demanda de los

¹⁸ Recursos informáticos necesarios.

servicios de TI y documentar el desempeño efectivo de los recursos que han sido proporcionados.

Para este proceso, las mejores prácticas de ITIL proponen los siguientes pasos para su implantación:

- Desarrollar un plan de Capacidad
- Modelar y Simular varios escenarios de Capacidad
- Monitorear el uso y rendimiento que ofrece la infraestructura de TI
- Administrar la demanda de los recursos informáticos necesarios
- Crear y alimentar una Base de Datos de Capacidad¹⁹ (CDB)

También se propone dividir el proceso en tres subprocesos, que permitan identificar las necesidades de la capacidad desde varios puntos de vista:

- Gestión de la Capacidad del Negocio
- Gestión de la Capacidad del Servicio
- Gestión de la Capacidad del Recurso

3.2.3 Financial Management for IT Services

Se concentra en realizar un adecuado manejo del recurso financiero (ingresos y egresos) asociado a lo que implica la prestación de los servicios de TI, siempre enfocándose en el cumplimiento de los SLAs definidos; determina cual es el manejo financiero asociado para cada uno de los recursos que participan en el suministro de un servicio, buscando mantener un balance permanente. Mantiene una estrecha relación con la gestión de la capacidad, la gestión de la configuración y la gestión de niveles de servicio, ya a través de la información que cada uno de ellos provee, es posible determinar exactamente cual es el costo real de un servicio.

Los objetivos definidos para este proceso son:

- Evaluar los costes reales asociados a la prestación del servicio
- Suministro de información necesaria para el control económico, la planeación financiera y la contabilidad de los costos de los servicios de TI.
- Garantizar la relación costo – beneficio de los servicios ofrecidos
- Distribuir de una manera apropiada entre los Clientes, los costos de los servicios de TI.
- Apoyar la toma de decisiones financieras

¹⁹ Capacity Management Database, contiene la información sobre la utilización de la capacidad existente y su desempeño durante el suministro de los servicios de TI; alguna de la información que la conforman tienen que ver con datos del negocio, del servicio, datos técnicos, financieros y de utilización.

- Asesorar a los clientes sobre el valor agregado que proporciona los servicios de TI

Este proceso esta estructurado en tres aspectos generales que tienen que ver con los Presupuestos, la Contabilidad y la Facturación; algunas de las tareas que se proponen sean ejecutadas tiene que ver con la definición de metas, tanto en costos como en ingresos, en la elaboración de la contabilidad analítica; definición de planes de inversión y financiamiento; estimación de ingresos y egresos; determinación de los costos reales de los servicios que se ofrecen, de las tarifas estándares del costos asociado a los servicios; supervisión de gastos y comparación de objetivos; definición de tipos de costos, centros de costos y la unidad de contabilización; determinación de los principios de facturación que serán aplicados a cada tipo de servicio que se ofrezca; cálculo de servicios transparentes y entendibles a los Clientes; registro de todos los elementos básicos de la facturación para cada Cliente; facturación de los servicios; generación de informes y reportes y finalmente realizar proyecciones y analizar las tendencias.

3.2.4 IT Service Continuity Management

La función principal de este proceso es evitar que una grave e imprevista interrupción en el servicio atente contra la continuidad del negocio, por lo que se concentra en la preparación y planificación de las medidas que se deben tomar para recuperar el servicio en caso de que algún desastre ocurra.

Busca asegurar la disponibilidad del servicio a través de la toma de medidas preventivas que se orienten a reducir la probabilidad de fallas y en el evento de que ocurra algún fenómeno considerado como catastrófico o desastre, el servicio pueda ser reestablecido en el menor tiempo posible y con las menores pérdidas de información para la organización.

Las actividades que se deben desarrollar para asegurar la continuidad del servicio ante un eventual desastre, se resumen en: (i) Realizar un análisis de riesgo como parte del proceso, lo cual tiene que ver con una evaluación del impacto en el negocio con una interrupción en servicios de TI; (ii) Preparar planes de recuperación para los servicios de TI, donde se analiza y prevé los riesgos a los cuales se encuentra expuesta la infraestructura de TI; (iii) Suministrar los elementos necesarios por los planes de recuperación; (iv) Identificar estrategias que permitan ofrecer continuidad en los servicios; (v) Adoptar medidas proactivas de prevención del riesgo; (vi) Diseñar y

desarrollar planes de contingencia, poniéndolos a prueba; (vii) Capacitar al personal requerido sobre los procedimientos que se deben realizar para lograr una pronta recuperación en el servicio; (viii) Revisar constantemente los aspectos definidos en los planes de recuperación y actualizarlos acorde con las necesidades del negocio, pues estos van cambiando permanentemente.

Este proceso, que es considerado como uno de los mejores aportes de ITIL, debe ser administrado concientemente, esto implica que se destinen los recursos necesarios (humanos y físicos) para su implementación; el alcance que la organización quiera darle a este proceso debe ser definido de una manera realista, pues de nada sirve definir una política de continuidad del negocio ambiciosa si la organización no la puede soportar.

3.2.5 Service Level Management (SLM)

Se encarga de definir los servicios de TI ofrecidos, formalizándolos a través de Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA)²⁰ y Acuerdos de Nivel Operativo (SLO)²¹; realiza una evaluación del impacto que ocasiona los cambios sobre la calidad del servicio y los SLAs una vez éstos cambios hayan sido propuestos e implementados, asegurando de esta manera que cualquier impacto negativo sobre la calidad en los servicios de TI sea relativamente bajo; también se encarga de la creación de planes y emisión de informes respecto a la calidad del servicio que se está ofreciendo.

Explica la importancia de establecer una buena relación con los Clientes y de esta manera asegurar que las necesidades de las empresas sean entendidas, es por esto que el Service Level Management se enfoca también en conocer las necesidades de los Clientes, definir correctamente los servicios que serán ofrecidos y monitorear la calidad de los servicios ofrecidos por medio de los SLAs definidos.

Algunos de los aspectos más importantes que se deben considerar en la definición de los SLAs están relacionados con la descripción del servicio y sus características de funcionamiento, con la disponibilidad del servicio, es decir cual es el tiempo que la organización se compromete a mantener el servicio disponible a sus Clientes, para lo cual, también es indispensable que sean acordados tiempos de reacción (mínimos y máximos) en la

²⁰ Acuerdo que realiza el departamento de TI con sus Clientes, donde se establece la cobertura de los servicios ofrecidos; contiene especificaciones cualitativas y cuantitativas, tales como el funcionamiento y disponibilidad de los servicios.

²¹ Acuerdos de Soporte o Mantenimiento que realiza el departamento de TI con sus Proveedores externos.

resolución de incidentes, de ahí que los SLAs dependan de la solución de los incidentes en los tiempos acordados. Otro aspecto a tener en cuenta tiene que ver con los objetivos de disponibilidad, seguridad y continuidad del servicio, las obligaciones que recaen tanto en los Clientes como en los Proveedores y las horas críticas del negocio, entre otros.

Algunos de los aspectos a tener en cuenta, para la definición de SLOs están relacionados con la definición de acuerdos para servicios de los cuales su entrega no depende de la organización de TI sino, que son provistos por otras organizaciones internas o externas de soporte y también realizar una descripción de los componentes de los servicios ofrecidos al Cliente; definir un SLO para cada grupo de soporte y un SLA para cada proveedor.

Otros conceptos básicos que intervienen en el desarrollo de este proceso tienen que ver con:

- El Catálogo de Servicios
- Los Requisitos del Nivel de Servicio (SLR)
- Las Hojas de Especificación
- El Programa de Calidad del Servicio (SPQ)
- Los Contratos de Soporte (UC)
- El Programa de Mejora del Servicio (SIP)

Las otras publicaciones que forman parte de las mejores prácticas de ITIL en su V2, son:

- Security Management, este proceso que se encarga de la planeación y administración necesarias para garantizar un determinado nivel de seguridad en la información y los servicios ofrecidos en la organización. Su objetivo es proteger el valor de la información en cuanto a confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- Planning to Implement Services Management, como su nombre lo indica, este proceso se concentra en la planeación de las tareas que permitan realizar la implementación de los procesos de la Gestión del Servicio dentro de una organización.
- ICT Infrastructure Management, se enfoca en el proceso, la organización y las herramientas necesarias para proveer una infraestructura de TI y comunicación estables. Está relacionado con la Tecnología de Información y la Administración de la Infraestructura y sus relaciones con las otras áreas contempladas en el marco de trabajo de ITIL.
- Application Management, esta asociado con todo lo referente a la administración de las aplicaciones, partiendo desde la concepción de las necesidades del negocio, hasta la ejecución del ciclo de la aplicación.

4. ITIL V.2

Esta nueva versión de las mejores prácticas de ITIL es liberada a mediados de mayo de 2007. La estructura articulada que se presenta de las librerías de ITIL en la V3 está estructurada en cinco (5) libros los cuales giran en torno al concepto del ciclo de vida de un servicio de TI; como se aprecia en la Figura 4. , ese ciclo inicia con una definición de la estrategia del servicio, luego se concentra en realizar el diseño del servicio, posteriormente inicia un periodo de transición donde se busca realizar el desarrollo y la implantación del servicio, en seguida se realiza la operación del servicio y finalmente se concentra en proveer una mejora continua del servicio, la cual esta relacionada permanentemente con las demás etapas del ciclo de vida.

Figura 4. Ciclo de Vida del Servicio de TI – ITIL V3



Fuente: ITIL White Paper V1.

4.1 Service Strategy

Se encarga de asegurar que la estrategia del servicio sea definida, se mantenga y se implemente; se introducen nuevos conceptos, tales como la consecución del valor, la definición del mercado y el espacio de solución; se centra en el desarrollo de prácticas que permitan la toma de decisiones, basado en la comprensión del servicio activo, las estructuras y los servicios de la economía con el objetivo final de incrementar la vida económica de los servicios; busca obtener el alineamiento entre las TI y el negocio, no como

anteriormente se venía trabajando, donde solamente las TI eran las que debían adaptarse al negocio.

Algunos de los conceptos generales que se abordan en este libro tienen que ver con la definición del servicio, la estrategia del Service Management y la planificación del valor, la identificación de la dirección y del gobierno de los servicios de las TI, la correspondencia existente entre los planes de negocio y las estrategias de los servicios de TI, algunos arquetipos de servicios y tipos de proveedores de servicios, y lo más importante qué debe formularse, implantarse y revisarse como estrategia del negocio.

A nivel del modelo de procesos, en este libro se desarrollan los siguientes aspectos²²:

- Definición de los requerimientos de servicio del negocio
- Determinación del espacio del mercado, políticas y estrategias de TI
- Especificación de un portafolio de servicios
- Gestión de la Demanda
- Gestión Financiera

4.2 Service Design

Este libro se concentra en definir cómo se diseñara el servicio identificado previamente en la estrategia, a través del desarrollo de planes que la conviertan en realidad; para el diseño de servicios de TI adecuados e innovadores, es necesario establecer e implantar políticas de las TI, arquitecturas y alguna documentación pertinente.

Dentro de los aspectos abordados en el nuevo proceso de Gestión de Proveedores que forma parte del diseño del servicio, se encuentran el aprovechamiento de la disponibilidad, la capacidad, la continuidad y administración del SLA, así como los conceptos de garantía del servicio y utilidad, los cuales son considerados como aspecto fundamental por los Clientes.

Otros conceptos que son trabajados en este volumen están asociados con el ciclo de vida del servicio, objetivos y elementos en el diseño de los servicios, selección de un modelo de servicios apropiado, identificación de servicios, personas, procesos, herramientas, etc., modelo de costos, un análisis de riesgos y beneficios, y la implementación del diseño del servicio.

²² CINTEL. Curso ITIL, Mejores Prácticas en la Gestión de Tecnología. ITIL V3 Process Model. Bogotá, Abril 2008.

Según el modelo de procesos de ITIL V3, en este libro se desarrollan los siguientes aspectos²³:

- Gestión del Nivel de Servicio
- Gestión de la Capacidad
- ITSCM
- Gestión de la Capacidad
- Gestión de la Seguridad en la Información

4.3 Service Transition

Tiene como objetivo minimizar de una manera eficaz la brecha existente entre los proyectos y las operaciones; se concentra en las acciones que intervienen una vez el servicio diseñado debe ponerse en producción, enfocándose especialmente al papel que desempeña el Change Management y explicando las prácticas existentes para un correcto Release Management, de una manera amplia y con visión a largo plazo, permitiendo que se consideren todos los factores que participan, tales como mecanismos de entrega, riesgos, beneficios y facilidad en la posterior operación continua del servicio diseñado²⁴.

La transición del servicio tiene que ver con la calidad y el control de la entrega a las operaciones y proporciona modelos para apoyar la transición orientando la forma para reducir variaciones en la entrega²⁵.

Algunos de los temas y conceptos que se tratan en este libro, de acuerdo con el modelo de procesos de ITIL V3 son²⁶:

- Gestión del Cambio cultural y organizacional
- Gestión de la Configuración y Servicio de Activos
- Gestión del Conocimiento
- Gestión de Versiones y Desarrollo

²³ Ibid.

²⁴ <http://www.itil.org.uk/st.htm>

²⁵ ITIL White Paper V1. Octubre 2007.

²⁶ CINTEL. Curso ITIL, Mejores Prácticas en la Gestión de Tecnología. ITIL V3 Process Model. Bogotá, Abril 2008.

4.4 Service Operation

El ciclo de vida de cualquier servicio culmina con su operación, la cual debe ser tan robusta y efectiva que permita obtener una estabilidad en la gestión del servicio en todo momento y de extremo a extremo. En este volumen se explican las actividades necesarias para garantizar operatividad en el día a día, abarca muchas de las disciplinas y conceptos definidas en la V2 de ITIL, específicamente se concentra en los libros de Service Support y Service Delivery. A través de los conocimientos que se adquieren con la prestación real del servicio, puede llegar a influir en la estrategia del servicio, el diseño, la transición y la mejora continua del servicio.

Algunos de los procesos y funciones que se tratan en este libro, de acuerdo con el modelo de procesos de ITIL V3 son²⁷:

- Función de Service Desk
- Gestión del Operaciones
- Dirección Técnica
- Ciclo de Vida de la Gestión de Aplicaciones
- Gestión de Eventos
- Gestión de Incidentes
- Solicitudes de Cumplimiento
- Gestión de Problemas
- Gestión de Acceso

4.5 Continual Service Improvement

Este libro abarca la calidad del servicio en el contexto de mejora continua, además se centra también en ofrecer mejora continua del servicio aún cuando este se encuentre cercano a ser retirado. Uno de los mayores beneficios de este libro es que indica explícitamente sobre las acciones que se deben realizar para la revisión y mejora de los procesos, información que en la V2 no era tan clara.

Algunos de los conceptos que contempla este libro están relacionados con los principios de la mejora continua del servicio, la implantación de la mejora de servicios, algunos elementos del negocio y de la tecnología que pueden conllevar a la mejora continua del servicio y los beneficios generados que favorecen el negocio, la organización y el aspecto financiero.

²⁷ Ibid.

5. COMPARACIÓN ITIL V.2 Y V.3

En la Tabla 1 se presentan los procesos asociados a Service Support y Service Delivery de la V2 de las mejores prácticas de ITIL y en dónde se ubican respecto a la V3; como se aprecia, todos los procesos de la V2 están incluidos en la V3, pero de una manera mejor estructurada y simplificada, que permite enfocarse a un tema específico dependiendo del estado del ciclo de vida del servicio en el cual se este trabajando.

Tabla 1. Ubicación de los Procesos de ITIL V2 en V3

V3	V2
Entrega del Servicio	Gestión Financiera
	Gestión de Niveles de Servicio
Diseño del Servicio	Gestión de la Disponibilidad
	Gestión de la Capacidad
	Gestión de la Continuidad del Servicio
Transición del Servicio	Gestión de Cambios
	Gestión de la Configuración
	Gestión de Versiones
Operación del Servicio	Gestión de Incidentes
	Gestión de Problemas
	Service Desk
Mejoramiento Continuo del Servicio	Gestión de Niveles de Servicio

Fuente: CINTEL, Curso ITIL, Menores Prácticas en la Gestión de Tecnología

6. CERTIFICACIONES

Las mejores prácticas de ITIL están soportadas por un esquema de certificaciones que permiten realizar una valoración del conocimiento que se posee sobre los procesos que la conforman y de esta manera categorizar el conocimiento y experiencia adquirida no solamente por las personas sino, por las organizaciones que actualmente se encuentran adoptándolas; por esta razón, se ha estructurado un Esquema de Certificación de ITIL el cual está conformado por varias entidades; la principal de ellas es la Office Of Government Commerce (OGC), que es la entidad reguladora y se encarga de asegurar la calidad del esquema y su actualización; el itSMF quien actúa como aliado estratégico y se encarga de administrar la definición y ejecución de las certificaciones en nombre de la OGC, coordinando los institutos que administran los exámenes y los proveedores educativos; ISEB y EXIN, quienes actúan como institutos encargados de realizar la administración de los exámenes y tienen a su cargo el desarrollo de actividades

relacionadas con la definición y ejecución de los exámenes de certificación; finalmente se encuentran las entidades examinadoras y proveedores educativos, los cuales se concentran en realizar exámenes en línea y suministrar capacitación en ITIL²⁸.

6.1 Tipos de Certificaciones

Para lograr la certificación en ITIL se han definido dos esquemas, cada uno de los cuales está relacionado con las versiones más recientes que han sido publicadas, V2 y V3. Para la V2 se han definido tres tipos de certificaciones: Foundation Certificate, Practitioner's Certificate y Manager's Certificate; debido a la estructuración planteada para la V3, se definieron nuevos tipos de certificación.

6.1.1 Certificaciones en ITIL V2

Dentro de las certificaciones que se manejan para ITIL V2 se encuentran²⁹:

6.1.1.1 *Foundation Certificate*

Esta certificación se diseñó para poner a prueba la comprensión básica de los principios y la terminología manejada por ITIL, concentrándose especialmente en los procesos que conforman la Gestión de Servicios de TI; evalúa el entendimiento de los diez (10) procesos que conforman el Service Delivery, el Service Support y el Help Desk. Es adecuado para aquellas personas que deseen familiarizarse con las mejores prácticas en ITIL, ya que para presentarlo no existe ningún prerrequisito asociado con otras certificaciones.

La forma como se realiza la evaluación para la certificación en ITIL Foundation es:

- Examen de múltiple selección.
- La duración del examen es de una hora.
- En total se manejan 40 preguntas.
- Se debe contestar correctamente el 65% de las preguntas para pasar el examen.
- No se permite la ayuda de textos ni guías para el desarrollo del examen.

²⁸ CINTEL, Curso ITIL, Mejores Prácticas en la Gestión de Tecnología.

²⁹ <http://www.itil-officialsite.com/Qualifications/ITILV2Qualifications.asp>.

6.1.1.2 *Practitioner's Certificate*

Este tipo de certificación se concentra en realizar una valoración profunda del conocimiento adquirido en los diez procesos de ITIL. Esta dirigida a quienes tienen la gran responsabilidad de diseñar procesos dentro de la Gestión de Servicios de TI y planear y ejecutar actividades que pertenezcan a dichos procesos; para poderla presentar es necesario contar con conocimiento acreditado y demostrar un año de experiencia en el tema.

La certificación de ITIL Practitioner puede alcanzarse para cada una de las siguientes disciplinas:

- Service Support
- Service Delivery
- O también presentarse de manera combinada:
 - o Service Desk, Incident and Problem Management (IPSR)
 - o Change, Configuration and Release Management (IPRC)
 - o Finance and Service Level Management (IPAD)
 - o Availability, Capacity and IT Service Continuity Management (IPPI).

La forma como se realiza la evaluación para la certificación en ITIL Foundation es:

- Examen de múltiple selección.
- La duración del examen es de dos horas y 15 minutos.
- En total se manejan 40 preguntas.
- Se debe contestar correctamente el 65% de las preguntas para pasar el examen.
- No se permite la ayuda de textos ni guías para el desarrollo del examen.

6.1.1.3 *Manager's Certificate*

Está dirigido principalmente a Directivos y Consultores, se desarrolla a través de una capacitación durante diez (10) días en los cuales se ponen a prueba la práctica de la teoría de ITIL. Quien logra certificarse como ITIL Manager's es aquel que dispone de profundos conocimientos en todas las materias relacionadas con la Gestión de TI quedando habilitado para dirigir la implantación de soluciones basadas en ITIL. La certificación está conformada por dos papers: Service Support y Service Delivery, los cuales deben ser completados por la persona interesada en lograr la certificación y aprobados. Para poder aplicar a la certificación es necesario contar con conocimiento acreditado y demostrar más de cinco (5) años de experiencia.

6.1.2 Certificaciones en ITIL V3

Con la aparición de ITIL V3, se modificó el esquema de las certificaciones manejadas anteriormente; para alcanzar estas certificaciones se trabaja un sistema que permite a las personas obtener créditos por cada examen que desea tomar. Una vez logre acumular determinada cantidad de créditos, el participante puede ser categorizado como un experto de ITIL en IT Service Management. Dentro del sistema se definieron cuatro niveles³⁰:

6.1.2.1 *Foundation Level*

Equivalente a ITIL Foundation en V2. Los exámenes de certificación para esta versión se encuentran disponibles en los idiomas de inglés, francés, alemán y danés.

6.1.2.2 *Intermediate Level*

Este nivel se divide en dos subniveles, cada uno de los cuales se encarga de evaluar la comprensión y aplicación de los conceptos de ITIL; el primero de los subniveles es Intermedia Lifecycle Stream, sobre el cual se trabajan 5 certificaciones individuales que giran en torno a los 5 libros básicos de OGC: Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation y Continual Service Improvement; el subnivel faltante, Intermedia Capability Stream trabaja 4 certificaciones individuales basados en las propuestas actuales de la V2 pero con un alcance más amplio que va en línea con las actualizaciones realizadas en la V3.

6.1.2.3 *ITIL Expert*

Para lograr esta certificación es necesario completar el Foundation Certificate y agrupar un número de unidades intermedias con la culminación del curso de Administración a través del ciclo de vida. Este curso se enfoca en el ciclo de vida de la Gestión de los Servicios y consolida los conocimientos adquiridos a través de un esquema de calificación.

6.1.2.4 *ITIL Master*

³⁰ <http://www.itil-officialsite.com/Qualifications/ITILV3QualificationScheme.asp>.



En este nivel se evalúa la capacidad adquirida para aplicar y analizar los conceptos de ITIL en áreas diferentes a las que ya se han atacado; actualmente este esquema de certificación se encuentra en desarrollo.

CONCLUSIONES

Las mejores prácticas de ITIL ofrecen un marco de trabajo que permite a las organizaciones mejorar el nivel de calidad en los servicios de TI ofrecidos, es por esto que su adopción es un paso fundamental y trascendental que debe ser tomado, ya que los beneficios que se van a obtener, no solamente en el mediano sino en el largo plazo, van a permitir que se perciba una mejora continua a nivel institucional; no se desconoce que también existen algunas desventajas con la adopción de este marco, pero se es conciente de que son más los beneficios que se podrán obtener en un futuro.

La adopción de un estándar como el de ITIL implica el desarrollo disciplinado de un proceso enfocado en el ciclo de vida del servicio de TI, en el cual intervienen varios actores de la organización, tanto internos como externos y donde el aporte y contribución de cada uno de ellos con el cumplimiento de las políticas y actividades definidas para todos los procesos, favorecen de manera significativa en el éxito de su implantación.

La estructura de las publicaciones que han sido liberadas de esta metodología en su V3 permite a las organizaciones adaptarlo de una mejor manera, ya que ofrece las herramientas necesarias que se deben tener en cuenta durante la definición e implantación de los procesos de TI; como el objetivo central es el Ciclo de Vida de los Servicios de TI, presenta de una manera organizada y centralizada todas las actividades que deben ser consideradas durante su implantación, desde la definición de la estrategia del servicio, el diseño del servicio, el periodo de transición por el que debe pasar, la operación del servicio y hasta llegar a obtener una mejora continua del servicio.

Cada uno de los procesos que se han identificado para ITIL tienen estrecha relación entre ellos mismos y de su interacción y comunicación depende en gran parte el éxito de la implantación de las mejores prácticas; el simple hecho de que algunos de los elementos necesarios en los procesos no cumpla con los lineamientos establecidos en el estándar, incrementa las posibilidades de que la adopción se convierta en un fracaso.

Cada vez son más las organizaciones que entran a formar parte de la familia de ITIL, lo que ha ocasionado que ahora los Gerentes empiecen a preocuparse por la identificación de la manera de cómo deben planear, implementar y administrar exitosamente estas mejores prácticas, convirtiéndose uno de sus retos laborales y personales. También son varias las organizaciones que ya tienen implementadas exitosamente las mejores



prácticas de ITIL y gracias a las experiencias que cada uno de ellos han vivido con su adopción es que se ha podido enriquecer este modelo y ofreciendo valiosos tips a las nuevas organizaciones que la están implementando.

GLOSARIO

Calidad: Se refiere a todas esas características de un producto o servicio que sean requeridas por un Cliente.

Cambio: Toda modificación que se realiza a los ítems configurables asociados a la prestación de un servicio de TI.

CDB: Es la base de datos de Capacidad que contiene la información sobre la utilización de la capacidad existente y su desempeño durante el suministro de los servicios de TI; alguna de la información que la conforman tienen que ver con datos del negocio, del servicio, datos técnicos, financieros y de utilización.

Cliente: Es la persona que encarga, define y paga el servicio de TI.

CMDB: Es la Base de Datos que se define en la Gerencia de la Configuración, la cual contiene todos los datos de los CIs requeridos para la prestación de un servicio de TI.

COBIT: Conjunto de mejores prácticas para la gestión de la TI creadas por la Asociación de Auditoría y Control de los Sistemas de Información (ISACA) y el Instituto de Gobierno de TI (ITGI).

Confiabilidad: Capacidad de prevención de fallas.

Disponibilidad: Significa que el Cliente recibe siempre los servicios provistos cuando son necesarios. Porcentaje de horas de servicio al día acordados.

Error Conocido: Un problema que ha sido diagnosticado satisfactoriamente y para el cual se ha identificado una solución temporal.

Gestión del Servicio: Conjunto de procesos, métodos, funciones, roles y actividades necesarias para entrega valor a los Clientes en forma de servicios.

Incidente: Todo evento que no es parte de la operación estándar del servicio y que ocasiona o puede ocasionar la interrupción o una disminución en la calidad ofrecida del servicio, se considera como una falla o mal funcionamiento del servicio por determinada causa.

Ítems Configurables: Son todos los activos o elementos necesarios para la prestación de los servicios, los cuales están sujetos a sufrir cambios o modificaciones. Algunos ítems configurables son el hardware, el software, la documentación asociada, las licencias, entre otros. Es una entidad descrita en la CMDB.

Mantenibilidad: Disponibilidad a tareas de mantenimiento.

Piloto: Versión de pruebas en ambientes seleccionados.

Problema: Causa no conocida de uno o más incidentes que aún no ha sido resuelta; generalmente un problema es registrado solamente cuando se ha realizado una investigación completa de su precedencia y solución.

Programa de Mejoramiento del Servicio: Descripción de acciones y medidas que se siguen para el mejoramiento continuo del proceso de Gestión del Nivel de Servicio.

Prototipo: Versión para especificación de funciones o características de diseño.

Recuperabilidad: Tiempo de recuperación en caso de fallas.

Riesgo: Evento o condición cuya ocurrencia tiene un impacto positivo o negativo en el nivel de servicio acordado.

SLA: Acuerdos de Niveles de Servicio que realiza el departamento de TI con sus Clientes, donde se establece la cobertura de los servicios ofrecidos; contiene especificaciones cualitativas y cuantitativas, tales como el funcionamiento y disponibilidad de los servicios.

SLO: Acuerdos de Soporte o Mantenimiento que realiza el departamento de TI con sus Proveedores externos.

Solicitud de Cambio (RFC): Procedimiento que se realiza para corregir un problema en su totalidad.

Tolerancia: Capacidad de que una falla no afecte el servicio.

Usuario: Es la persona que utiliza el servicio de TI en su operación diaria.

Versión: Cada una de las formas que adopta cada uno de los componentes requeridos para la prestación del servicio (CI).

BIBLIOGRAFÍA

BEST PRACTICE – SERVICE SUPPORT [online]. (Reino Unido): Office off Government Commerce – OGC. [2001]. Disponible desde Internet: <http://www.tso.co.uk/demo/itil2/cd/frames.htm>

ITIL – GESTIÓN DE SERVICIOS TI [online]. Madrid (España): OSIATIS S.A. Disponible desde Internet: http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/.

ITIL – QUALIFICATIONS [online]. (Inglaterra): OFFICIAL ITIL WEBSITE, [2008-01-07]. Disponible desde Internet: <http://www.itil-officialsite.com/Qualifications/ITILV3QualificationScheme.asp>

ITSMF INTERNACIONAL. Fundamentos de Gestión de Servicios TI basado en ITIL®, Segunda edición, Ed. Van Haren, 2007. p 21 - 31.

JANE, Clark. Everything you wanted to know about ITIL in less tan one thousand words!. Reino Unido, 2007, 3 p. White Paper. Connect Sphere Limited. Management Consultant.

OFFICE OFF GOVERNMMENT COMMERCE (OGC). Best Practice for Service Support. En: ITIL, The Key to Maganing IT Services. (2001); ISSN 0113300158

OFFICE OFF GOVERNMMENT COMMERCE (OGC). Best Practice for Service Delivery. En: ITIL, The Key to Maganing IT Services. (2001); ISSN 0113300174

OSPINA, Guillermo. ITIL, Mejores Prácticas en la Gestión de Tecnología. En: Curso básico de ITIL. (1: 2008: Bogotá). Memorias ITIL. Bogotá: CINTEL, 2007.

ROUYET, Juan Ignacio. Estructura de ITIL v3. En: Computerworld: Modelos ITIL e ISO: Mejores Prácticas. Vol. 18, No. 368 (marzo, 2008); o. 13. ISSN 0122-2961

TAYLOR, Sharon. ITIL Service Management Practices, V3 Qualification Scheme. Reino Unido, 2007, 31 p.



Av Calle 100 No. 19 - 61 Piso 8
TEL: 635 3538 Fax: 635 3336/38
Bogotá D.C. Colombia