

## Capítulo II

### BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN ITIL®

#### ¿Qué es ITIL®?

ITIL es un conjunto de libros que describen las mejores prácticas, aceptadas internacionalmente, para la Administración de la Infraestructura de TI, o también conocida como la Administración de Servicios de TI (ITSM – Information Technology Service Management). Es un lenguaje común para la administración de TI e independiente de las estructuras organizacionales, arquitecturas o tecnologías y se enfoca en el uso efectivo y eficiente de personas, procesos, tecnologías y socios.

ITIL define a un Servicio como “Una forma de proporcionar valor a los Clientes facilitando los resultados que dichos clientes quieren alcanzar sin ser propietarios de costos y riesgos específicos.”

El valor al cliente es el resultado de la utilidad y la garantía, es decir, “Qué es lo que el Cliente obtiene” y “Cómo es Entregado”, como se observa en la “Figura 2.1 Creación de Valor”.



#### 2.1 Creación de Valor.

## Historia de ITIL ®

ITIL fue desarrollado a finales de los años ochenta por la “Central Computing and Telecommunications Agency” (CCTA), una agencia estatal británica. El encargo a la CCTA estuvo motivado por la deficiente calidad de los servicios de TI adquiridos por el gobierno británico. La intención era por lo tanto encontrar una vía para mejorar de forma duradera estos servicios reduciendo al mismo tiempo los costes. El objetivo consistía en desarrollar procedimientos efectivos y económicos para la oferta de servicios de TI. Se elaboró un catálogo de las llamadas "Recomendaciones de Mejores Prácticas" para la organización de TI, que se encuentran hoy en día documentadas en ITIL.

El núcleo de este procedimiento es el de configurar servicios de TI de forma focalizada y orientada al cliente, fijando claramente las responsabilidades dentro de los procesos de TI e introduciendo procesos efectivos y orientados al cliente. Con ello se desvía el foco de atención, en las organizaciones de TI centrado tradicionalmente más bien en cuestiones técnicas, hacia la calidad del servicio. Las recomendaciones así surgidas tienen una validez general, ya que las exigencias de las empresas y organizaciones analizadas en el transcurso de la elaboración de ITIL eran semejantes, independientemente del tamaño o el sector de las mismas.

Desde 1989 la OGC (Office of Government Commerce), dependiente del gobierno británico, edita una colección correspondiente de libros.

La versión 1 estaba compuesta por más de 40 libros, que después de una revisión en el año 1999 y donde se continuó incorporando las mejores prácticas del sector público y privado (IBM, HP, Microsoft, etc.) resultó la versión 2, compuesta por 7 libros y en donde los más populares fueron los libros enfocados a la Entrega de Servicios y al Soporte de Servicios.

En el año 2007, se lanzó la versión 3 de ITIL en donde el cambio más significativo fue que se estableció el Ciclo de Vida del Servicio en la Administración del Servicio de TI.

### **Reconocimiento de ITIL como Estándar**

Durante los años pasados, ITIL se convirtió en norma estándar para la Administración de Servicios de TI. Los responsables de TI fueron tomando conciencia de la importancia de la Administración de Servicios de TI y desarrollaron una terminología conjunta para tal. Esta es una condición imprescindible también en situaciones en las que el servicio de la infraestructura de TI tiene que ser externalizado, ya que mediante ITIL se pueden definir en estos casos las relaciones necesarias entre clientes y proveedores. La filosofía de ITIL se ha expandido desde entonces también a otros modelos de la Administración de Servicios de TI, como por ejemplo:

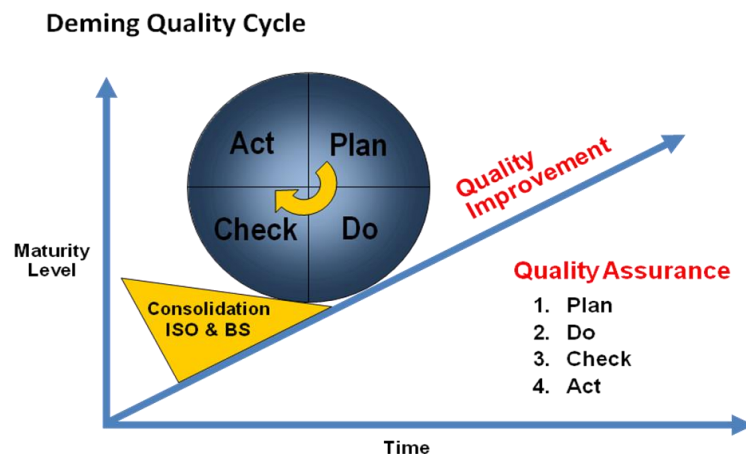
- ISO 20000 (antes BS 15000): Information Technology - Service Management
- HP ITSM Reference Model (Hewlett Packard)
- IT Process Model (IBM)
- Microsoft Operations Framework

### **Procesos ITIL**

El objetivo de la Administración de Servicios de TI (ITSM) según ITIL V3 consiste en poner a disposición servicios de TI que cumplan las expectativas de la empresa y asegura que estos servicios se realicen de forma efectiva y eficiente. La Administración de Servicios de TI es llevada a cabo por proveedores de servicios de TI mediante la combinación adecuada de personas, procesos y tecnología de la información.

ITIL V3 está orientado al Ciclo de Vida del Servicio. Según la perspectiva empresarial, los servicios de TI, al igual que los productos, también se encuentran condicionados a un ciclo de vida, que empieza con la introducción del servicio al mercado y finaliza con la exclusión del mismo del Portafolio de Servicios, que se explicará más adelante en la Etapa I. Estrategia del Servicio (Service Strategy).

En la “Figura 2.2 Modelo del Proceso de ITIL”, se ilustra la relación que hay entre los Procesos y el “Ciclo de Deming” conocido en el ámbito de la gestión de calidad y dirigido a mejorar continuamente los procesos mediante las fases "Plan-Do-Check-Act". Este ciclo está consolidado y soportado por los estándares de calidad ISO (International Organization for Standardization) y BS (British Standard).



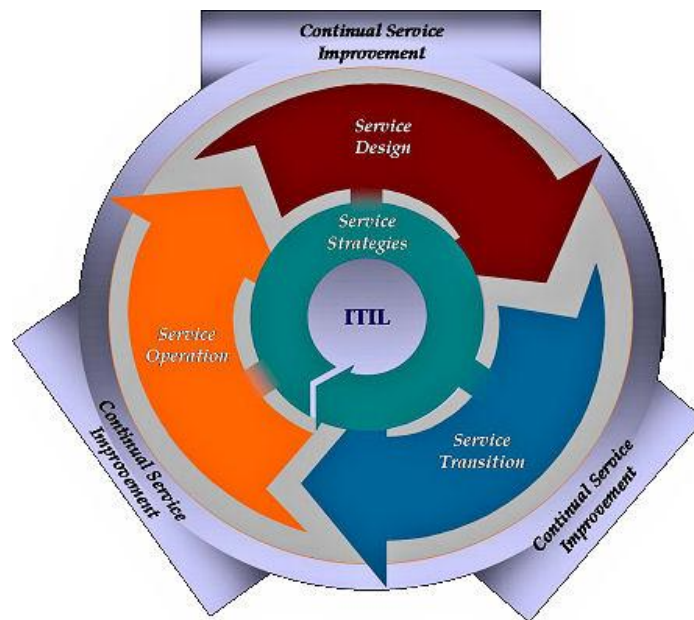
*Figura 2.2 Modelo del Proceso de ITIL*

### El Ciclo de Vida del Servicio ITIL V3

En la versión 3 de ITIL se incluyen las experiencias de las versiones anteriores y se centra al mismo tiempo en apoyar el negocio base de las empresas e intentar que las mismas puedan conseguir a largo plazo ventajas sobre la competencia mejorando la labor de la organización de TI.

En comparación con ITIL V2, basada en un total de nueve libros, ITIL V3 está más claramente focalizada. En la “Figura 2.3 Ciclo de Vida del Servicio ITIL V3”, se muestran las cinco publicaciones básicas y que se ejecutan de manera conjunta durante el Ciclo de Vida del Servicio (Ciclo de Vida del Servicio ITIL). Dichas etapas del Ciclo de Vida del Servicio son:

- I. Estrategia del Servicio (Service Strategy)
- II. Diseño del Servicio (Service Design)
- III. Transición del Servicio (Service Transition)
- IV. Operación del Servicio (Service Operation)
- V. Mejora Continua del Servicio (Continual Service Improvement)



**Figura 2.3 Ciclo de Vida del Servicio ITIL V3**

En ITIL V3, los procesos ya conocidos de ITIL V2 se complementan con numerosos procesos nuevos. Estas novedades se caracterizan por una mayor orientación al cliente a la hora de ofrecer servicios de TI. Se trata de conseguir para el cliente un valor agregado positivo y con ello una significativa plusvalía

para la empresa. Este nuevo enfoque no cuestiona sin embargo los principios en los que se basa ITIL.

### **I. Estrategia del Servicio (Service Strategy)**

La Estrategia del Servicio, proporciona una guía para diseñar, desarrollar e implementar la Administración de Servicios de TI, no sólo desde el aspecto organizacional, sino también como un valor estratégico. Sirve para revisar los servicios actuales y mejorar la alineación entre las capacidades y las estrategias del negocio.

Contar con una estrategia es crucial para tener éxito en el mercado para las organizaciones de TI que consideran la provisión de los servicios de TI como su principal negocio. Estas organizaciones necesitan enfocarse en la estrategia de entrega de los servicios de TI, diferenciando un servicio de las alternativas de la competencia.

Las principales actividades de la Fase de Estrategia del Servicio son la definición del mercado y entendimiento del cliente, el desarrollo de ofertas, el desarrollo de activos estratégicos y la preparación para la ejecución.

Los procesos que se incluyen en esta fase son:

- I.I. Administración del Portafolio de Servicios.
- I.II. Administración de la Demanda.
- I.III. Administración Financiera.

En la “Figura 2.4 Estrategia del Servicio” se ilustran los tres procesos relacionados con esta etapa del Ciclo de Vida del Servicio.



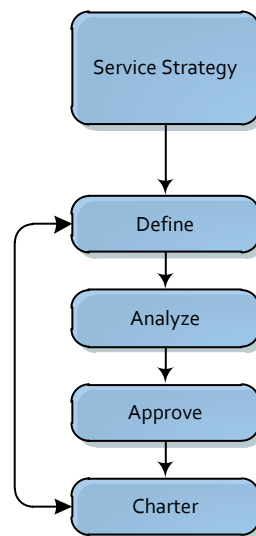
*Figura 2.4 Estrategia del Servicio*

A continuación se describen cada uno de estos procesos:

**I.I Administración del Portafolio de Servicios:** La Administración del Portafolio de Servicios es un método dinámico para cuidar las inversiones en la Administración de Servicios de TI en toda la organización y gestionar dichas inversiones buscando “valor”, es decir, que creen valor para el cliente. Consiste en la administración proactiva de la inversión a través del ciclo de vida del servicio, incluyendo esos servicios en el concepto, diseño y transición, así como en los servicios vigentes definidos en los diferentes catálogos y los servicios que se encuentren descontinuados.

La Administración del Portafolio de Servicios es un proceso en curso que incluye las actividades mostradas en la “Figura 2.5 Administración del Portafolio de Servicios” y las cuales se explican a continuación:

- a. Definir: Servicios de inventarios, asegurar casos de negocio y validar el portafolio de datos (inventario de casos de negocio).
- b. Analizar: incrementar el valor del portafolio, alinear y priorizar y balancear oferta y demanda.
- c. Aprobar: portafolio propuesto, autorizar recursos y servicios.
- d. Comunicar: decisiones, asignar recursos y servicios.



*Figura 2.5 Administración del Portafolio de Servicios*

**I.II Administración de la Demanda:** El Proceso de Administración de la Demanda, es el encargado de alinear la Entrega de Servicios con la demanda y permite estimar la demanda de la organización para ser cubierta y regulada.

La Administración de la Demanda además de ser un aspecto crítico de la Administración del Servicio de TI es clave para la identificación de los patrones de actividad de negocio. Una pobre administración de la demanda es un riesgo potencial para proveer servicios a causa de una demanda incierta.



Este proceso es fundamental para el proceso de Administración de la Capacidad dentro de la fase de Diseño del Servicio el cual se ocupa de la provisión de la capacidad para proveer los servicios en base a la demanda; si existe un exceso en la capacidad genera costos que no crean valor al cliente que provean una base para la recuperación de costos.

**I.III Administración Financiera:** La Administración Financiera provee al negocio y a la organización de TI, la cuantificación, en términos financieros, el valor de los servicios de TI, el valor de los activos necesarios para la provisión de los servicios, el presupuesto contable y requerimientos de cargo.

Los beneficios de la Administración Financiera, son:

- Mejora la Toma de Decisiones.
- Apoya la Velocidad de Cambios.
- Cumplimiento y Control Financiero.
- Control de la Operación.
- Creación y Mejora del “Valor”.

## II. Diseño del Servicio

El Diseño del Servicio es una fase dentro del Ciclo de Vida del Servicio y un elemento importante en el proceso de cambio del negocio. El diseño adecuado e innovador de los Servicios de TI, incluye sus arquitecturas, procesos, políticas y documentación, para satisfacer los requerimientos actuales y futuros con respecto al negocio.

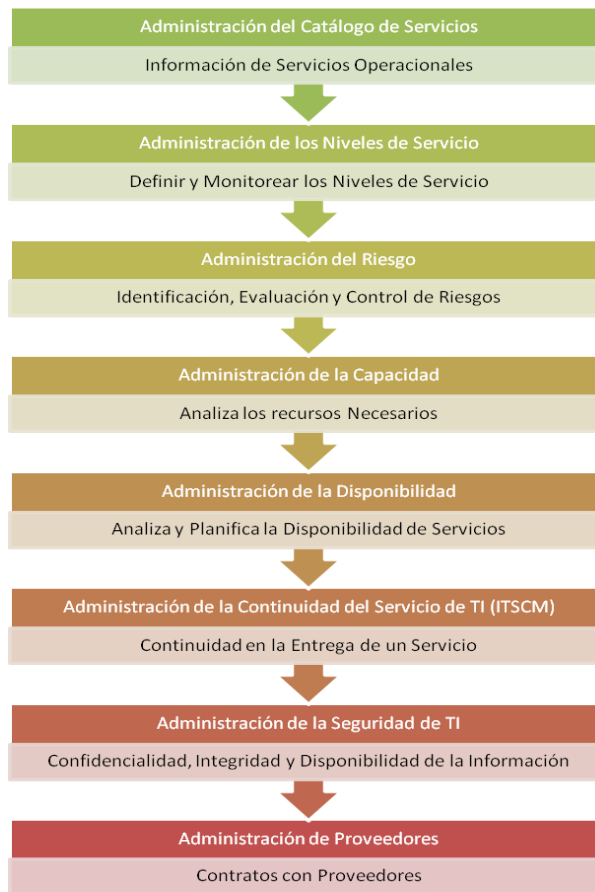
La fase del Diseño del Servicio se ocupa del diseño de los servicios y sus procesos relacionados. No afecta solo los nuevos servicios, sino también a los que han sido modificados para su implementación en el ambiente de producción.

El Diseño del Servicio contribuye a cumplir con los objetivos del negocio, apoya a la optimización de tiempo y costos, minimiza o previene riesgos, contribuye en la satisfacción de las necesidades presentes y futuras del mercado, evalúa y mejora la eficacia y eficiencia de los Servicios de TI, apoyar el desarrollo de políticas y estándares para los servicios de TI y contribuye con la mejora de calidad de los Servicios de TI.

Los procesos involucrados en el Diseño del Servicio, son los siguientes:

- II.I. Administración del Catálogo de Servicios.
- II.II. Administración de los Niveles de Servicio.
- II.III. Administración del Riesgo.
- II.IV. Administración de la Capacidad.
- II.V. Administración de la Disponibilidad.
- II.VI. Administración de la Continuidad del Servicio de TI (ITSCM).
- II.VII. Administración de la Seguridad de TI.
- II.VIII. Administración de Proveedores.

En la “Figura 2.6 Diseño del Servicio” se ilustran los procesos relacionados con esta etapa del Ciclo de Vida del Servicio.

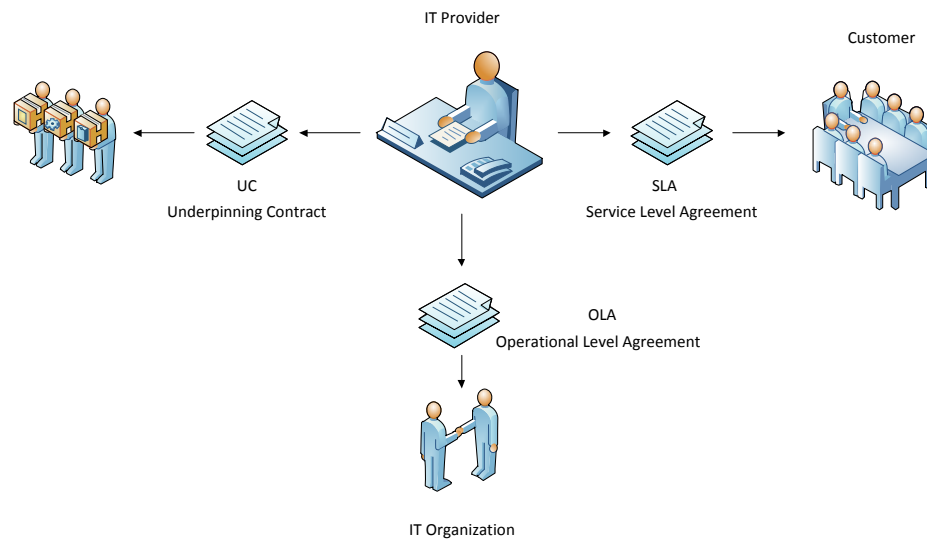


*Figura 2.6 Diseño del Servicio*

A continuación se explican brevemente los procesos mencionados anteriormente:

**II.I Administración del Catálogo de Servicios:** Este proceso asegura la realización y edición de un Catálogo de Servicios el cual deberá contener información precisa y actualizada de todos los servicios operacionales y de los próximos a ofrecerse. La gestión de este catálogo provee información fundamental para el resto de los procesos de la Administración de Servicios de TI, como los detalles de servicios, el estatus actual y la interdependencia entre los mismos.

**II.II Administración de los Niveles de Servicio:** El principal objetivo de este proceso es negociar los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) con los clientes y diseñar servicios de acuerdo con los objetivos propuestos. La Administración de los Niveles de Servicio también es responsable de asegurar que todos los Acuerdos de Nivel Operacional OLA's (firmados entre áreas internas) y los Contratos de Apoyo UC's (firmados con proveedores externos) sean apropiados, así como de monitorear e informar acerca de los niveles de servicio alcanzados durante cierto periodo. La Administración de los Niveles de Servicio se ilustran en la “Figura 2.7 Administración de los Niveles de Servicio”.



*Figura 2.7 Administración de los Niveles de Servicio*

**II.III Administración del Riesgo:** Se encarga de la identificación, evaluación y control de los riesgos. Esto incluye el análisis del valor de los activos de la empresa, la identificación de amenazas a dichos activos y la evaluación de su vulnerabilidad ante esas amenazas.

**II.IV Administración de la Capacidad:** Asegura que la capacidad de servicios de TI y la infraestructura de TI sean capaces de cumplir con los objetivos acordados de capacidad y desempeño de manera económica, efectiva y oportuna.

La Administración de la Capacidad analiza todos los recursos necesarios para la ejecución de los Servicios de TI y prevé los requerimientos de negocio de la empresa a corto, medio y largo plazo.

**II.V Administración de la Disponibilidad:** Durante la ejecución de este proceso se define analiza, planifica, mide y mejora la disponibilidad de los Servicios de TI en todos los aspectos. La Administración de la Disponibilidad se encarga de asegurar que la infraestructura, los procesos, las herramientas y las funciones de TI sean los apropiados para cumplir con los objetivos de disponibilidad propuestos.

**II.VI Administración de la Continuidad del Servicio de TI (ITSCM):** El objetivo de este proceso es controlar los riesgos que podrían impactar seriamente los servicios de TI. La Administración de la Continuidad del Servicio de TI (IT Service Continuity Management, ITSCM) se encarga de que el proveedor de Servicios de TI siempre pueda proveer un nivel mínimo del servicio requerido reduciendo el riesgo de eventos desastrosos hasta niveles aceptables y planeando la recuperación de servicios de TI. Este proceso debe diseñarse para que apoye la gestión de la continuidad del negocio.

**II.VII Administración de la Seguridad de TI:** Se encarga de asegurar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información, datos y Servicios de TI de una organización. Este proceso también se encarga de alinear la seguridad de TI con la seguridad del negocio, durante todas las actividades de la Administración del Servicio de TI.

**II.VIII Administración de Proveedores:** El objetivo de este proceso es administrar y asegurar que todos los contratos de los proveedores apoyen las necesidades de la empresa y requerimientos de calidad de la misma así como que todos los proveedores cumplan sus compromisos contractuales.

### III. Transición del Servicio.

La fase de Transición del Servicio se ocupa de la introducción de nuevos Servicios al ambiente de TI, cuidando el balance entre la velocidad de implementación, el costo, la seguridad, sin perder de vista las expectativas y requerimientos del cliente.

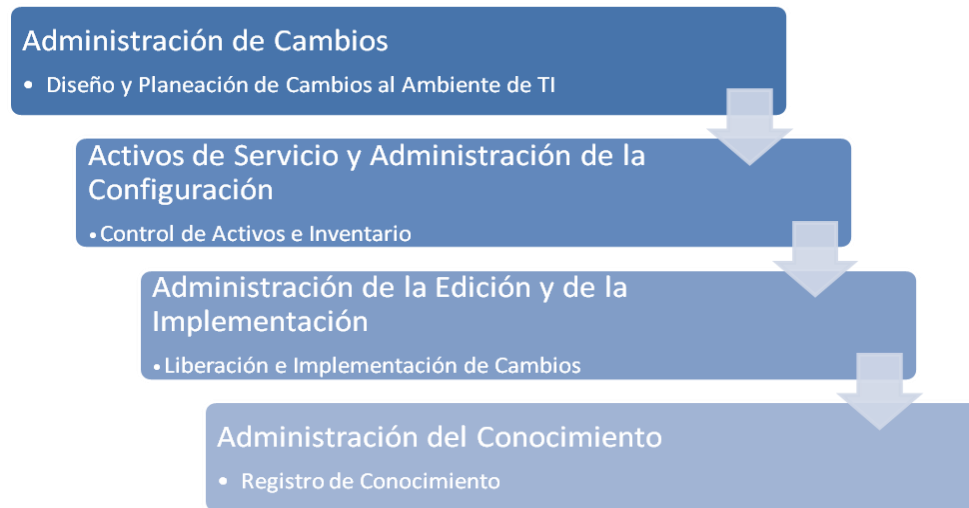
Durante la Transición del Servicio se debe asegurar que la introducción de un nuevo servicio o la modificación a un servicio ya existente pueda ser utilizado por el cliente y los usuarios de manera que optimicen el valor a las operaciones del negocio.

La Transición del Servicio se enfoca en implementar todos los aspectos del servicio, no solo su aplicación y cómo es utilizado en circunstancias normales. Es necesario asegurar que el servicio pueda operar bajo extremos previstos o circunstancias anormales y que el soporte por fallas o errores esté disponible.

Los procesos involucrados en la Transición del Servicio, son los siguientes:

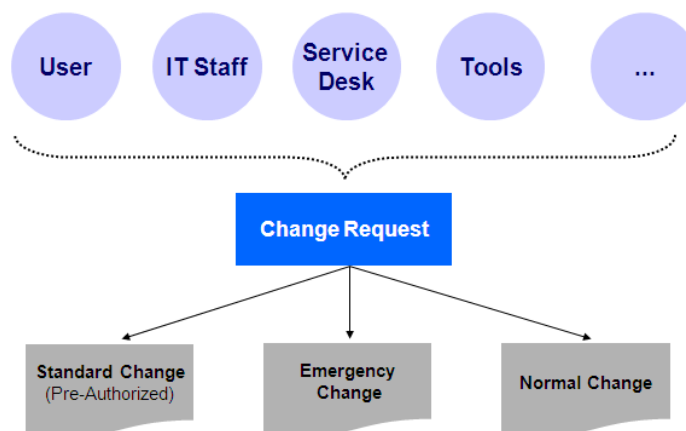
- III.I. Administración de Cambios.
- III.II. Activos de Servicio y Administración de la Configuración.
- III.III. Administración de la Edición y de la Implementación.
- III.IV. Administración del Conocimiento.

En la “Figura 2.8 Transición del Servicio” se ilustran los procesos relacionados con esta etapa del Ciclo de Vida del Servicio.



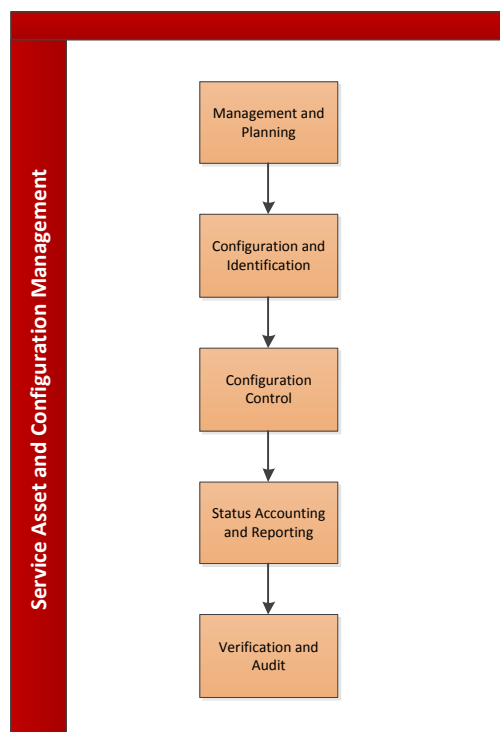
*Figura 2.8 Transición del Servicio*

**III.I. Administración de Cambios:** El propósito de este proceso es asegurar que todos los cambios en el ambiente de TI sean implementados a través de métodos y procedimientos estandarizados. Define diferentes tipos de cambios los cuales se ilustran en la “Figura 2.9 Tipos de Cambios” y se clasifican a través del impacto y la urgencia del cambio en el ambiente de TI, estos cambios pueden ser Cambio Estándar, Cambio Normal y Cambio de Emergencia los cuales son autorizados por el Consejo Consultor para Cambios de Emergencia (ECAB).



*Figura 2.9 Tipos de Cambios*

**III.II. Activos de Servicio y Administración de la Configuración:** El objetivo del proceso es definir y controlar los componentes de servicio e infraestructura para mantener precisa la información de la configuración de cada uno de los elementos del ambiente de TI. La Administración de Activos se encarga de la gestión de los activos durante el Ciclo de Vida del Servicio y provee un inventario completo de los activos y de quién es el responsable del control de cada uno de ellos. La Administración de la Configuración asegura que ciertos elementos o componentes de un servicio, sistema o producto son identificados, mantenidos y que los cambios a estos son controlados. Las actividades de este proceso pueden ser observadas en la Figura 2.10 Activos de Servicio y Administración de la Configuración.



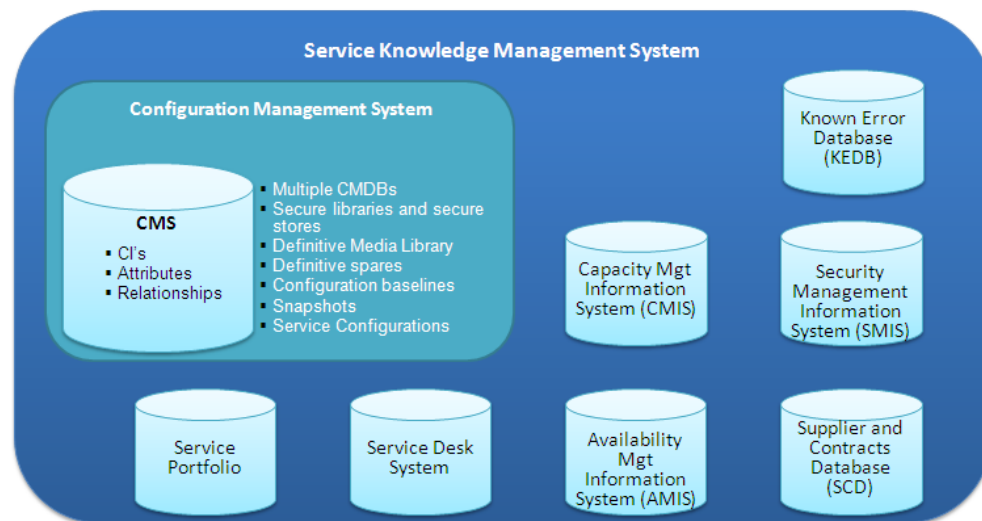
*Figura 2.10 Activos de Servicio y Administración de la Configuración.*

**III.III. Administración de la Edición y de la Implementación:** El objetivo del proceso es planificar, construir, probar y entregar la capacidad de proveer



servicios especificados en el Diseño del Servicio y cumplir con los requerimientos y los objetivos de entrega del servicio. El objetivo principal de la Administración de la Edición es salvaguardar la integridad en condiciones reales y corregir las ediciones o liberaciones que se hayan puesto en producción en el ambiente de TI.

**III.IV. Administración del Conocimiento:** El propósito de la Administración del Conocimiento es asegurar que la información correcta es entregada a la persona indicada, en el momento oportuno para facilitar la toma de decisiones. Este proceso permite a las organizaciones mejorar la calidad de la gestión de toma de decisiones a través del asegurar que la información en cuestión esté disponible durante el Ciclo de Vida del Servicio.



*Figura 2.11 Sistema de administración del Conocimiento*

El Sistema de Administración del Conocimiento está compuesto por todas las bases de datos, incluyendo la Base de Datos de Errores Conocidos, Base de Datos de la Disponibilidad, el Sistema de Administración de la Configuración y los elementos señalados en la “Figura 2.11 Sistema de administración del Conocimiento”.

#### IV. Operación del Servicio

El propósito de la fase de Operación del Servicio es coordinar y llevar a cabo las actividades y procesos requeridos para entregar y administrar los servicios de acuerdo a los niveles de servicio acordados con los clientes y usuarios del negocio. Así también, es responsable de administrar la tecnología que se utiliza para entregar y soportar estos servicios.

Es la fase del Ciclo de Vida del Servicio que entrega valor al negocio y es responsable de asegurar que ese valor sea entregado.

La Operación del Servicio provee estabilidad contra la capacidad de respuesta de los servicios cuando se encuentran incidentes o problemas, asegura que exista calidad del servicio comparado con el costo del servicio y realiza actividades proactivas para la detección de incidentes o problemas potenciales. El alcance de esta etapa abarca a servicios, procesos, tecnología y personas. En la “Figura 2.12 Balancing Service Cost and Quality” se puede observar lo antes mencionado con respecto al balance entre la calidad del servicio y el costo de éste.



*Figura 2.12 Balancing Service Cost and Quality*

Dentro de la fase de Operación del Servicio, están involucradas funciones y procesos. Una función dentro de ITIL, es un equipo o grupo de personas y las herramientas que estos usan para ejecutar uno o más procesos o actividades. Por otra parte un proceso es un conjunto estructurado de actividades diseñadas para conseguir un objetivo específico. El Proceso puede comprender cualquiera de los roles, responsabilidades, herramientas y controles de gestión requeridos para entregar resultados o salidas confiables.

Los procesos y funciones involucrados en la Operación del Servicio, son los siguientes:

- IV.I. Service Desk.
- IV.II. Administración Técnica.
- IV.III. Administración de Aplicaciones.
- IV.IV. Administración de Operaciones de TI.
- IV.V. Administración de Instalaciones
- IV.VI. Administración de Eventos
- IV.VII. Administración de Incidentes
- IV.VIII. Administración de Problemas
- IV.IX. Administración de Accesos
- IV.X. Cumplimiento de la Solicitud

En la “Figura 2.13 Operación del Servicio” se ilustran los procesos y funciones relacionados con esta etapa del Ciclo de Vida del Servicio.



### 2.13 Operación del Servicio

**IV.I. Service Desk:** La principal función del Service Desk o Mesa de Servicios es restablecer el servicio tan pronto como sea posible. Hay distintos tipos de Mesa de Servicios; la Local, es la que se encuentra en la organización en donde se están operando los Servicios de TI; la Central es la que atiende a diferentes localidades o ubicaciones en donde se operan Servicios de TI y la Virtual, es la que está disponible las 24 horas y es desempeñada por distintas unidades en distintos horarios.

**IV.II. Administración Técnica:** Es la función responsable por brindar las habilidades técnicas al dar soporte a los Servicios de TI y en la Administración de la Infraestructura de TI. La Administración Técnica define los roles de los Grupos de Soporte, así como las herramientas, los procesos y los procedimientos requeridos.

**IV.III. Administración de Aplicaciones:** Es la función responsable por gestionar las aplicaciones a lo largo de su Ciclo de Vida.

**IV.IV. Administración de Operaciones de TI:** Es la función dentro del proveedor de Servicios de TI que realiza las actividades diarias que se necesitan para gestionar los Servicios de TI y para dar soporte a infraestructura de TI. La Administración de las Operaciones de TI comprende el Control de Operaciones de TI y la Administración de Instalaciones.

**IV.V. Control de Operaciones de TI:** Es la función encargada de la monitorización y Control de los Servicios de TI y de la Infraestructura de TI.

**IV.VI. Administración de Instalaciones:** Es la responsable por gestionar el Ambiente físico en el que se ubica Infraestructura de TI. La Administración de Instalaciones cubre todos los aspectos de la gestión del ambiente físico, como por ejemplo, la electricidad y la refrigeración, administración de accesos a los edificios y monitorización del ambiente.

**IV.VII. Administración de Eventos:** Es el proceso encargado de gestionar los Eventos durante su Ciclo de Vida. La administración de eventos es una de las actividades principales de las Operaciones de TI. Provee la habilidad de detectar eventos, notificar sobre estos a la organización y determinar la acción de control apropiada.

**IV.VIII. Administración de Incidentes:** El principal objetivo de este proceso es restablecer la operación normal del servicio tan pronto como sea posible y minimizar el impacto en las operaciones del negocio cuando existan interrupciones causadas por incidentes.

**IV.IX. Administración de Problemas:** El proceso se enfoca en controlar el Ciclo de Vida de todos los problemas. Los objetivos primordiales de la

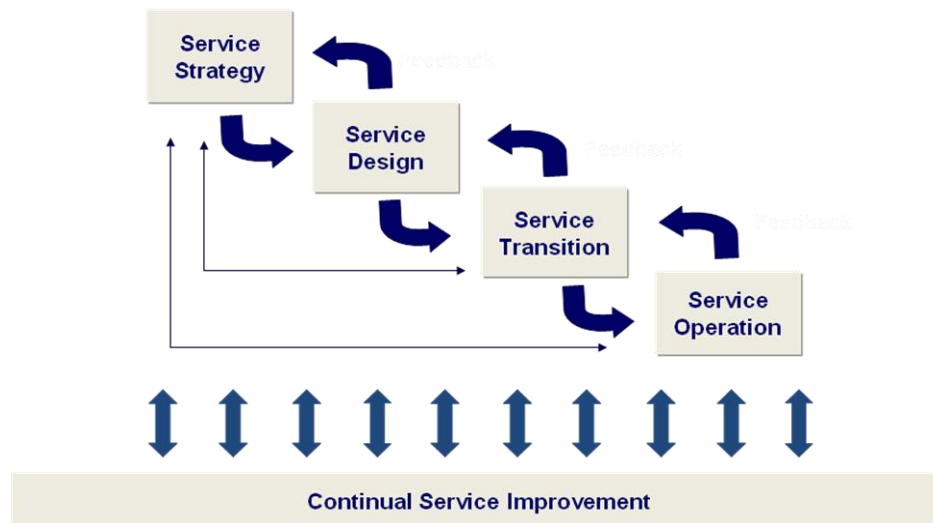
Administración de Problemas son la prevención de incidentes y la minimización del impacto de aquellos incidentes que no pueden prevenirse. La Administración Proactiva de Problemas analiza los Registros de Incidentes y utiliza datos de otros procesos de Gestión del Servicio de TI para identificar tendencias o problemas significativos.

**IV.X. Administración de Accesos:** La Administración de Accesos otorga el derecho a un servicio a usuarios autorizados, mientras se previene el acceso de usuarios no autorizados. Los procesos de Administración del Acceso ponen en práctica las políticas definidas por la Administración de Seguridad de TI. También es conocida como Administración de Identidad y Accesos.

**IV.XI. Cumplimiento de la Solicitud:** El proceso se encarga de atender las Solicitudes de Servicio o requerimientos solicitadas por los usuarios a través de la función de Mesa de Servicios, que en la mayoría de los casos son menores; por ejemplo, solicitudes de cambio de contraseña o información.

## V. Mejora Continua del Servicio

El principal objetivo de la fase de Mejora Continua del Servicio es alinear y realinear constantemente los Servicios de TI a los cambios de las necesidades del negocio, a través de la identificación e implementación de mejoras a los Servicios de TI que soportan los procesos del negocio. La Mejora Continua del Servicio puede estar presente en cualquiera de las fases anteriores desde “Service Strategy” o Estrategia del Servicio hasta “Service Operation” u Operación del Servicio, como se ilustra en la “Figura 2.14 Mejora Continua del Servicio”



*Figura 2.14 Mejora Continua del Servicio*

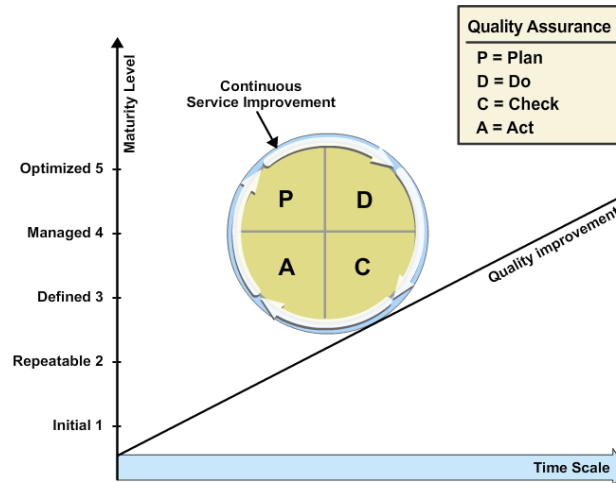
Algunos de los objetivos de la fase de Mejora Continua del Servicio, son:

- Revisar, analizar y hacer recomendaciones de mejora para cada etapa.
- Revisar y analizar el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio.
- Identificar e implementar actividades para mejorar la calidad de los servicios de TI.
- Mejorar el costo-beneficio de la entrega de los servicios de TI.
- Asegurar que se utilicen métodos de calidad que soporten las actividades de Mejora Continua.

Existen distintos métodos de mejora continua aceptados para su utilización dentro del marco de trabajo ITIL, estos son los siguientes:

**Ciclo de Deming (PHVA):** El ciclo de Deming como se puede observar en la “Figura 2.15 Ciclo de Deming”, ayuda a alcanzar el Nivel de Madurez, es decir existen 5 niveles de madurez los cuales son: Inicial, Repetitivo, Definido, Administrado, Optimizado. El Ciclo de Deming apoya a la Mejora de la Calidad

en el Servicio a través de sus 4 etapas que deben ser continuamente ejecutadas, estas son: plan, do, check & act.



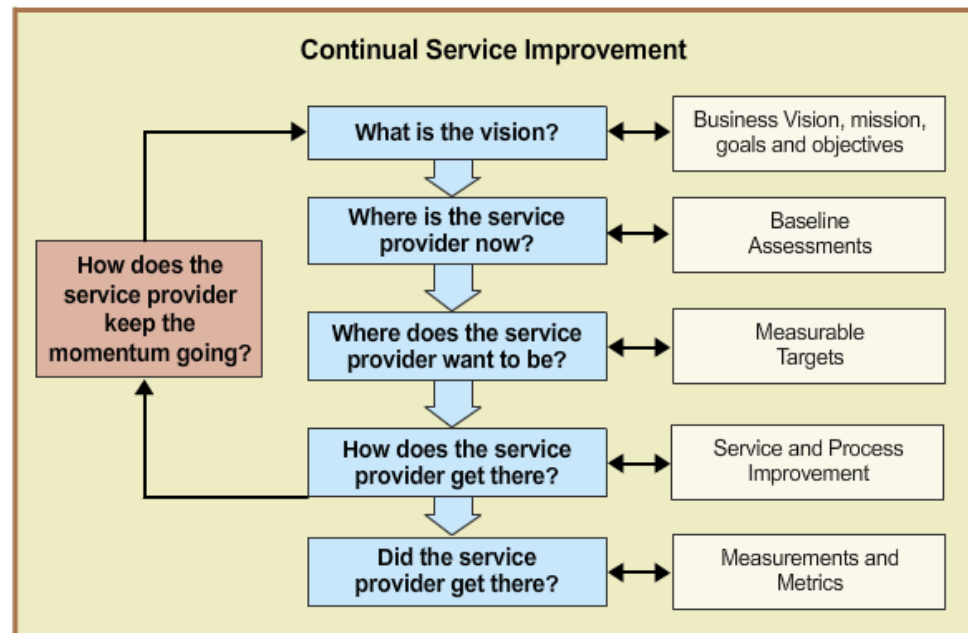
*Figura 2.15 Ciclo de Deming*

**Modelo CSI:** El Modelo de “Continual Service Improvement” o Modelo de Mejora Continua del Servicio, consiste en realizar 5 preguntas principales con respecto al proveedor del Servicio de TI, y estas son:

- ¿Cuál es la Visión?
- ¿En dónde se encuentra actualmente el Proveedor del Servicio?”
- ¿En dónde quiere estar el Proveedor del Servicio?
- ¿Cómo llegará a donde quiere, el Proveedor del Servicio?
- ¿Cómo mantiene el impulso de mejora, el Proveedor del Servicio?
- ¿Consiguió llegar a donde quería, el Proveedor del Servicio?

En la “Figura 2.16 Continual Service Improvement” se especifican los criterios para cada pregunta en las cajas situadas a la derecha.





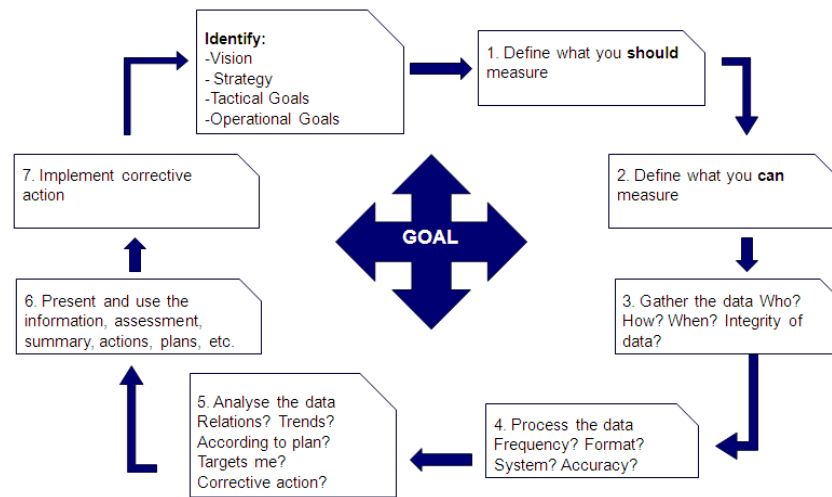
*Figura 2.16 Continual Service Improvement*

**Siete Pasos para la Mejora de Procesos:** La metodología de los siete pasos para la mejora de procesos consiste en identificar previamente la visión, la estrategia, los objetivos tácticos y los objetivos operacionales para después continuar con cada uno de los pasos que se enuncian a continuación:

1. Definir qué se debe medir.
2. Definir qué puedes medir.
3. Recopilar la información (¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Información Integra?).
4. Procesar la información (¿Frecuencia?, ¿Formato?, ¿Sistema?, ¿Precisión de la Información?).
5. Analizar la información relacionada (¿Tendencias?, ¿De acuerdo al plan?, ¿Acción Correctiva?).
6. Presentar y utilizar la información, evaluación, resumen, planes de acción, etc.).

7. Implementar acción correctiva.

Los pasos mencionados con anterioridad pueden observarse de manera gráfica en la “Figura 2.17 Siete Pasos para la Mejora Continua”.



*Figura 2.17 Siete Pasos para la Mejora Continua*

Durante esta fase se crean mediciones que ayudan a validar que las actividades se estén ejecutando de la forma en la que se encuentran documentadas en los procedimientos, instrucciones de trabajo y demás documentos que soporten cada uno de los procesos que definen los servicios de TI. Adicional a lo anterior, esta fase también ayuda a justificar cambios y acciones correctivas para la intervención oportuna en los procesos e implementar dichas mejoras.