



GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

Capítulo 1.

Gestión de la seguridad y normativas

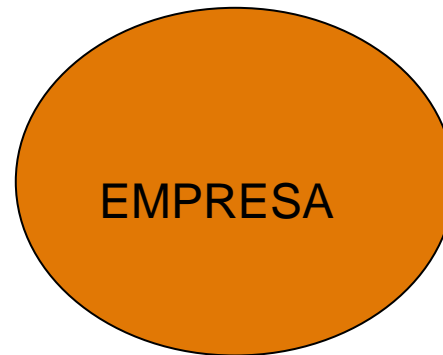
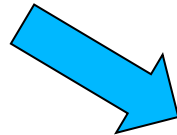
José Pablo Hernández

ITIL

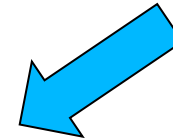
GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La gestión empresarial

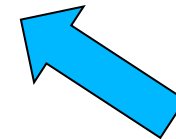
Gestión
seguridad de la
información
ISO27000



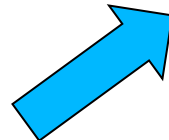
Protección
de datos de
carácter
personal
LOPD



Gestión de calidad
ISO 9000



Gestión de
infraestructuras TI
ITIL, Cobit,...



Gestión
medioambiental
ISO14000

¿Qué es ITIL?

ITIL (*Information Technologies Infrastructure Library – Biblioteca de Infraestructura TI*) puede ser definido como un conjunto de buenas prácticas destinadas a mejorar la gestión y provisión de servicios TI.

Su objetivo último es mejorar la calidad de los servicios TI ofrecidos, evitar los problemas asociados a los mismos y en caso de que estos ocurran ofrecer un marco de actuación para que estos sean solucionados con el menor impacto y a la mayor brevedad posible.

¿Qué es ITIL?

Biblioteca del núcleo ITIL v3 (2011 Edition):

- ITIL Service Strategy
- ITIL Service Design
- ITIL Service Transition
- ITIL Service Operation
- ITIL Continual Service Improvement
- ITIL Service Lifecycle Publication Suite

Fuente: <http://www.best-management-practice.com/Online-Shop/IT-Service-Management-ITIL/#GEMS6415424>

Historia de ITIL

Sus orígenes se remontan a la década de los 80 cuando el gobierno británico, preocupado por la calidad de los servicios TI de los que dependía la administración y al reconocimiento de que sin prácticas estándar, los contratos de las agencias estatales y del sector privado creaban independientemente sus propias prácticas de gestión de TI y duplicaban esfuerzos dentro de sus proyectos TIC, lo que resultaba en errores comunes y mayores costes, solicitó a una de sus agencias, la CCTA acrónimo de Central Computer and Telecommunications Agency, para que desarrollara un estándar para la provisión eficiente de servicios TI.

Historia de ITIL

ITIL v1 (1989-1996).- Government Information Technology Infrastructure Method ('Método de Infraestructura de la Tecnología de Información del Gobierno', GITM). 31 libros.

ITIL v2 (2000-2001).- Se agrupan libros en procesos relacionados. 8 libros.

ITIL v3 (2007-2011).- Se fijan 26 procesos. 5 libros.

BS 15000 (2000) - > ISO 20000 (2005-2011) Certificable

Gestión de servicios TI

ITIL nos ofrece la siguiente definición:

Un servicio es un medio para entregar valor a los clientes facilitándoles un resultado deseado sin la necesidad de que estos asuman los costes y riesgos específicos asociados.

En otras palabras, el objetivo de un servicio es satisfacer una necesidad sin asumir directamente las capacidades y recursos necesarios para ello.

Gestión de servicios TI

Un ejemplo:

Si deseamos, por ejemplo, mantener limpias las instalaciones de nuestra empresa disponemos de dos opciones:

- Contratar a todo el personal y recursos necesarios (limpiadores, productos de limpieza, etcétera) asumiendo todos los costes y riesgos directos de su gestión.
- Contratar los servicios de una empresa especializada.

Si optamos por esta segunda opción cuál es el valor aportado por la prestadora de ese servicio:

- Utilidad: las instalaciones de la empresa se mantendrán limpias.
- Garantía: la empresa contratada será responsable de que se realice la limpieza de forma periódica y según unos estándares de calidad predeterminados.

La tendencia actual es a subcontratar todos aquellos servicios que se alejen de la actividad principal de la empresa.

Gestión de servicios TI

Un ejemplo:

En cualquier caso una correcta gestión de este servicio requerirá:

- Conocer las necesidades del cliente
- Estimar la capacidad y recursos necesarios para la prestación del servicio
- Establecer los niveles de calidad del servicio
- Supervisar la prestación del servicio
- Establecer mecanismos de mejora y evolución del servicio

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

A series of thin, parallel orange lines that create a wavy, flowing effect across the top of the slide, starting from the left and moving towards the right.

Gestión de servicios TI

El objetivo de ITIL es precisamente ofrecer tanto a los proveedores como receptores de servicios TI de un marco que facilite todas estas tareas y procesos.

ITIL define la Gestión de Servicios como un conjunto de capacidades organizativas especializadas para la provisión de valor a los clientes en forma de servicios.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO



Gestión de servicios TI

Los principios básicos para la gestión de servicios se resumen en:

- Especialización y coordinación.
- El principio de Agencia.
- Encapsulación.
- Sistemas.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO



Gestión de servicios TI

Especialización y coordinación:

Los clientes deben especializarse en la gestión de su negocio y los proveedores en la gestión del servicio. El proveedor debe garantizar la coordinación entre los recursos y capacidades de ambos.

Gestión de servicios TI

El principio de Agencia:

Los agentes actúan como intermediarios entre el cliente o usuario y el proveedor de servicios y son los responsables de la correcta prestación de dichos servicios.

Estos deben de actuar siguiendo las indicaciones del cliente y protegiendo los intereses del cliente, los usuarios y los suyos propios.

Los agentes pueden ser empleados del proveedor de servicios o incluso interfaces de interacción con el usuario en sistema gestionados automáticamente.

Gestión de servicios TI

Encapsulación:

Los clientes y usuarios solo están interesados en la utilidad y garantía del servicio y no en los detalles precisos para su correcta prestación.

La encapsulación se consigue a través de la:

- Separación de conceptos complejos en diferentes partes que pueden ser tratadas independientemente.

- Modularidad que permite agrupar funcionalidades similares en forma de módulos autocontenidos.

- Acoplamiento flexible entre recursos y usuarios, mediante, por ejemplo, sistemas redundantes, que evita que cambios o alteraciones en los recursos afecten negativamente a la experiencia de usuario.

Gestión de servicios TI

Sistemas.

Según ITIL los sistemas son grupos de componentes interrelacionados o interdependientes que forman una unidad y colaboran entre sí para conseguir un objetivo común.

Los aspectos clave para el correcto rendimiento de un sistema son:

Procesos de control

Feedback y aprendizaje

Gobierno TI

Aunque no existe una única y universalmente adoptada definición de Gobierno TI sí existe un consenso general sobre la importancia de disponer de un marco general de referencia para la dirección, administración y control de las infraestructuras y servicios TI.

Aunque ITIL es a veces considerado como un marco para el Gobierno TI sus objetivos son más modestos pues se limitan exclusivamente a aspectos de gestión.

El Gobierno TI es parte integrante del Gobierno Corporativo y como tal debe centrarse en las implicaciones que los servicios e infraestructura TI tienen en el futuro y sostenibilidad de la empresa asegurando su alineación con los objetivos estratégicos.

Gobierno TI

ITIL v3 estructura la gestión de los servicios TI sobre el concepto de Ciclo de Vida de los Servicios y consta de cinco fases:

- **Estrategia del Servicio:** cuyo propósito es definir qué servicios se prestarán, a qué clientes y en qué mercados.
- **Diseño del Servicio:** responsable de desarrollar nuevos servicios o modificar los ya existentes, asegurando que cumplen los requisitos de los clientes y se adecuan a la estrategia predefinida.
- **Transición del Servicio:** encargada de la puesta en operación de los servicios previamente diseñados.
- **Operación del Servicio:** responsables de todas las tareas operativas y de mantenimiento del servicio, incluida la atención al cliente.
- **Mejora Continua del Servicio:** a partir de los datos y experiencia acumulados propone mecanismos de mejora del servicio.

Funciones, procesos y roles.

Una **función** es una unidad especializada en la realización de una cierta actividad y es la responsable de su resultado. Las funciones incorporan todos los recursos y capacidades necesarias para el correcto desarrollo de dicha actividad.

Un **proceso** es un conjunto de actividades interrelacionadas orientadas a cumplir un objetivo específico.

Los procesos comparten las siguientes características:

- Los procesos son cuantificables y se basan en el rendimiento.
- Tienen resultados específicos.
- Los procesos tienen un cliente final que es el receptor de dicho resultado.
- Se inician como respuesta a un evento.

En la vida real la dicotomía entre funciones y procesos no siempre es evidente pues puede depender de la estructura organizativa de la empresa u organismo en cuestión.

Funciones, procesos y roles.

Un **rol** es un conjunto de actividades y responsabilidades asignada a una persona o un grupo. Una persona o grupo puede desempeñar simultáneamente más de un rol.

Hay cuatro roles genéricos que juegan un papel especialmente importante en la gestión de servicios TI:

- **Gestor del Servicio.**
- **Propietario del Servicio.**
- **Gestor del Proceso.**
- **Propietario del Proceso.**

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO



Funciones, procesos y roles.

Gestor del Servicio: es el responsable de la gestión de un servicio durante todo su ciclo de vida: desarrollo, implementación, mantenimiento, monitorización y evaluación.

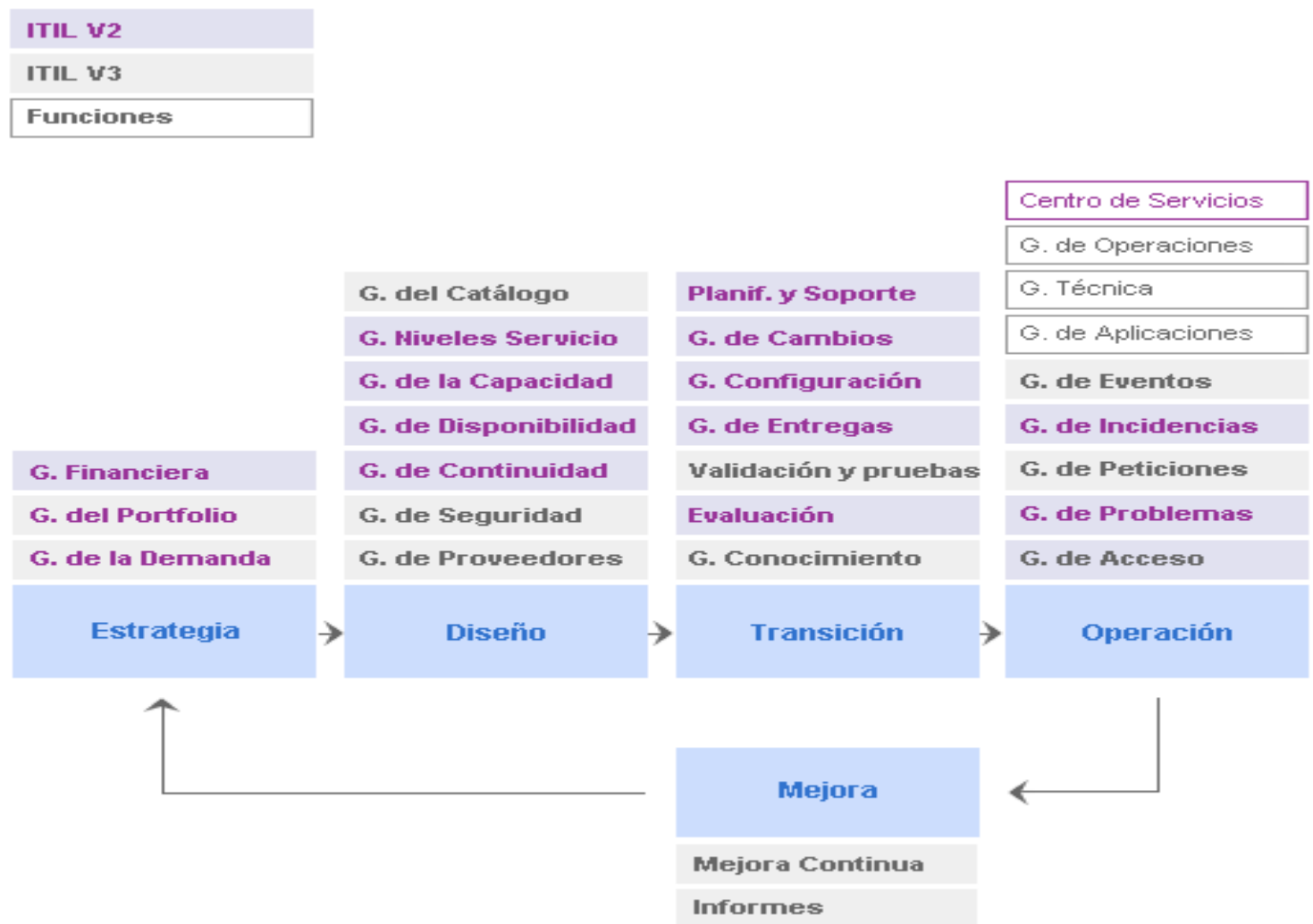
Propietario del Servicio: es el último responsable cara al cliente y a la organización TI de la prestación de un servicio específico.

Gestor del Proceso: es el responsable de la gestión de toda la operativa asociada a un proceso en particular: planificación, organización, monitorización y generación de informes.

Propietario del Proceso: es el último responsable frente a la organización TI de que el proceso cumple sus objetivos. Debe estar involucrado en su fase de diseño, implementación y cambio asegurando en todo momento que se dispone de las métricas necesarias para su correcta monitorización, evaluación y eventual mejora.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

Fases del ciclo de vida de los servicios.



La fase de **Estrategia del Servicio**.

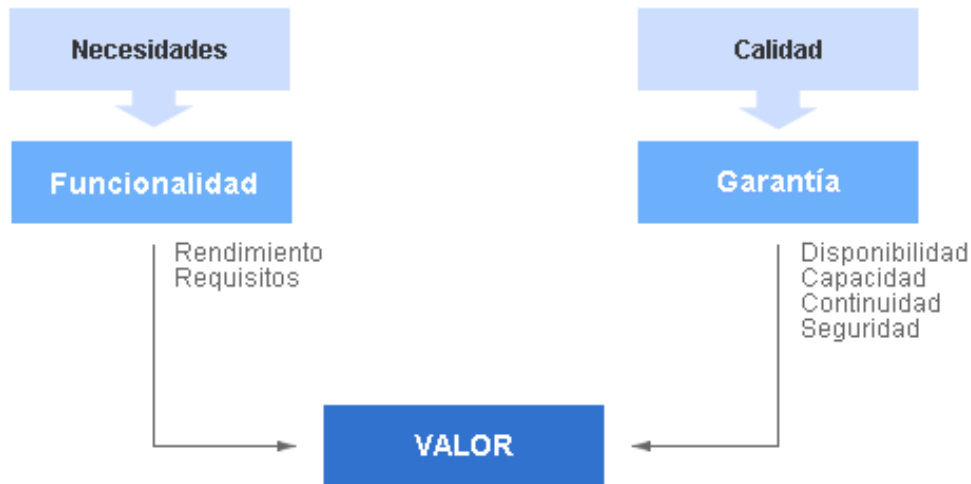
La fase de **Estrategia del Servicio** es central al concepto de Ciclo de Vida del Servicio y tiene como principal objetivo convertir la Gestión del Servicio en un activo estratégico.

Para conseguir este objetivo es imprescindible determinar en primera instancia qué servicios deben ser prestados y por qué han de ser prestados desde la perspectiva del cliente y el mercado.

- ¿Qué servicios debemos ofrecer?
- ¿Cuál es su valor?
- ¿Cuáles son nuestros clientes potenciales?
- ¿Cuáles son los resultados esperados?
- ¿Qué servicios son prioritarios?
- ¿Qué inversiones son necesarias?
- ¿Cuál es el retorno a la inversión o ROI?
- ¿Qué servicios existen ya en el mercado que puedan representar una competencia directa?
- ¿Cómo podemos diferenciarnos de la competencia?

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Estrategia del Servicio**.



El proveedor debe tener en cuenta que el valor para el cliente está en el resultado del servicio y el impacto que éste tiene en su negocio y no en el servicio en sí mismo.

La utilidad y garantía de un servicio son con frecuencia interdependientes y a la hora de concebir un nuevo servicio la organización TI debe buscar un equilibrio entre ambas minimizando a su vez los aspectos que los potenciales clientes puedan percibir negativamente

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Estrategia del Servicio**. Activos del servicio.



Para que una organización TI pueda ofrecer valor en forma de servicios debe hacer buen uso de sus **recursos y capacidades**.

- Los **recursos** son la “materia prima” necesaria para la prestación del servicio e incluyen el capital, las infraestructuras, aplicaciones e información.
- Las **capacidades** representan las habilidades desarrolladas a lo largo del tiempo para transformar los recursos en valor a través de la gestión, la organización, los procesos y el conocimiento.

La fase de **Estrategia del Servicio**. Proveedores de servicio.

ITIL considera tres tipos diferentes de proveedores de servicios:

- **Tipo I** o proveedor de servicios interno
- **Tipo II** o unidad de servicios compartidos
- **Tipo III** o proveedores de servicio externos

Aunque los aspectos generales de la gestión del servicio son comunes a todos ellos existen obvias diferencias en los aspectos organizativos en cada caso.

La fase de **Estrategia del Servicio**. Proveedores de servicio.

Proveedores de Servicios Interno (Tipo I)

Esta opción sólo es recomendable cuando los servicios prestados forman parte esencial en el posicionamiento estratégico de la organización.

Las ventajas de esta opción se resumen en:

- Mayor control sobre los servicios prestados.
- Mayores niveles de personalización.
- Comunicación directa.

En el lado opuesto de la balanza cabe destacar:

- Los recursos pueden no estar optimizados.
- Dificultad a la hora de incrementar las capacidades.
- Organizaciones más endogámicas y menos flexibles.
- Concentración de costes y riesgos

La fase de **Estrategia del Servicio**. Proveedores de servicio.

Unidades de Servicio Compartidas (Tipo II)

Este tipo de proveedor presta servicio a diferentes unidades de negocio que operan bajo un paraguas común.

Las ventajas de esta opción se resumen en:

- Se comparten costes y riesgos entre diferentes unidades.
- Posicionamiento más competitivo frente a proveedores externos.
- Estandarización de procesos.
- Mayores opciones de crecimiento

Y entre las desventajas se incluyen:

- Asumir actividades que no aportan ventajas competitivas a la organización.
- Posibles conflictos de intereses entre diferentes unidades de negocio.

La fase de **Estrategia del Servicio**. Proveedores de servicio.

Proveedores de Servicios Externo (Tipo III)

Estos proveedores ofrecen sus servicios en el mercado a diferentes clientes que frecuentemente serán competidores entre sí.

Las ventajas de la contratación externa de los servicios son evidentes, siempre que estos no formen parte integrante del núcleo del negocio del cliente, se resumen en:

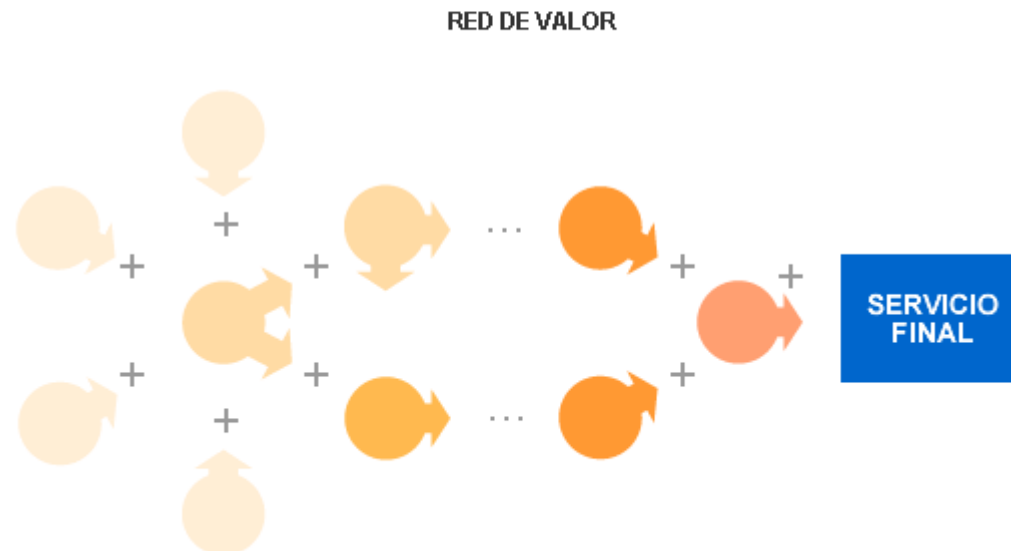
- Mayor flexibilidad y oferta.
- Se minimizan los riesgos pues estos son compartidos entre una amplia red de clientes.
- Procedimientos estandarizados.

Entre las desventajas se cuentan:

- Altos niveles de personalización de los servicios pueden resultar costosos.
- El cliente puede caer cautivo de un proveedor externo

La fase de **Estrategia del Servicio**. Redes de valor.

ITIL ha extendido el concepto para abarcar **redes de valor** que se definen como redes de relaciones que generan valor a través de complejas interdependencias que pueden implicar a múltiples organizaciones.



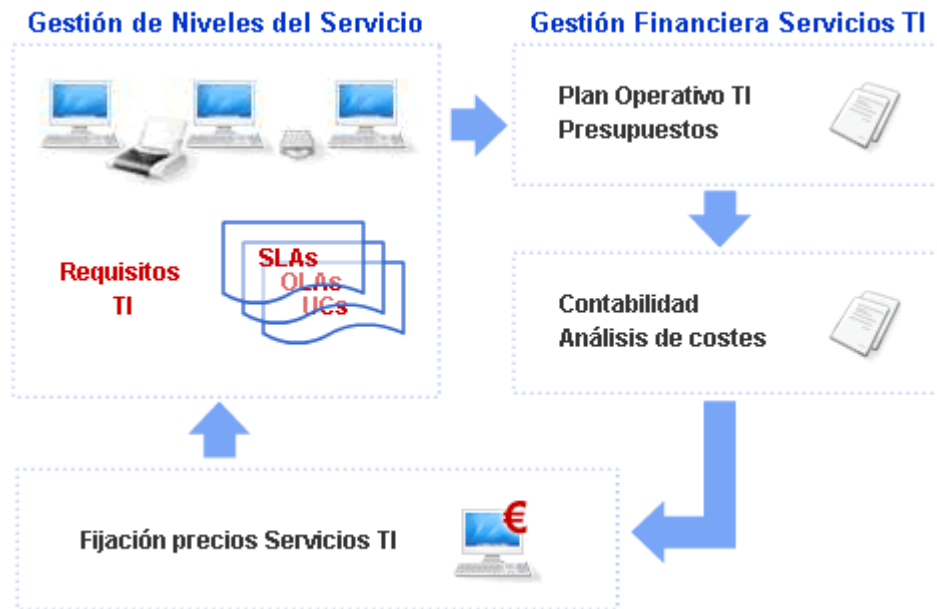
La fase de **Estrategia del Servicio**. Gestión financiera.

El principal objetivo de la **Gestión Financiera** es el de evaluar y controlar los costes asociados a los servicios TI de forma que se ofrezca un servicio de calidad a los clientes con un uso eficiente de los recursos TI necesarios.

Si la organización TI y/o sus clientes no son conscientes de los costes asociados a los servicios, no podrán evaluar el retorno de la inversión ni podrán establecer planes consistentes de gasto tecnológico.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Estrategia del Servicio**. Gestión financiera.



La **Gestión Financiera de los Servicios Informáticos** tiene como objetivo principal administrar de manera eficaz y rentable los servicios y la organización TI.

Por regla general, a mayor calidad de los servicios, mayor es su coste, por lo que es necesario evaluar cuidadosamente las necesidades del cliente para que el balance entre ambos sea óptimo.

La fase de **Estrategia del Servicio.Gestión financiera.**

Las principales actividades de la **Gestión Financiera** se resumen en:

- **Presupuestos:**
 - Análisis de la situación financiera.
 - Fijación de políticas financieras.
 - Elaboración de presupuestos.
- **Contabilidad:**
 - Identificación de los costes.
 - Definición de elementos de coste.
 - Monitorización de los costes.
- **Fijación de precios:**
 - Elaboración de una política de fijación de precios.
 - Establecimiento de tarifas por los servicios prestados o productos ofrecidos.

La fase de **Estrategia del Servicio.**
Gestión del Portfolio de Servicios .

La **Gestión del Portfolio de Servicios** se encarga de decidir la estrategia a seguir para dar servicio a los clientes y de desarrollar las ofertas y capacidades del proveedor de servicios.

Para cumplir su cometido, la Gestión del Portfolio de Servicios desempeña las siguientes tareas:

- Conocer y analizar el mercado en el que el servicio desarrollará su actividad, detectando oportunidades, competencia, etc.
- Plantear unas líneas estratégicas sólidas que sirvan para orientar todas las actividades del negocio hacia una serie de objetivos claros.
- Definir de forma detallada los servicios que se ofrecerán a los clientes. Es tarea de la Gestión del Portfolio de Servicios elegir, de entre todos los servicios posibles que puede ofertar la organización TI, cuáles se ajustan mejor a los objetivos planteados, ofrecen mejores perspectivas de negocio, aportan mayor valor a los clientes, etc.

La fase de **Estrategia del Servicio.**
Gestión del Portfolio de Servicios .

Las principales actividades de la **Gestión del Portfolio de Servicios** se resumen en:

- Definición del negocio: qué servicios ofrece la competencia, qué oportunidades ofrece el mercado, cuáles son los “puntos fuertes” de la organización, etc.
- Análisis de servicio: objetivos, servicios necesarios para alcanzarlos, capacidades y recursos asociados, etc.
- Aprobación de decisiones: de cara al futuro sobre los servicios: retención, sustitución, racionalización, refactorización, renovación y retirada.
- Actualización del portfolio: definición de los servicios, prioridades, riesgos, plazos, costes previstos, etc.

La fase de **Estrategia del Servicio.** **Gestión del Portfolio de Servicios .**

Es imprescindible hacer desde un primer momento un ejercicio de evaluación de la situación actual del negocio y definir:

- Inventario de servicios ofertados o que se van a ofertar.
- Previsiones de costes directos e indirectos de la creación y mantenimiento de cada uno de esos servicios.
- Necesidades de los clientes existentes o potenciales.
- Ofertas de servicio de otros proveedores de la competencia.
- Casos de Negocio.

La fase de **Estrategia del Servicio.**
Gestión del Portfolio de Servicios .

Aprobación de servicios

Los planteamientos estratégicos resultantes de la fase de definición han de ser debidamente autorizados por la Gestión del Portfolio de Servicios, que no sólo es la encargada de aprobar o rechazar los servicios, sino también de asignar los recursos necesarios para suministrar el servicio.

En la toma de decisión, la **Gestión del Portfolio de Servicios** tiene en cuenta dos factores: el valor que aporta la iniciativa y el riesgo que conlleva. Tan sólo aquellos servicios en los que ambas facetas estén equilibradas podrán ser aprobados.

La fase de **Estrategia del Servicio.**
Gestión del Portfolio de Servicios .

Aprobación de servicios

Las inversiones del servicio se clasifican en tres categorías estratégicas:

- Inversiones para **mantener el negocio** (RTB), enfocadas a la Operación del servicio. Estas inversiones apenas conllevan riesgos.
- Inversiones de **crecimiento del negocio** (GTB), cuyo fin es ampliar el abanico de servicios. Esta clase de inversiones conllevan un riesgo medio.
- Inversiones para **transformar el negocio** (TTB), encaminadas hacia nuevos espacios de mercado. Esta clase de inversiones son las que mayores riesgos comportan.

La fase de **Estrategia del Servicio.**
Gestión del Portfolio de Servicios .

Catálogo de servicios

El Catálogo de Servicios está enfocado a los clientes, e incluye tan sólo aquellos servicios que la organización está prestando actualmente. El enfoque ha de ser comercial, y debe cuidarse mucho el lenguaje para no emplear tecnicismos.

La fase de **Estrategia del Servicio.**
Gestión del Portfolio de Servicios .

Catálogo de servicios

El Catálogo de Servicios comprende una lista completa y detallada de los servicios administrados por la organización, describiéndolos en términos de valor para el negocio.

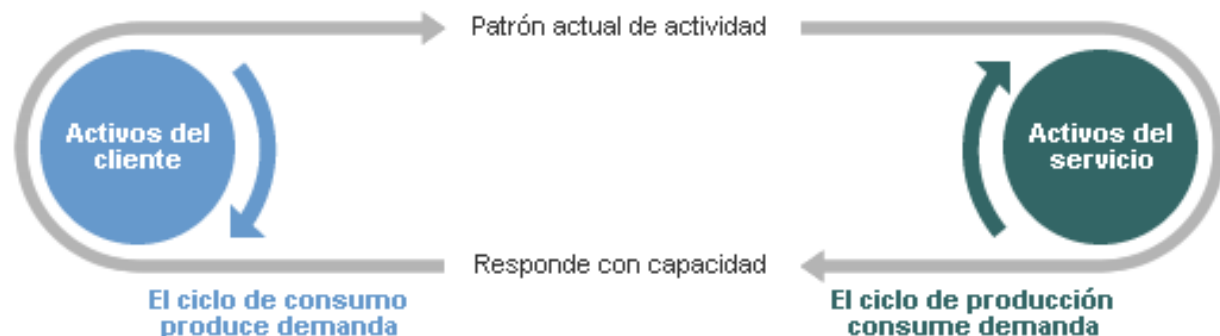
La información disponible para cada servicio debe contemplar los siguientes aspectos:

- Requisitos y especificaciones funcionales.
- Descripción detallada de los servicios prestados.
- Propuesta de valor añadido.
- Casos de negocio.
- Prioridades.
- Riesgos.
- Costes asociados.
- Ofertas y paquetes del servicio.
- Modalidades de contratación y precios.

La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**

Al contrario que los bienes materiales, los servicios no pueden producirse con antelación y almacenarse hasta que el cliente los solicita. Es un proceso simultáneo: la producción y el consumo tienen lugar al mismo tiempo, circunstancia que complica enormemente la planificación de la demanda.

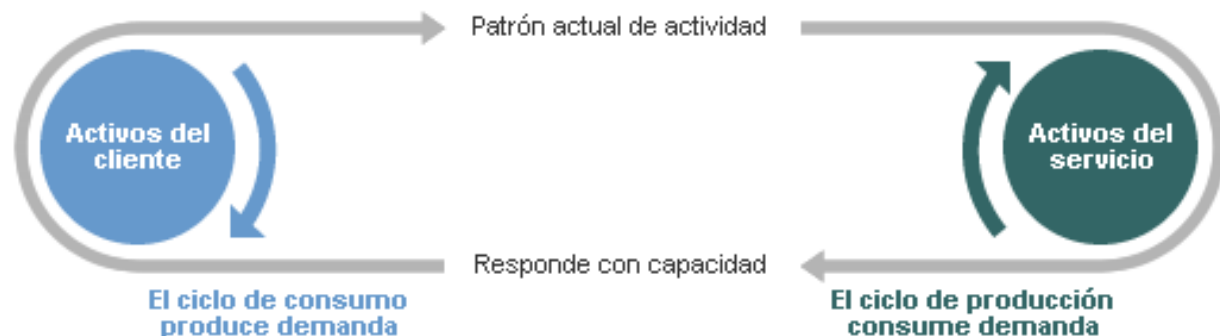
La **Gestión de la Demanda** se encarga de predecir y regular los ciclos de consumo, adaptando la producción a los picos de mayor exigencia para asegurar que el servicio se sigue prestando de acuerdo a los tiempos y niveles de calidad acordados con el cliente.



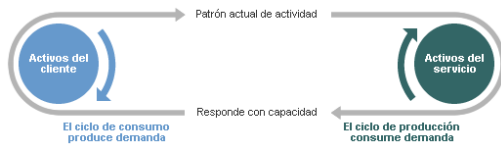
La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**

Por lo general, cuanto mejor funciona un servicio, mayor demanda genera. Ésta, a su vez, provoca exigencias de capacidad que los responsables compensan, como es natural, incrementando los activos del servicio.

Se genera así un ciclo de consumo-producción en el que el consumo es un estímulo positivo para la producción y viceversa:



La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**

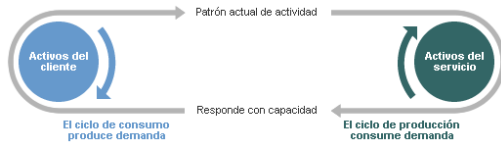


Una correcta Gestión de la Demanda aporta una serie de mejoras y beneficios notables tanto al servicio como al negocio en sí:

- La **Gestión de la Capacidad**, puede, con los informes de la Gestión de la Demanda, optimizar la planificación para ajustarse a los patrones de consumo.
- La **Gestión del Porfolio de Servicios** puede aprobar inversiones en capacidad extra, nuevos servicios o cambios en los servicios basándose en el consumo.
- El **Catálogo del Servicio** puede también trazar patrones de demanda para ciertos servicios.
- La **Operación del Servicio** puede ajustar la asignación de recursos y planificar mejor hallando esquemas comunes de demanda.
- La **Gestión Financiera** puede aprobar incentivos adecuados para influir la demanda.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

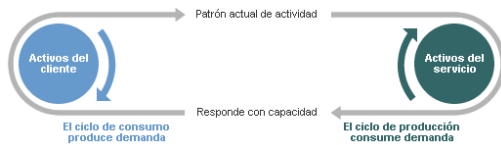
La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**



El objetivo principal de la **Gestión de la Demanda** es optimizar y racionalizar el uso de los recursos TI.

Su papel cobra especial protagonismo cuando existen problemas de capacidad en la infraestructura TI, tanto por exceso como por defecto.

La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**

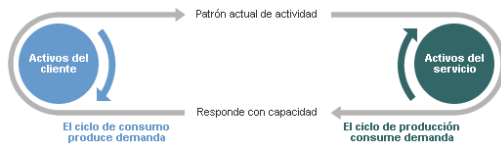


El origen de los problemas que la Gestión de la Demanda debe subsanar a corto plazo se puede encontrar en:

- **Degradación** del servicio por aumentos no previstos de la demanda.
- **Interrupciones** parciales del servicio por errores de hardware o software.
- **Incremento** innecesario de costes ocasionado por un exceso de capacidad pensado para compensar los picos de demanda pero que realmente no aporta valor al servicio.

La Gestión de la Demanda es la encargada en estos casos de redistribuir la capacidad para asegurar que los servicios críticos no se ven afectados o, cuando menos, lo sean en la menor medida posible. Para llevar a cabo esta tarea de forma eficiente es imprescindible que la Gestión de la Capacidad conozca las prioridades del negocio del cliente y pueda actuar en consecuencia.

La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**



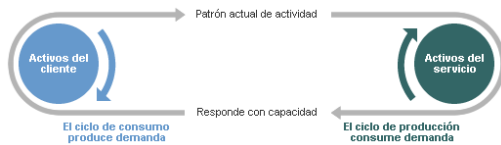
Por ejemplo, una incorrecta distribución de tareas puede provocar que el ancho de banda contratado por la organización se muestre insuficiente en horas punta porque se estén enviando miles de correos electrónicos asociados a procesos automáticos (tales como campañas de marketing promocional, informes de rendimiento para clientes, etcétera).

En la mayoría de los casos esos procesos pueden desplazarse fuera de horas punta sin degradar la calidad del servicio, ahorrando a la organización una gravosa ampliación del ancho de banda.

Ahora bien, si el coste añadido por aumentar el ancho de banda es marginal, puede resultar más eficiente su contratación directa que invertir el precioso (y costoso) tiempo de personal altamente especializado en la optimización del sistema.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**

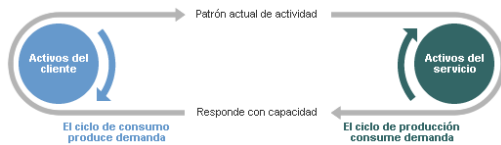


Conceptos básicos

- **Paquete de Servicio (SP)**
- **Paquete de Nivel de Servicio (SLP)**
- **Paquete de Servicio Esencial (CSP)**
- **Línea de Servicio (LOS)**

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**



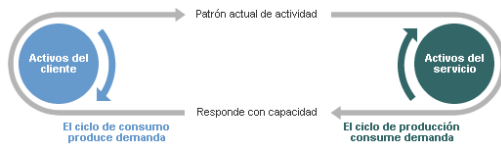
Conceptos básicos

Paquete de Servicio (SP)

Un Paquete de Servicio (SP) es una descripción completa de un servicio TI que ya está disponible para ser entregado a los clientes. Los SP comprenden un Paquete de Nivel de Servicio (SLP), uno o más servicios esenciales y uno o más servicios de soporte.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**



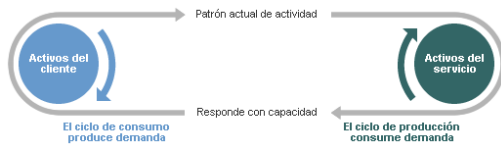
Conceptos básicos

Paquete de Nivel de Servicio (SLP)

Un Paquete de Nivel de Servicio (SLP) consiste en la definición de un nivel de utilidad y garantía específicos para un Paquete de Servicio concreto. Los SLP se diseñan conforme a las necesidades de un Patrón de Actividad de Negocio (PBA) particular.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**



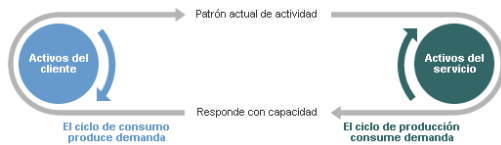
Conceptos básicos

Paquete de Servicio Esencial (CSP)

Un Paquete de Servicio Esencial (CSP) es una descripción detallada de un servicio básico que puede ser compartido por dos o más Paquetes de Nivel de Servicio.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Estrategia del Servicio. Gestión de la Demanda.**



Conceptos básicos

Línea de Servicio (LOS)

Una Línea de Servicio (LOS) es un servicio esencial o de soporte común a varios Paquetes de Nivel de Servicio (SLP). Cada LOS tiene asignado un Gestor de Producto.

La fase de **Diseño del Servicio**.

La principal misión de la fase de **Diseño del Servicio** es la de diseñar nuevos servicios o modificar los ya existentes para su incorporación al catálogo de servicios y su paso al entorno de producción.

El Diseño del Servicio debe seguir las directrices establecidas en la **Fase de Estrategia** y debe a su vez colaborar con ella para que los servicios diseñados:

- Se adecuen a las necesidades del mercado.
- Sean eficientes en costes y rentables.
- Cumplan los estándares de calidad adoptados.
- Aporten valor a clientes y usuarios.

La fase de **Diseño del Servicio**. Procesos.

Las funciones y procesos asociados directamente a la **fase de Diseño** son:

- **Gestión del Catálogo de Servicios:** responsable de crear y mantener un catálogo de servicios de la organización TI que incluya toda la información relevante: gestores, estatus, proveedores, etcétera.
- **Gestión de Niveles de Servicio:** responsable de acordar y garantizar los niveles de calidad de los servicios TI prestados.
- **Gestión de la Capacidad:** responsable de garantizar que la organización TI dispone de la capacidad suficiente para prestar los servicios acordados.
- **Gestión de la Disponibilidad:** responsable de garantizar que se cumplen los niveles de disponibilidad acordados en los SLA.
- **Gestión de la Continuidad de los Servicios TI:** responsable de establecer planes de contingencia que aseguren la continuidad del servicio en un tiempo predeterminado con el menor impacto posible en los servicios de carácter crítico.
- **Gestión de la Seguridad de la Información:** responsable de establecer las políticas de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.
- **Gestión de Proveedores:** responsable de la relación con los proveedores y el cumplimiento de los UCs.

La fase de **Diseño del Servicio**. Puesta en marcha.

Los procesos asociados a la **Fase de Diseño** son muy interdependientes entre sí por lo que resulta altamente recomendable su implementación simultánea.

Si por limitaciones presupuestarias o cualquier otra causa esto no fuera posible deberán establecerse prioridades dependientes de los planes existentes de **Mejora del Servicio**.

Por ejemplo, en algunos casos, problemas preexistentes de capacidad pueden determinar que este sea el primer proceso a implementar o simplemente mejorar.

En cualquier caso la organización TI debe ser consciente de que sin los *inputs* de los otros procesos cualquiera de éstos implementado de forma aislada corre un alto riesgo de fracaso.

La fase de **Diseño del Servicio**. Puesta en marcha.

Es imprescindible seguir una metodología adecuada en la fase de implementación.

El modelo CSI ofrece una guía para ello:

- Disponer de una clara estrategia.
- Saber en qué posición nos encontramos.
- Tener objetivos bien definidos.
- Disponer de un plan de actuación.
- Establecer métricas que permitan evaluar el proceso.
- Disponer de mecanismos de mejora.

La fase de **Diseño del Servicio**. Puesta en marcha.

Para que la fase de diseño resulte exitosa es imprescindible organizar adecuadamente todos los procesos y actividades implicados.

Un modelo útil para la asignación de responsabilidades en la ejecución de tareas o actividades asignados a un proyecto es el llamado modelo RACI (también llamado matriz de asignación de responsabilidades) que es el acrónimo de:

- **Responsible (Encargado)**: es la persona encargada de hacer la tarea en cuestión.
- **Accountable (Responsable)**: es el único responsable de la correcta ejecución de la tarea.
- **Consulted (Consultado)**: las personas que deben ser consultadas para la realización de la tarea.
- **Informed (Informado)**: Las personas que deben ser informadas sobre el progreso de ejecución de la tarea.

La fase de **Diseño del Servicio**. Puesta en marcha.

En cada tarea debe haber un único R (Encargado) y A (Responsable). Si esto no fuera así la tarea se subdividirá hasta que así sea.

Por supuesto una persona puede ser, a priori, R o A en múltiples tareas.

Una matriz RACI típicamente tiene un eje vertical donde se describen las tareas o entregables en orden cronológico y en el eje horizontal los perfiles o personas implicadas en los mismos.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Diseño del Servicio**. Puesta en marcha.

Un ejemplo de matriz RACI viene dado por:

EJEMPLO DE MODELO RACI
Actualización de la versión de un software



La fase de **Diseño del Servicio**. Puesta en marcha.

Tecnología

Es conveniente disponer de herramientas que faciliten todo el proceso de Diseño del Servicio.

En líneas generales se debe tener en cuenta que todas las herramientas utilizadas deben estar al servicio de los procesos y no al contrario.

Es habitual caer en el error de adaptar los procesos a las herramientas en vez de buscar o adaptar las herramientas para que se ajusten a nuestros requisitos, lo que puede empañar los esfuerzos de planificación y definición previos

La fase de **Transición del Servicio**.

La misión de la fase de **Transición del Servicio** es hacer que los productos y servicios definidos en la fase de **Diseño del Servicio** se integren en el entorno de producción y sean accesibles a los clientes y usuarios autorizados.

La fase de **Transición del Servicio**.

Sus principales objetivos se resumen en:

- Supervisar y dar soporte a todo el proceso de cambio del nuevo (o modificado) servicio.
- Garantizar que los nuevos servicios cumplen los requisitos y estándares de calidad estipulados en las fases de Estrategia y la de Diseño.
- Minimizar los riesgos intrínsecos asociados al cambio reduciendo el posible impacto sobre los servicios ya existentes.
- Mejorar la satisfacción del cliente respecto a los servicios prestados.
- Comunicar el cambio a todos los agentes implicados.

La fase de **Transición del Servicio**. Procesos.

Las principales funciones y procesos asociados directamente a la Fase de Transición del Servicio son:

Planificación y soporte a la Transición: responsable de planificar y coordinar todo el proceso de transición asociado a la creación o modificación de los servicios TI.

Gestión de Cambios: responsable de supervisar y aprobar la introducción o modificación de los servicios prestados garantizando que todo el proceso ha sido convenientemente planificado, evaluado, probado, implementado y documentado.

Gestión de la Configuración y Activos del Servicio: responsable del registro y gestión de los elementos de configuración (CIs) y activos del servicio. Este proceso da soporte a prácticamente todos los aspectos de la Gestión del Servicio

Gestión de Entregas y Despliegues: Responsable de desarrollar, probar e implementar las nuevas versiones de los servicios según las directrices marcadas en la fase de Diseño del Servicio.

Validación y Pruebas: responsable de garantizar que los servicios cumplen los requisitos preestablecidos antes de su paso al entorno de producción.

Evaluación: responsable de evaluar la calidad general de los servicios, su rentabilidad, su utilización, la percepción de sus usuarios, etcétera

Gestión del Conocimiento: gestiona toda la información relevante a la prestación de los servicios asegurando que esté disponible para los agentes implicados en su concepción, diseño, desarrollo, implementación y operación.

La fase de **Transición del Servicio**. Puesta en marcha

La **puesta en marcha** de la Transición del servicio puede ser un proceso complejo. En organizaciones no lo suficientemente maduras se puede percibir como una simple burocratización del proceso asociado al cambio.

Es evidente que es imprescindible dimensionar correctamente toda la estructura organizativa asociada y en el caso de pequeñas organizaciones TI, aunque no sea la solución óptima, asumir que diferentes roles puedan recaer en la misma persona o equipo.

La fase de **Operación del Servicio**.

La fase de **Operación del Servicio** es, sin duda, la más crítica entre todas. La percepción que los clientes y usuarios tengan de la calidad de los servicios prestados depende en última instancia de una correcta organización y coordinación de todos los agentes involucrados.

Todas las otras fases del Ciclo de Vida del Servicio tienen como objetivo último que los servicios sean correctamente prestados aportando el valor y la utilidad requerida por el cliente con los niveles de calidad acordados. Es evidente que de nada sirve una correcta estrategia, diseño y transición del servicio si falla la “entrega”.

La fase de **Operación del Servicio**.

Los **principales objetivos** de la fase de Operación del Servicio incluyen:

- Coordinar e implementar todos los procesos, actividades y funciones necesarias para la prestación de los servicios acordados con los niveles de calidad aprobados.
- Dar soporte a todos los usuarios del servicio.
- Gestionar la infraestructura tecnológica necesaria para la prestación del servicio

La fase de **Operación del Servicio**. Procesos.

Los principales procesos asociados directamente a la Fase de Operación del Servicio son:

- **Gestión de Eventos:** responsable de monitorizar todos los eventos que acontezcan en la infraestructura TI con el objetivo de asegurar su correcto funcionamiento y ayudar a prever incidencias futuras.
- **Gestión de Incidencias:** responsable de registrar todas las incidencias que afecten a la calidad del servicio y restaurarlo a los niveles acordados de calidad en el más breve plazo posible.
- **Petición de Servicios TI:** responsable de gestionar las peticiones de usuarios y clientes que habitualmente requieren pequeños cambios en la prestación del servicio.
- **Gestión de Problemas:** responsable de analizar y ofrecer soluciones a aquellos incidentes que por su frecuencia o impacto degradan la calidad del servicio
- **Gestión Acceso a los Servicios de TI:** responsable de garantizar que sólo las personas con los permisos adecuados pueda acceder a la información de carácter restringido.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Una **función** es una unidad especializada en la realización de una cierta actividad y es la responsable de su resultado.

Las funciones incorporan todos los recursos y capacidades necesarias para el correcto desarrollo de dicha actividad.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Centro de Servicios: responsable de todo los procesos de interacción con los usuarios de los servicios TI.

Gestión de Actividades TI: responsable de la operación diaria del servicio.

Gestión Técnica: es una unidad funcional que incluye a todos los equipos, grupos y departamentos involucrados en la gestión y soporte de la infraestructura TI.

Gestión de Aplicaciones: esta unidad funcional es la responsable de la gestión del ciclo de vida de la aplicaciones TI.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

El objetivo primordial, aunque no único, del **Centro de Servicios** es servir de punto de contacto entre los usuarios y la Gestión de Servicios TI.

Un Centro de Servicios, en su concepción más moderna, debe funcionar como centro neurálgico de todos los procesos de soporte al servicio:

- Registrando y monitorizando incidentes.
- Aplicando soluciones temporales a errores conocidos en colaboración con la **Gestión de Problemas**.
- Colaborando con la **Gestión de Configuraciones** para asegurar la actualización de las bases de datos correspondientes.
- Gestionando cambios solicitados por los clientes mediante peticiones de servicio en colaboración con la **Gestión de Cambios** y de **Entregas y Despliegues**.

También debe jugar un papel importante dando soporte al negocio, identificando nuevas oportunidades en sus contactos con usuarios y clientes.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Implementación del **Centro de Servicios**.

Call Center. Su objetivo es gestionar un alto volumen de llamadas y redirigir a los usuarios, excepto en los casos más triviales, a otras instancias de soporte y/o comerciales.

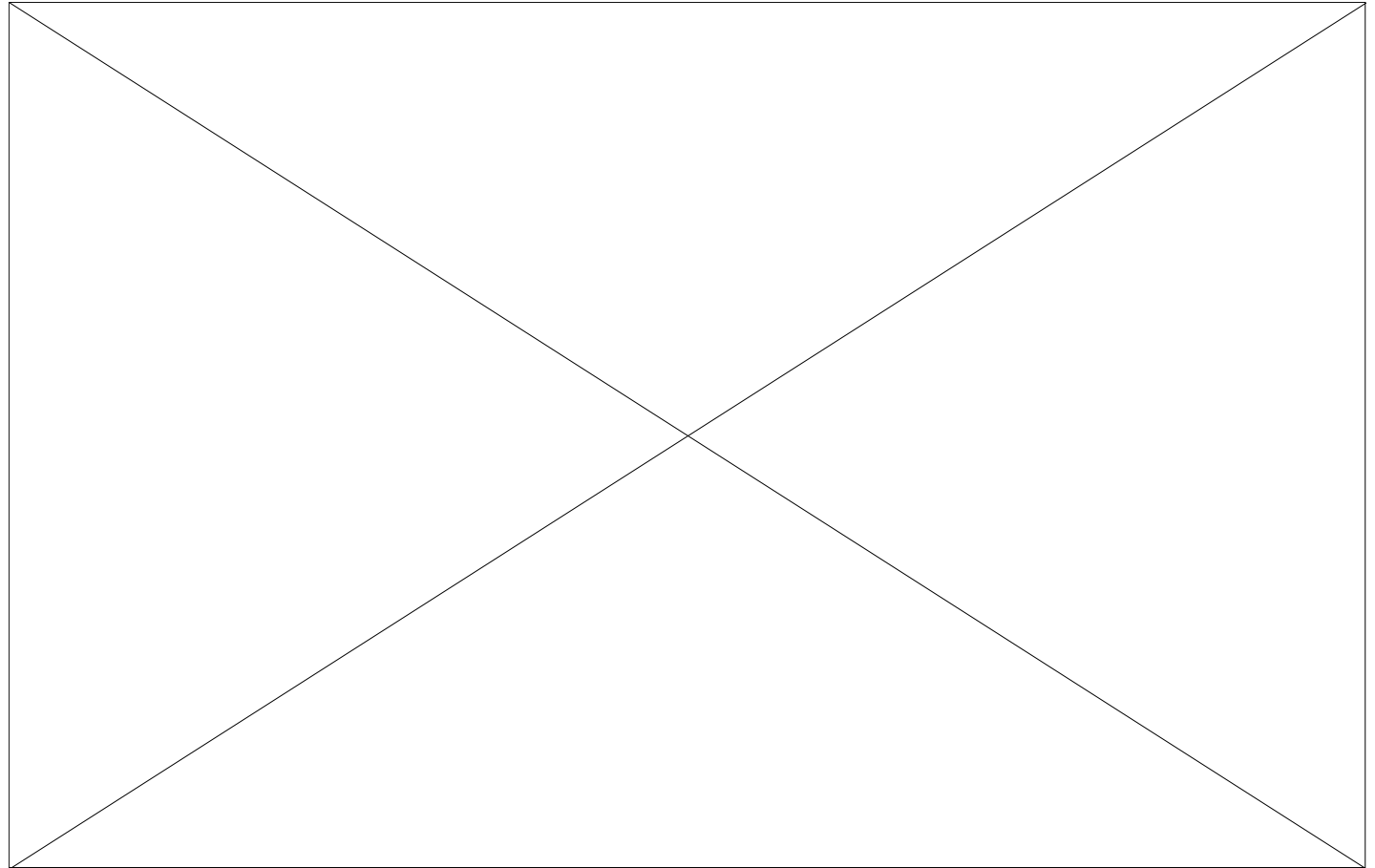
Centro de Soporte (*Help Desk*): Su principal objetivo es ofrecer una primera línea de soporte técnico que permita resolver en el menor tiempo las interrupciones del servicio.

Centro de Servicios (*Service Desk*): representa la interfaz para clientes y usuarios de todos los servicios TI ofrecidos por la organización, con un enfoque centrado en los procesos de negocio.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Implementación del **Centro de Servicios**.



La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Estructura lógica

Los integrantes del Centro de Servicios deben:

- Conocer todos los protocolos de interacción con el cliente: guiones, checklists...
- Disponer de herramientas de software que les permitan llevar un registro de la interacción con los usuarios.
- Saber cuándo se debe realizar un escalado a instancias superiores o entrar en discusiones sobre cumplimiento de SLAs.
- Tener rápido acceso a las bases de conocimiento para ofrecer un mejor servicio a los usuarios.
- Recibir formación sobre los productos y servicios de la empresa.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Estructura física

A la hora de elegir la estructura del Centro de Servicios deben tenerse muy presentes las necesidades del servicio: locales, globales, 24/7, etc.

De acuerdo a estos factores, existen distintas opciones que el Centro de Servicios puede adoptar:

- Local
- Centralizado
- Virtual
- 24/7
- Especializado

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Estructura física

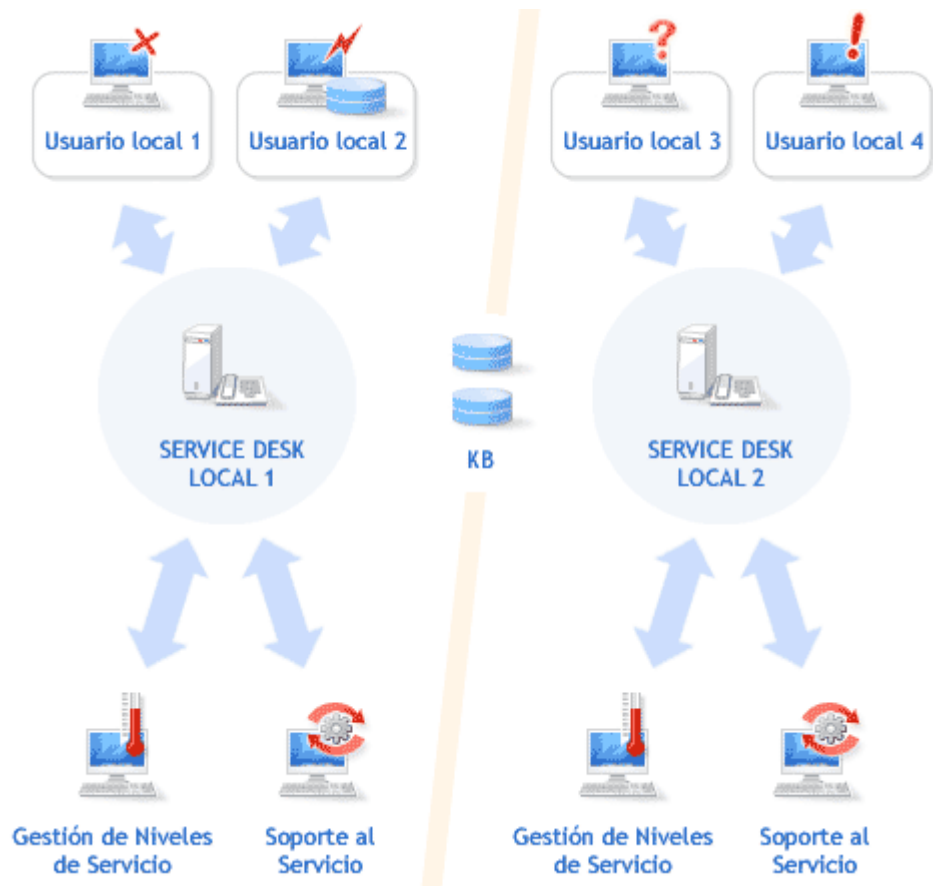
A la hora de elegir la estructura del Centro de Servicios deben tenerse muy presentes las necesidades del servicio: locales, globales, 24/7, etc.

De acuerdo a estos factores, existen distintas opciones que el Centro de Servicios puede adoptar:

- Local
- Centralizado
- Virtual
- 24/7
- Especializado

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.



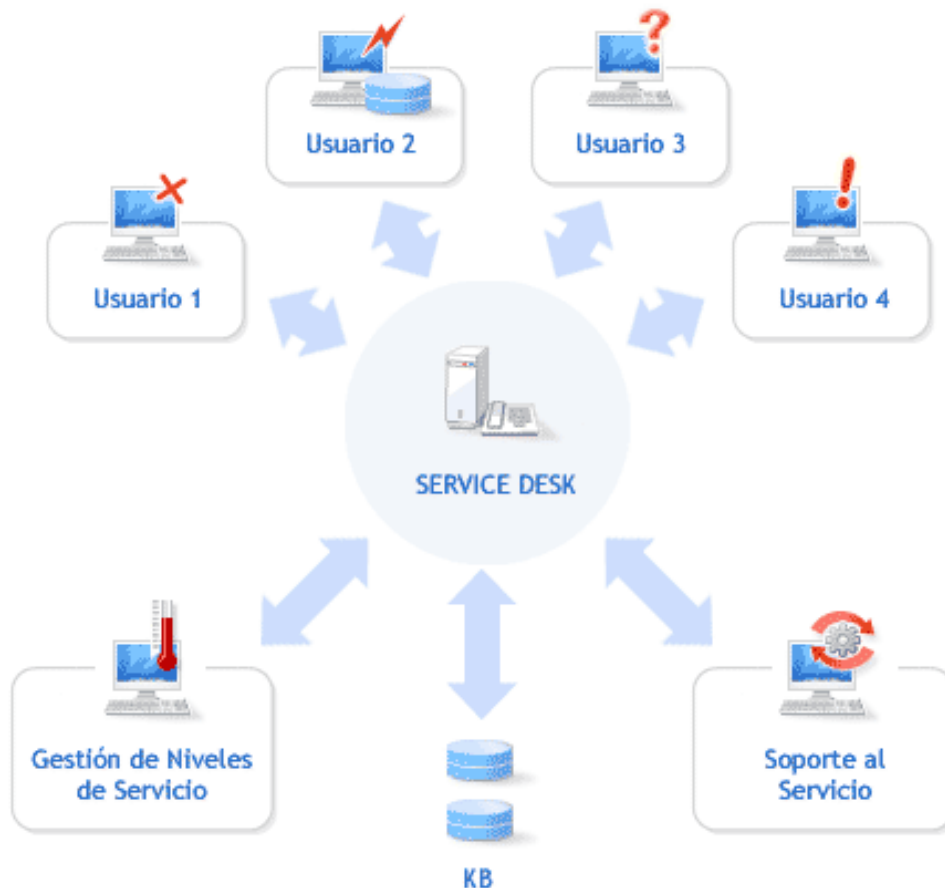
Centro de Servicios Local

Un Centro de Servicios Local está ubicado en el mismo lugar donde están los usuarios a los que atiende. Es muy habitual recurrir a este modelo cuando existen diferencias lingüísticas, políticas o culturales entre la organización y sus usuarios.

- Mayor fluidez en la comunicación con los usuarios.
- Mayor presencia frente a los usuarios

En cambio, su mantenimiento es caro y puede darse el caso de que el volumen de trabajo no sea suficiente para justificar el gasto.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.



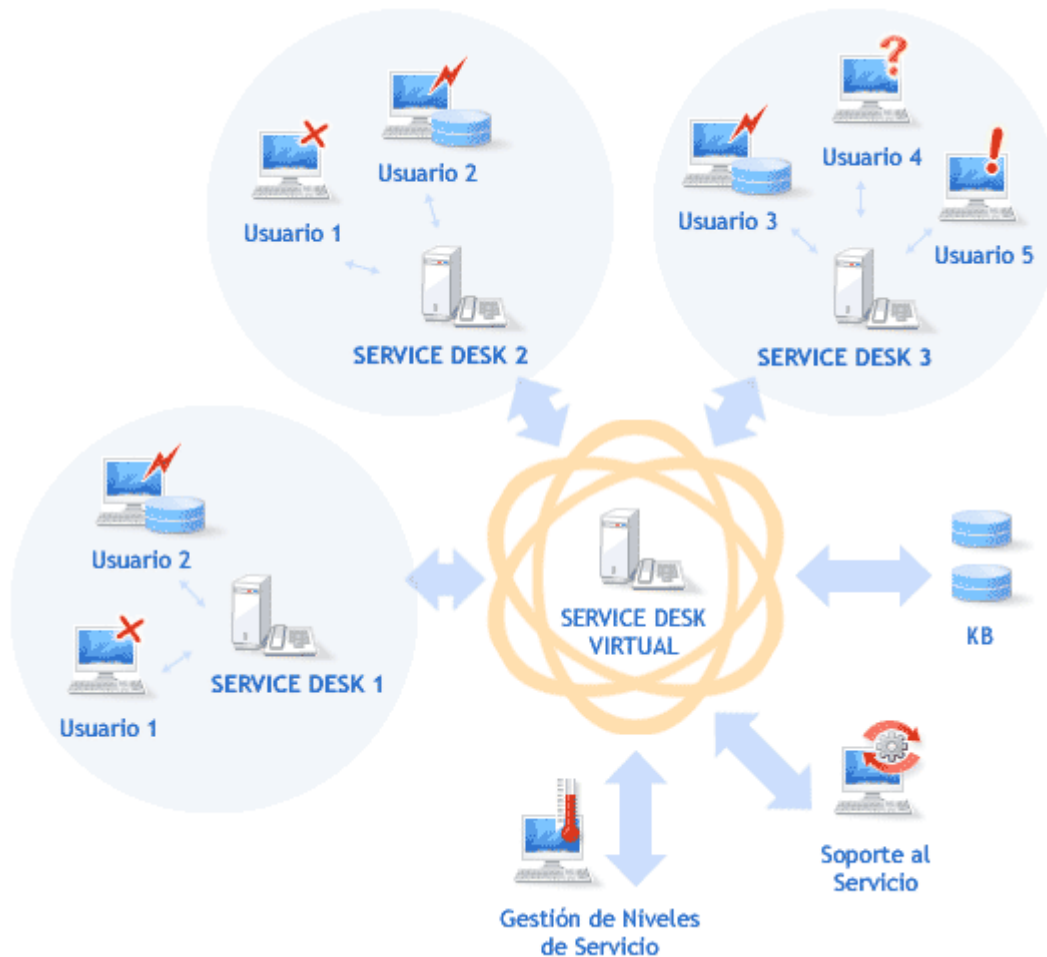
Centro de Servicios Centralizado

Si se desea ahorrar costes, se pueden concentrar los centros de servicio locales en uno solo y canalizar el contacto con los usuarios a través de una sola estructura central.

Sus ventajas principales consisten en:

- Se reducen los costes.
- Se optimizan los recursos.
- Se simplifica la gestión.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.



Centro de Servicios Virtual

En la actualidad, y gracias a las rápidas redes de comunicación existentes, la situación geográfica de los Centros de Servicios puede llegar a ser irrelevante.

El principal objetivo del Centro de Servicios virtual es aprovechar las ventajas de los Centros de Servicios centralizados y distribuidos.

En un Centro de Servicios virtual:

- El conocimiento está centralizado.
- Se evitan duplicidades innecesarias, con el consiguiente ahorro de costes.
- Se puede ofrecer un servicio local sin incurrir en costes adicionales.
- La calidad del servicio es homogénea y consistente.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Centro de Servicios 24/7

Este modelo, también conocido como *follow the sun*, consiste en ubicar una serie de Centros de Servicios Locales en distintas zonas horarias con el fin de cubrir de forma conjunta las 24 horas del día durante los 7 días de la semana. Esta configuración es adoptada principalmente por organizaciones internacionales.

Centros de Servicios Especializados

En ciertas organizaciones en las que los Servicios IT son muy específicos, los incidentes relacionados con éstos se derivan a grupos especializados mejor capacitados para resolverlos.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Gestión de Operaciones.

Es la unidad responsable del mantenimiento y la gestión continua de la infraestructura de la organización TI, y se centra especialmente en asegurar que los servicios cumplen los niveles acordados.

En otras palabras, podríamos decir que la Gestión de Operaciones engloba todas las actividades del día a día dedicadas al mantenimiento de la infraestructura y a asegurar que los servicios se están prestando con normalidad.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Gestión Técnica.

Aporta las habilidades técnicas y los recursos necesarios para dar soporte a la fase de Operación del servicio. La Gestión Técnica también toma parte en el diseño, pruebas, despliegue y mejora de los servicios TI.

La fase de **Operación del Servicio**. Funciones.

Gestión de Aplicaciones.

Es responsable del soporte y mantenimiento de las aplicaciones que toman parte en la Operación del servicio.

Al igual que ocurriría con la Gestión Técnica en relación a la infraestructura TI, la Gestión de Aplicaciones también desempeña un doble papel:

- Es la responsable del conocimiento técnico y la experiencia relacionada con las aplicaciones. Debe asegurarse de que el conocimiento requerido para diseñar, probar, gestionar y mejorar los servicios TI es identificado, distribuido y perfeccionado.
- Proporciona los recursos reales destinados a dar soporte al ciclo de vida. Así, la Gestión de Aplicaciones debe encargarse no sólo de que esos recursos estén disponibles en la fase de Operación, sino también de que tengan el nivel adecuado y de que realmente se estén utilizando.

La fase de **Operación del Servicio**. Puesta en marcha.

Una de las principales dificultades para la correcta puesta en marcha de la fase de Operación del Servicio reside en el “abismo” existente entre teoría y práctica.

Las fases previas del ciclo de vida de los servicios se han preocupado de diseñar, planificar y desplegar una serie de procesos y servicios que ahora han de ponerse en marcha y es frecuente eso conlleve las habituales dificultades.

La fase de **Mejora**.

El objetivo en el campo de la gestión de servicios TI es ofrecer mejores servicios adaptados a las siempre cambiantes necesidades de nuestros clientes y todo ello mediante procesos internos optimizados que permitan mayores retornos a la inversión y mayor satisfacción del cliente.

Pero este objetivo de mejora sólo se puede alcanzar mediante la continua monitorización y medición de todas las actividades y procesos involucrados en la prestación de los servicios TI:

- **Conformidad:** los procesos se adecúan a los nuevos modelos y protocolos.
- **Calidad:** se cumplen los objetivos preestablecidos en plazo y forma.
- **Rendimiento:** los procesos son eficientes y rentables para la organización TI.
- **Valor:** los servicios ofrecen el valor esperado y se diferencian de los de la competencia.

La fase de **Mejora**.



Ciclo de Deming

El ciclo **PDCA**: Planificar (**Plan**), Hacer (**Do**), Verificar (**Check**) y Actuar (**Act**), también conocido como **ciclo de Deming** en honor a su creador, Edwards Deming, constituye la columna vertebral de todos los procesos de mejora continua:

- **Planificar**: definir los objetivos y los medios para conseguirlos.
- **Hacer**: implementar la visión preestablecida.
- **Verificar**: comprobar que se alcanzan los objetivos previstos con los recursos asignados.
- **Actuar**: analizar y corregir las desviaciones detectadas así como proponer mejoras a los procesos utilizados.

La fase de **Mejora**.

Métricas.

No se puede mejorar aquello que no se conoce y no se puede llegar realmente a conocer aquello que no se puede medir.

Es indispensable que la organización TI defina una serie de métricas que permitan determinar si se han alcanzado los objetivos propuestos así como la calidad y rendimiento de los procesos y tareas involucrados.

Una organización TI debe utilizar tres tipos de métricas:

- **Tecnológicas:** que miden la capacidad, disponibilidad y rendimiento de las infraestructuras y aplicaciones.
- **De procesos:** que miden el rendimiento y calidad de los procesos de gestión de los servicios TI.
- **De servicios:** que evalúan los servicios ofrecidos en términos de sus componentes individuales.

La fase de **Mejora**.

Métricas.

No se puede mejorar aquello que no se conoce y no se puede llegar realmente a conocer aquello que no se puede medir.

Es indispensable que la organización TI defina una serie de métricas que permitan determinar si se han alcanzado los objetivos propuestos así como la calidad y rendimiento de los procesos y tareas involucrados.

Una organización TI debe utilizar tres tipos de métricas:

- **Tecnológicas:** que miden la capacidad, disponibilidad y rendimiento de las infraestructuras y aplicaciones.
- **De procesos:** que miden el rendimiento y calidad de los procesos de gestión de los servicios TI.
- **De servicios:** que evalúan los servicios ofrecidos en términos de sus componentes individuales.

La fase de **Mejora**. Procesos.

Los principales procesos asociados directamente a la **fase de Mejora del Servicio** son:

Procesos de Mejora CSI: este es un proceso que consta de 7 pasos que describen cómo se deben medir la calidad y rendimiento de los procesos para generar los informes adecuados que permitan la creación de un Plan de Mejora del Servicio (SIP).

Informes de Servicios TI: es el responsable de la generación de los informes que permitan evaluar los servicios ofrecidos y los resultados de las mejoras propuestas.

La fase de **Mejora**. Procesos.

El **Proceso de Mejora Continua** (CSI) tiene como misión implementar el ciclo de Deming para la mejora de los servicios TI.

El CSI permite a la organización TI:

- Conocer en profundidad la calidad y rendimiento de los servicios TI ofrecidos.
- Detectar oportunidades de mejora.
- Proponer acciones correctivas.
- Supervisar su implementación.

GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO

A series of thin, parallel orange lines that create a wavy, flowing effect across the top of the slide, starting from the left and moving towards the right.

La fase de **Mejora**. Puesta en marcha.

La puesta en marcha de esta fase del ciclo de vida del servicio puede ser compleja y requiere una preparación previa que asegure la bondad de sus resultados.

La fase de **Mejora**. Puesta en marcha.

Caso de negocio

Una de las herramientas básicas para la puesta en marcha del CSI es la realización de un “Caso de Negocio” que permita evaluar, en términos del negocio, los potenciales beneficios de la implantación del CSI.

Este caso de negocio debe ofrecer una clara respuesta a preguntas iniciales tales como:

- ¿Cuáles son nuestros objetivos?
- ¿Dónde nos encontramos respecto a esos objetivos?
- ¿Qué necesitamos para alcanzarlos?
- ¿Cuál será el retorno previsto?
- ¿Cómo se evaluará lo obtenido?