

# **Gestión de Servicios TIC**

Apuntes del curso 2023-2024

*Francisco José Suárez Alonso  
Víctor Corcoba Magaña*

Departamento de Informática  
UNIVERSIDAD DE OVIEDO



# Resumen de contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción a la Gestión de Servicios e ITIL v3</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Introducción a ITIL 4</b>	<b>21</b>



# Índice general

<b>1</b>	<b>Introducción a la Gestión de Servicios e ITIL v3</b>	<b>1</b>
1.1	Gestión y Gobierno de TI . . . . .	1
1.2	Marcos de referencia y Normas en TI . . . . .	2
1.3	Introducción a ITIL v3 . . . . .	3
1.4	Conceptos de ITIL v3 . . . . .	5
1.5	Ciclo de vida de servicios en ITIL v3 . . . . .	9
1.6	Elementos clave en ITIL v3 . . . . .	12
1.6.1	Estrategia del Servicio . . . . .	12
1.6.2	Diseño del Servicio . . . . .	13
1.6.3	Transición del Servicio . . . . .	15
1.6.4	Operación del Servicio . . . . .	16
1.6.5	Mejora continua del Servicio . . . . .	17
1.7	Debilidades de ITIL v3 . . . . .	19
<b>2</b>	<b>Introducción a ITIL 4</b>	<b>21</b>
2.1	Conceptos . . . . .	21
2.2	Modelos . . . . .	26
2.2.1	Modelo de 4 dimensiones de la gestión del servicio . . . . .	26
2.2.2	Sistema de valor del servicio (SVS) . . . . .	28
2.2.3	Principios guía . . . . .	30
2.2.4	La cadena de valor del servicio . . . . .	31
2.2.5	Mejora continua . . . . .	36
2.3	Prácticas . . . . .	39
2.3.1	Prácticas de gestión generales . . . . .	40
2.3.2	Prácticas de gestión del servicio . . . . .	41
2.3.3	Prácticas de gestión técnica . . . . .	42
2.3.4	Guías de Prácticas . . . . .	42
2.4	Cualificación . . . . .	44



# Capítulo 1

## Introducción a la Gestión de Servicios e ITIL v3

### 1.1. Gestión y Gobierno de TI

Gestión y Gobierno de TI son dos cuestiones diferentes con objetivos complementarios:

- Gestión de TI: gestionar las infraestructuras y los servicios de TI.
- Gobierno de TI: alinear las TI con el negocio.

la Gestión de TI consiste en una serie de funciones y procesos para proporcionar valor a los clientes en forma de servicios de TI. Los servicios se ofrecen a los usuarios de acuerdo con las prioridades del negocio, a un coste razonable y asegurando unos niveles de servicio adecuados. La gestión del servicio transforma los recursos y capacidades de TI en servicios de TI necesarios para cumplir con los objetivos de negocio de una organización.

En cuanto a los beneficios de la Gestión de TI, podemos destacar los siguientes:

- Mejora de la calidad del servicio entregado
- Perspectiva clara de las capacidades de TI
- Alineamiento de TI con el negocio gracias a un mejor entendimiento de los requisitos
- Enriquece la información sobre los servicios
- Mejor soporte de TI a los usuarios

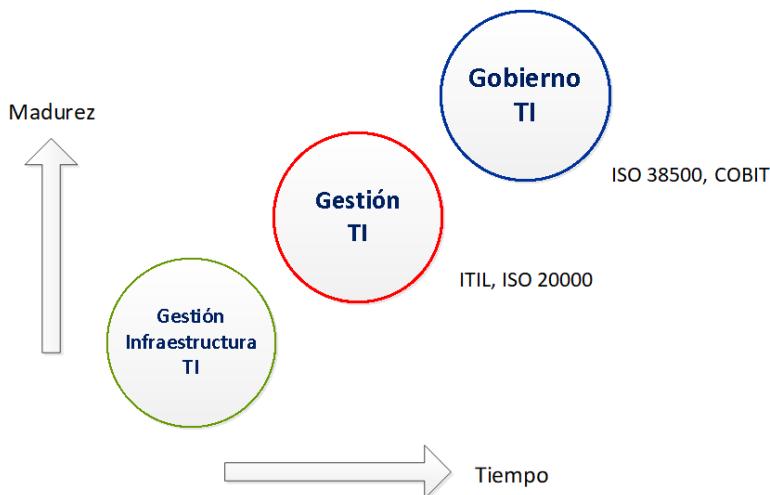


Figura 1.1: Evolución de las organizaciones en función del nivel de madurez

En la figura 1.1 se muestra la evolución de las organizaciones en función de su nivel de madurez. Se comienza gestionando adecuadamente la infraestructura de TI que da soporte a los servicios de TI, después se aborda la gestión de servicios y por último, solo si existe una capa de gestión madura, se puede plantear la implantación de un gobierno de TI.

En la figura 1.2 se muestra la relación entre gobierno y gestión de TI. En la capa de gobierno se evalúa, dirige y monitoriza la TI por una parte del equipo directivo de la organización liderada por el CIO (*Chief of Information Office*). Como parte de dichas acciones se definen las políticas y planes que orientan las actividades de la capa de gestión y se analiza tanto el rendimiento como el cumplimiento legislativo en TI a partir de la información suministrada por la capa de gestión.

Tanto para gestión como para gobierno de TI existen dos tipos de guías de ayuda para las organizaciones:

- Marcos de buenas prácticas para hacer las cosas bien, como por ejemplo ITIL, ISO 20000-2, ISO 38500, COBIT.
- Normas que especifican exactamente lo que se tiene que hacer, como por ejemplo ISO 20000-1.

## 1.2. Marcos de referencia y Normas en TI

En la figura 1.3 se muestra una gran cantidad de marcos de referencia y normas que pueden tener cabida en una organización. Se clasifican atendiendo tanto al ámbito de la empresa como al ámbito específico de TI. En este último caso, aparte de los relativos a gobierno y gestión de TI también están aquellos relativos a funciones o tecnologías concretas de TI. Por otra parte, cualquiera que sea el tipo de marco

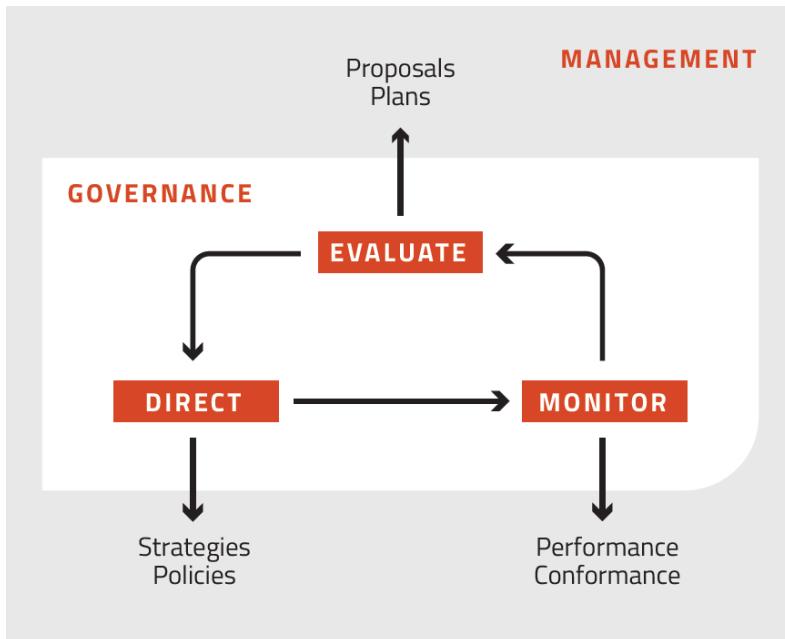


Figura 1.2: Gobierno y Gestión de TI

o norma, también se puede distinguir entre los orientados a la evaluación (p.e. niveles de madurez), los que aportan directrices (buenas prácticas) y los de carácter prescriptivo (implican necesidad de cumplimiento en ciertos casos).

### 1.3. Introducción a ITIL v3

ITIL es un marco que especifica un conjunto de buenas prácticas (directrices) que ayuda a conseguir una mayor calidad en los servicios de TI. ITIL ofrece una descripción detallada de los procesos más importantes en una organización de TI, incluyendo roles y responsabilidades y puede servir como base para adaptarse a las necesidades concretas de cada organización.

A continuación se describen varias características de ITIL.

1. Está basado en las mejores prácticas:

- Experiencias de aprendizaje y liderazgo de los mejores proveedores de servicios del mundo en su clase.
- Independiente del proveedor de servicios

2. Es aplicable en cualquier organización de TI:

- No se basa en una plataforma tecnológica o tipo de industria
- Propiedad del gobierno del Reino Unido hasta 2014

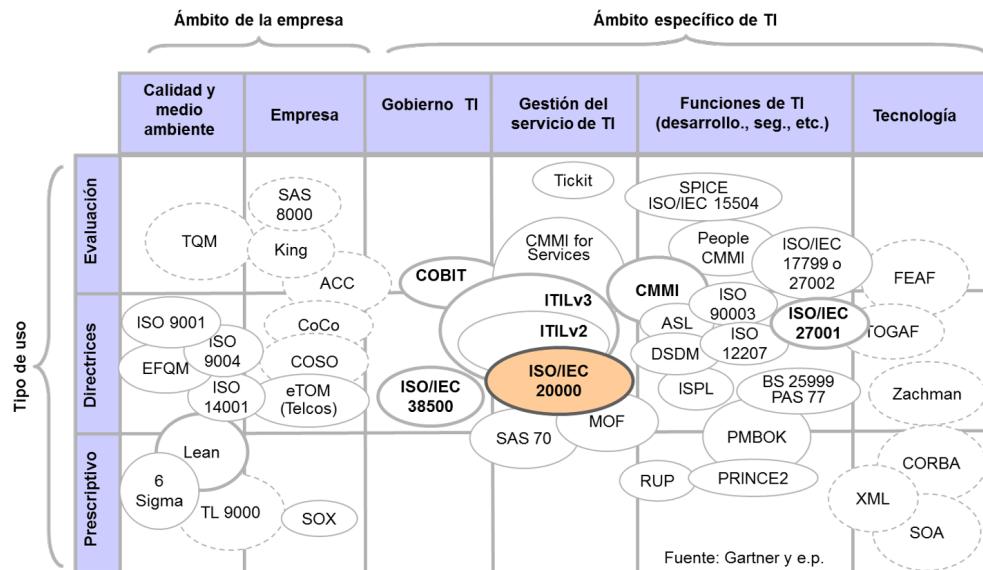


Figura 1.3: Marcos y Normas en TI

Information Technology Infrastructure Library



Figura 1.4: Logo de ITIL

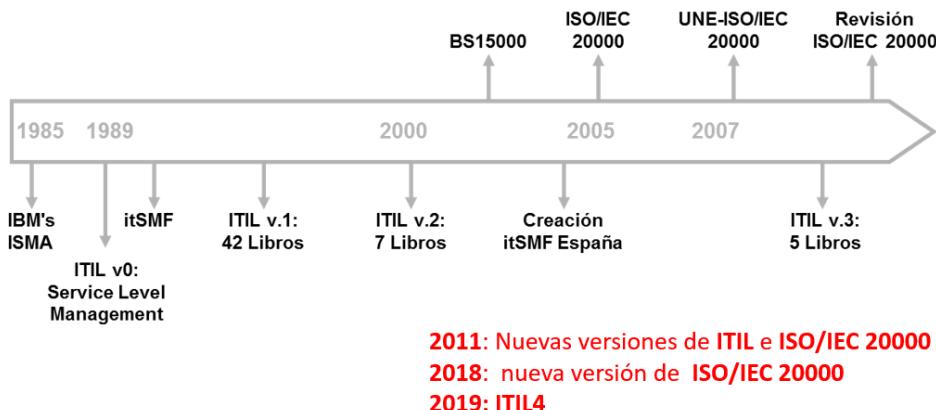


Figura 1.5: Evolución de ITIL

3. No prescribe:

- Prácticas robustas, maduras y probadas en el tiempo
- Aplicables a todo tipo de organización de servicios, en el sector público y privado, proveedores de servicios internos y externos, empresas pequeñas, medianas y grandes.

4. Proporciona múltiples beneficios:

- *Mejora la Relación con el Cliente.* La provisión del servicio de TI está más centrada en el cliente y los acuerdos sobre calidad del servicio contribuyen a mejorar la relación.
- *Idioma Común.* Los servicios están mejor descritos, en el idioma del cliente y con más detalle.
- *Mejora la Comunicación.* Los marcos de trabajo proporcionan referencias coherentes para la comunicación interna y la comunicación con los proveedores, así como para la normalización e identificación de procesos.
- *Mejora la Capacidad de Externalización.* Una buena estructura de procesos proporciona un buen marco de trabajo para la externalización de elementos de servicio de TI.

En la figura 1.5 se muestra la evolución de las diferentes versiones de ITIL y en la figura 1.6 el esquema de cualificación de la versión de ITIL 3 (2011).

## 1.4. Conceptos de ITIL v3

**Buena Práctica:** (literalmente: un método correcto). ITIL se presenta como una Buena Práctica, es decir, enfoque o método que ha demostrado validez en la práctica,

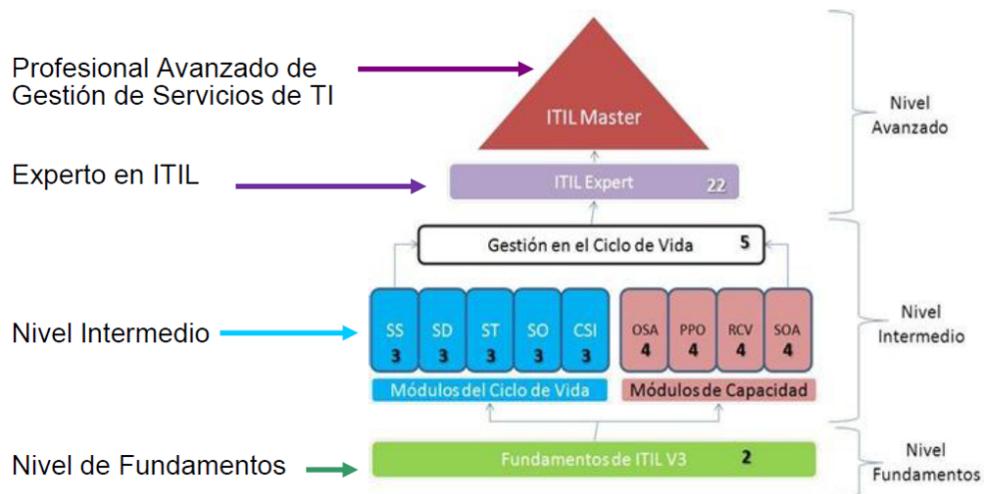


Figura 1.6: Esquema de cualificación de ITIL v3 (2011)



Figura 1.7: Ejemplo de buena práctica en un entorno no TI

lo que supone un respaldo sólido para las organizaciones que desean mejorar sus servicios de TI. Un ejemplo de buena práctica en un entorno no TI se muestra en la figura 1.7.

**Servicio:** Un servicio es un medio para entregar valor a los clientes, facilitando los resultados que estos quieren conseguir sin asumir costes o riesgos específicos (figura 1.8).

Componentes de un servicio:

- **Utilidad** (¿Qué hace el servicio?): Funcionalidad para cumplir una necesidad particular. Puede ser usada para determinar si el servicio es capaz de cumplir con los resultados requeridos o "es adecuado a un propósito".

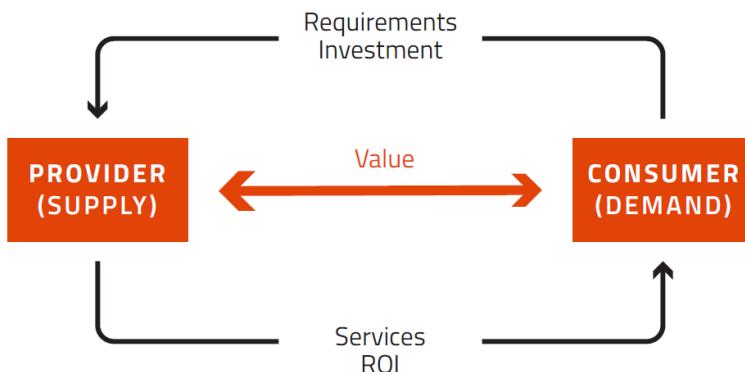


Figura 1.8: Entrega de valor al cliente a través de los servicios

- **Garantía** (¿Cómo se presta el servicio?): Asegura que un producto o servicio cumplirá los requerimientos acordados. Hace referencia a la capacidad del servicio para estar disponible cuando es necesario, con la capacidad, fiabilidad, continuidad y seguridad requeridas.
- **Valor**: Puede ser considerado como el nivel por el cual un servicio cumple con las expectativas de un cliente. Es determinado por quien lo recibe, que es quien decide que va a hacer con el servicio y el tipo de retorno que se logrará mediante su uso (desde la perspectiva del cliente alcanzar los objetivos del negocio).

**Proveedores:** Terceras partes responsables de la entrega de bienes y servicios requeridos por los servicios TI, p.e. proveedores de hardware, software, redes y telecomunicaciones.

**Clientes:** Aquellos que compran bienes y servicios. El cliente de un proveedor de servicios de TI es una persona u organización que define y acuerda los objetivos de nivel de servicio. Es también usado informalmente para referirse al usuario.

**Usuarios:** Aquellos que usan los servicios día a día. Los clientes pueden no usar los servicios TI directamente.

**Servicio de TI:** Servicio prestado a uno o más clientes por un proveedor de TI, basado en el uso de tecnologías de la información, mediante el cual se da soporte a los procesos de negocio del cliente. Formado por personas, procesos y tecnología.

**Servicios Internos:** Son entregados entre departamentos o unidades de negocio dentro de la misma organización para apoyar una actividad interna.

**Servicios Externos:** Son entregados a clientes externos a la organización para contribuir a los resultados de su negocio.

**Cientes Internos:** Personas o departamentos que trabajan en la misma organización que el proveedor de servicios, y que hacen uso de los servicios de TI, por ejemplo el departamento de marketing, contabilidad, RRHH, etc.

**Cientes Externos:** Personas ajenas al proveedor, que son organizaciones independientes que compran servicios al proveedor mediante un acuerdo legalmente vinculante o contrato.

**Partes interesadas (Stakeholders):** Aquellos que tienen interés en una organización, proyecto, servicio, etc., y pueden estar interesados en sus actividades, objetivos, recursos o entregables de la gestión del servicio. Existen stakeholders internos (grupos o equipos que entregan servicio) o externos (clientes, usuarios, proveedores, etc.).

**Proceso:** Conjunto estructurado de actividades, diseñado para cumplir un objetivo concreto. Un proceso, toma una o más entradas y las convierte en salidas a través de una serie de actividades internas. Incluye roles, responsabilidades y métricas.

Características de los procesos:

- Medible: Se debe medir de manera relevante, basándose en el rendimiento (costes, calidad, duración, productividad, etc.).
- Resultados específicos: La razón de un proceso es entregar un resultado concreto, que debe ser identificable y cuantificable.
- Orientación a los clientes: Cada proceso entrega resultados principalmente a los clientes y Stakeholders, internos o externos a la organización, y debe cumplir con las expectativas.
- Responden a un evento específico: Deben ser continuos o iterativos y ser trazables por un disparador específico.

**Función:** Equipo o grupo de personas y herramientas u otros recursos utilizados para llevar a cabo actividades en procesos. En grandes organizaciones se puede desglosar en departamentos, equipos, grupos, etc. En pequeñas organizaciones puede ser una persona o grupo con múltiples funciones.

**Rol:** Conjunto de responsabilidades y autorizaciones involucradas en el ciclo de vida del servicio. Para desempeñarlos se requieren ciertas capacidades, tales como habilidades, conocimientos y comportamientos. Son concedidos de forma individual o a un equipo, quienes pueden tener múltiples roles.

**Propietario/Gestor del servicio:** Asegura que la gestión del servicio se realiza con un enfoque de negocio, definiendo un único punto de responsabilidad absolutamente esencial para suministrar el nivel de atención y enfoque necesario para su entrega. Encargado de la entrega de un servicio específico y responsable ante el cliente del inicio, transición y mantenimiento continuo, así como del soporte de ese servicio en particular. Encargado ante el director de la TI o director de gestión del servicio para la entrega de dicho servicio.

**Propietario del proceso:** Encargado de asegurar que un proceso es adecuado al propósito para el cual ha sido definido, que se lleva a cabo de acuerdo a estándares y según lo documentado, respondiendo a los objetivos para los cuales fue definido. A menudo es asignado a la misma persona que desempeña el rol de gestor de proceso, aunque en grandes organizaciones puede ser desempeñado por otras personas.

**Gestor del proceso:** Encargado de la gestión operacional del proceso. Por temas organizativos, pueden existir varios gestores de procesos para un solo proceso, por ejemplo, pueden existir varios gestores de cambio o continuidad de la TI, uno por

	Rol 1	Rol 2	Rol 3	Rol 4
Tarea 1	R	A	C	I
Tarea 2	I	I	R	I
Tarea 3	C	A	R	I
Tarea 4	R / A	I	I	
Tarea 5	R	R	A	I
Tarea 6	C	C	R	A

**R** = Responsible

**A** = Accountable

**C** = Consult

**I** = Informed

Figura 1.9: Modelo RACI para asignación de responsabilidades

cada centro de datos. Suele ser asignado a la persona que lleva a cabo el rol de propietario del proceso, aunque en grandes organizaciones los dos roles pueden ser desempeñados por dos personas.

**Especialista (practitioner) del proceso:** Responsable de llevar a cabo actividades del proceso. En algunas organizaciones y para algunos procesos, el rol de especialista puede ser combinado con el de gestor del proceso, mientras que en otras puede existir un amplio número de especialistas que realicen diferentes partes del proceso.

**Modelo RACI:** Modelo de asignación de responsabilidades sobre las actividades de un proceso a los roles que participan en el mismo (figura 1.9).

Tipos de responsabilidades:

- **R (Responsible, Responsable):** Persona o personas que realizan la tarea.
- **A (Accountable, Encargado):** Persona propietaria de la calidad y resultados finales. Solo puede haber una persona encargada por tarea.
- **C (Consulted, Consultado):** Persona o personas a los que se solicita opinión (feedback) y que participan por su conocimiento e información. La comunicación es bidireccional.
- **I (Informed, Informado):** Quien debe de ser informado sobre el progreso y calidad de las tareas. Comunicación unidireccional.

## 1.5. Ciclo de vida de servicios en ITIL v3

En la figura 1.10 se resumen las cinco fases del ciclo de vida de un servicio en ITIL v3:

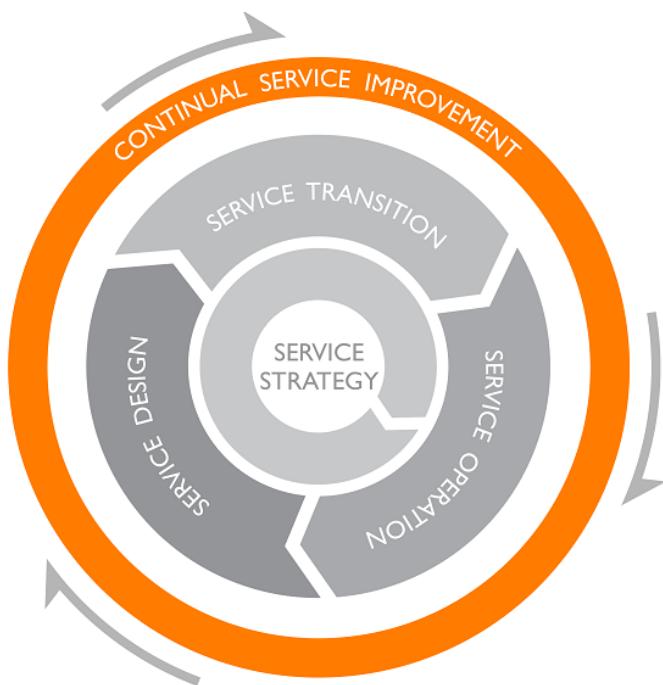


Figura 1.10: Fases del ciclo de vida de un servicio en ITIL v3 (2011)

1. *Estrategia del Servicio.* Proporciona recomendaciones sobre cómo utilizar la Gestión de Servicios como herramienta estratégica para satisfacer las necesidades del Negocio. Se pregunta el *¿por qué?* debería hacerse algo antes de preguntar el *¿cómo?*
2. *Diseño del Servicio.* Proporciona recomendaciones para el diseño de servicios (nuevos o modificados).
3. *Transición del Servicio.* Proporciona recomendaciones para una transición fluida al introducir servicios nuevos y/o realizar modificaciones en los servicios dentro del entorno de producción.
4. *Operación del Servicio.* Proporciona recomendaciones para alcanzar la entrega efectiva y eficaz, así como soporte de los servicios para garantizar el valor para el cliente y el proveedor de servicios.
5. *Mejora Continua del Servicio.* Proporciona recomendaciones para mantener y mejorar el diseño, transición y operación del servicio según los dinámicos requerimientos del negocio.

En la figura 1.11 se indican todos los procesos (y funciones en algún caso) contemplados en cada una de las fases del ciclo de vida de un servicio.

En la figura 1.12 se plantean los procesos ITIL como piezas clave en la creación de servicios para el cliente a partir de necesidades del negocio utilizando el símil de una cadena de producción industrial.



Figura 1.11: procesos y funciones en ITIL v3 (2011)

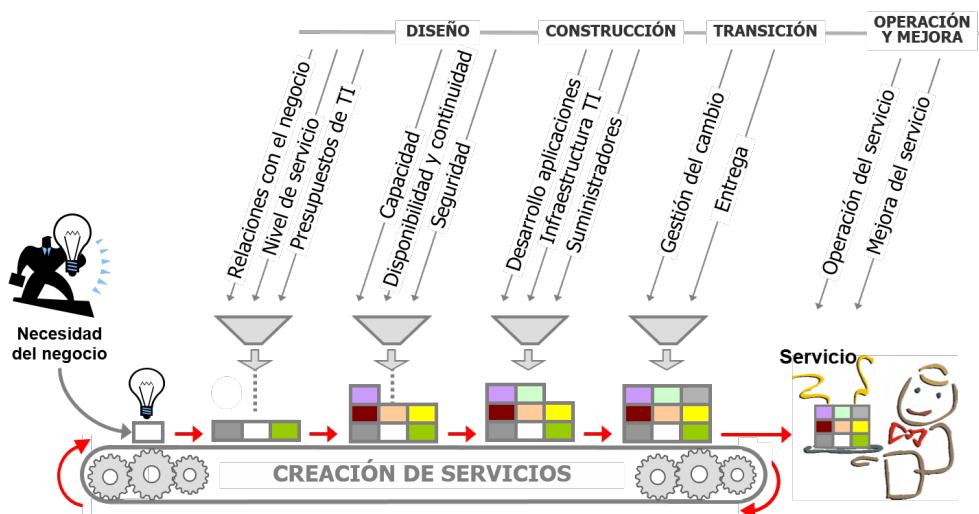


Figura 1.12: Creación de servicios en ITIL v3 (2011)

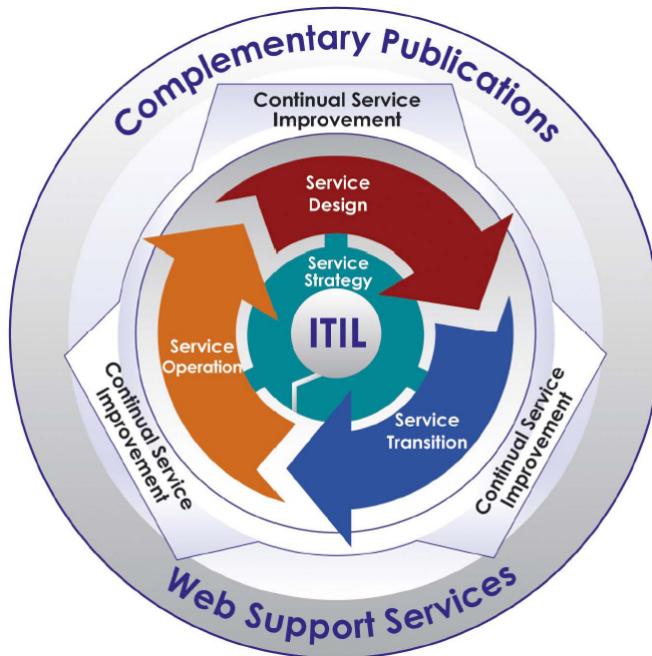


Figura 1.13: Documentos en ITIL v3 (2011)

La documentación suministrada con ITIL consta tanto de publicaciones como de soporte a través de servicios web (figura 1.13). Las publicaciones principales corresponden a un total de cinco libros, uno por cada fase del ciclo de vida de los servicios (figura 1.14).

## 1.6. Elementos clave en ITIL v3

En este apartado se resumen los elementos clave de cada fase del ciclo de vida del servicio con objeto de hacerse una visión de conjunto sobre ITIL v3. Se destacan además los procesos más importantes de cada fase.

### 1.6.1. Estrategia del Servicio

En la fase de Estrategia del Servicio (*Service Strategy*) se define la estrategia que un proveedor de servicios tiene que seguir para cumplir con sus objetivos (p.e. los resultados de negocio de una organización).

**Cartera de Servicios** (*Service Portfolio*): Registro con la información de todos los servicios nuevos, en evaluación, en construcción, en operación o retirados.



Figura 1.14: Publicaciones en ITIL v3 (2011)

### 1.6.2. Diseño del Servicio

En la fase de Diseño del Servicio se diseñan los servicios TI nuevos o modificados asegurando la calidad del servicio entregado, la satisfacción del cliente y la rentabilidad de la provisión del servicio.

En el diseño de servicios TI interviene tanto la tecnología como las personas (figura 1.15). Todos los servicios de TI requieren alguna tecnología para ser desplegados y así, una parte importante del diseño del servicio concierne a la gestión de las infraestructuras y aplicaciones utilizadas. Por otra parte, los servicios han de ser gestionados por personas de la organización proveedora mediante procesos y con la ayuda de los proveedores asociados.

Como objetivos de esta fase podemos destacar los siguientes:

- Diseño apropiado (eficaz y eficiente) de servicios de TI: conducido por los requisitos funcionales (utilidad), requerimientos de niveles de servicio (garantía) y los beneficios para el negocio y con un equilibrio entre innovación, riesgos y costes.
- Identificar tendencias en los cambios de los negocios y poder ofrecer oportunidades de mejora.
- Identificar, definir y alinear la solución TI con los requerimientos de negocio actuales y futuros.



Figura 1.15: Las 4 Ps del diseño de servicios

- Incluir la mejora continua en las actividades de diseño del servicio, asegurando que las soluciones y los diseños sean más eficaces en el tiempo.

**Catálogo de Servicios** (*Service Catalogue*): Sistema de información con los servicios disponibles a los clientes o al personal de soporte (parte de la cartera de servicios).

**Niveles de servicio:** El servicio se debe proveer con los niveles comprometidos con el cliente.

**SLAs** (*Service Level Agreements*, Acuerdos a Nivel de Servicio): contratos donde un proveedor de servicio acuerda con el cliente unos niveles de funcionamiento para un servicio.

**UCs** (*Underpinning Contracts*, Contratos de soporte): contratos donde un suministrador o proveedor asociado acuerda con el proveedor de servicio (que actúa como cliente del proveedor asociado) unos niveles de soporte para un servicio.

**OLAs** (*Operative Level Agreements*, Acuerdos a Nivel Operativo): acuerdos de soporte para un servicio establecidos con grupos especializados (funciones) de la propia organización proveedora del servicio.

En la figura 1.16 se relacionan proveedor, clientes y proveedores asociados a través de los distintos tipos de acuerdos y contratos.

**Capacidad:** El servicio debe tener la capacidad suficiente para atender las solicitudes de los usuarios (demanda).

**Disponibilidad:** El servicio debe operar con el menor número de interrupciones posible durante los períodos comprometidos.

**Continuidad:** Un servicio vital para el negocio debe seguir operativo, aunque sea de forma degradada, ante situaciones poco probables pero muy alto impacto (p.e catastrófes).

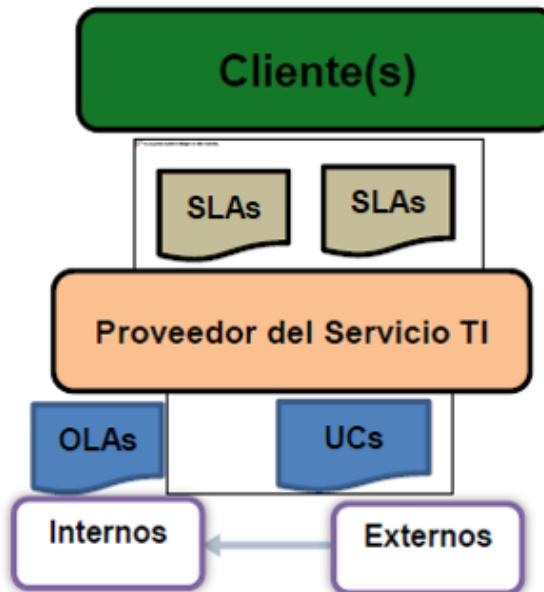


Figura 1.16: Tipos de acuerdos y contratos en gestión de niveles de servicio

### 1.6.3. Transición del Servicio

La fase de transición del servicio asegura que un servicio nuevo, modificado o retirado satisface tanto las expectativas como lo documentado en las fases de estrategia y diseño del servicio.

Como objetivos de esta fase podemos destacar los siguientes:

- Implementar con éxito las versiones de los servicios.
- Proporcionar una buena calidad de la información y el conocimiento sobre los servicios y activos del servicio.
- Proveer de mecanismos eficientes y repetitivos para construir, testear y desplegar servicios y versiones.
- Asegurar que los nuevos servicios o los que sean modificados se mantendrán en coste y efectividad.
- Planificar y gestionar los cambios en el servicio de forma eficiente y eficaz.

**CMS (Configuration Management System):** Sistema informático a través del que se identifican y relacionan todos los elementos (CI/Configuration Item) que se utilizan en la provisión de un servicio.

**CMDB (Configuration Management Data Base):** Base de datos en la que se almacena la información (toda o parte) que se debe gestionar a través del CMS.

**Cambio (Change):** Incorporación, modificación o eliminación de cualquier cosa que pueda tener efecto en el servicio. Los cambios pueden ser de tipo **estándar** (bajo riesgo), **normal** o **urgente**. Tanto los cambios normales como los urgentes necesitan aprobación antes de poder ser planificados e implementados.

**RFC (Request for Change, Solicitud de cambio):** Descripción de un cambio solicitado.

**CAB (Change Advisor Board, Comité Asesor de Cambio):** Órgano consultivo que asesora al responsable de un servicio a la hora de realizar cambios normales en el mismo. Puede estar formado por personas de todos los stakeholders implicados en el mismo.

**ECAB (Emergency Change Advisor Board, Comité Asesor de Cambio de Emergencia):** Órgano consultivo que asesora al responsable de un servicio a la hora de realizar cambios de emergencia en el mismo. Puede estar formado por personas de todos los stakeholders implicados en el mismo.

#### 1.6.4. Operación del Servicio

La fase de Operación del servicio coordina y lleva a cabo los procesos y actividades requeridas para entregar y dar soporte a los servicios, según los niveles acordados con los usuarios del negocio y los clientes.

Los principales objetivos de la fase de operación del servicio son los siguientes:

- Mantener la satisfacción del cliente y confianza en la TI a través de la eficacia y eficiencia en la entrega y soporte de los servicios TI.
- Mantener la estabilidad, minimizando el impacto de las interrupciones del servicio en el día a día de las actividades del negocio.
- Permitir cambios y mejoras.
- Garantizar que el acceso a los servicios TI acordados sólo se proporciona a las personas autorizadas para recibir dichos servicios.

**Service Desk:** Grupo de personas que interactúa con los usuarios del servicio. Actúa como punto único de contacto (SPoC).

**Incidencia:** Anomalía en el funcionamiento del servicio comunicada por alguna de las partes interesadas.

**Grupos de gestión de incidencias**(figura 1.17): Para la gestión de las incidencias pueden existir diversos grupos con diferente preparación técnica. Normalmente el primer contacto se realiza a través de un grupo denominado de primera línea y si no es posible una resolución se escala (escalado funcional) a grupos de segunda línea que pueden ser más especializados o de tercera línea formado por los suministradores o socios del proveedor.

**Problema:** Causa raíz desconocida de una o más incidencias (normalmente recurrentes).

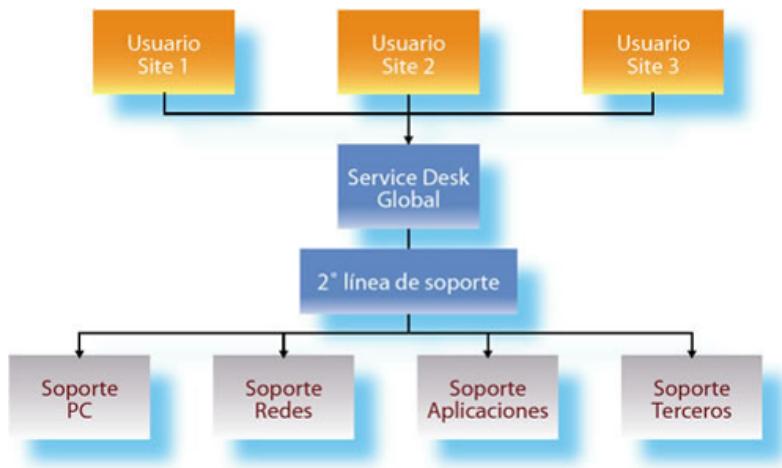


Figura 1.17: Grupos de gestión de incidencias

### 1.6.5. Mejora continua del Servicio

La fase de mejora continua del servicio alinea los servicios TI con las necesidades del negocio, identificando e implementando mejoras en los servicios de TI que soportan los procesos de negocio.

El elemento clave durante esta fase es el ciclo de mejora continua PDCA (*Plan/-Planificar, Do/Hacer, Check/Verificar, Act/Actuar*), el cual permite incrementar la calidad de los servicios en el tiempo y conseguir así un mayor alineamiento con las necesidades del negocio (figura 1.18). Para ello es necesaria la medición continua del servicio y sus procesos, ya que:

- No se puede gestionar lo que no se puede controlar.
- No se puede controlar lo que no se puede medir.
- No se puede medir lo que no se puede definir.

Los objetivos de esta fase son los siguientes:

- Revisar, analizar y recomendar sobre las oportunidades de mejora en todas las fases del ciclo de vida.
- Revisar y analizar los resultados de rendimiento de nivel de servicio.
- Identificar e implementar las actividades específicas para mejorar la calidad de los servicios de TI, p.e. mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos.
- Mejora gradual y continua en la calidad del servicio
- Garantía de que los servicios de TI permanecen alineados con los requisitos del negocio.



Figura 1.18: Ciclo PDCA de mejora continua

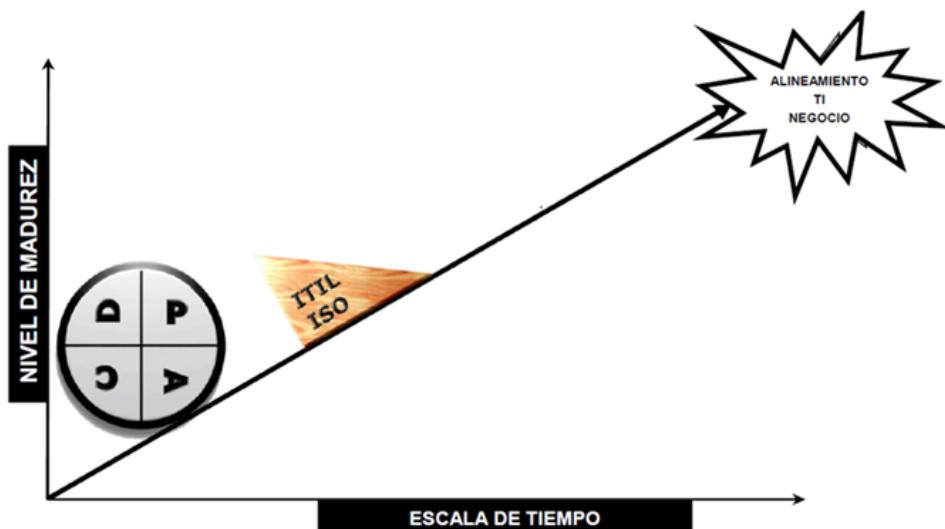


Figura 1.19: Proceso de mejora contínua

- Mejora gradual de la rentabilidad vía reducción de costes.
- Identificación de oportunidades de mejora en las estructuras organizacionales, capacidades, alianzas, tecnología, habilidades del personal, formación y comunicación.

En la figura 1.19 se muestra como una organización puede ir ganando nivel de madurez con el tiempo gracias a la aplicación continua del ciclo de mejora PDCA.

## **1.7. Debilidades de ITIL v3**

Entre las debilidades que se han destacado sobre la versión 3 de ITIL podemos citar:

- Las etapas anteriores a la operación parecen estar desacopladas del concepto de valor.
- Los procesos parecen tener un alcance limitado a una etapa del ciclo de vida.
- Resulta difícil interrelacionar los procesos.
- Faltan más procesos en el ámbito de la gestión de negocio.
- No se ajusta a las nuevas metodologías ágiles.

ITIL4 trata de paliar todas estas debilidades a través de un nuevo marco conceptual, nuevos modelos y nuevos procesos para la gestión del servicio.



# Capítulo 2

## Introducción a ITIL 4

### 2.1. Conceptos

Axelos lanzó oficialmente ITIL4 en el primer trimestre de 2019. La denominación de esta nueva versión no es ITIL V4, sino ITIL4, haciendo un guiño a la cuarta revolución industrial o Industria 4.0. ITIL trata de posicionarse así como el Modelo Operativo de TI para la Cuarta Revolución Industrial.

El principal cambio de fondo en la nueva versión, es que no solo nos habla del "qué" hay que hacer, sino también del "cómo", haciendo referencia explícita a las nuevas formas ágiles de trabajar en TI como Lean IT, Agile y DevOps.

A continuación se describen los conceptos clave en ITIL 4, de los cuales el valor es el fundamental.

**Gestión de servicios:** Conjunto de competencias organizacionales especializadas orientadas a ofrecer valor a los clientes en forma de servicios.

**Valor:** Utilidad, importancia y beneficios percibidos de algo, en ocasiones de forma subjetiva. Es vital entender que el valor no es absoluto. Solo podemos medir el valor de nuestros servicios para nuestros clientes si entendemos cómo ellos los perciben. Frente a los procesos de gestión en ITIL v2 y el ciclo de vida del servicio en ITIL v3, ITIL4 pone el foco principal en la creación de valor por parte del servicio (figura 2.1).

El objetivo de una organización es crear valor para las partes interesadas, entre las que cabe destacar:

- **Cliente:** Rol que define los requerimientos de un servicio y es responsable de los resultados del consumo de servicios.
- **Usuario:** Rol que usa los servicios.
- **Patrocinador:** Rol que autoriza el presupuesto para el consumo de servicios.

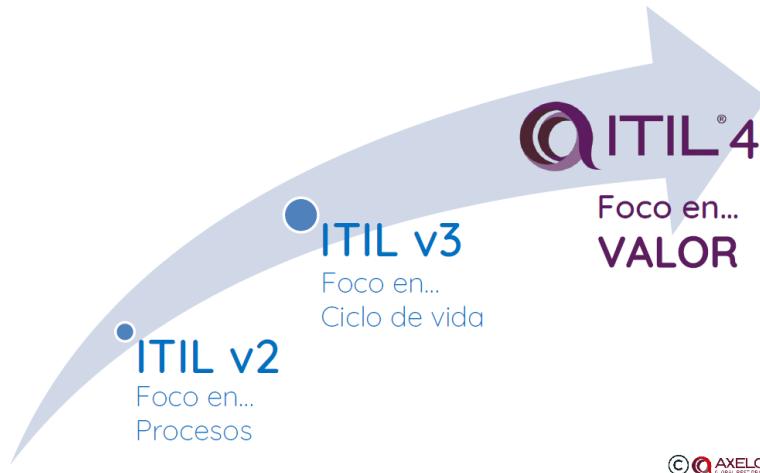


Figura 2.1: Foco principal en las distintas versiones de ITIL

Parte interesada	Ejemplo de valor para la parte interesada
Consumidores de servicios	Beneficios logrados; costos y riesgos optimizados
Proveedor de servicios	Financiación del consumidor; desarrollo del negocio; mejora de la imagen
Empleados del proveedor de servicios	Incentivos financieros y no financieros; desarrollo profesional; captación del propósito
Sociedad y comunidad	Empleo; impuestos; contribución de la organización al desarrollo de la comunidad
Organizaciones benéficas	Contribuciones financieras y no financieras de otras organizaciones
Accionistas	Beneficios financieros, como dividendos; sensación de aseguramiento y estabilidad

© AXELOS Limited 2023. All rights reserved.

Figura 2.2: Valor para las partes interesadas en ITIL4

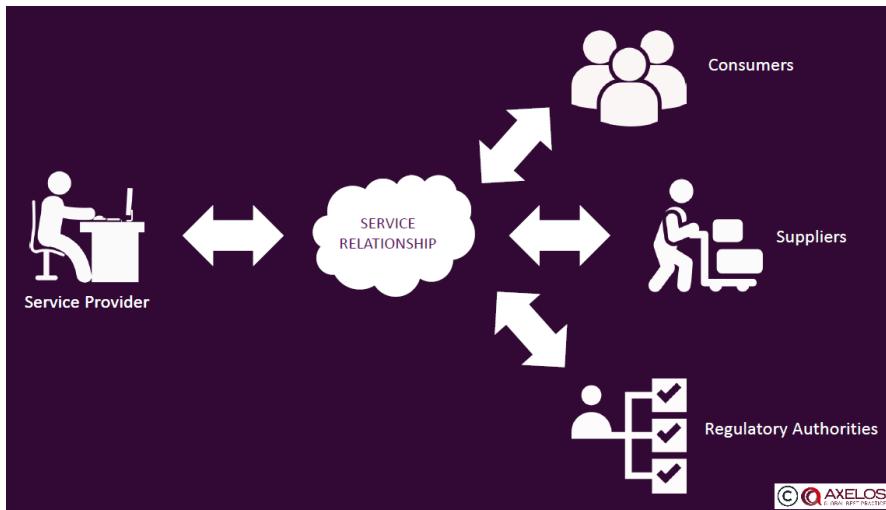


Figura 2.3: Cocreación de valor en ITIL4

Otras partes interesadas que también pueden percibir aportación de valor son el propio proveedor (financiación, desarrollo de negocio, mejora de imagen), sus empleados (desarrollo profesional), sus accionistas (beneficios) o la sociedad en general (empleo, beneficios sociales). En la figura 2.2 se muestran ejemplos de valor proporcionado a las partes interesadas por servicios.

**Servicio:** medio para permitir la creación conjunta de valor al facilitar los resultados que los clientes desean lograr, sin tener que administrar costos y riesgos específicos. Los servicios están basados en **productos**, que son configuraciones de recursos de la organización (personas, tecnología/información, procesos y partners (socios).

**Co-creación de valor** (figura 2.3): en ITSM, como proveedores de servicios, no creamos valor para nuestros clientes en sí, sino que trabajamos con ellos para crear valor para ambas partes (nosotros y ellos). El cliente claramente obtiene valor porque el servicio les permite lograr algo que es importante para ellos. Por ejemplo, un servicio de taxi puede permitir que un cliente llegue a una reunión a tiempo. El proveedor de servicios también obtiene valor del servicio, bien en forma de dinero que el cliente paga por el servicio o bien como otro tipo de valor, como por ejemplo desarrollar nuevas capacidades o relaciones que les permitan ofrecer servicios adicionales.

**Oferta de servicios:** Descripción formal de uno o más servicios, diseñada para satisfacer las necesidades de un grupo de consumidores objetivo. Como se muestra en la figura 2.4, puede incluir bienes (p.e. un teléfono móvil), acceso a recursos (p.e acceso a la red móvil) y acciones de servicio (p.e. soporte).

**Relaciones de servicio:** Cooperación entre un proveedor de servicios y un consumidor de servicios.

- **Provisión de servicios:** Actividades que desempeña una organización para ofrecer servicios

Componente	Descripción	Ejemplos
Bienes	Suministrados al consumidor La titularidad se transfiere al consumidor El consumidor asume la responsabilidad del uso futuro	Un teléfono móvil Un servidor físico
Acceso a los recursos	La titularidad no se transfiere al consumidor El acceso se concede u otorga mediante licencia al consumidor en virtud de los términos y condiciones acordados El consumidor solo puede acceder a los recursos durante el periodo de consumo acordado y en virtud de los términos de servicio acordados	Acceso a la red móvil o al almacenamiento de red
Acciones de servicio	Desempeñadas por parte del proveedor de servicios para abordar las necesidades de un consumidor Desempeñadas en virtud de un acuerdo con el consumidor	Soporte al usuario Sustitución de un componente del equipo



Figura 2.4: Componentes de la oferta de servicios en ITIL4

- **Consumo de servicios:** Actividades desempeñadas por una organización que derivan en el uso de servicios
- **Gestión de relaciones de servicio:** Actividades que desempeñan proveedor y consumidor de manera conjunta para asegurar la creación continua de valor con base en la oferta de servicios

La clave para comprender ITIL 4 reside en entender los términos valor, resultados, costes y riesgos en la provisión de servicios de TI.

Un proveedor de servicios produce salidas que ayudan a sus clientes a lograr determinados resultados y aportar así valor (utilidad + garantía) asumiendo costes y riesgos. A este respecto conviene tener claras varias definiciones:

- **Salida:** Entregable tangible o intangible de una actividad.
- **Resultado:** Obtenido por una parte interesada y habilitado por una o más instancias de salidas. Por ejemplo, un producto de salida de un servicio de fotografía de bodas podría ser un álbum de fotos, pero el resultado son los recuerdos felices que se evocan al mirar el álbum.
- **Utilidad:** Funcionalidad de un producto o servicio para satisfacer una necesidad particular. La utilidad se puede resumir como "lo que el servicio hace" y se puede utilizar para determinar si un servicio es "adecuado para su propósito".
- **Garantía:** Aseguramiento de que un producto o servicio cumplirá con los requerimientos acordados (niveles de servicio / SLAs). La garantía se puede resumir como "el desempeño del servicio" y puede utilizarse para determinar si un servicio es "adecuado para su uso".
- **Coste:** Cantidad de dinero que se gasta en una actividad o recurso específicos.
- **Riesgo:** Posible evento causante de daños, pérdidas o dificultad para alcanzar objetivos

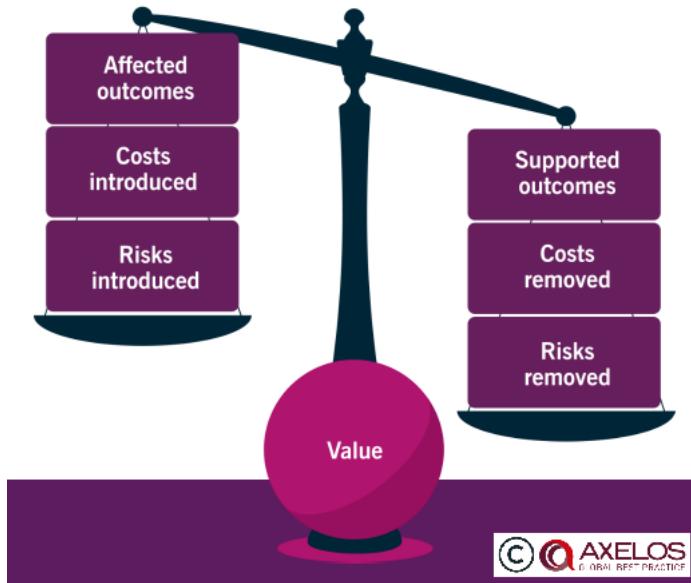


Figura 2.5: Balance de valor en ITIL4

**Gestión de costes específicos:** desde la perspectiva del cliente del servicio, se eliminan algunos de sus costes. Por ejemplo, es posible que el cliente ya no necesite invertir en servidores o contratar y administrar personal técnico costoso porque el proveedor de servicios tiene la capacidad requerida. Cada servicio también impone costes al cliente. Los costes incluyen cualquier cargo que el cliente deba pagar al proveedor del servicio, y también otros costes como la capacitación del personal, la provisión de una conexión de red para que puedan acceder al servicio o la adquisición de equipos. Desde la perspectiva del proveedor del servicio es esencial una comprensión completa del coste de la provisión de servicios y se debe asegurar que los servicios se entreguen respetando las limitaciones del presupuesto y cumpliendo las expectativas de la organización.

**Gestión de riesgos específicos:** desde la perspectiva del cliente del servicio también se eliminan algunos riesgos (p.e. el cliente ya no dependerá de bajas laborales del personal o fallos en sus servidores) y aparecen otros, como los derivados de su dependencia del proveedor en cuanto a disponibilidad del servicio, seguridad, etc. Desde la perspectiva del proveedor es su responsabilidad gestionar el nivel detallado de riesgo con la colaboración del cliente (resultados requeridos, acceso a sus recursos, etc.).

El valor del servicio se ve directamente condicionado por el saldo entre los resultados conseguidos, los costes evitados y los riesgos evitados por una parte y los resultados afectados (p.e. alguna funcionalidad menor requerida pero no cubierta por el servicio), los costes asumidos y los riesgos asumidos por otra (figura 2.5).

En la figura 2.6 se enumeran todos los actores que han contribuido en ITIL4.

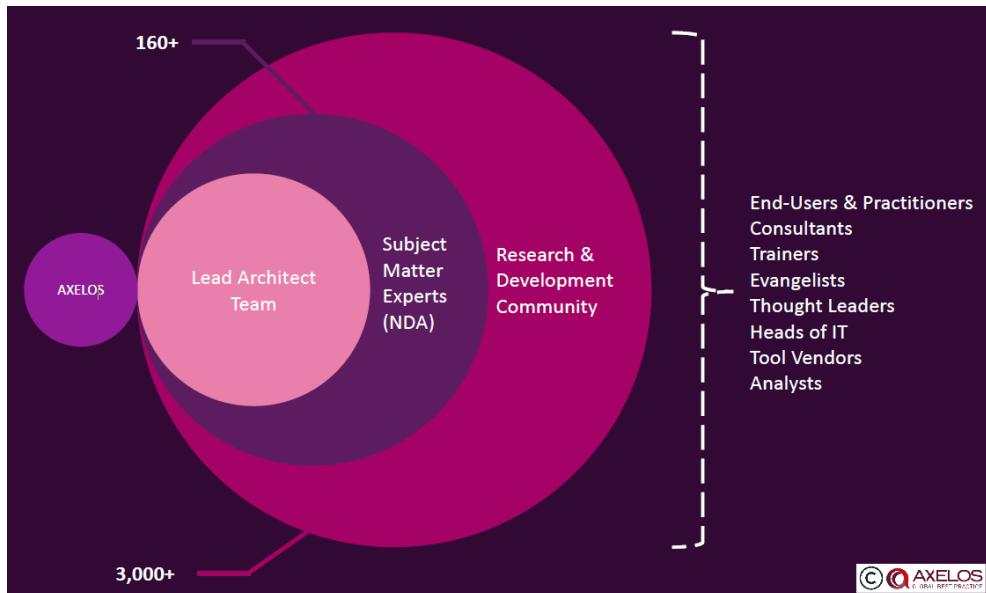


Figura 2.6: Actores contribuyentes en ITIL4

## 2.2. Modelos

ITIL 4 introduce varios novedosos modelos en la gestión del servicio que analizamos a continuación.

### 2.2.1. Modelo de 4 dimensiones de la gestión del servicio

Con el fin de soportar un enfoque holístico para la gestión de servicios, ITIL4 define cuatro dimensiones que son fundamentales en conjunto para proporcionar valor en forma de productos y servicios a clientes y otras partes interesadas de forma eficaz y eficiente (figura 2.7).

- **Organizaciones y personas:** La complejidad de las organizaciones es cada vez mayor, y es importante asegurar que la forma en que se estructura y gestiona una organización, así como sus roles, responsabilidades y sistemas de autoridad y comunicación, están definidos adecuadamente y soportan su estrategia global y su modelo de operación.
- **Información y tecnología:** Incluye la información y el conocimiento necesario para la gestión de servicios, al igual que las tecnologías requeridas.
- **Socios y Proveedores:** Se refiere a las relaciones de una organización con aquellas otras empresas que están involucradas en el diseño, implementación, entrega, soporte y mejora continua de los servicios.

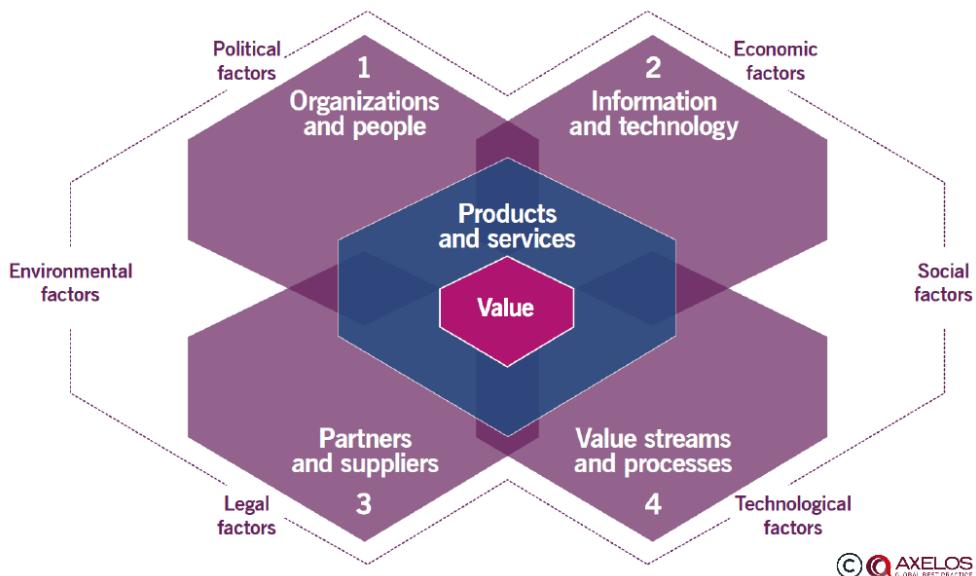


Figura 2.7: Modelo de 4 dimensiones de la gestión del servicio

- **Flujos de valor y procesos:** Esta relacionada con la forma en que las distintas partes de la organización funcionan de manera integrada y coordinada para habilitar la creación de valor a través de productos y servicios. Para ello se enfoca en las actividades que la organización emprende y la forma en la que estas están organizadas; también se ocupa del modo en que la organización se asegura de habilitar la creación de valor para todas las partes interesadas, de manera eficiente y eficaz.

La dimensión **Organizaciones y personas** de un servicio abarca los roles y las responsabilidades, las estructuras organizacionales formales, la cultura, y el personal y el grado de experiencia necesarios, y todos estos aspectos se relacionan con la creación, entrega y mejora de un servicio.

La dimensión **Información y tecnología** depende de la naturaleza de los servicios proporcionados y suele cubrir todos los niveles de la arquitectura de TI, en lo que se incluyen las aplicaciones, bases de datos, sistemas de comunicación y sus integraciones. Las tecnologías que soportan la gestión de servicios incluyen, entre otros, los sistemas de gestión de flujo de trabajo, las bases de conocimiento, los sistemas de inventarios, los sistemas de comunicación y las herramientas de análisis. Los retos de la gestión de información, como los que presentan los requerimientos de seguridad y conformidad reglamentaria, también son un enfoque de esta dimensión.

La dimensión **Socios y proveedores** engloba las relaciones que mantiene una organización con otras involucradas en el diseño, el desarrollo, el despliegue, la entrega, el soporte o la mejora continua de los servicios. Algunas organizaciones pueden creer que obtendrán mejores resultados si centran su atención en el desarrollo

de cierto grado de experiencia troncal y utilizan socios y proveedores para satisfacer otras necesidades, mientras que otras pueden elegir depender todo lo posible de sus propios recursos y utilizar a socios y proveedores lo menos posible. Existen actualmente numerosas compañías que ofrecen recursos técnicos (infraestructura) o competencias (plataformas, software) como un servicio. Estas compañías agrupan bienes y servicios en una única oferta de producto que se puede consumir como una utilidad, y que generalmente se declara como un gasto operacional. Esto libera a las compañías de invertir en activos de software e infraestructuras de alto costo que se deben declarar como gastos de capital.

La última dimensión, **Procesos y flujos de valor**, define las actividades, flujos de trabajo, controles y procedimientos necesarios para lograr los objetivos acordados. Un flujo de valor consiste en una serie de pasos que una organización utiliza para crear y entregar productos y servicios a los consumidores. Un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan entre sí, transformando entradas en salidas. Los procesos determinan la secuencia de las acciones y sus dependencias. Generalmente los procesos se detallan en los procedimientos, que describen quién está involucrado en el proceso, y en las instrucciones de trabajo, que explican cómo se realizan.

Finalmente, los proveedores de servicios no realizan sus operaciones de forma aislada, sino que están afectados por muchos factores externos que también aparecen reflejados en el modelo, tales como factores políticos (p.e. respeto al medio ambiente), económicos, sociales, tecnológicos, legales (p.e cumplimiento RGPD) o del entorno que restringen o influyen en la manera en la que un proveedor de servicios realiza sus actividades. Estos factores influyen en la manera en la que las organizaciones configuran sus recursos y abordan las cuatro dimensiones de la gestión de servicios.

### 2.2.2. Sistema de valor del servicio (SVS)

De nuevo en relación al "cómo", ITIL4 define el Sistema de Valor del Servicio (SVS), que describe la manera en la que los componentes y las actividades de la organización se combinan para formar un sistema que habilita la creación de valor. El propósito del SVS consiste en asegurar que la organización y las partes interesadas creen valor de forma conjunta y continua a través del uso y la gestión de productos y servicios. El concepto de la cadena de valor es una influencia de Lean IT.

En la figura 2.8 se muestra el modelo de sistema de valor del servicio. Como vemos, la oportunidad y la demanda son los factores desencadenantes de todo lo que hace un proveedor de servicios y, en última instancia, el sistema de valor del servicio debería resultar en la creación conjunta de valor para el proveedor del servicio, sus clientes y el resto de partes interesadas.

El modelo SVS de ITIL4 incluye los siguientes componentes:

- **Principios guía**, que orientan la gestión eficiente de los servicios.
- **Gobierno**, órgano a través del cual la organización es dirigida y controlada, asegurando que las actividades de gestión estén alineadas con los objetivos del

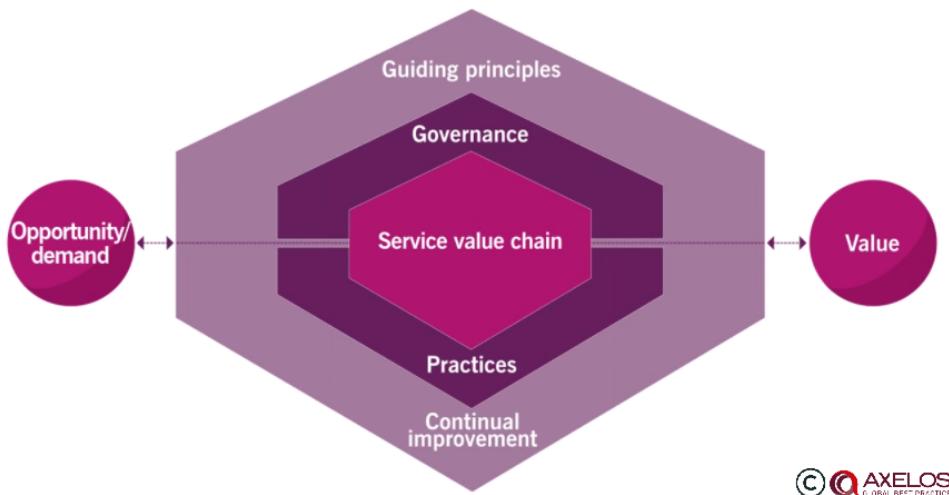


Figura 2.8: Sistema de valor del servicio

negocio. El gobierno se realiza a través de las siguientes actividades: 1) *Evaluar* periódicamente su estrategia, cartera y relaciones con todas las partes; 2) *Dirigir*, definiendo la estrategia (priorización de actividades, inversiones futuras, etc.), las políticas (requerimientos de comportamiento de las partes interesadas) y asignando responsabilidades; 3) *Monitorizar* el desempeño de la organización, sus prácticas, productos, servicios y la conformidad con su estrategia y políticas, así como supervisar el SVS.

- **Cadena de valor del servicio**, que define las actividades clave para la creación de valor a través de productos y servicios.
- **Prácticas**, conjuntos de recursos organizacionales diseñados para desempeñar un trabajo o cumplir un objetivo.
- **Mejora continua**, actividad organizacional recurrente desempeñada en todos los niveles para asegurar que el desempeño de la organización cumple de forma continua las expectativas de las partes interesadas y soportada por un modelo.

La arquitectura del SVS de ITIL4 habilita la flexibilidad específicamente y desalienta el trabajo en silos. Las actividades de la cadena de valor del servicio y las prácticas en el SVS no conforman una estructura fija ni rígida, sino que pueden combinarse en diversos flujos de valor para abordar las necesidades de la organización en numerosos contextos. Para que una organización tenga éxito, debe lograr la agilidad organizacional para soportar los cambios internos y la resiliencia organizacional para soportar e incluso prosperar en circunstancias externas cambiantes. El SVS de ITIL4 proporciona también los medios para lograr la agilidad y resiliencia organizacionales.

### 2.2.3. Principios guía

Otra novedad importante en ITIL4 son los principios guía, recomendaciones que pueden servir como guía para una organización en todas las circunstancias, independientemente de los cambios en sus objetivos, estrategias, tipo de trabajo o estructura de gestión. Los principios guía conforman las bases para que exista una cultura compartida a lo largo de la organización, y con ello soportan a la colaboración y la cooperación dentro de los equipos y entre ellos, eliminando las limitaciones ocasionadas por los silos.

Los principios guía pueden utilizarse para brindar orientación a las organizaciones en su trabajo a medida que adoptan un enfoque de gestión de servicios, adaptan la guía de ITIL a sus propias necesidades y circunstancias y promueven y soportan a las organizaciones en sus actividades de mejora continua en todos los niveles. Estos principios también se reflejan en otros muchos marcos de referencia, métodos, estándares, filosofías o marcos de conocimiento como Lean, Agile, DevOps, lo que permite a las organizaciones integrar de forma eficaz el uso de diversos métodos en un enfoque general de la gestión de servicios.

- **Pon el foco en el valor** (Lean IT): Todo lo que hace la organización debe estar orientado al valor, de manera directa o indirecta, para las partes interesadas. El principio del foco en el valor considera muchas perspectivas distintas, entre las que se incluye la experiencia de clientes y usuarios.
- **Comienza donde te encuentres** (Lean IT): Resiste la tentación de comenzar desde cero y crear algo nuevo, sin considerar lo que ya está disponible para aprovecharlo. Es probable que se pueda utilizar una gran cantidad de los servicios, procesos, programas, proyectos, y personas existentes para obtener los resultados deseados. Debería investigarse y observarse el estado actual de forma directa para asegurar su comprensión absoluta.
- **Progresá de forma iterativa mediante la retroalimentación** (Agile): No intentes hacerlo todo de una vez. Incluso las grandes iniciativas deben implementarse iterativamente. Si se organiza el trabajo en secciones más pequeñas y manejables que puedan ejecutarse y completarse a tiempo, será más sencillo mantener un enfoque más certero con cada esfuerzo. El uso de la retroalimentación antes, durante y después de cada iteración asegurará que todas las acciones estén focalizadas y sean adecuadas, incluso si cambian las circunstancias.
- **Colabora y promueve la visibilidad** (Lean IT, Agile): La colaboración más allá de los límites establecidos produce resultados con una mayor aceptación, más relevantes para los objetivos y con una mayor probabilidad de éxito a largo plazo. El logro de los objetivos requiere información, entendimiento y confianza. El trabajo y las consecuencias se deberían hacer visibles, evitando las motivaciones ocultas y la y compartiendo la información en la medida de lo posible.
- **Piensa y trabaja holísticamente** (Lean IT): Ningún servicio ni elemento utilizado para proporcionar un servicio es completamente independiente. Los resultados logrados por el proveedor y el consumidor de servicios no serán los esperados a menos que la organización trabaje en el servicio como un todo y no

solo en una de sus partes individuales. Los resultados se entregan a los clientes internos y externos a través de una gestión eficaz y eficiente, así como a través de la integración dinámica de la información, la tecnología, la organización, las personas, las prácticas, los socios y los acuerdos, quienes deberían coordinarse para proporcionar un valor definido.

- **Manténlo simple y práctico** (Lean IT, DevOps): Si un proceso, un servicio, una acción o una métrica no ofrece valor o no produce un resultado útil, elimínalo. En un proceso o procedimiento, utiliza el número mínimo de pasos necesarios para lograr los objetivos. Utiliza siempre planteamientos basados en los resultados para generar soluciones prácticas que entreguen resultados.
- **Optimiza y automatiza** (Lean IT, DevOps): Debería hacerse el mejor uso posible de recursos de todo tipo, especialmente los recursos humanos. Elimina todas las ineficiencias y utiliza la tecnología para lograr todo lo que sea posible. Las intervenciones humanas solo deberían llevarse a cabo cuando realmente aporten valor.

Además de conocer los principios guía de ITIL, es importante saber que estos interactúan entre sí y que dependen los unos de los otros. Por ejemplo, si una organización se compromete a progresar de forma iterativa con retroalimentación, también debería pensar y trabajar holísticamente para asegurar que todas las iteraciones de una mejora incluyan todos los elementos necesarios para entregar resultados reales. De forma similar, utilizar la retroalimentación adecuada es fundamental para la colaboración, y centrarse en los elementos que realmente valorará el cliente hará que sea más fácil asegurarse de que todo sea simple y práctico. Las organizaciones no deberían utilizar únicamente uno o dos de los principios, sino considerar la relevancia de cada uno de ellos y cómo pueden aplicarse de forma conjunta.

No todos los principios serán críticos en todas las situaciones, pero deberían revisarse en cada ocasión para determinar si son apropiados.

#### 2.2.4. La cadena de valor del servicio

De nuevo por influencia de Lean IT, en el corazón del SVS se ha sustituido el ciclo de vida de ITIL v3 por la cadena de valor del servicio, que es el modelo operativo que describe 6 actividades clave necesarias para responder a la demanda y facilitar la creación de valor a través de la entrega y gestión de productos y servicios (catálogo de servicios).

En la figura 2.9 se muestra el modelo de cadena de valor del servicio.

Las actividades de la cadena de valor del servicio son:

- **Planear:** El propósito de la actividad planear de la cadena de valor consiste en asegurar una comprensión compartida de la visión, el estado actual y el objetivo de mejora para las cuatro dimensiones y todos los productos y servicios de la organización.

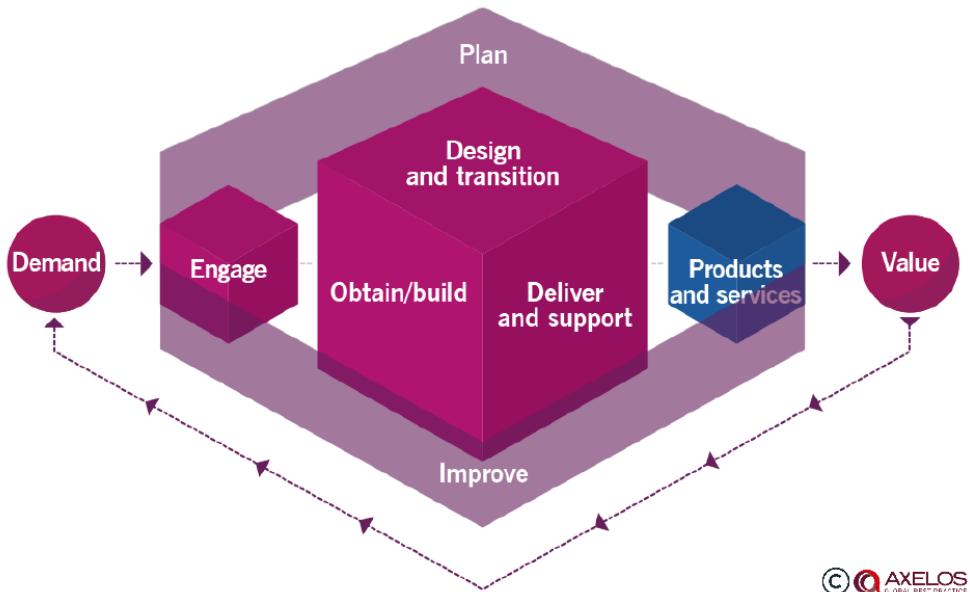


Figura 2.9: Cadena de valor del servicio

- **Mejorar:** El propósito de la actividad mejorar de la cadena de valor consiste en asegurar una mejora continua de los productos, servicios y prácticas en todas las actividades de la cadena de valor y en las cuatro dimensiones de la gestión de servicios.
- **Involucrar:** El propósito de la actividad involucrar de la cadena de valor consiste en comprender las necesidades de las partes interesadas, así como asegurar la transparencia, implicación continua y buenas relaciones de todas ellas.
- **Diseño y transición:** El propósito de la actividad diseño y transición de la cadena de valor consiste en asegurar que los productos y servicios cumplen de forma continua las expectativas de las partes interesadas sobre la calidad, los costos y el tiempo de salida al mercado.
- **Obtener/construir:** El propósito de la actividad obtener/construir de la cadena de valor consiste en asegurar que los componentes de servicio estén disponibles cuando y donde se necesitan, y que cumplan las especificaciones acordadas.
- **Entregar y soportar:** El propósito de la actividad entregar y dar soporte a la cadena de valor consiste en asegurar que los servicios son entregados y soportados de acuerdo con las especificaciones acordadas y las expectativas de las partes interesadas.

Cada actividad transforma entradas en salidas. Las entradas pueden ser demandas generadas desde fuera de la cadena de valor o salidas de otras actividades. Todas

las actividades están interconectadas, y cada una recibe y proporciona factores desencadenantes de nuevas acciones. Para convertir entradas en salidas, las actividades de la cadena de valor usan diferentes combinaciones de prácticas de ITIL, haciendo uso de recursos, procesos, habilidades y experiencia internas o de terceros.

Algunas entradas clave de la actividad **Planear** son las políticas desde la actividad gobierno, las oportunidades, demandas y conocimiento e información sobre servicios de terceros desde la actividad involucrar, las iniciativas de mejora desde la actividad mejorar y el conocimiento e información sobre productos y servicios desde las actividades diseño y transición y obtener/construir. Algunas salidas clave de esta actividad son los planes estratégicos, arquitecturas y políticas hacia la actividad diseño y transición, las oportunidades de mejora hacia la actividad mejorar y los requerimientos de contratos hacia la actividad involucrar.

Algunas estradas clave de la actividad **Mejorar** son la información sobre el desempeño de los productos y servicios desde la actividad entregar y soportar, retroalimentación de las partes interesadas desde la actividad involucrar y las oportunidades de mejora desde todas las actividades de la cadena de valor. Algunas salidas clave de esta actividad son las iniciativas e informes de mejora hacia todas las actividades de la cadena de valor, la información sobre el desempeño de la cadena de valor hacia la actividad planear y para el órgano de gobierno y la información sobre el desempeño del servicio hacia la actividad diseño y transición.

Algunas estradas clave de la actividad **Involucrar** son la demanda de productos y servicios por los clientes, las peticiones, incidencias y retroalimentación de los usuarios, oportunidades de cooperación y retroalimentación proporcionadas por los socios y las iniciativas e informes de mejora. Algunas salidas clave de esta actividad son los contratos y acuerdos con proveedores y socios internos y externos para las actividades de diseño y transición y obtener/construir, las tareas de soporte al usuario hacia la actividad entregar y soportar, las oportunidades de mejora y retroalimentación de las partes interesadas hacia la actividad mejorar y los informes sobre el desempeño del servicio para los clientes.

Algunas entradas clave de la actividad **Diseño y transición** son las arquitecturas y políticas desde la actividad planear, tanto los requerimientos de servicios y productos como los contratos y acuerdos con socios externos e internos desde la actividad involucrar, las iniciativas e informes de mejora desde la actividad mejorar y la información sobre el desempeño del servicio desde las actividades entregar y soportar y mejorar. Algunas salidas clave de esta actividad son los requerimientos y especificaciones hacia la actividad obtener/construir, los requerimientos de contratos y acuerdos hacia la actividad involucrar, los productos y servicios nuevos y modificados hacia la actividad entregar y soportar y la información sobre desempeño y oportunidades de mejora hacia la actividad mejorar.

Algunas estradas clave de la actividad **Obtener/construir** son las arquitecturas y políticas desde la actividad planear, los contratos y acuerdos con socios y proveedores desde la actividad involucrar, los requerimientos y especificaciones desde la actividad diseño y transición, las iniciativas de mejora desde la actividad mejorar y las solicitudes de cambio desde la actividad entregar y soportar. Algunas salidas clave de esta actividad son los componentes de servicio hacia las actividades diseño y transición y entregar y soportar, los requerimientos de contratos y acuerdos hacia la

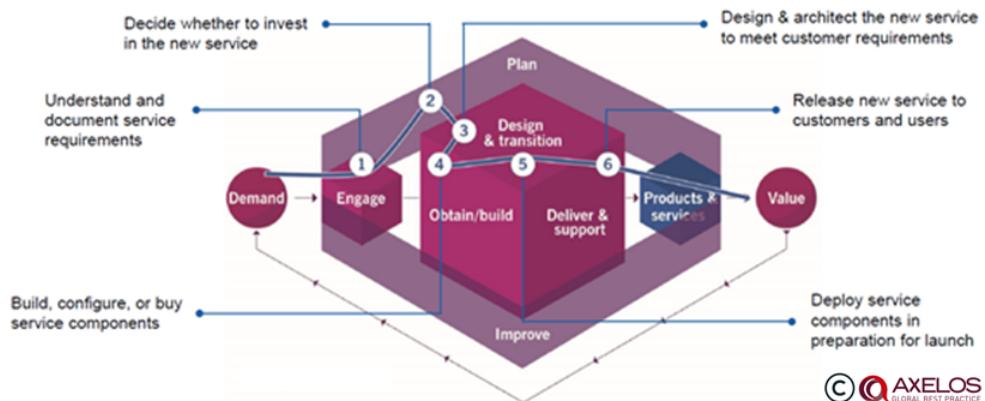


Figura 2.10: Ejemplo de flujo de valor (creación de servicio)

actividad involucrar y la información sobre desempeño y oportunidades de mejora hacia la actividad mejorar.

Algunas estradas clave de la actividad **Entregar y soportar** son los productos y servicios nuevos y modificados proporcionados desde la actividad diseño y transición, los componentes de servicio desde la actividad obtener/construir y las tareas de soporte al usuario desde la actividad involucrar. Algunas salidas clave de esta actividad son los servicios proporcionados a clientes y usuarios, la información sobre la realización de tareas de soporte al usuario hacia la actividad involucrar y las oportunidades de mejora para la actividad mejorar.

### Flujos de valor para la gestión del servicio

Para realizar una tarea concreta o responder a una situación específica, las organizaciones crean **flujos de valor** de servicios. Estos son combinaciones específicas de actividades y prácticas, cada una diseñada para una situación particular. Por ejemplo, podría crearse un flujo de valor para crear un nuevo servicio o en una situación en la que un usuario de un servicio necesite que se resuelva un incidente.

Los flujos de valor corresponden a las secuencias concretas de actividades dentro de la cadena de valor, que no siempre siguen una estructura tradicional en cascada (*waterfall*), como de forma engañosa parecía orientar el ciclo de vida en ITIL v3. Una vez diseñados, los flujos de valor deberían someterse a mejora continua. En las figuras 2.10 y 2.11 se muestran dos ejemplos de flujo de valor, el primero relativo a la puesta en marcha de un nuevo servicio y el segundo relativo a la resolución de una incidencia.

Dentro de la cadena de valor es posible indicar el grado de contribución de las prácticas en las actividades, dando lugar a "mapas de calor" de las correspondientes prácticas. En la figura 2.12 se muestra un ejemplo de "mapa de calor" correspondiente a la práctica *Service Desk*.

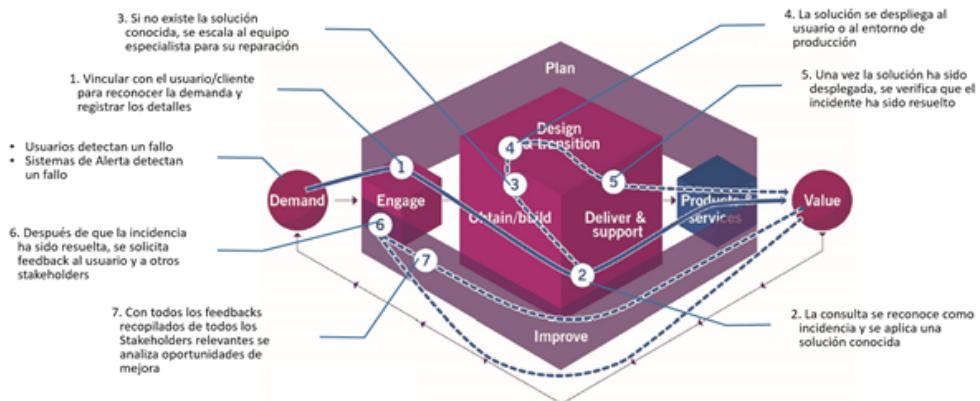


Figura 2.11: Ejemplo de flujo de valor (resolución de incidencia)

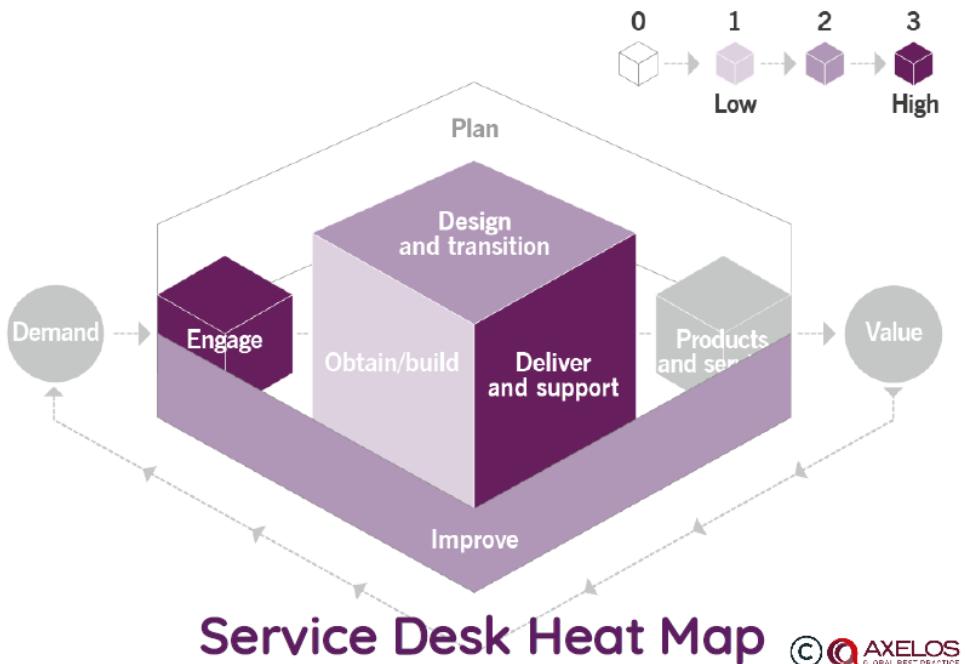


Figura 2.12: Ejemplo de mapa de calor en la cadena de valor del servicio en ITIL4

## 2.2.5. Mejora continua

**La mejora continua es responsabilidad de todos.** Aunque podría haber un grupo de miembros del personal que se enfoque en esta tarea de tiempo completo, es esencial que todas las personas de la organización comprendan que la participación activa en las actividades de mejora continua es una parte fundamental de su trabajo. Para asegurar que esto no se queda en buenas intenciones, se recomienda incluir la contribución a la mejora continua en todas las descripciones de cargos y en los objetivos de cada empleado, así como en los contratos con los proveedores y contratistas externos.

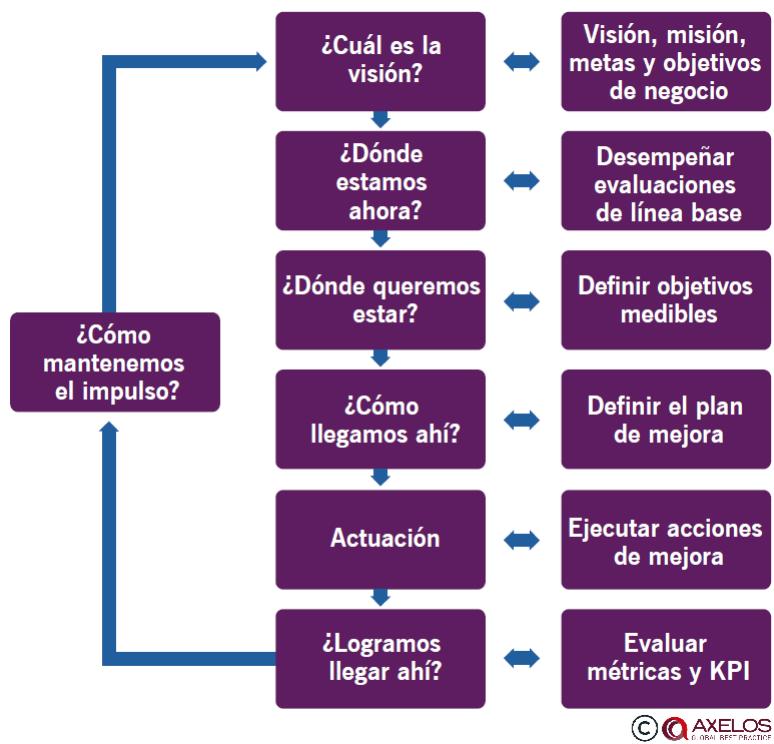
La mejora continua se traduce en valor para el negocio gracias a:

- La mejora gradual y continua en la calidad del servicio.
- La garantía de que los servicios de TI permanecen alineados con los requisitos del negocio.
- La mejora gradual de la rentabilidad vía reducción de costes.
- La identificación de oportunidades de mejora en las estructuras organizacionales, capacidades, alianzas, tecnología, habilidades del personal, formación y comunicación.

La organización debe evaluar continuamente la relevancia, integridad y viabilidad de su programa de mejoras. Para ello resulta útil el **Modelo de Mejora Continua** de la figura 2.13.

Las etapas del modelo son las siguientes:

1. **Definir la visión:** La organización de TI, junto con el negocio y a partir de los objetivos de la empresa, define una visión que combine la estrategia de TI y la de negocio junto con sus metas y objetivos.
2. **Registrar la situación existente:** Debe quedar registrado el punto de partida (referencia) del cliente, la organización, las personas, los procesos y la tecnología. Existen muchas técnicas que pueden emplearse, como lo son el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (DAFO), una revisión del cuadro de mando integral (balanced scorecard), auditorías y evaluaciones internas y externas, o incluso una combinación de varias técnicas.
3. **Determinar objetivos medibles:** Partiendo de la visión, se definen prioridades junto con el cliente ¿qué es lo primero que hay que mejorar? ¿qué alcance debe tener la mejora y cuando debe estar terminada?
4. **Planificar:** Se prepara con detalle un Plan de Mejora del Servicio (Service Improvement Plan, SIP) que incluya las acciones necesarias para llegar a la situación deseada.
5. **Actuar:** Se ejecutan las acciones de mejora planificadas.



© AXELOS LTD. 2019 REPRODUCTION PROHIBITED

Figura 2.13: Modelo de mejora continua

#### GOOGLE

Visión: Ser el más prestigioso e importante motor de búsqueda del mundo.

#### IKEA

Visión: Mejorar la vida diaria de muchas personas.

#### INDITEX

Visión: Ser una empresa líder en la confección, comercialización y distribución de prendas de vestir que puedan llegar a cualquier lugar que haya un nicho de clientes, para que puedan obtener diferentes diseños y modas.

Figura 2.14: Ejemplos de Visión.

#### GOOGLE

Misión: Organizar la información del mundo y lograr que sea útil y accesible para todo el mundo.

#### IKEA

Misión: Ofrecer una amplia gama de productos para la decoración del hogar bien diseñados, funcionales y a precios tan bajos, que la mayoría de la gente pueda comprarlos

#### INDITEX

Misión: Mantenerse líder en el sector textil, adelantarse a la moda y crear diseños nuevos, mediante una estrategia de integración vertical. Ofrecer productos a un precio acorde con la calidad.

Figura 2.15: Ejemplos de Misión.

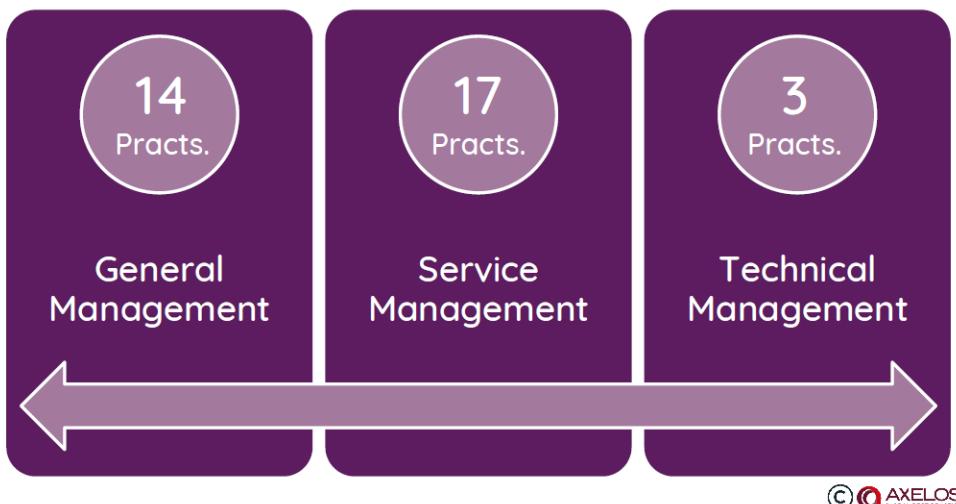
**6. Verificar:** Se realizan medidas para verificar que se han cumplido los objetivos, se integran los cambios y se asegura que se inicia un nuevo ciclo de mejora.

El efecto de una mejora depende en gran parte de la **visión** o rumbo hacia el que vaya encaminada. Sin una visión de lo que se pretende conseguir, el valor de una mejora será siempre limitado. Así pues, antes de empezar el proceso de mejora se debe definir una visión de los objetivos deseados.

En las figuras 2.14 y 2.15 se muestran ejemplos de la visión y misión de tres grandes compañías, tanto dentro como fuera del ámbito TI.

A continuación se indican la visión y misión, así como ejemplos de meta y objetivo, de la compañía Samsung:

- Visión: "Inspirar al mundo, crear el futuro"
- Misión: "Ser la mejor compañía digital"
- Meta: Convertirse en unas de las cinco marcas más importantes del mundo.
- Objetivo: Ser una de las tres principales compañías de electrónica del mundo.



AXELOS  
GLOBAL LEAP® PRACTICES

Figura 2.16: Tipos de prácticas en ITIL4

## 2.3. Prácticas

En ITIL4 las **Prácticas de gestión** sustituyen a los Procesos y Funciones de ITIL v3. Las prácticas se definen como "un conjunto de recursos organizativos diseñados para realizar un trabajo o alcanzar un objetivo". Estos recursos se agrupan en las cuatro dimensiones de la gestión de servicios:

- Estructuras de Gestión, Cultura, habilidades y competencias
- Procesos y flujos de valor
- Activos de información, herramientas y tecnologías
- Implicación de suministradores y asociados

Las prácticas se agrupan en tres áreas, pero es importante darse cuenta de que las prácticas no son independientes. ITIL4 describe cómo diferentes combinaciones de prácticas trabajan juntas para brindar valor y desalienta a las organizaciones a construir silos alrededor de prácticas individuales.

En la figura 2.16 se muestran los tres tipos de prácticas contempladas en ITIL4 (prácticas generales de gestión, de gestión de servicios y de gestión técnica), así como el número de ellas correspondiente a cada tipo (34 en total) y en la figura 2.17 se enumeran todas ellas.

A continuación se analiza brevemente cada tipo de prácticas.

Prácticas generales de gestión	Prácticas de gestión de servicios	Prácticas de gestión técnica
Gestión de la arquitectura	Gestión de la disponibilidad	Gestión de despliegue
Mejora continua	Ánalisis empresarial	Gestión de plataformas e infraestructura
Gestión de la seguridad de la información	Gestión de la capacidad y el desempeño	Gestión y desarrollo de software
Gestión del conocimiento	Habilitación del cambio	
Medición e informes	Gestión de incidentes	
Gestión del cambio organizacional	Gestión de activos de TI	
Gestión del portafolio	Monitoreo y gestión de eventos	
Gestión de proyectos	Gestión de problemas	
Gestión de relaciones	Gestión de liberaciones	
Gestión de riesgos	Gestión del catálogo de servicios	
Gestión financiera de servicios	Gestión de configuración de servicios	
Gestión estratégica	Gestión de la continuidad del servicio	
Gestión de proveedores	Diseño de servicios	
Gestión del talento y la fuerza laboral	Mesa de servicios (Service desk)	
	Gestión de niveles de servicio	
	Gestión de solicitudes de servicio	
	Pruebas y validación del servicio	



Figura 2.17: Prácticas en ITIL4

### 2.3.1. Prácticas de gestión generales

Este tipo de prácticas se originan en los dominios de negocio y se adoptan por parte de la gestión del servicio. Se orientan hacia la capacidades generales en las múltiples cadenas de valor.

Se enumeran a continuación las 14 prácticas de este tipo en ITIL 4 calificándolas en función de si no tienen cambios, están modificadas significativamente o son nuevas respecto a los procesos y funciones en ITIL v3.

Prácticas sin cambios:

- Continual Improvement
- Information Security Management
- Knowledge Management
- Service Financial Management
- Strategy Management
- Supplier Management

Prácticas modificadas significativamente:

- Relationship Management
- Portfolio Management

Prácticas nuevas:

- Architecture Management
- Measurement & Reporting

- Organizational Change Management
- Project Management
- Risk Management
- Workforce & Talent Management

### **2.3.2. Prácticas de gestión del servicio**

Este tipo de prácticas se originan en los dominios de la gestión del servicio. Tienen un objetivo común en las múltiples cadenas de valor, pero con enfoques diferentes.

Se enumeran a continuación las 17 prácticas de este tipo en ITIL 4 calificándolas en función de si no tienen cambios, están modificadas significativamente o son nuevas respecto a los procesos y funciones en ITIL v3.

Prácticas sin cambios:

- Availability Management
- Capacity and Performance Management
- Incident Management
- Monitoring & Event Management
- Problem Management
- Service Catalogue Management
- Service Continuity Management
- Service Design
- Service Level Management
- Service Request Management
- Service Validation & Testing
- Service Desk

Prácticas modificadas significativamente:

- Change Control
- Release Management
- Service Configuration Management

Prácticas nuevas:

- Business Analysis
- IT Asset Management

## Contents



1 About this document	3
2 General information	7
3 Value streams and processes	11
4 Organizations and people	14
5 Information and technology	16
6 Partners and suppliers	18
7 Important reminder	19
8 Acknowledgements and feedback	20

Figura 2.18: Índice de contenidos de una guía de prácticas

### 2.3.3. Prácticas de gestión técnica

Este tipo de prácticas se originan en los dominios tecnológicos y se adoptan por parte de la gestión del servicio. Se orientan hacia el uso de la tecnología como componente del servicio.

Se enumeran a continuación las 3 prácticas de este tipo en ITIL 4 calificándolas en función de si no tienen cambios, están modificadas significativamente o son nuevas respecto a los procesos y funciones en ITIL v3.

Prácticas modificadas significativamente:

- Deployment Management

Prácticas nuevas:

- Infrastructure & Platform Management
- Software Development & Management

### 2.3.4. Guías de Prácticas

La información detallada de las prácticas en ITIL está recogida en documentos independientes, las denominadas guías de prácticas.

En la figura 2.18 se muestra el índice de contenidos de las guías de prácticas en ITIL4, el mismo en todas ellas.

El apartado 1 describe la estructura de la propia guía. El apartado 2 sobre **Información general** incluye el propósito y descripción de la práctica, los términos y conceptos manejados, su alcance, los factores de éxito utilizados y las métricas clave (KPIs).

En el apartado 3 sobre **Flujos de valor y procesos**, se definen todos los procesos correspondientes a la práctica, así como la contribución de la práctica a los flujos de valor, indicando para ello su grado de participación en cada una de las actividades de la cadena de valor del servicio (mapa de calor). En las figuras 2.19 y 2.20 se

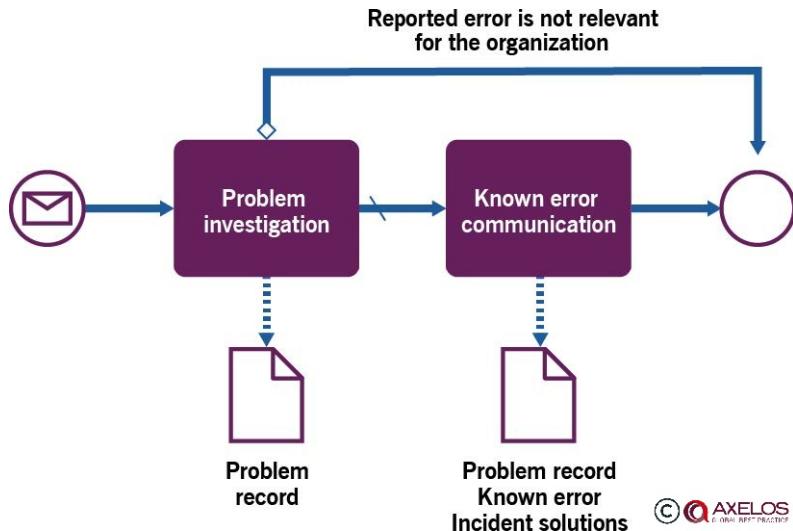


Figura 2.19: Proceso incluido en una práctica

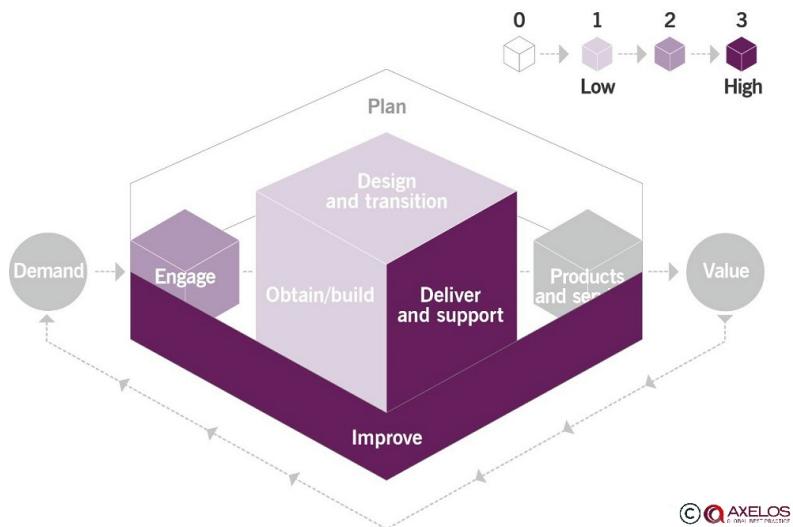


Figura 2.20: Mapa de calor correspondiente a una práctica

Competency code	Competency profile (activities and skills)
L	Leader Decision-making, delegating, overseeing other activities, providing incentives and motivation, and evaluating outcomes
A	Administrator Assigning and prioritizing tasks, record-keeping, ongoing reporting, and initiating basic improvements
C	Coordinator/communicator Coordinating multiple parties, maintaining communication between stakeholders, and running awareness campaigns
M	Methods and techniques expert Designing and implementing work techniques, documenting procedures, consulting on processes, work analysis, and continual improvement
T	Technical expert Providing technical (IT) expertise and conducting expertise-based assignments



Figura 2.21: Perfiles de competencias

muestran uno de los procesos de la práctica Gestión de problemas y el mapa de calor correspondiente a la práctica respectivamente.

El apartado 4 sobre **Organización y personas** describe los roles, competencias y responsabilidades necesarios en la práctica, así como las estructuras organizativas y equipos que se suelen utilizar.

En lo relativo a la evolución de roles en ITIL4 la mayor novedad tiene lugar en el contexto de los flujos de valor, donde aparecen los roles de Propietario y Gestor del flujo, así como varios especialistas (facilitador, arquitecto, analista, etc.). Otro novedoso rol que aparece es el de Propietario de producto, marcando la tendencia desde proyectos temporales hacia equipos de producto más duraderos. En el contexto de las prácticas los Propietarios y Gestores deben tener en cuenta las 4 dimensiones a la hora de crear valor e integrar las prácticas en los flujos de valor.

En cuanto a las competencias, en la figura 2.21 se describen los 5 perfiles que las definen así como sus correspondientes códigos.

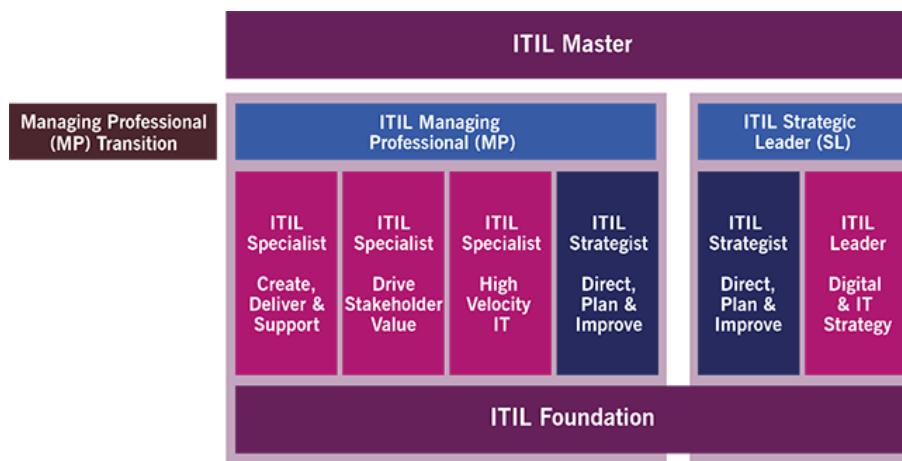
En el apartado 5 sobre **Información y Tecnología** se describe el intercambio de información de la práctica con otras prácticas (entradas/salidas) y las posibilidades de automatización y uso de herramientas.

En el apartado 6 sobre **Socios y proveedores** se profundiza en la gestión de relaciones con los socios y las consideraciones a tener en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre externalización.

En el apartado 7 se clarifica la propuesta del documento como guía de sugerencias y no como una lista de respuestas, siendo necesaria su adaptación al contexto de cada organización. Finalmente, el apartado 8 se reserva para hacer agradecimientos y solicitar realimentación.

## 2.4. Cualificación

En la figura 2.22 se resume el esquema de cualificación profesional de personas en ITIL 4.



- Designation achieved once completed all relevant examinable modules in each stream
- Examinable modules towards ITIL Managing Professional and ITIL Strategic Leader
- Examinable module applicable to both ITIL Managing Professional and ITIL Strategic Leader
- Transition module for v3 ITIL Experts or those with 17 credits or more to gain ITIL Managing Professional designation



Figura 2.22

