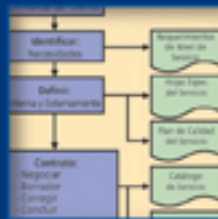


# Fundamentos de Gestión de Servicios TI basado en ITIL®



ITSM LIBRARY

*ITSMF International*  
*The IT Service Management Forum*

# Fundamentos de Gestión de Servicios TI basado en ITIL



# About the ITSM Library

The publications in the ITSM Library cover best practice in IT management and are published on behalf of itSMF International.

The IT Service Management Forum (itSMF) is the association for practitioners and organizations who practice IT Service Management. itSMF's goal is to promote innovation and support of IT management. Suppliers and customers are equally represented within the itSMF. The Forum's main focus is exchange of peer knowledge and experience. Our authors are global experts.

The following publications are, or soon will be, available.

## **Introduction, Foundations and Practitioners books**

- Foundations of IT Service Management based on ITIL® (covers V2, Arabic, Chinese, German, English, French, Italian, Japanese, Korean, Dutch, Brazilian Portuguese, and Russian; Danish and Spanish).
- Foundations of IT Service Management based on ITIL® V3 (English, Dutch; versions in German, French, Italian, Japanese, Spanish due Spring 2008)
- IT Service Management - An Introduction (covers V3, English)
- IT Services Procurement based on ISPL - An Introduction (Dutch)
- Project Management based on PRINCE2™ 2005 Edition (Dutch, English, German)
- Release & Control for IT Service Management, based on ITIL® - A Practitioner Guide (English)

## **IT Service Management - best practices**

- IT Service Management - best practices, part 1 (Dutch)
- IT Service Management - best practices, part 2 (Dutch)
- IT Service Management - best practices, part 3 (Dutch)
- IT Service Management - best practices, part 4 (Dutch)
- IT Service Management - Global Best Practices, volume 1 (English)

## **Topics & Management instruments**

- Metrics for IT Service Management (English)
- Six Sigma for IT Management (English)
- The RfP for IT Outsourcing - A Management Guide (Dutch)
- Service Agreements - A Management Guide (English)
- Frameworks for IT Management (English, German, Japanese)
- IT Governance based on COBIT® - A Management Guide (English, German, Japanese)
- Implementing ISO/IEC 20000 Certification - The Roadmap (English)
- ISO/IEC 20000 - An Introduction (English; German version: Autumn 2008)

## **Pocket guides**

- IT Service Management - A summary based on ITIL® (covers V2, Dutch)
- IT Service Management Based on ITIL® V3 - A Pocket Guide (English, Dutch; versions in German, French, Italian, Japanese, Spanish due Spring 2008)
- ISO/IEC 20000 - A Pocket Guide (English, German, Japanese, Italian, Spanish)
- IT Services Procurement based on ISPL - A Pocket Guide (English)
- IT Service CMM - A Pocket Guide (English)
- Six Sigma for IT Management - A Pocket Guide (English)
- Frameworks for IT Management - A Pocket Guide (English, Dutch)

## **Miscellaneous**

- IT Service Management from Hell!! (covers V2, English)
- IT Service Management from Hell. Based on Not-ITIL (covers V3, English)

For any further enquiries about ITSM Library, please visit [www.itsmfbooks.com](http://www.itsmfbooks.com), or [www.vanharen.net](http://www.vanharen.net).

# Fundamentos de Gestión de Servicios TI basado en ITIL

***itSMF* International**

*The IT Service Management Forum*

Una publicación de itSMF International



# Colofón

Título:	Fundamentos de Gestión de Servicios TI, basado en ITIL®
Publicación de:	itSMF Internationaal
Editores:	Jan van Bon (jefe editor de ITSM Library) Mike Pieper (Inform-IT, editor) Axel Kolthof (Inform-IT, editor)
Editorial:	Van Haren Publishing, en nombre de itSMF International, info@vanharen.net
ISBN:	978 90 8753 028 0
Edición:	Segunda edición, primera impresión, Maio 2007 Segunda edición, segunda impresión, Maio 2008 Primera edición esta publicada como: Gestión de Servicios TI, una introducción a ITIL.
Diseño y Composición:	CO2 Premedia bv, Amersfoort - NL
Impresión:	Wilco Printers, Amersfoort - NL

“Fundamentos de Gestión de Servicios TI basado en ITIL” esta basada en la publicación de itSMF-NL, formalmente conocida como “Gestión de Servicios TI, una introducción, basado en ITIL”. Contiene los mismos capítulos sobre el Soporte del Servicio ITIL, Provisión del Servicio y Gestión de la Seguridad como la “Introducción a ITIL” oficial. A esta edición se ha añadido un capítulo sobre la preparación al examen y un caso de estudio.

Para más información acerca de Van Haren Publishing, por favor envía un correo a: [info@vanharen.net](mailto:info@vanharen.net).

A pesar de que esta publicación ha sido realizada con mucho cuidado, el autor(es) o editor no pueden aceptar ninguna responsabilidad por los daños causados por posibles errores y/o incorrecciones en esta publicación.

© Copyright traducción española: Van Haren Publishing

Edición original editada en holandés en nombre de itSMF Holanda por Van Haren Publishing

Todos los derechos reservados

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida bajo ninguna forma: impresa, foto impresa, microfilmada o de ninguna otra manera, sin el permiso correspondiente del editor.

El material complementario con copyright recogido en las publicaciones sobre ITIL de la Office of Government Commerce: Soporte de Servicio, Provisión de Servicio y Gestión de la Seguridad; están reproducidas con el permiso de Controller of HMSO and Queen's Printer de Escocia.

# Prefacio

En los últimos años, ITIL® - La biblioteca de la Infraestructura de TI, ha dado un salto gigantesco. Basado en una iniciativa originalmente europea para documentar las mejores prácticas en la Gestión de los Servicios TI, ITIL es ahora adoptada mundialmente como las mejores prácticas *de facto* para la Gestión de los Servicios TI. Su estrecha relación con la certificación ISO20000 ha confirmado más aún este estatus.

El certificado de fundamentos ITIL en Gestión de Servicios de TI es ampliamente reconocido como una de las mayores contribuciones a la aceptación y diseminación de ITIL en todo el mundo. Este libro de Fundamentos, originalmente basado en la publicación holandesa de itSMF, ha sido aceptado en muchos países y por muchos centros de formación como una muy eficaz y apropiada guía de estudio para el curso de Fundamentos ITIL.

A través de los esfuerzos y dedicación de sus miembros, el objetivo del Sub-comité Ejecutivo de Publicaciones Internacionales (IPESC) es el de crear valor añadido a la comunidad de profesionales en ITSM, estableciendo el desarrollo de una biblioteca común global que proporciona una *comprensión uniforme* del conocimiento y las buenas prácticas de ITSM. IPESC ha dado su formal aceptación a este libro después de una detallada revisión por docenas de expertos en la materia. El proceso de revisión por sí mismo es muy riguroso, con criterios de aceptación que cualquier publicación relacionada con ITSM debe conseguir antes de ser aprobada por el IPESC.

Los reconocimientos de las siguientes páginas identifican a muchos de los representantes de los capítulos de itSMF que se han involucrado en la revisión y aprobación de este libro.

En nombre de la comunidad global de itSMF agradecemos a IPSEC por su dedicación, esfuerzo y compromiso a participar en la revisión y aceptación de este libro. Deseo encuentren este libro agradable, informativo y un soporte útil para el curso de Fundamentos de ITIL.



Sharon Taylor,  
Chair, International Publications Executive Sub-Committee  
itSMF International

# Reconocimientos

Esta publicación es el resultado de la cooperación de muchos expertos en este campo, en diferentes países, representando usuarios, proveedores, gobiernos, formadores, examinadores, y capítulos del itSMF. Está basado en una publicación del itSMF en Holanda, desarrollado como una introducción a la Gestión de Servicios TI, publicada inicialmente en Abril de 1999. El libro fue inicialmente escrito por Georges Kemmerling (Quint Wellington Redwood), y construido por un proyecto del equipo alemán de itSMF, bajo la dirección del jefe editor Jan van Bon (Inform-IT). Desde 1999, este equipo de proyecto de revisores y co-autores ha extendido y mejorado el libro en una serie de nuevas ediciones. Los siguientes expertos de Holanda contribuyeron al proyecto:

- Rolf Akker (BHVB)
- Jan Bakx (IT's ME Management Solutions)
- Koos Berg (Capgemini)
- Aad Brinkman (Aranea Consult)
- Bob Driessen (Achmea Active)
- Lex Hendriks (EXIN)
- Jan Heunks (Multitasking Competence Services)
- Ton van den Hoogen (TotZ)
- Georges Kemmerling (Quint Wellington Redwood)
- Louk Peters (Getronics PinkRoccade)
- Dick Pondman (ISES International)
- Bart van Rooijen (IBM Global Services)

En Mayo de 2002 se publica la primera traducción, en inglés. La primera edición global fue pronto seguida por una segunda, mejorada, versión, auditada por miembros seleccionados por itSMF, cooperando con el Sub-comité Ejecutivo de Publicaciones Internacionales, de cada capítulo de itSMF. Además de eso, la edición global fue revisada por muchos expertos de proveedores y organizaciones de usuarios, y por representantes de la OGC. De todo ello resultó la primera versión de la publicación de la itSMF internacionalmente aprobada; apoyada por toda la comunidad de itSMF, y aceptada como una introducción estándar a ITIL con gran calidad. El libro ofrece excelentes servicios como una ayuda para la preparación del examen de ITIL, específicamente para el de Fundamentos, en muchos países.

Desde 2002, han aparecido muchas otras traducciones. Cada una de esas traducciones fue desarrollada y auditada por un equipo de expertos de cada idioma, si era posible bajo la guía del capítulo de itSMF. En todos los casos, se determinó una tabla de traducción de la terminología, antes de traducir el texto. Hay traducciones en alemán, francés, español, ruso, chino, japonés, y seguirán otros muchos idiomas.

Ahora, en el 2005, este libro es publicado por itSMF como la mejor guía de apoyo para el examen de fundamentos de ITIL. La edición inglesa ha sido revisada por un impresionante equipo de expertos. Será utilizada como fuente para todas las traducciones.

Los siguientes expertos han contribuido en la edición inglesa:

Jan Bakx (IT's ME Management Solutions, Netherlands)  
Ivo Barros (itSMF Portugal)  
Klaus Berghoffer (itSMF Romania)  
Aad Brinkman (Aranea Consult, Netherlands)  
Bernd Broksch (itSMF Germany)  
Hal Dally (Fujitsu Consulting, Canada)  
Vincent Douhairie (itSMF France)  
Bob Driessen (Achmea Active, NL)  
Martin Erb (Capital One, US)  
Karen Ferris (ProActive, Australia)  
John Gibert (Southcourt, UK)  
John Groom (UK)  
Peter Haberl (itSMF Austria)  
Mark Haddad (Directions, UK)  
Ashley Hanna (HP, UK)  
John Ib Hansen (itSMF Denmark)  
Lex Hendriks (EXIN)  
Signe Marie Hernes (itSMF Norway)  
Klaas Hofkamp (IBM, Canada)  
Ton van den Hoogen (TotZ, NL)  
Brian Johnson (CA, USA)  
Chris Jones (itSMF Australia)  
Georges Kemmerling (Quint Wellington Redwood, NL)  
Graham Kennedy (ProActive, Australia)  
Glenn LeClair (Fujitsu Consulting, Canada)  
Chris Littlewood (Parity Training, UK)  
Ivor Macfarlane (itSMF International)  
Steve Mann (itSMF Belgium)  
Jürgen Müller (itSMF South Africa)  
Christian Nissen (ITILLIGENCE, Denmark)  
Dave Pultorak (Fox IT LLC, USA)  
Barclay Rae (e2e, UK)  
Mart Rovers (InterProm, USA)  
Colin Rudd (itSMF UK)  
Philip Stubbs (Sheridan College, Ontario Canada)  
Sharon Taylor (itSMF Canada)  
Walter Vogt (itSMF Switzerland)  
Wilfred Wah (itSMF Hong Kong)  
Ken Wendle (itSMF USA)  
Takashi Yagi (itSMF Japan)



La traducción de este libro en diferentes idiomas ha sido la última prueba: mucha gente ha leído el texto cuidadosamente, y eliminado todo lo que no estaba claro en el texto original. Esto ha contribuido en gran medida a la calidad de la edición final. Esta publicación fue realizada en cooperación con itSMF España. Los siguientes auditores de calidad y co-autores han contribuido a la edición española de esta publicación:

Jesús Gómez (Quint Wellington Redwood, España)  
Oscar Corbelli (New Horizons, España)  
Javier García Arcal (Sermicro)  
Oscar Rozalén (Comunycarse)  
Eduardo Méndez Polo (Telefónica España)  
Marlon Molina (New Horizons España)

Los siguientes auditores han contribuido a la primera edición española:

Jorge Arellano (FORO HelpDesk, México)  
Antonio de Pastors (Synstar, España)  
Antonio Valle (Abast Systems SA, España)  
Elisa Belmaña (CADI SA, Argentina)  
Eva Méndez Pérez (Syntegra, Holanda)  
Ferran Puentes (Abast Systems SA, España)  
Luis Martínez (Abast Systems SA, España)  
Michael Pereiras (PinkRoccade, Inglaterra)  
Pablo Espinar (Osiatiss, España)  
Raúl Assaff (ARTUTA, Argentina)

Siguiendo el deseo por un amplio consenso en el campo de ITIL, serán bienvenidos nuevos desarrollos, material adicional y contribuciones de profesionales de ITIL. Serán valorados por el editor y se incorporarán donde sea apropiado en futuras ediciones. Cualquier comentario puede ser enviado al editor jefe, Jan van Bon, e-mail: [jan.van.bon@itsmf.nl](mailto:jan.van.bon@itsmf.nl).

# Tabla de Contenidos

<b>Colofón</b> .....	<b>IV</b>
<b>Prefacio</b> .....	<b>V</b>
<b>Reconocimientos</b> .....	<b>VI</b>
<b>1 Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Gestión de Servicios TI – Fundamentos</b> .....	<b>3</b>
2.1 Servicios y Calidad.....	3
2.2 Organización y Políticas .....	10
2.3 Gestión de Procesos .....	16
<b>3 Introducción a ITIL</b> .....	<b>21</b>
3.1 Fundamentos .....	21
3.2 Organizaciones.....	23
3.3 Las publicaciones de ITIL .....	25
<b>4 Gestión del Incidente</b> .....	<b>33</b>
4.1 Introducción .....	33
4.2 Objetivo .....	37
4.3 El Proceso .....	38
4.4 Actividades.....	39
4.5 Control del proceso.....	43
4.6 Costes y posibles problemas .....	45
<b>5 Gestión del Problema</b> .....	<b>47</b>
5.1 Introducción .....	47
5.2 Objetivo.....	48
5.3 El Proceso .....	49
5.4 Actividades.....	52
5.5 Control del proceso.....	57
5.6 Costes y posibles problemas .....	59
<b>6 Gestión de la Configuración</b> .....	<b>61</b>
6.1 Introducción .....	61
6.2 Objetivos .....	63
6.3 El Proceso .....	64
6.4 Actividades.....	67
6.5 Control del Proceso.....	78
6.6 Costes y posibles problemas .....	79

<b>7</b>	<b>Gestión del Cambio.....</b>	<b>81</b>
7.1	Introducción .....	81
7.2	Objetivo.....	83
7.3	El Proceso .....	84
7.4	Actividades.....	86
7.5	Control del proceso .....	94
7.6	Costes y posibles problemas .....	95
<b>8</b>	<b>Gestión de la Entrega .....</b>	<b>97</b>
8.1	Introducción .....	97
8.2	Objetivos .....	101
8.3	El proceso .....	102
8.4	Actividades.....	104
8.5	Costes y posibles problemas .....	109
<b>9</b>	<b>Centro de Servicio al Usuario .....</b>	<b>111</b>
9.1	Introducción .....	111
9.2	Objetivos .....	112
9.3	Estructura .....	112
9.4	Actividades.....	116
9.5	Efectividad.....	118
<b>10</b>	<b>Gestión de Nivel de Servicio.....</b>	<b>119</b>
10.1	Introducción .....	119
10.2	Objetivos .....	121
10.3	El Proceso .....	121
10.4	Actividades.....	125
10.5	Control del proceso.....	130
10.6	Costes y posibles problemas .....	132
<b>11</b>	<b>Gestión Financiera de los Servicios TI.....</b>	<b>133</b>
11.1	Introducción .....	133
11.2	Objetivos .....	136
11.3	El Proceso .....	137
11.4	Actividades.....	140
11.5	Control del Proceso.....	144
11.6	Costes y posibles problemas .....	145
<b>12</b>	<b>Gestión de la Capacidad.....</b>	<b>147</b>
12.1	Introducción .....	147
12.2	Objetivos .....	148
12.3	El Proceso .....	148
12.4	Actividades.....	152
12.5	Control del Proceso.....	155
12.6	Costes y posibles problemas .....	156

<b>13</b>	<b>Gestión de la Continuidad de Servicio de TI .....</b>	<b>159</b>
13.1	Introducción .....	159
13.2	Objetivos .....	159
13.3	El Proceso .....	160
13.4	Actividades.....	161
13.5	Control del proceso.....	170
13.6	Costes y posibles problemas .....	171
<b>14</b>	<b>Gestión de la Disponibilidad .....</b>	<b>173</b>
14.1	Introducción .....	173
14.2	Objetivos .....	175
14.3	El Proceso .....	176
14.4	Actividades.....	178
14.5	Control del proceso.....	184
14.6	Coste y posibles problemas.....	185
<b>15</b>	<b>Gestión de la Seguridad.....</b>	<b>189</b>
15.1	Introducción .....	189
15.2	Objetivos .....	190
15.3	El Proceso .....	191
15.4	Actividades.....	198
15.5	Control del Proceso.....	202
15.6	Problemas y costes.....	203
<b>16</b>	<b>El esquema de cualificación en Gestión de Servicios TI .....</b>	<b>205</b>
16.1	Introducción .....	205
16.2	Entidades Examinadoras .....	205
16.3	Proveedores de Cursos Autorizados .....	206
16.4	Esquema de calificaciones.....	206
16.5	Certificado ITIL Fundamentals.....	208
16.6	Preparación del Examen .....	210
16.7	Beneficios del esquema de certificados ITIL .....	211
16.8	Preguntas de ejemplo .....	212
<b>17</b>	<b>Caso práctico – Quick Couriers .....</b>	<b>231</b>
17.1	Gestión de la Configuración.....	232
17.2	Gestión del Incidente y Centro de Servicios .....	233
17.3	Gestión del Problema.....	234
17.4	Gestión del Cambio .....	235
17.5	Gestión de la Entrega .....	236
17.6	Gestión de la Disponibilidad.....	237
17.7	Gestión de la Capacidad.....	238
17.8	Gestión de la Continuidad de Servicio de TI.....	239
17.9	Gestión Financiera .....	240
17.10	Gestión de Nivel de Servicio .....	241

<b>Annex A Links &amp; Literature .....</b>	<b>243</b>
A1. Literature .....	243
A2. Relevant web sites .....	243
<b>Index.....</b>	<b>245</b>

# 1 Introducción

Hace unas décadas que los desarrollos de las TI vienen provocando un gran impacto en los procesos del negocio. La introducción del PC y de las tecnologías LAN, cliente/servidor e Internet ha permitido que las organizaciones lleven sus productos al mercado de una forma más rápida y con mayor eficiencia. Estos desarrollos han marcado la transición de la era industrial a la de la información. Las organizaciones jerárquicas tradicionales tienen dificultades para adaptarse a mercados en constante cambio, lo que ha marcado una tendencia hacia organizaciones menos jerárquicas y más flexibles. De igual manera, dentro de las organizaciones se ha puesto énfasis en cambiar de funciones verticales o departamentos a procesos horizontales que se extienden a través de toda la organización, y se le otorga a personal de menor nivel la autoridad para tomar decisiones. Teniendo en cuenta estos aspectos básicos se desarrollaron los procesos operativos de la Gestión de Servicios TI.

En los años 80, la calidad de los servicios TI que prestaba el gobierno británico era tal que se instruyó a la por entonces **CCTA** (Agencia Central de Telecomunicaciones y Computación, hoy Ministerio de Comercio, OGC) para que desarrollara una propuesta con el fin de que los ministerios y demás oficinas del sector público de Gran Bretaña utilizaran de manera eficaz y con eficiencia de costes los recursos TI. El objetivo era desarrollar una propuesta sin independiente de todo proveedor. Esto dio como resultado la **Information Technology Infrastructure Library™ (ITIL)**. ITIL<sup>1</sup> nació de una colección de las mejores prácticas observadas en el sector de servicios TI.

ITIL proporciona una descripción detallada de una serie de buenas prácticas de TI, a través de una amplia lista de roles, tareas, procedimientos y responsabilidades que pueden adaptarse a cualquier organización de TI. En algunos casos se han definido las buenas prácticas como procesos que cubren las actividades más importantes de las organizaciones de servicios de TI. La extensa cantidad de temas cubiertos por las publicaciones convierte ITIL en un elemento de referencia útil para fijar nuevos objetivos de mejora para la organización de TI. La organización puede así crecer y madurar con ellos.

Basándose en ITIL se han desarrollado varios sistemas para la Gestión de Servicios TI, generalmente organizaciones del negocio. Los ejemplos incluyen Hewlett & Packard (HP ITSM modelo de referencia), IBM (TI Modelo de Proceso), Microsoft (MOF) y muchos otros. Ésta es una de las razones por las que ITIL se ha convertido en el estándar de facto para describir varios procesos fundamentales de la **Gestión de Servicios TI**. Esta adopción y adaptaciones de ITIL reflejan la propia filosofía de ITIL, y son desarrollos para que ITIL se transforme en el tan necesario orden metodológico, imprescindible para los actuales entornos heterogéneos y distribuidos de TI.

Esta publicación, desarrollada y aprobada por itSMF, esta dirigida a cualquiera que esté involucrado en la Gestión de Servicios TI o a los interesados en el tema. Dado el amplio objetivo del grupo, el foro de Gestión de Servicios TI (itSMF) ofrece un perfecto canal como una organización

---

<sup>1</sup> ITIL es una marca registrada de CCTA/OGC.

sin ánimo de lucro. Los objetivos de este libro son el crear un libro de referencia de Gestión de Servicios TI práctico y accesible, cubriendo las publicaciones del núcleo de ITIL que entran en el ámbito del examen de Fundamentos ITIL. La “Introducción a ITIL” oficial puede ser usada como una completa referencia a todos los libros ITIL.

ITIL es fundamentalmente una colección de las mejores prácticas desarrolladas en la industria, y la teoría y la práctica no siempre van de la mano. Debido al rápido crecimiento en este campo, la guía de referencia de los libros del núcleo de ITIL no siempre puede describir los últimos desarrollos. Por esa razón el conjunto de libros del núcleo de ITIL se ha extendido con un grupo de libros ‘Complementarios’ con aspectos más detallados. El primer grupo de estos títulos Complementarios fue Software Asset Management (Gestión de Activos de Software). Junto con títulos adicionales, disponibles en otras publicaciones y de los capítulos del itSMF, ITIL ofrece la fuente para establecer la adopción de las mejores prácticas en la Gestión de Servicios TI, manteniendo el mercado al día en los últimos estándares. De esta forma, “Fundamentos de Gestión de Servicios TI – basado en ITIL” puede ser usado tanto como una guía de auto estudio como una introducción general a la amplia área de la Gestión de Servicios TI con un fuerte foco en ITIL. Cada uno de los procesos ITIL es descrito en uno a más capítulos separados. En el capítulo 2 ‘Gestión de Servicios ITIL – Fundamentos’ el libro muestra, genéricamente, aspectos relevantes en la Gestión de Servicios TI, en términos de calidad, procesos y políticas.

## 2 Gestión de Servicios TI – Fundamentos

*Este capítulo trata temas tales como gestión de servicios, calidad, organización, política y procesos. Estos conceptos ofrecen un marco de referencia para el desarrollo de un acercamiento sistemático a la Gestión de Servicios TI.*

Los procesos de Gestión de Servicios TI descritos en este libro (también nombrados como Gestión TI) se comprenden mejor al analizarlos bajo la perspectiva de los conceptos sobre organizaciones, calidad y servicios que influenciaron el desarrollo de la metodología. La familiaridad con estos términos también ayuda a comprender los vínculos entre los diferentes elementos de la IT Infrastructure Library (ITIL). ITIL es la mejor descripción conocida de Gestión de Servicios TI y es, por lo tanto, utilizada como base para este libro.

En este capítulo se introducen los siguientes temas:

- **Servicios y calidad** - Esta sección trata la relación entre la experiencia de calidad de los clientes de la empresa y los usuarios, y la gestión de calidad del proveedor de servicios TI.
- **Organización y políticas** - Esta sección trata conceptos tales como visión, objetivos y políticas y discute conceptos como planificación, cultura corporativa y Gestión de Recursos Humanos. También se discute la coordinación entre los procesos del negocio de una empresa y las actividades TI que los soportan.
- **Gestión de Procesos** - Esta sección considera el control de los procesos relacionados con los Servicios TI.

### 2.1 Servicios y Calidad

Las organizaciones a menudo son muy dependientes de sus servicios TI y no sólo esperan que dichos servicios TI apoyen a la organización sino que también aporten nuevas opciones para conseguir los objetivos de la organización. Asimismo, las elevadas expectativas de los clientes de servicios TI tienden a cambiar significativamente con el tiempo. Los proveedores de servicios TI ya no pueden permitirse el lujo de centrarse en la tecnología y en su organización interna, sino que ahora deben considerar la calidad de los servicios que ofrecen y concentrarse en la relación con sus clientes.

*La provisión de servicios TI implica la gestión total –mantenimiento y operación– de la infraestructura TI.*

Antes de comprar un **producto**, generalmente evaluamos su calidad tanto como su apariencia, su utilidad y sus prestaciones. En general, el cliente tiene pocas oportunidades para influir sobre la calidad del producto. Esto se debe a que ese producto ha sido desarrollado en una fábrica mediante un proceso sobre el que el cliente no tiene control. Gestionando efectivamente la planta de producción, el fabricante tratará por su parte de entregar un producto de calidad constante. En este ejemplo, la fabricación, las ventas y el consumo del producto son procesos independientes.



Sin embargo, los **servicios** se proporcionan en relación con el cliente. Los servicios no pueden evaluarse por adelantado, sino sólo una vez prestados. La calidad de un servicio depende en cierta forma de la manera en la que el proveedor de servicio y su cliente interactúan. A diferencia del proceso de fabricación, el cliente y el proveedor pueden realizar cambios cuando se está desarrollando y utilizando el servicio. La forma en la que el cliente percibe el servicio y lo que el proveedor piensa que ofrece, dependen ampliamente de sus experiencias personales y de sus expectativas.

*El proceso de proveer un servicio es la combinación de producción y uso, en la que participan simultáneamente el proveedor y el cliente.*

La percepción del cliente es esencial para la provisión de los servicios. Los clientes generalmente se harán las siguientes preguntas para evaluar la calidad del servicio:

- ¿El servicio cumple con mis expectativas?
- ¿Puedo esperar un servicio similar la próxima vez?
- ¿Es razonable el coste del servicio?

Si el servicio cumple o no con las **expectativas** depende ante todo de cuan eficazmente se acordaron los entregables con el cliente, más que de la propia forma en la que se provee el servicio.

Un **diálogo continuo** con el cliente es esencial para refinar los servicios y asegurarse de que tanto el cliente como el proveedor sepan lo que se espera del servicio. En un restaurante, el camarero primero explicará el menú, y luego, al servir el plato, preguntará si es de su gusto. El camarero coordina activamente la oferta y la demanda durante la comida. Y es esta experiencia con el cliente lo que se utiliza para mejorar el contacto futuro con él.

*La **calidad** de un servicio es la capacidad que tiene éste para satisfacer las necesidades y las expectativas del cliente. Para poder proporcionar calidad, el proveedor deberá evaluar continuamente la forma en la que se experimenta el servicio y lo que el cliente espera en el futuro. Lo que un cliente considera normal puede resultar algo especial para otro, y sin embargo con el tiempo el cliente se acostumbrará a lo que consideraba especial al principio. Los resultados de la evaluación del servicio pueden utilizarse para determinar si éste debe modificarse, si el cliente debe recibir más información, o si es necesario cambiar el precio del servicio. La calidad es el conjunto de características de un producto o servicio que influyen en la satisfacción de las necesidades explícitas e implícitas (ISO-8402).*

Los costes razonables pueden considerarse un requisito derivado. Una vez que se acordó lo que se espera del servicio, se debe convenir su coste. El coste puede ser considerado como un atributo de calidad que necesita ser considerado en conjunción con otros atributos de calidad, para alcanzar en conjunto un balance con el que el cliente se sienta feliz. En este momento el proveedor del servicio debe ser consciente de los costes en los que incurrirá, y los valores actuales de mercado para servicios similares. El proveedor de servicio que a veces exceda las expectativas y otras no las cumpla hará que el cliente no se sienta satisfecho. Proporcionar una calidad constante es uno de los aspectos más importantes, si no el que más, de la industria de los servicios.

Por ejemplo, un restaurante tendrá que comprar siempre ingredientes frescos, los chefs deberán trabajar juntos para proporcionar resultados constantes, y con suerte no existirán mayores diferencias de estilo entre el personal de servicio. Un restaurante sólo recibirá la categoría tres estrellas cuando consiga la misma calidad a lo largo del tiempo. Éste no siempre es el caso: hay cambios entre el personal de servicio, una oferta exitosa puede terminarse pronto, y los chefs pueden irse para abrir sus propios restaurantes. Ofrecer alta calidad constantemente también significa que el componente de las actividades debe estar coordinado: cuanto mejor y más eficaz sea la cocina, más rápido se puede servir a los clientes.

Así, cuando se presta un servicio, la calidad total es resultado del conjunto de procesos que integrados forman el servicio. Estos procesos forman una cadena, y los eslabones se afectan unos a otros y a la calidad del servicio. La coordinación eficaz de los procesos no sólo requiere proporcionar una calidad adecuada al llevar a cabo cada proceso, sino también una calidad consistente.

### 2.1.1 Aseguramiento de la calidad

Suministrar productos o servicios requiere de actividades. La calidad de un producto o servicio depende mucho de la manera en la que se organizan estas actividades. El círculo de calidad de Deming (Figura 2.1) muestra un modelo simple y eficaz para controlar la calidad. El modelo asume que para dar una calidad apropiada, se deben seguir los siguientes pasos:

- **Planificar (Plan)** - ¿Qué se debe hacer, cuándo, quién debe hacerlo, cómo, y utilizando qué?
- **Hacer (Do)** - se llevan a cabo las actividades programadas.
- **Verificar (Act)** - determinar si las actividades dan los resultados esperados.
- **Actuar (Check)** - ajustar los planes basándose en la información recogida al comprobar.

Una intervención eficaz y a tiempo significa que las actividades están divididas en procesos con sus propios planes y oportunidades para analizar. Debe estar claro quién es responsable en la organización y qué autoridad tiene para cambiar planes y procedimientos, incluyendo actividades y procesos.

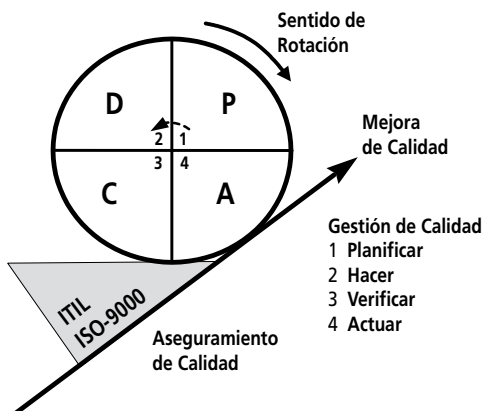


Figura 2.1 Círculo de Calidad de Deming

*El Dr. Edward Deming fue un estadista estadounidense que el General Douglas MacArthur llevó a Japón para ayudar a la reconstrucción de la economía destruida tras la Segunda Guerra Mundial. Él había desarrollado teorías sobre el posible uso de la experiencia y la creatividad en las organizaciones de los EEUU en los años 30, pero debido a la Depresión sus ideas no fueron tomadas en cuenta en ese país. Sin embargo, sus métodos de optimización fueron utilizados con éxito en Japón.*

*Algunas declaraciones típicas de Deming:*

- *‘El cliente es la parte más importante de la línea de producción.’*
- *‘Tener clientes satisfechos no es suficiente, la ganancia viene de los clientes que regresan y de aquellos que hacen buenos comentarios de su producto o servicio a conocidos y amigos.’*
- *‘La clave de la calidad es reducir la variedad.’*
- *‘Elimine las barreras entre los departamentos.’*
- *‘Los gestores deben aprender a tomar responsabilidades y a ser líderes.’*
- *‘Mejorar constantemente.’*
- *‘Impartir un programa vigoroso de educación y auto-superación.’*
- *‘Impartir capacitación para el trabajo.’*
- *‘La transformación es trabajo de todos.’*

La Gestión de la Calidad es responsabilidad de todos los que trabajan en la organización proveedora de servicios. Cada empleado debe saber cómo afecta a la calidad de trabajo su contribución a la organización provista por sus colegas, y eventualmente al servicio que proporciona la organización. La gestión de calidad también significa estar a la búsqueda de nuevas oportunidades todo el tiempo e implementar mejoras en las actividades relacionadas con la calidad.

Aseguramiento de la calidad es un aspecto político dentro de la organización. Se refiere al conjunto de medidas y procedimientos que utiliza la organización para asegurar que los servicios proporcionados continúan cumpliendo las expectativas del cliente y los acuerdos establecidos. El compromiso de calidad garantiza que las mejoras originadas en la gestión de calidad se mantengan. Un sistema de calidad es la estructura orgánica relacionada con responsabilidades, procedimientos y recursos para implementar la gestión de calidad.

La serie de estándares ISO 9000 es la que se usa generalmente para desarrollar, evaluar y mejorar los sistemas de calidad.

*Estándar de calidad ISO 9000:*

*Algunas organizaciones exigen que sus proveedores tengan el certificado ISO 9001 o ISO 9002. Dicho certificado prueba que el proveedor tiene un sistema de calidad adecuado y que un auditor independiente evalúa su efectividad periódicamente.*

*ISO es la Organización Internacional para la Estandarización. El sistema de calidad que cumple con los estándares ISO asegura al proveedor que*

- *el proveedor ha tomado medidas para poder proporcionar la calidad acordada a los clientes;*
- *la gestión de calidad evalúa habitualmente la operación del sistema de calidad, y utiliza los resultados de las auditorías externas para implementar mejoras en el sistema si fuera necesario;*
- *los procedimientos del proveedor se encuentran documentados y se comunican a aquellos a quienes afecta;*

- que las quejas de los clientes están registradas, tratadas a su debido tiempo, y que se utilizan para mejorar el servicio si es posible;
- que el proveedor controla los procesos de producción y puede mejorarlos.

*El certificado ISO no otorga una garantía absoluta sobre la calidad del servicio provisto; sin embargo, indica que el proveedor toma en serio el compromiso de calidad y que se encuentra listo para tomar medidas al respecto.*

*La nueva serie de estándares ISO 9000, ISO-9000-2000, pone aún más énfasis que el estándar anterior en la capacidad de una organización para aprender de la experiencia y para implementar mejoras de calidad continuas.*

### 2.1.2 Madurez de la organización

La experiencia en la mejora de calidad de los servicios TI ha demostrado que no es suficiente estructurar y definir las prácticas actuales. El origen de las diferencias entre el servicio provisto y los requisitos del cliente se relaciona generalmente con la forma en la que se gestiona la organización TI. Una mejora permanente de calidad demanda una cierta madurez de la organización.

*La Fundación Europea para la Gestión de Calidad fue creada en 1988 por catorce grandes compañías europeas, con el apoyo de la Comisión Europea.*

*El objetivo de la EFQM es promover la Gestión de Calidad Total, para distinguirse por la satisfacción al cliente, al empleado, contribuir a la mejora de la sociedad, y los resultados de rendimiento.*

*El “Modelo de Excelencia Del negocio” de EFQM, más conocido como el modelo EFQM, es ampliamente aceptado como el mayor marco de trabajo estratégico para gestionar una organización que busque mejorar equilibrada y continuamente todos los aspectos relacionados con el comercio. Más de 600 empresas y organizaciones de investigación se han unido a EFQM. Para mayor información:  
<http://www.efqm.org>*

El modelo de la Fundación Europea para la Gestión de Calidad (EFQM) (Figura 2.2) puede resultar útil para determinar la madurez de una organización. Este modelo identifica las áreas más importantes a considerar cuando se gestiona una organización.

El círculo de Calidad de Deming está incorporado en el modelo EFQM. Las medidas (estrategia y políticas) se toman basándose en los resultados de las diferentes áreas. Estas medidas sirven para apoyar a la planificación (por ej. la estructura de los procesos) que debería conducir a los resultados deseados. El modelo EFQM identifica nueve áreas.

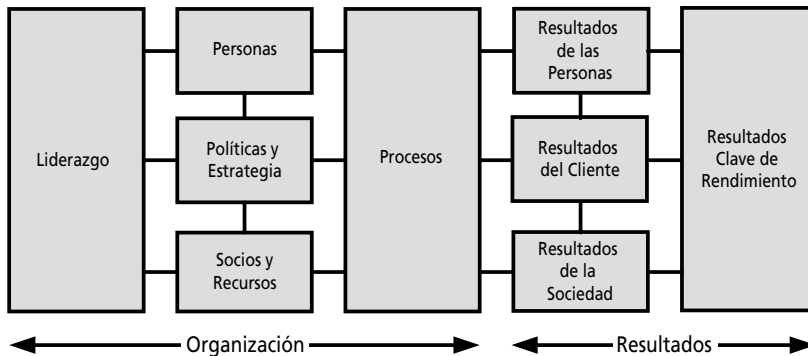


Figura 2.2 Modelo EFQM (El Modelo de Excelencia EFQM es una marca registrada)

Como herramienta adicional, la organización holandesa de calidad, INK, dividió el modelo en etapas que indican hasta qué punto una empresa ha implementado la Gestión de Calidad Total, tanto en un área en particular, como en general.

Existen cinco etapas:

- **Orientada al producto** - también conocida como ad hoc, orientada a la producción; todo el mundo en la organización trabaja mucho (pero sus esfuerzos no están dirigidos).
- **Orientada al proceso** - también conocida como “sabemos de qué se trata nuestro negocio”, el desempeño de la organización está planificado y es repetible.
- **Orientada al sistema** - o “cooperación entre departamentos”.
- **Orientada a la cadena** - también “sociedad externa”; la organización pone énfasis en el valor que agrega a la cadena proveedor-cliente de la que forma parte.
- **Orientada a la calidad total** - o “el cielo en la tierra”; la organización ha llegado al nivel en el que el ejercicio de una mejora continua y equilibrada ha adquirido el carácter de instintivo.

Las áreas cubiertas en el modelo EFQM pueden combinarse con los niveles de madurez organizativa. Los cuestionarios pueden utilizarse para determinar la madurez de la organización en las distintas áreas. Los auditores internos o externos pueden llevar a cabo tal valoración.

Cuando una organización determina su madurez, puede desarrollar una estrategia para perfeccionarse y transformarla después en un plan. El plan, basado en el modelo y por un período de un año, describe las mejoras que deben hacerse en aspectos específicos de cada área y cómo. Al repetir este proceso de auto-evaluación y planificación año tras año, la organización se percata de cómo está madurando. Las mayores ventajas de este planteamiento son que la organización puede mejorar su calidad paso a paso, que los resultados intermedios son visibles, y que la dirección puede pilotar la organización según su estrategia.

Además del planteamiento de EFQM existen otros controles de salud y otros tipos de auto-evaluación. Algunos se centran principalmente en el ámbito interno. Debemos recordar que las mejoras a las partes internas de la organización pueden tener un efecto limitado sobre los resultados, por ejemplo si no mejora la relación con los clientes, la satisfacción de los empleados y el liderazgo, o si la estrategia y la política de la organización no están claras.

En el sector de las TI, el proceso de mejora de la madurez más conocido, es el Modelo de Madurez de Capacidad (CMM). Este método de mejora de proceso fue desarrollado por el Instituto de Ingeniería de Software (SEI) de la Universidad de Carnegie Mellon. CMM tiene como objetivo mejorar la madurez del proceso de creación de software. CMM incluye los siguientes niveles:

- **Inicial** - el proceso ocurre ad hoc.
- **Repetible** - los procesos han sido diseñados de manera tal que el servicio de calidad pueda repetirse.
- **Definido** - los procesos han sido documentados, estandarizados e integrados.
- **Gestionado** - la organización mide los resultados y utiliza esas medidas conscientemente para mejorar la calidad de sus servicios.
- **Óptimo** - la organización optimiza conscientemente el diseño de sus procesos para mejorar la calidad de sus servicios o para desarrollar nuevas tecnologías o servicios.

Desde 2002 este modelo de estados ha sido sustituido por CMMI: CMM Integrado. El nuevo modelo está todavía basado en el bien conocido acercamiento de CMM, pero ahora contiene modelos de madurez continua más flexibles. Los modelos de madurez basados en los niveles de CMM de madurez también han sido creados para la Gestión de Servicios TI.

Desarrollar y mantener un sistema de calidad que cumpla con los requisitos de la norma ISO 9000 (ISO-9000-2000) puede ser considerado por la organización como la herramienta para alcanzar y mantener el nivel de madurez orientado al sistema (o “gestionado” en el CMM de Servicio TI). Esos estándares ISO hacen hincapié en la definición, descripción y diseño de los procesos.

Cuando se evalúa la madurez de una organización no podemos restringirnos al proveedor del servicio. El **nivel de madurez** del cliente (Figura 2.3) también es importante. Si existen grandes diferencias entre el proveedor y el cliente, entonces éstas deberán ser consideradas para evitar un error en el planteamiento, los métodos y las expectativas mutuas. En concreto, esto afecta a la comunicación entre el cliente y el proveedor. Lo aconsejable es que ambas organizaciones tengan el mismo nivel de desarrollo para operar a ese nivel, o para ajustar la comunicación en línea con el nivel más bajo.

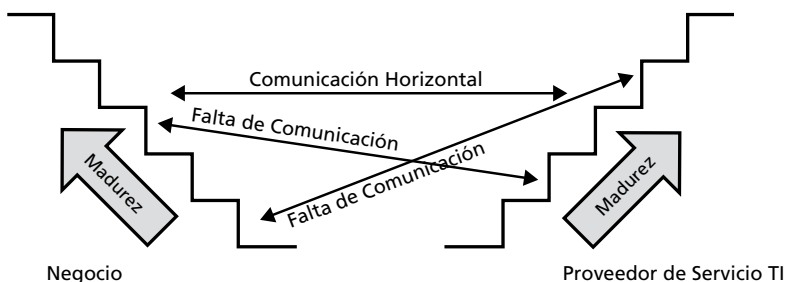


Figura 2.3 Niveles de Comunicación y madurez: cliente y proveedor (fuente: itSMF)

## 2.2 Organización y Políticas

Las secciones anteriores ilustran claramente que la calidad de servicio se encuentra en franca asociación con la calidad de una organización y sus políticas. Esta sección tratará otros aspectos importantes de la organización y políticas que son relevantes a la gestión de procesos.

### 2.2.1 Visión, objetivos y políticas

Una organización es una forma de cooperación entre personas. Cualquier organización, desde un club de balón mano hasta una empresa multinacional, depende del concepto de por qué vale la pena cooperar con la organización. Esta **visión** puede ser poder ganar dinero vendiendo PCs. Sin embargo, para resultar atractivo para los *stakeholders* (p. ej. clientes, inversionistas, personal) su organización tendrá que comunicar por qué deberían hacer negocios con usted, por ejemplo porque usted es el mejor, el más barato o el más gracioso. De esta manera, usted querrá elaborar una imagen acorde. Para comunicar su visión, se puede definir a la organización a través de la **Declaración de Misión** (Figura 2.4). La declaración de la misión es una descripción breve y clara de los objetivos de la organización y los valores en los que cree.

Los **objetivos** de la organización describen en detalle lo que desea conseguir. Los buenos objetivos tienen cinco elementos fundamentales: deben ser **S**ingulares, **M**edibles, **A**decuados, **R**ealistas, y ligados al **T**iempo (SMART).

La **política** de la organización es la combinación de todas las decisiones y medidas tomadas para definir y conseguir los objetivos. En tales políticas, la organización priorizará los objetivos y decidirá cómo se conseguirán los mismos. Por supuesto, las prioridades pueden cambiar con el tiempo, según las circunstancias. Cuánto más claras sean las políticas de la organización para todos los *stakeholders*, menor necesidad de definir de qué manera el personal debe hacer su trabajo. En vez de utilizar procedimientos detallados, el personal puede guiarse con las políticas de manera independiente. Las políticas que se formulan con claridad contribuyen a crear una organización flexible, ya que todos los niveles de la organización pueden responder con mayor rapidez a las circunstancias cambiantes.

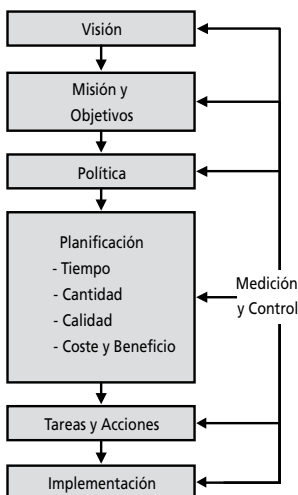


Figura 2.4 Visión, objetivos y políticas

La **planificación** es necesaria para implementar las políticas en forma de actividades específicas. Los planes están a menudo divididos en etapas para fijar hitos que sirvan para monitorizar su progreso. Por ejemplo, se pueden usar las políticas para diseñar un plan anual, que se utilizará luego para desarrollar los presupuestos. Un plan anual puede hacerse más detallado para un departamento, un proyecto, o un trimestre. Cada uno de estos planes contiene un número de elementos: un programa de actividad, los recursos necesarios, y acuerdos sobre la calidad y cantidad de los productos o servicios a suministrar.

Para realizar las actividades planeadas es precisa la **acción**. Las acciones son asignadas al personal como **tareas**, o cedidas a organizaciones externas.

Cuando se traduce la misión de la organización en objetivos, políticas, planificación y tareas, existe el riesgo de que después de un tiempo la misión, los objetivos o las políticas se olviden. Por tal razón es importante que a cada paso se **mida** si la organización todavía se está moviendo en la dirección correcta, y se tomen acciones correctivas si fuera necesario.

Así, debemos evaluar si la organización y los procesos cumplen con los objetivos, y para ello existen varios métodos. Uno de los métodos del negocio más comunes es el **Cuadro de Mando Integral** o Balanced Score Card (BSC). En este método, los objetivos de la organización o los procesos se utilizan para definir **Factores Críticos de Éxito** (CSF). Los CSFs están definidos según áreas de interés o perspectivas: clientes/mercado, procesos del negocio, personal/innovación y finanzas. Los parámetros determinados para medir si los CSFs cumplen con los estándares se conocen como **Indicadores Clave de Rendimiento** (KPI). Si es necesario se pueden subdividir en Indicadores de Rendimiento (PI).

*Los Indicadores Clave de Rendimiento, o KPIs, son parámetros para medir el progreso relativo con relación a los objetivos principales o Factores Críticos de Éxito (CSF) en la organización.*

El resultado de las mediciones y las circunstancias cambiantes pueden llevar a la **modificación** de los procesos, tareas, planes, y políticas, y hasta un cambio en los objetivos, en la misión y en la visión de la organización. Cuanto más madura es una organización, más fácil le resultará hacer frente a tales cambios.

Si el departamento TI soporta los intereses del negocio, los objetivos del departamento TI derivarán de los objetivos del negocio. El departamento TI, por ejemplo, puede tener este objetivo: “Contribuir a la fuerza competitiva del negocio”. Los objetivos específicos del departamento TI se desarrollarán así en base a este objetivo general. Según la naturaleza del negocio, los objetivos del departamento TI se definirán tomando en cuenta aspectos de seguridad, accesibilidad, tiempo de respuesta, sofisticación técnica, y otras consideraciones.

### 2.2.2 Horizonte de planificación

Cuando se consideran las políticas y la planificación del departamento TI, debemos ser conscientes de los lazos entre la planificación global del negocio, los sistemas de aplicación y la infraestructura técnica. Cuando planeamos la red y las aplicaciones del negocio, el departamento de TI deberá estar más allá de una planificación a corto plazo para garantizar que el negocio tenga una infraestructura TI en la que desarrollarse en el momento actual y en el futuro. La Figura 2.5 muestra un ejemplo de las relaciones entre los diferentes planes.



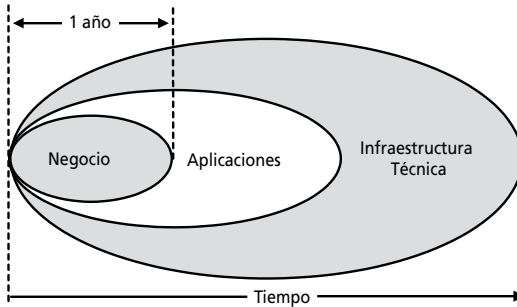


Figura 2.5 Horizonte de planificación

La **infraestructura técnica** tiene un amplio horizonte de planificación y su papel de soporte contiene menos vínculos claros con las actividades esenciales del negocio. Lleva tiempo desarrollar la infraestructura técnica, y el hecho de que los sistemas de información y los negocios dependan de la infraestructura técnica limita la velocidad con la que se pueden implementarse los cambios. Además, la creación de una infraestructura tecnológica demanda una inversión considerable y se debe tener en cuenta el tiempo de depreciación.

El horizonte de planificación es más corto para las **aplicaciones** ya que se diseñan con intenciones claras de negocio. Para poner en práctica la planificación del ciclo de vida de las aplicaciones lo primero que debe considerarse son las funciones del negocio que proveerá el sistema, tras lo cual se encuentra la tecnología fundamental.

Los **planes del negocio**, basados en la estrategia de la organización, cubren por lo general un año natural o financiero. Durante este período se elaboran el presupuesto, los informes de planificación y de progreso. En algunos sectores se ha acortado el tiempo del ciclo de planificación porque los ciclos de desarrollo de los productos también se han reducido.

La planificación debe consignar cuatro elementos:

- **Tiempo** - es el factor más fácil de determinar. Lo define la fecha de comienzo y de finalización, y se divide a menudo en etapas.
- **Cantidad** - los objetivos deben ser medibles para monitorizar el progreso. Términos tales como 'mejor' y 'más rápido' resultan insuficientes para los fines de la planificación.
- **Calidad** - la calidad de los entregables (resultados) deben ser los apropiados para el objetivo.
- **Costes e ingresos** - los resultados deben coincidir con los costes, esfuerzos e ingresos esperados.

La diferencia en las perspectivas de planificación se da entre áreas, y también entre los diferentes niveles de actividades y procesos (estratégico, táctico y operativo). Este tema se analizará con mayor profundidad más adelante.

### 2.2.3 Cultura

Las organizaciones que desean cambiar, por ejemplo mejorando la calidad de sus servicios, se enfrentarán a la larga con la cultura de la organización. La cultura de la organización, o cultura corporativa, se refiere a la forma en la que las personas se relacionan unas con otras dentro de la

organización; la manera en la que se toman y se llevan a cabo las decisiones; y la actitud de los empleados para con su trabajo, los clientes, proveedores, superiores y colegas.

La cultura, que depende de los estándares y valores del personal de la organización no puede controlarse, pero sí influenciarse. Influenciar la cultura de una organización supone liderazgo en forma de una política clara y consistente y de una política de personal que le dé soporte.

La cultura corporativa puede tener gran influencia en la provisión de servicios TI. Los negocios valoran la innovación de diferentes formas. En una organización estable, donde la cultura dé poco valor a la innovación, puede resultar difícil ajustar sus servicios TI a los cambios en la organización del cliente. Si el departamento TI es inestable, una cultura que valora el cambio puede plantear una seria amenaza a la calidad de sus servicios. En tal caso, se puede producir la liberación completa, donde muchos cambios sin control producen gran cantidad de fallos.

#### 2.2.4 Gestión de Recursos Humanos

La política de personal tiene un papel importante y fundamental en la consecución de objetivos a largo plazo de una organización (ver también el modelo EFQM). También se puede utilizar para cambiar la política corporativa. El objetivo de la actual gestión de recursos humanos es optimizar el rendimiento de todo el personal de la organización, para lo cual se usan todos los instrumentos disponibles –incorporación y selección, capacitación y desarrollo profesional, motivación y gratificación–.

La Gestión de Recursos Humanos (HRM) es la cumbre de la gestión de personal moderna. La Gestión de Recursos Humanos está basada en dos premisas:

- La gestión de personal debe contribuir a los objetivos de la organización. Si las organizaciones tienen que responder mejor y con mayor rapidez en un ambiente que cambia cada vez más rápido, esto afectará al despliegue, la calidad y el volumen de personal.
- Ofrecer a los empleados la posibilidad de desarrollar y utilizar sus habilidades beneficiará a la organización.

Hay tres planteamientos para la Gestión de Recursos Humanos:

- **El planteamiento firme** entiende a los recursos humanos como un medio de producción que debe organizarse lo más eficiente y eficazmente posible. Como la estrategia corporativa está determinada por factores económicos, técnicos y de mercado, lo mismo se aplica a la política de personal. Este planteamiento otorga diferentes valores a los empleados. Los empleados fundamentales son estratégicamente más importantes que los periféricos los cuales pueden ser reemplazados con facilidad. Por ejemplo, una empresa puede decidir contratar sólo personal fundamental en forma permanente, y para el resto utilizar una agencia de contratación.
- **El planteamiento flexible** considera que el negocio se verá beneficiado al hacer el mejor uso posible del potencial humano y de las oportunidades. Los empleados de hoy en día están muy capacitados, son muy ambiciosos y están preparados para hacer una gran inversión en su trabajo. Por tal razón, su potencial debe identificarse de antemano considerando la necesidad de un desarrollo continuo (desarrollo profesional, política de capacitación). Cuando se selecciona la estrategia y la política, el negocio debe basar su decisión en el talento y el potencial de sus empleados.
- **El planteamiento integral** toma en cuenta los intereses compartidos del personal y la dirección de la organización. Para conseguir los objetivos de la organización tendrá que existir buena

entrada, buen movimiento y flujo de personal. Los cambios en el mercado y en la organización (p. ej. los desarrollos tecnológicos) provocan cambios constantes en las habilidades requeridas.

Todos los aspectos relacionados con la política de personal deben ser minuciosamente coordinados. La dinámica de los empleados dentro de la organización, las habilidades determinantes y a desarrollar (competencia), y la promoción en el mercado laboral interno se están convirtiendo cada vez más en factores de importancia dentro de la organización.

La calidad de servicio que brinda una organización se beneficiará de un mejor uso del potencial de sus empleados. Esto facilita el progreso constante. Los instrumentos para la gestión de calidad en la política de personal incluyen:

- **La puesta en marcha de la política** - comunicar a cada empleado cómo y hasta qué punto su tarea contribuye a hacer realidad los objetivos de la organización. Para lograr el éxito es condición importante extenderlo a todas las capas de la gestión.
- **Autorización** - dar a los empleados la oportunidad de organizar e implementar sus tareas de acuerdo con la organización. El grado de autorización determina hasta qué punto se puede hacer responsables a los empleados por la calidad del trabajo que ofrecen.
- **Responsabilidad** - como resultado de la política de puesta en marcha y autorización. Si se explicó a un empleado lo que se espera de él, y si se le brindó la oportunidad de preparar y llevar a cabo la tarea como lo deseaba, entonces debe hacerse responsable de ello. Esto puede ser tomado como base de evaluación y gratificación para los empleados. La gratificación puede ser material (salario) o inmaterial, por ejemplo ascenso, nuevas oportunidades para desarrollarse y oportunidades profesionales.
- **Gestión de competencias** - esto incluye el uso eficaz de las competencias disponibles en la organización, y una forma sistemática de desarrollar las competencias que necesita la misma. Este planteamiento define y monitoriza las competencias que necesitan los procesos y los proyectos así como las competencias de los empleados. Al organizar a los empleados la clave es, además de la obtención de un buen nexo entre las competencias necesarias y las disponibles, las oportunidades de crear competencias, transferir experiencia y aprender habilidades. Los mentores o los entrenadores pueden ayudar a los empleados. Establecer grupos de habilidades también puede ayudar al intercambio de experiencia y a fomentar el desarrollo de nuevas competencias.

## 2.2.5 Gestión de Relaciones con el Cliente TI

La calidad de los servicios TI depende ampliamente de la buena relación con los clientes de la organización TI. Estas relaciones sientan la base para establecer y actualizar los acuerdos. La Gestión de Relaciones con el Cliente TI es la encargada de mantener la relación con los clientes y de coordinar a nivel estratégico, táctico y operativo con las organizaciones de clientes. La Figura 2.6, un diagrama de las relaciones con el cliente, ilustra la comunicación horizontal que se da entre los clientes y la organización TI, con respecto al soporte y a la coordinación. La comunicación vertical tiene relación con las políticas, el control y la generación de informes.

En la Gestión de Relaciones con el Cliente TI, el mayor desafío es asegurar que existan relaciones buenas y eficaces a todo nivel entre la organización TI y la del cliente. Sin embargo, la magnitud de la Gestión de Relaciones con el Cliente TI será diferente según los niveles. Por lo tanto, la mayor parte de las acciones del Centro de Servicio al Usuario son a nivel operacional, mientras que en el control los Niveles de Servicio es una tarea de la Gestión de Nivel de Servicio que

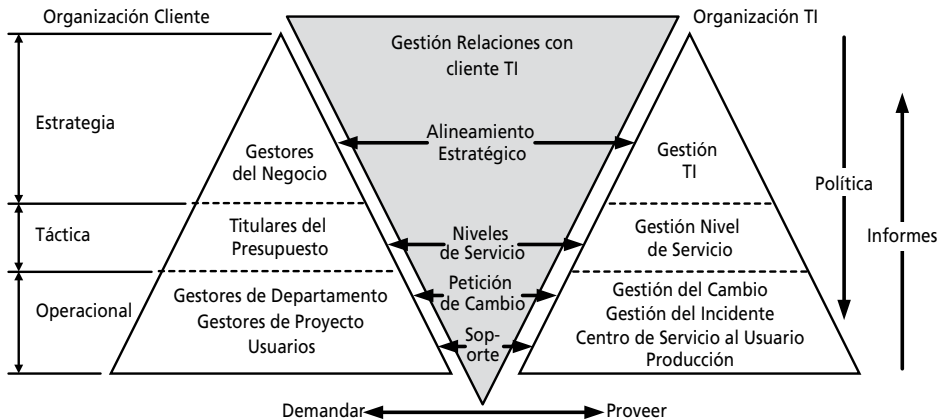


Figura 2.6 Gestión de Relaciones con el Cliente

trabaja en un nivel más táctico de la organización. La Gestión de Relaciones con el Cliente TI representará, principalmente, un papel de soporte organizando, por ejemplo, encuestas entre los clientes y los usuarios, proporcionando información, etc.

*El **usuario** es la “mano sobre el teclado”, el empleado que utiliza los servicios TI para sus actividades habituales.*

*El **cliente** es aquél que “paga la cuenta”, la persona autorizada para dar por finalizado el acuerdo sobre los servicios con la organización TI (por ejemplo un Acuerdo de Nivel de Servicio, o SLA) y responsable de pagar los servicios TI.*

*Obviamente el cliente “que paga la cuenta” también puede ser el usuario de las “manos sobre el teclado” en muchas oportunidades.*

La Gestión de Relaciones con el Cliente TI representa un papel muy importante en el desarrollo del Alineamiento Estratégico entre la organización TI y la organización que compra servicios TI. En la práctica, esto consiste principalmente en mantenerse en contacto con la organización de clientes, y explorar las opciones para aunar los objetivos estratégicos de ambas organizaciones. Esta puede ser la base de una relación a largo plazo, en la que la organización TI se centra en el cliente y propone soluciones que le ayuden a lograr sus objetivos del negocio. Dada la naturaleza dinámica de la organización de clientes y de la organización TI, también debe coordinarse las consecuencias de los cambios en ambas organizaciones.

Los acuerdos con los clientes sobre los servicios a proveer se especifican mediante propuestas de servicios en la Gestión de Nivel de Servicio. Por ejemplo, si el cliente desea implantar una Intranet, entonces se debe acordar la disponibilidad, el soporte a los usuarios, la implementación de peticiones de cambio y el coste. Tales acuerdos se formalizan en los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA).

Si la organización de clientes desea cambiar (expandir o modificar) servicios TI que se enmarcan dentro de los acuerdos establecidos en el SLA, se deberá generar una **Petición de Cambio** (RFC). La Gestión del Cambio procesa después esa petición. Los cambios que estén más allá de los acuerdos actuales se incluyen en el proceso de la Gestión de Nivel de Servicio.

En la mayoría de los casos, los usuarios pueden contactar al **Centro de Servicio al Usuario** (**Service Desk**) para consultar tales peticiones y preguntas, y para informar sobre los problemas que aparecen.

La figura 2.6 muestra información sobre la comunicación vertical y horizontal y sobre los **horizontes de planificación** de los procesos. La coordinación a nivel estratégico tiene un horizonte de planificación de varios años. La Gestión de Nivel de Servicio se relaciona con los acuerdos a nivel táctico, con un horizonte de planificación de por lo menos un año. La Gestión del Cambio, Centro de Servicio al Usuario y la Gestión del Incidente se ocupan del nivel de operaciones, con un horizonte de planificación de meses, semanas, días o hasta horas.

## 2.3 Gestión de Procesos

Todas las organizaciones se orientan a hacer realidad su visión, misión, objetivos y políticas, y para ello se deben realizar las actividades correctas. Volvamos al ejemplo del restaurante, las actividades adecuadas incluyen comprar alimentos, llevar la contabilidad, pedir material de publicidad, recibir a los invitados, limpiar las mesas, pelar las patatas, y hacer café.

Con una lista tan desordenada, algo se va a escapar y nos confundiremos fácilmente. Por tal motivo es una buena idea estructurar las actividades. Sería preferible disponer de una lista de manera tal que podamos ver cómo cada grupo de actividades contribuye a los objetivos del negocio, y cómo se relacionan.

Tales grupos de actividades se conocen como **procesos**. Si la estructura de procesos de una organización está claramente descrita, mostrará:

- Qué debe hacerse.
- Qué resultado se espera.
- Cómo medimos si los procesos dan los resultados esperados.
- Cómo los resultados de un proceso afectan a los de otros procesos.

Las preguntas de la Figura 2.7 surgen continuamente durante el típico planteamiento basado en el proceso de la Gestión de Servicios TI. Las herramientas para responder a estas preguntas se encuentran a la derecha.

### 2.3.1 Procesos

Cuando se organizan las actividades en procesos, no utilizamos la asignación existente de tareas, ni las divisiones departamentales existentes. Es una elección consciente. Al optar por una estructura de procesos, podemos demostrar que ciertas actividades de la organización no están coordinadas, están duplicadas o que están descuidadas o son innecesarias.

*Un **proceso** es una serie de actividades relacionadas lógicamente que conducen a un objetivo definido.*

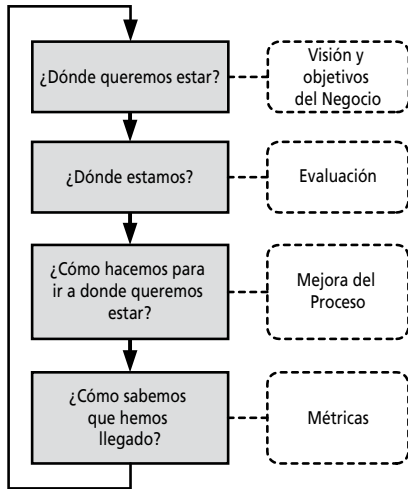


Figura 2.7 Modelo de mejora del proceso

En todo caso miramos al objetivo de los procesos y las **relaciones** con los otros procesos. Un proceso es una serie de actividades que se desarrollan para convertir una **entrada** en una **salida** (Figura 2.8). Podemos asociar el consumo y la producción de cada proceso con los **estándares y las características de calidad** para proveer información sobre los resultados que deben obtenerse con los procesos. Esto produce una cadena de procesos que muestra qué pasa dentro de la organización y cuáles son los resultados, y también los puntos de monitorización de la cadena para controlar la calidad de los productos y los servicios brindados por la organización.

Los estándares de producción de cada proceso deben definirse para que la cadena completa de procesos cumpla con los objetivos de la corporación, si cada proceso se desempeña de acuerdo con los estándares definidos para ese proceso. El proceso será **eficaz** si el resultado del proceso se ajusta a los estándares definidos. En caso de que las actividades del proceso también se desarrollen con el mínimo esfuerzo y costes necesarios, el proceso será **eficiente**. El propósito de la gestión de procesos es utilizar la planificación y el control para garantizar que los procesos sean eficaces y eficientes.

Es posible estudiar cada proceso por separado para optimizar su calidad. El **propietario del proceso** es responsable de los resultados del mismo. El **gestor del proceso** es responsable de realizar y estructurar los procesos, y de informar sobre ellos al propietario del proceso. Los **operadores del proceso** son responsables de actividades específicas, y el gestor de procesos recibe información sobre estas actividades.

La combinación lógica de las actividades da como resultado la clara transferencia de puntos en donde se puede controlar la calidad de los procesos. En el ejemplo del restaurante, podemos separar la responsabilidad de comprar y cocinar, para que los cocineros no tengan que comprar nada y no gasten demasiado en ingredientes frescos que no agregan valor.

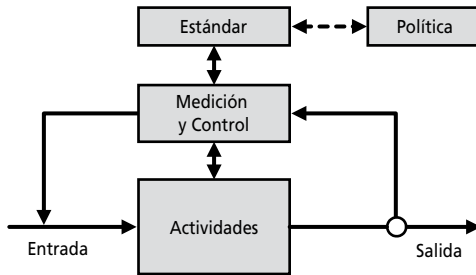


Figura 2.8 Diagrama de proceso

La dirección de la organización puede controlar teniendo en cuenta la calidad de los procesos según los datos de los resultados de cada proceso. En muchos casos, se deberán acordar los **indicadores de rendimiento** relevantes y los estándares. El control diario de los procesos puede ser dejado a cargo del gestor de procesos. El propietario del proceso evaluará los resultados considerando el informe de los indicadores de rendimiento y observando si cumplen con los estándares acordados. Si los indicadores no son claros, el propietario del proceso tendrá dificultades para determinar si los procesos están bajo control, y si se están implementando las mejoras proyectadas.

Los procesos se describen utilizando **procedimientos e instrucciones de trabajo**.

*Un **procedimiento** es una descripción de actividades lógicamente relacionadas, y de la persona que se encarga de realizarlas. Un procedimiento puede incluir etapas de distintos procesos. Un procedimiento define quién hace qué cosa, y varía dependiendo de la organización.*

*Un grupo de **instrucciones de trabajo** delimita cómo se deben llevar a cabo una o más actividades en un procedimiento.*

La Figura 2.9 muestra el modelo de proceso basado en ITIL que es la base del proceso de Gestión de Servicios TI que describe este libro.

### 2.3.2 Procesos y departamentos

La mayoría de los negocios se encuentran organizados jerárquicamente. Tienen departamentos que son responsables de un grupo de empleados. Hay diferentes formas de estructurar los departamentos, por ejemplo por cliente, producto, región o disciplina. Los servicios TI dependen por lo general de varios departamentos, clientes o disciplinas. Por ejemplo, si hay que proporcionar un servicio TI a usuarios con acceso a un programa contable a través de un servidor central, tendremos que hacer uso de varias disciplinas. El departamento de sistemas debe hacer que el programa y la base de datos estén accesibles, el departamento de comunicaciones debe hacer accesible los sistemas, y el departamento de soporte de PCs debe proveer a los usuarios con una interfaz para que puedan acceder a la aplicación.

Los procesos que abarcan muchos departamentos pueden controlar la calidad del servicio evaluando ciertos aspectos como calidad, disponibilidad, capacidad, coste y estabilidad. Una organización de servicios tratará de alcanzar estos aspectos de calidad para cumplir con las peticiones de los

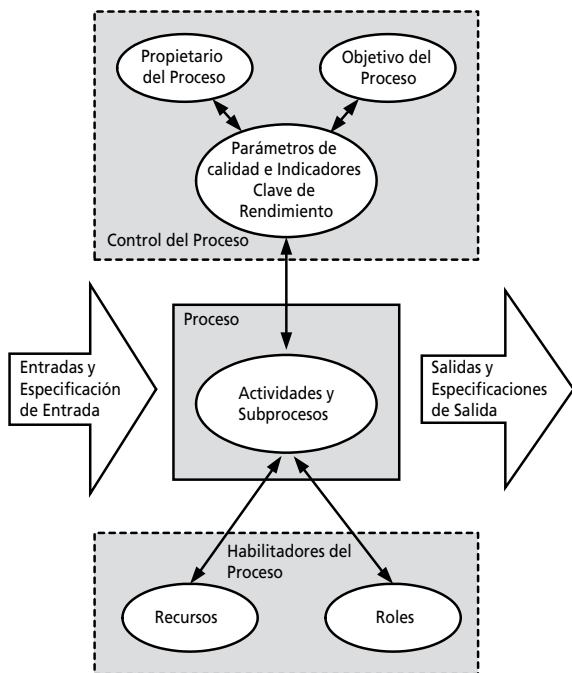


Figura 2.9 Modelo de proceso genérico de ITIL

clientes. La estructura de tales procesos debe garantizar que haya buena información sobre la provisión de servicios, para poder mejorar los servicios de planificación y control.

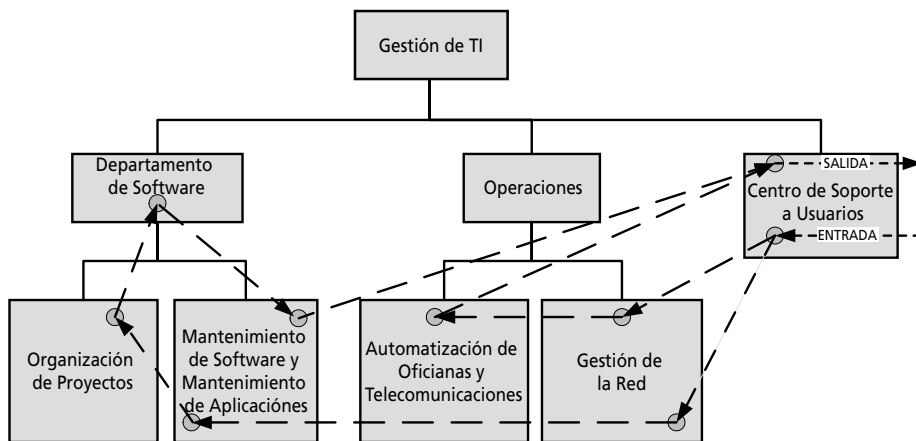


Figura 2.10 Procesos y departamentos (ejemplo)

La Figura 2.10 muestra un ejemplo básico de las combinaciones de actividades en un proceso (se indica con líneas punteadas).



### 2.3.3 Gestión de Servicios TI

La Gestión de Servicios TI es lo que se conoce en principio como el planteamiento orientado al proceso y al servicio de lo que fue una vez la Gestión de TI. En este capítulo demostraremos que los procesos siempre deben tener un objetivo definido. El objetivo de los procesos de Gestión de Servicios TI es contribuir a la calidad de los servicios TI. La gestión de calidad y el control de procesos forman parte de la organización y sus políticas.

En un planteamiento orientado al proceso también debemos considerar la situación que se vive dentro de la organización (políticas, cultura, tamaño, etc.).

ITIL, la mejor orientación conocida para la Gestión de Servicios TI, no dicta el tipo de organización, sino que describe las relaciones entre las actividades en los procesos, que son relevantes a cualquier organización. Esto proporciona un marco para intercambiar experiencias entre las organizaciones. Este planteamiento también ofrece un marco para aprender de la experiencia de organizaciones dinámicas.

# 3 Introducción a ITIL

Este capítulo describe la estructura y los objetivos de la *IT Infrastructure Library* (ITIL) y las organizaciones que contribuyen a mantener a ITIL como estándar de las mejores prácticas de la Gestión de Servicios TI.

## 3.1 Fundamentos

ITIL fue desarrollada al reconocer que las organizaciones dependen cada vez más de TI para alcanzar sus objetivos corporativos. Esta dependencia en aumento ha dado como resultado una necesidad creciente de servicios TI de calidad que se correspondan con los objetivos del negocio, y que satisfaga los requisitos y las expectativas del cliente. A través de los años, el énfasis pasó de estar sobre el desarrollo de las aplicaciones TI a la gestión de servicios TI. La aplicación TI (a veces nombrada como un sistema de información) sólo contribuye a realizar los objetivos corporativos si el sistema está a disposición de los usuarios y, en caso de fallos o modificaciones, recibe soporte por medio de actividades de mantenimiento y operaciones.

A lo largo de todo el ciclo de los productos TI, la fase de operaciones alcanza cerca del 70-80% del total del tiempo y del coste, y el resto se invierte en el desarrollo del producto (u obtención). De esta manera, los procesos eficaces y eficientes de la Gestión de Servicios TI se convierten en esenciales para el éxito de TI. Esto se aplica a cualquier tipo de organización, grande o pequeña, pública o privada, con servicios TI centralizados o descentralizados, con servicios TI internos o provistos por terceros. En todos los casos, el servicio debe ser fiable, consistente, de alta calidad, y de coste aceptable.

La Gestión de Servicios TI dirige la provisión y el soporte de los servicios TI adaptados a las necesidades de la organización. ITIL fue creada para comunicar las mejores prácticas en la Gestión sistemática y coherentemente de Servicios TI . Su planteamiento se basa en la calidad de servicio y en el desarrollo eficaz y eficiente de los procesos.

ITIL ofrece un marco común para todas las actividades del departamento TI, como parte de la provisión de servicios, basado en la infraestructura TI. Estas actividades se dividen en procesos, que usados en conjunto proporcionan un marco eficaz para lograr una Gestión de Servicios TI más madura. Cada uno de estos procesos cubre una o más tareas del departamento TI, tal como desarrollo de servicio, gestión de infraestructura, y provisión y soporte de los servicios. Este planteamiento del proceso permite describir las mejores prácticas de la Gestión de Servicios TI independientemente de la estructura real de la organización .

Muchas de estas prácticas son claramente identificables y son de hecho utilizadas hasta cierto punto en varias organizaciones TI. ITIL presenta las mejoras prácticas de manera coherente. Los libros de ITIL describen cómo estos procesos, una vez identificados, pueden ser optimizados, y cómo la coordinación entre ellos puede mejorarse. Los libros de ITIL también explican cómo los procesos se pueden formalizar dentro de una organización. Finalmente, los libros de ITIL ofrecen

un marco de referencia para unificar la terminología relevante dentro de la organización, y ayuda a definir los objetivos y a determinar el esfuerzo necesario para su cumplimiento.

Utilizando el planteamiento basado en los procesos, ITIL describe primero lo que debe incluirse en la Gestión de Servicios TI para dotar éstos servicios de la calidad demandada. La estructura y la asignación de tareas y responsabilidades entre las funciones y los departamentos dependen del tipo de organización y estas estructuras varían mucho entre los departamentos TI y cambian con bastante frecuencia. La descripción de la estructura de procesos ofrece un punto de referencia común que no cambia con tanta frecuencia, y que puede ayudar a mantener la calidad de los servicios TI durante y después de las reorganizaciones, y entre los proveedores y los socios cuando cambian.

La lista incluida a continuación identifica algunos beneficios y posibles problemas del uso de las buenas prácticas ITIL. Esta lista no pretende ser definitiva o exhaustiva, pero se ofrece como base para considerar alguno de los beneficios que podemos alcanzara o alguno de los errores que podemos cometer cuando usamos ITIL.

#### **Beneficios de ITIL para el cliente/usuario:**

- La entrega de servicios TI se orienta más al cliente y los acuerdos sobre la calidad del servicio mejoran la relación entre el departamento TI y el cliente.
- Se describen mejor los servicios, en un lenguaje más cómodo para el cliente, y con mayores detalles.
- Se gestionan mejor la calidad, disponibilidad, fiabilidad y coste del servicio.
- Mejora la comunicación con la organización TI al acordar los puntos de contacto.

#### **Beneficios de ITIL para la organización:**

- La organización TI desarrolla una estructura más clara, se vuelve más eficaz, y se centra más en los objetivos corporativos.
- La organización TI tiene más control sobre la infraestructura y los servicios bajo su responsabilidad y los cambios resultan más fáciles de manejar.
- Una estructura de proceso eficaz brinda un marco para concretar de manera más adecuada la externalización de algunos de los elementos de los servicios TI.
- Seguir las mejores prácticas de ITIL alienta el cambio cultural hacia la provisión de servicios, y sustenta la introducción de un sistema de gestión de calidad basado en los estándares ISO 9000 o en BS-15000.
- ITIL establece un marco de referencia coherente para la comunicación interna y la comunicación con los proveedores, así como la estandarización y la identificación de los procedimientos.

#### **Potenciales problemas /errores en el uso de ITIL:**

- Su introducción puede llevar tiempo y requiere un esfuerzo significativo, y debe requerir un cambio de cultura en la organización. Una introducción demasiado ambiciosa puede llevar a la frustración porque nunca se alcanzan los objetivos.
- Si la estructura de procesos se convierte en un objetivo en sí misma, la calidad del servicio se puede ver afectada de forma adversa. En ese escenario, los procedimientos innecesarios o sobre ingenieros, son vistos como obstáculos burocráticos que tratan de evitarse en lo posible.

- Puede no haber mejora en el servicio TI si no existe una comprensión fundamental sobre cómo se deben proveer los procesos relevantes, cuáles son los indicadores de rendimiento apropiados, y cómo pueden controlarse los.
- No se ven las reducciones de coste y la mejora en la entrega de los servicios, debido a la falta de una línea de referencia de datos para la comparación y/o identificación de objetivos equivocados.
- Una implementación con éxito implica el compromiso del personal de todos los niveles de la organización. Dejar el desarrollo de las estructuras de proceso a un departamento de especialistas puede aislar al departamento de la organización y puede fijar una dirección no aceptada por los otros departamentos.
- Si hay poca inversión en una formación adecuada y en las herramientas de soporte, lógicamente los procesos y servicios pueden no funcionar adecuadamente y el servicio no mejorará. A corto plazo se pueden necesitar más recursos y más personal si la organización se encuentra sobrecargada con las actividades de rutina de la Gestión de Servicios TI, por lo que no pueden realizar las 'buenas prácticas'.

Estos potenciales problemas y errores por supuesto que se pueden superar con la comprensión y el uso de buenas prácticas ITIL en línea con las necesidades del negocio a la que la organización TI tiene que dar soporte.

## 3.2 Organizaciones

### 3.2.1 OGC (CCTA)

ITIL es una marca registrada de la Corona Británica y fue creado originalmente por la CCTA, que era la Agencia Central de Informática y Telecomunicaciones del gobierno del Reino Unido. El primero de abril de 2001 deja de ser una organización con derecho propio y pasa a formar parte de la OGC (Office of Government Commerce) que es una oficina del Ministerio de Economía y Hacienda Británico y ahora es la nueva propietaria de ITIL. El objetivo de la OGC es ayudar al gobierno británico a alcanzar el mejor valor monetario en todas sus relaciones comerciales, a través del uso de buenas prácticas. “La OGC procura modernizar la provisión de TI en el gobierno, y conseguir un valor sustancial por el dinero invertido”. La OGC promueve el uso de las “mejores prácticas” en muchas áreas (ej. la gestión de proyectos, provisión, y Gestión de Servicios TI). La OGC publica gran cantidad de libros (bibliotecas) de buenas prácticas escritos por expertos del Reino Unido y expertos internacionales de diversas compañías del sector público y privado, de organizaciones proveedoras y de usuarios.

La *IT Infrastructure Library* de la OGC es un conjunto coherente, claro y minucioso que ofrece buenas prácticas para proveer Servicios TI efectivos y eficientes.

### 3.2.2 itSMF

El Information Technology Service Management Forum (itSMF), conocido originalmente como Information Technology Infrastructure Management Forum (ITIMF), es el único grupo de usuarios internacionalmente reconocido e independiente dedicado a la Gestión de Servicios TI. Es propiedad de sus miembros y son ellos quienes lo operan. El itSMF tiene gran influencia y contribuye a la Industria de las Mejores Práctica y a los Estándares en ámbito mundial.

El primer capítulo de itSMF se fundó en el Reino Unido en 1991. El itSMF holandés (itSMF Holanda) fue el capítulo posterior, establecido en Noviembre de 1993. Ahora existen capítulos itSMF en más de 30 países a lo largo de todo el mundo que cooperan con itSMF Internacional, y cada año se fundan nuevos capítulos de itSMF.

Los capítulos itSMF promueven el intercambio de información y experiencia que permite a las organizaciones TI mejorar los servicios que ofrecen. Organizan seminarios, conferencias, sesiones sobre temas específicos, y otros eventos sobre temas actuales de Gestión de Servicios TI. También publican noticias y operan un sitio Web para compartir información. Estas tareas también contribuyen al desarrollo de ITIL.

### 3.2.3 EXIN e ISEB

La fundación holandesa “Exameninstituut voor Informatica” (EXIN) y la inglesa “Information Systems Examination Board” (ISEB) han desarrollado juntas un sistema de certificación profesional para Gestión de Servicios TI. Fue realizado en estrecha cooperación con la OGC y el itSMF. EXIN e ISEB son organizaciones sin ánimo de lucro que cooperan para ofrecer una amplia gama de certificaciones en tres niveles:

- **Foundation Certificate** en Gestión de Servicios TI.
- **Practitioner Certificate** en Gestión de Servicios TI.
- **Manager Certificate** en Gestión de Servicios TI.

El sistema de certificación está basado en los requisitos para completar eficazmente el papel pertinente dentro de una organización TI. A la fecha, se han entregado más de 250.000 certificados Foundation a profesionales de más de 100 países.

El certificado Foundation está dirigido a aquellos profesionales que deben desempeñar las tareas de mayor importancia en Soporte y Provisión de los Servicios TI y las relaciones entre las mismas. El certificado Practitioner tiene una orientación a nivel práctico sobre el desempeño específico de los procesos ITIL o de las tareas en tales procesos.

El certificado Manager está orientado para aquellos que tienen la responsabilidad del control de todos los procesos de ITSM, que deben aconsejar sobre la estructura y optimización de los procesos, e implementarlos de forma que cubra las necesidades de la organización. Hoy, ITIL está reconocido como el estándar de facto para la Gestión de Servicios TI y representa mucho más que una serie de útiles publicaciones. El marco de trabajo de las mejores prácticas en Gestión de Servicios TI es utilizado por toda la industria y organizaciones proveedoras, educación y proveedores cualificados, herramientas y servicios de consultoría. En el capítulo 16 se puede encontrar mas detalles sobre las certificaciones en ITIL.

La Figura 3.1, el medio ITIL, muestra que las organizaciones involucradas también proveen ‘feedback’ entre la práctica actual (elipses blancas) y la teoría (elipses grises) para mantener ITIL al día. Además, se han desarrollado extensiones y alternativas, algunas de las cuales pueden ser consideradas como métodos de Gestión de Servicios TI en su propia forma. Estas alternativas mencionan las necesidades de ciertos grupos u organizaciones que tienen problemas específicos no cubiertos por ITIL.

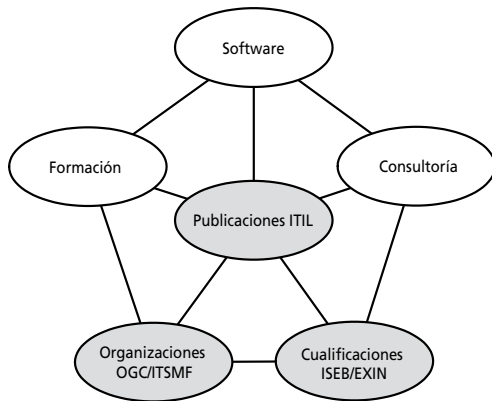


Figura 3.1 Entorno de ITIL (fuente: OGC)

El aspecto que hace único ITIL es que ofrece un marco de trabajo específico basado en la experiencia práctica de un conjunto global de usuarios profesionales.

### 3.3 Las publicaciones de ITIL

Cada uno de las publicaciones de ITIL trata una parte del marco de trabajo. Cada uno ofrece:

- Una descripción general de lo que es necesario para organizar la Gestión de Servicios TI.
- Una definición de los objetivos, las actividades, entradas y salidas de cada uno de los procesos requeridos en una organización TI.

Sin embargo, ITIL no prescribe cómo esas actividades deberían ser implementadas, ya que esto puede ser diferente en cada organización. Se pone más énfasis en el planteamiento que ha sido probado; pero eso, según las circunstancias, puede ser implementado de diferentes formas. ITIL no es un método, sino que ofrece un marco de trabajo para planificar los procesos esenciales, los roles y las actividades más comunes, indicando los nexos entre ellos y los flujos de comunicación necesarios.

ITIL se basa en la necesidad de proporcionar servicios de alta calidad, con énfasis en la relación con el cliente. La organización TI deberá cumplir los acuerdos con el cliente lo que implica mantener una buena relación con ellos, con los socios y con los proveedores.

Parte de la filosofía TI tiene su base en los sistemas de calidad, como el estándar ISO 9000, y los marcos de trabajo de Calidad Total, como EFQM. ITIL apoya tales sistemas de calidad y ofrece una clara descripción de los procesos y las mejores prácticas en la Gestión de Servicios TI. Esto puede llevar a una reducción significativa del tiempo necesario para conseguir la certificación ISO.

Originalmente, ITIL consistía de un gran número de libros, cada uno de los cuales describía un área específica de mantenimiento y operación de la infraestructura TI. Los diez libros que describían Soporte de Servicio y Entrega de Servicio eran considerados el eje de ITIL. Existían aproximadamente 40 libros más sobre temas suplementarios relacionados con la Gestión de

Servicios TI, desde cableado hasta manejo de las relaciones con el cliente. Sin embargo, la serie de libros originales de la IT Infrastructure Library abordaba la Gestión de Servicios TI desde la perspectiva TI. El Conjunto de Perspectivas del Negocio, que contiene tres diferentes títulos, se introdujo para acortar la distancia entre el negocio y la organización TI.

Además, ciertos aspectos de ITIL han sido resumidos en fechas recientes. Todas las otras antiguas publicaciones han sido reemplazadas por ediciones más recientes. La Figura 3.2 muestra el conjunto actual de las publicaciones de las mejores prácticas ITIL. Los procesos de Gestión de Servicio, en el centro del marco de trabajo, están divididos en las dos áreas centrales de Soporte y Provisión.

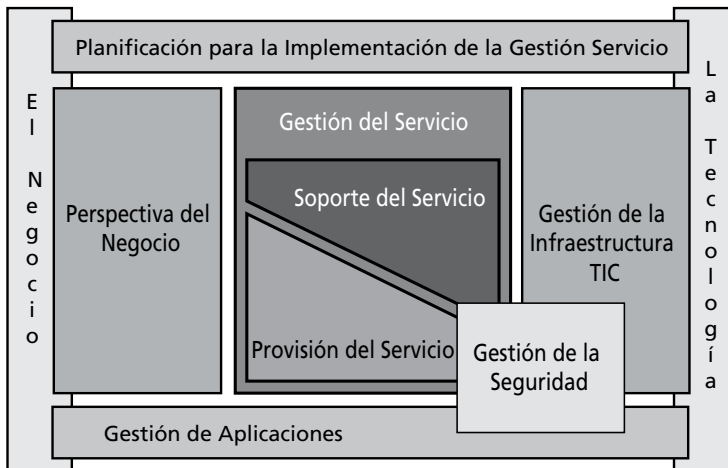


Figura 3.2 Marco de Publicaciones ITIL (fuente: OGC)

El conjunto actual de siete publicaciones será actualizado en una nueva versión de ITIL (v3), que está planeada para finales de 2006.

### 3.3.1 Provisión del Servicio

Como indicamos anteriormente, Soporte del Servicio y Provisión del Servicio se les considera el corazón del marco de trabajo de la Gestión de Servicios TI. El libro ITIL sobre Provisión del Servicio describe los servicios que el cliente necesita para dar soporte a su negocio, y que se necesita para proveer esos servicios.

Los siguientes temas se tratan en el libro Provisión del Servicio:

- Gestión de Nivel de Servicio.
- Gestión Financiera de Servicios TI.
- Gestión de la Capacidad.
- Gestión de la Continuidad del Servicio de TI.
- Gestión de la Disponibilidad.

La compleja interrelación entre los procesos descritos en los libros de Soporte del Servicio y Provisión del Servicio es imposible mostrarlo en un diagrama. El diagrama simplificado de la Figura 3.2 ilustra las principales relaciones.

### **Gestión de Nivel del Servicio**

El objetivo de la gestión de nivel del servicio es hacer acuerdos claros con el cliente sobre el tipo y la calidad de los servicios TI que serán entregados, e implementar esos acuerdos. Consecuentemente, la Gestión de Nivel del Servicio necesita información sobre las necesidades del cliente, instalaciones provistas por TI, y los recursos financieros disponibles.

La Gestión de Nivel del Servicio dirige la provisión del servicio al cliente (enfocado en el cliente). A través de la creación de servicios basado en las necesidades del cliente (tira de la demanda) en lugar solamente basarse en la viabilidad técnica actual (empuje del proveedor), las organizaciones TI mejorar la satisfacción del cliente. El capítulo sobre Gestión de Nivel del Servicio en el libro de Provisión del Servicio describe:

- Como definir claramente acuerdos en el Nivel de Acuerdo del Servicio puede optimizar los servicios TI a un coste que pueda ser justificado por el cliente.
- Cómo el servicio puede ser monitorizado, discutido y donde necesariamente mejorado.
- Cómo el servicio puede apoyarse por Contratos de Soporte con los proveedores de la organización TI.

### **Gestión Financiera de Servicios TI**

La Gestión Financiera dirige la prudente provisión de servicios TI. Por ejemplo, la Gestión Financiera ofrece información sobre el costo incurrido en la provisión de Servicios TI. Esto permite una consideración apropiada de los costes y beneficios (precio y rendimiento) cuando decidimos sobre cambios en la infraestructura TI o los servicios TI. La identificación, localización, pronóstico y monitorización de los costos, como se discute en el capítulo sobre Gestión Financiera en el libro de Provisión de Servicio, se cubren todos por el término 'costes', que en la actual edición de ITIL se refiere a Presupuestos y Contabilidad. Estas actividades soportan el conocimiento del costo (¿Qué coste se incurre donde?) y puede además usarse para la realización de un presupuesto. Con respecto a la corriente de beneficios de la organización TI, Gestión Financiera de Servicios TI describe varios métodos de cobro, incluidos el establecimiento de metas por cobro y precio, así como aspectos presupuestarios.

### **Gestión de la Capacidad**

La Gestión de la Capacidad es el proceso de optimización de costos, ajuste de la adquisición, y desarrollo de los recursos TI, para soportar los acuerdos realizados con los clientes. La Gestión de la Capacidad dirige la gestión de los recursos, gestión del rendimiento, gestión de la demanda, modelado, plan de capacidad, gestión de carga y dimensionamiento de la aplicación. La Gestión de la Capacidad enfatiza la planificación, y alineamiento a la demanda, para asegurar que se puede cumplir con los Acuerdos de Nivel de Servicio en el futuro.

### **Gestión de la Disponibilidad**

Gestión de la Disponibilidad es el proceso que asegura el despliegue apropiado de recursos, métodos y técnicas, para soportar la disponibilidad de los servicios TI acordados con el cliente. La



Gestión de la Disponibilidad dirige temas como la optimización en el mantenimiento, y diseña medidas para minimizar el número de incidentes.

### **Gestión de la Continuidad del Servicio TI**

Este proceso dirige la preparación y planificación de las medidas para la recuperación frente a desastres en los servicios TI en el caso de una interrupción del negocio. Conocido como Plan de Contingencia en las anteriores publicaciones de libros ITIL, enfatiza en el enlace con todas las medidas necesarias para salvaguardar la continuidad de la organización del cliente en el caso de un desastre (Gestión de la Continuidad del Negocio) así como las medidas para prevenir dicho desastre. La Gestión de la Continuidad del Servicio TI es el proceso de planificación y coordinación técnica, financiera y de gestión de recursos para asegurar la continuidad del servicio después de un desastre, de acuerdo con el cliente.

#### **3.3.2 Soporte del Servicio**

El libro ITIL de Soporte del Servicio describe cómo los clientes y usuarios consiguen acceso a los servicios apropiados para apoyar sus actividades y las del negocio, y como esos servicios son soportados. Este libro cubre los siguientes temas:

- Centro de Servicio al Usuario.
- Gestión del Incidente.
- Gestión del Problema.
- Gestión de la Configuración.
- Gestión del Cambio.
- Gestión de la Entrega.

#### **Centro de Servicio al Usuario**

El Centro de Servicio al Usuario es el punto inicial de contacto con la organización TI por los usuarios. Previamente, en los primeros libros de ITIL referido como Centro de Ayuda. La principal tarea del Centro de Ayuda era registrar, resolver y monitorizar problemas. Un Centro de Servicio al Usuario puede tener un rol más amplio (por ejemplo recibir las Peticiones de Cambio – RFCs) y puede realizar actividades de varios procesos. Para los usuarios, es el punto inicial de contacto de los proveedores de servicio TI.

#### **Gestión del Incidente**

La distinción entre incidentes y problemas es posiblemente una de las más conocidas, pero no siempre la más popular contribución realizada por ITIL en el campo de la Gestión de Servicios TI. Si bien esta distinción puede ser confusa a veces, tiene la principal ventaja de que se hace una distinción entre el rápido retorno del servicio, y la identificación y remedio de la causa de un incidente.

El proceso de Gestión del Incidente se enfoca en resolver el incidente y restaurar la provisión del servicio rápidamente. Los incidentes son registrados, y la calidad de los registros determina la efectividad para otros procesos.

#### **Gestión del Problema**

Si se sospecha que hay un problema en la infraestructura TI, la Gestión del Problema se enfoca en identificar la causa subyacente. Se sospecha de un problema porque hay incidentes, pero obviamente el objetivo es ser proactivo y prevenir trastornos cuando sea posible.

Una vez que la causa ha sido identificada y se ha localizado una solución temporal, el problema se clasifica como error conocido y se tomará una decisión de negocio para realizar o no una solución permanente, para prevenir nuevos incidentes. El procedimiento para realizar la reparación es a través de un RFC. Si no hay justificación de negocio para repararlo, pero ha sido identificada una solución temporal o una alternativamente permanente, el problema permanecerá clasificado como error conocido.

### **Gestión de la Configuración**

La Gestión de la Configuración dirige el control de un cambio en la infraestructura TI (estandarización y monitorización de estado); identificando todos los componentes significativos de la infraestructura; registrando y gestionando detalles sobre los componentes; y ofreciendo información sobre ellos a todos los otros procesos.

### **Gestión del Cambio**

La Gestión del Cambio dirige la aprobación y controla la implementación de los cambios de la infraestructura TI. El objetivo del proceso es valorar los cambios, y asegurarse que pueden implementarse con el impacto mínimo adverso en los servicios TI, mientras que al mismo tiempo se asegura de la trazabilidad de los cambios, por una consulta y coordinación efectiva a través de la organización. Los cambios son realizados en consulta por las actividades de monitorización de la Gestión de la Configuración; con el inicio de una Petición de Cambio; con Gestión de Problema y con muchos otros procesos. Los Cambios son implementados siguiendo una línea específica de definición, planificación, construcción y pruebas, aceptación, implementación y evaluación.

### **Gestión de la Entrega**

Una entrega es un grupo de elementos de configuración (CIs) que son probados e introducidos conjuntamente en el entorno en producción. El principal objetivo de la Gestión de la Entrega es asegurar el correcto despliegue de las entregas, incluyendo integración, pruebas y almacenamiento. Gestión de la Entrega tiene una estrecha relación con Gestión de la Configuración y Gestión del Cambio. La implementación de los cambios se realiza a menudo por medio de las actividades de la Gestión de la Entrega.

### **3.3.3 Gestión de la Seguridad**

El objetivo de la Gestión de la Seguridad es proteger el valor de la información, en términos de de confidencialidad, integridad y disponibilidad. Esto está basado en los requerimientos de seguridad establecidos en los Acuerdos de Nivel de Servicio, en los que se establecen los requerimientos contractuales, legislación y políticas de la organización. La Gestión de la Seguridad aspira a proveer un nivel básico de seguridad, independientemente de los requerimientos externos.

### **3.3.4 Gestión de la Infraestructura TIC**

La Gestión de la Infraestructura TIC trata el proceso, la organización y las herramientas necesarias para proveer de una infraestructura de TI y comunicaciones estable, que está alineada con las necesidades del negocio, a un coste aceptable. La Gestión de la Infraestructura TIC trata del flujo de trabajo, desde la definición de los requerimientos del negocio hasta el desarrollo y entrega de la solución. La Gestión de la Infraestructura TIC está enfocada en la tecnología.

El proceso incluye la gestión y administración de los recursos requeridos, el personal, perfiles y nivel de formación. El libro cubre los siguientes estados del ciclo de vida: Diseño y Planificación, Desarrollo, Operaciones, y Soporte Técnico.

### 3.3.5 Gestión de Aplicaciones

Gestión de Aplicaciones ofrece un perfil del ciclo de vida para la Gestión de Aplicaciones y es una guía para los usuarios del negocio, programadores y gestores de servicio o cómo las aplicaciones pueden ser gestionadas desde una perspectiva de gestión de servicios.

Este libro coloca a la gestión de servicio a la cabeza de la provisión de servicios de información al negocio. Basado en esta perspectiva, las aplicaciones deberían gestionarse a través de su ciclo de vida con los objetivos del negocio en mente.

### 3.3.6 Perspectiva del Negocio

El libro trata de cómo ayudar a los gestores del negocio a comprender la provisión de servicios TI. Los temas cubiertos incluyen la Gestión de la Continuidad del Negocio, Asociaciones y Externalización, Supervivencia al Cambio y Transformación de las prácticas del negocio a través de un cambio radical.

### 3.3.7 Planificación para la Implementación de la Gestión del Servicio

Ahora existe mucha experiencia en todo el mundo sobre programas de planificación e implementación para optimizar la Gestión del Servicio TI. El propósito principal de este libro es ofrecer una guía práctica sobre los puntos clave que necesitan considerarse cuando planeamos la implementación de la gestión de servicios TI, y explica los pasos esenciales y necesarios para implementar o mejorar la provisión de servicios.

Se ofrecen consejos para la valoración del alineamiento entre las necesidades del negocio y la provisión del servicio, y sobre cómo implementar un programa de cambios que nos conducirá a lo que es medible y a la mejora continua.

Analizar las necesidades futuras y actuales de la organización e implementar las soluciones requeridas deberían de considerarse como un proyecto, o como una serie de proyectos en un programa de mejora. La ventaja clave de este acercamiento es que proveerá a la organización de unos puntos claros de decisión dónde poder decidir si terminar, continuar, o modificar el proyecto/programa. En este contexto, los libros de ITIL recomiendan la adopción de un método formal de gestión de proyectos, como PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments, 2nd version) para gestionar dichos proyectos.

Cada proceso está basado en el análisis de la situación actual, la situación deseada, y el camino entre ellos. En muchos casos, las alternativas serán comparadas en base a:

- Beneficios a la organización.
- Riesgos, obstáculos y problemas potenciales.
- Costes de transición y costas a largo plazo.
- Costes de continuar en la situación actual.

Al identificar las alternativas potenciales podría bien ser un proyecto por si mismo. La experiencia muestra que se debe ser consciente de que ITIL no es una fórmula mágica.

Se debe ser particularmente cuidadoso con proyectos de implementación ITIL que tienen agendas ocultas, como la reorganización o unificación. ITIL describe buenas prácticas para la mejora de la Gestión del Servicio TI, no es una receta de organización. ITIL en principio ofrece un marco de referencia para la estructura de procesos, roles y responsabilidades en la organización TI y, en menor grado, una guía para la estructura de esa organización. Si el proyecto se dirige a la mejora de la organización con tal, es aconsejable involucrar a expertos en este campo.

Una línea de referencia medible o un chequeo de salud pueden ofrecer un buen inicio para la mejora del proceso. Además, una valoración de los procesos de Gestión de Servicio TI puede ayudar a identificar resistencias y debilidades de la organización, de definir objetivos claros para un proyecto de mejora. Después de algún tiempo las mediciones pueden repetirse para mostrar el progreso del proyecto o programa.

