

**Novática**, revista fundada en 1975 y decana de la prensa informática española, es el órgano oficial de expresión y formación continua de **ATI** (Asociación de Técnicos de Informática), organización que edita también la revista **REICIS** (Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software). **Novática** edita asimismo **UPGRADE**, revista digital de **CEPIS** (Council of European Professional Informatics Societies), en lengua inglesa, y es miembro fundador de **UPNET** (UPGRADE European Network).

<<http://www.ati.es/novatica/>>  
 <<http://www.ati.es/reicis/>>  
 <<http://www.upgrade-cepis.org/>>

ATI es miembro fundador de **CEPIS** (Council of European Professional Informatics Societies) y es representante de España en **IFIP** (International Federation for Information Processing); tiene un acuerdo de colaboración con **ACM** (Association for Computing Machinery), así como acuerdos de vinculación o colaboración con **AdaSpain**, **AIZ**, **ASTIC**, **RITSI** e **HispanLinux**, junto a la que participa en **Prolinnova**.

**Consejo Editorial**  
 Antoni Carbonell Nogueras, Juan Manuel Cueva Lovelle, Juan Antonio Esteban Iriarte, Francisco López Crespo, Julián Marcelo Cocho, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Oliberto Palao García, Fernando Píera Gómez (Presidente del Consejo), Ramón Puigjaner Trepát, Miquel Sàrries Grifó, Asunción Yurbe Herranz

**Coordinación Editorial**  
 Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>  
**Composición y autoedición**  
 Jorge Liácer Gil de Ramales

**Traducciones**  
 Grupo de Lengua e Informática de ATI <<http://www.ati.es/gt/lengua-informatica/>> Dpto. de Sistemas Informáticos - Escuela Superior Politécnica - Universidad Europea de Madrid  
**Administración**  
 Tomás Brunete, María José Fernández, Enric Camarero, Felicidad López

**Secciones Técnicas - Coordinadores**  
**Acceso y recuperación de la información**  
 José María Gómez Hidalgo (Optinet), <jmgomez@yahoo.es>  
 Manuel J. Matas López (Universidad de Huelva), <manuel.mata@diesia.uhu.es>  
**Administración Pública electrónica**  
 Francisco López Crespo (MAE), <flc@ati.es>

**Arquitecturas**  
 Enrique F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza), <enrique.torres@unizar.es>  
 Jordi Tubella Morgadas (DAC-UPC), <jordit@ac.upc.es>  
**Auditoría TIC**  
 Marina Touriño Troilho, <marinatourino@marinatourino.com>  
 Manuel Palao García-Suelto (ASIA), <manuel@palao.com>

**Borracho y tecnologías**  
 Isabel Hernández Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV), <ihernando@legalek.net>  
 Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara), <edavara@davara.com>  
**Economía Universitaria de la Informática**  
 Cristóbal Pareja Flores (DSIP-UCM), <cpareja@sip.ucm.es>  
 J. Angel Velázquez Hurtado (ESCT-URJC), <a.velazquez@esct.urjc.es>

**Entorno digital personal**  
 Alonso Alvarez García (TID), <aag@tid.es>  
 Diego Gachet Páez (Universidad Europea de Madrid), <gachet@uem.es>  
**Estadística Web**  
 Encarnación Duesada Ruiz (Oficina Española del W3C) <eduesada@w3.org>  
 José Carlos del Arco Prieto (TCP Sistemas e Ingeniería) <jcarco@gmail.com>

**Geografía del Conocimiento**  
 Joan Baiget Solé (Car Gemini Ernst & Young), <jbaiget@ati.es>  
**Informática y Filosofía**  
 José Angel Olivares Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM) <joseangel.olivares@uclm.es>  
 Karim Gherab Martin (Harvard University) <kgherab@gmail.com>

**Informáticas Gráficas**  
 Miquel Chover Sellés (Universitat Jaume I de Castellón), <chover@lsi.uji.es>  
 Roberto Vivó Hernando (Eurographics, sección española), <rvivo@dsic.upv.es>  
**Ingeniería del Software**  
 Javier Dolado Cosín (DSI-UPV), <dolado@si.ehu.es>  
 Luis Fernández Sanz (PRIS-EI-UEM), <lufern@dpri.esi.uem.es>

**Inteligencia Artificial**  
 Vicente Botll Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV) <vbotll.vmj@dsic.upv.es>  
**Información Persona-Computador**  
 Julio Abascal González (FI-UPV), <julio@si.ehu.es>  
**Lenguaje e Informática**  
 M. del Carmen Ugarte García (IBM), <cuarte@ati.es>

**Lenguajes Informáticos**  
 Andrés Marín López (Univ. Carlos III), <amarin@it.uc3m.es>  
 Óscar Belmonte Fernández (Univ. Jaime I de Castellón), <bellerm@lsi.uji.es>  
**Lingüística computacional**  
 Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo), <xggo@unigo.es>

**Mundo estudiantil y jóvenes profesionales**  
 Manuel Patomar (Univ. de Alicante), <mpatomar@dsi.ua.es>  
**Mundo estudiantil y jóvenes profesionales**  
 Federico G. Mon Trotti (RITSI) <gnu.fede@gmail.com>  
 Mikel Salazar Peña (Área de Jóvenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), <mikelix\_uni@yahoo.es>

**Problemas Informáticos**  
 Rafael Fernández Castro (ATI), <rfo@ati.es>  
**Redes y servicios telemáticos**  
 Miquel Sàrries Grifó (Ayto. de Barcelona), <msarries@ati.es>

**Seguridad**  
 José Luis Marzo Laza (Univ. de Barcelona), <jlmarzo.marzo@udg.es>  
 Germán Santos Bouda (UPC), <german@ac.upc.es>

**Sistemas de Tiempo Real**  
 Javier López Muñoz (ETS Informática-UMA), <jlm@lcc.uma.es>  
 Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Alfaro (DIT-UPM), <almonso.puente@dit.upm.es>

**Software Libre**  
 Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirois (GSYC-URJC), <jmgh.pheras@gsyc.esct.urjc.es>  
**Tecnología de Bases de Datos**  
 Jesús García Molina (DS-UM), <jmolina@um.es>  
 Gustavo Rossi (LIFIA-UNLP, Argentina), <gustavo@sol.info.unlp.edu.ar>

**Tecnologías para la Educación**  
 Juan Manuel Dodero Berardo (UCM), <ddero@inf.uc3m.es>  
 César Pablo Córcoles Brionop (UOC), <ccorcoles@uoc.edu>

**Tecnologías y Empresa**  
 Didac López Viñas (Universitat de Girona), <didac.lopez@ati.es>  
 Francisco Javier Cantas Sánchez (Indra Sistemas), <jfcantas@gmail.com>  
**TIC y Turismo**  
 Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@lcc.uma.es>

Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de los mismos. **Novática** permite la reproducción, sin ánimo de lucro, de todos los artículos, a menos que lo impida la modalidad de **copyright** elegida por el autor, debiéndose en todo caso citar su procedencia y enviar a **Novática** un ejemplar de la publicación.

**Coordinación Editorial, Redacción Central y Redacción ATI Madrid**  
 Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid  
 Tlf. 91 402 93 91; fax 91 309 36 85 <novatica@ati.es>  
**Composición, Edición y Redacción ATI Valencia**  
 Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia  
 Tlf./fax 96 333 03 92 <secreval@ati.es>

**Administración y Redacción ATI Cataluña**  
 Via Laietana 46, ppal. T. 08003 Barcelona  
 Tlf. 93 41 25 23 5; fax 93 41 27 71 3 <secregan@ati.es>  
**Redacción ATI Andalucía**  
 Isaac Newton, s/n, Ed. Sadel, Isla Cartuja, 41092 Sevilla. Tlf./fax 95 44 60 77 9 <secreand@ati.es>

**Redacción ATI Aragón**  
 Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza.  
 Tlf./fax 97 62 35 81 <secreara@ati.es>  
**Redacción ATI Asturias-Cantabria** <gp-astucan@ati.es>  
**Redacción ATI Castilla-La Mancha** <gp-clmancha@ati.es>

**Subscripciones y Ventas** <<http://www.ati.es/novatica/interes.html>>, ATI Cataluña, ATI Madrid  
**Publicidad**  
 Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid  
 Tlf. 91 402 93 91; fax 91 309 36 85 <novatica@ati.es>

**Impresión:** Dierra S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona  
**Depósito legal:** B. 15.154-1975. ISSN: 0211-2124. CODEN NOVAEC  
**Partida:** "Strategos" - Concha Arias Pérez / © ATI  
**Diseño:** Fernando Agresta / © ATI 2003

**editorial**  
**La protección de datos personales en la Unión Europea** > 02  
*en resumen*  
**Informática y negocio** > 02  
*Llorenç Pagés Casas*  
**IFIP**  
**Primera reunión del Council de IFIP con su nueva estructura** > 03  
*Ramon Puigjaner Trepát*

**monografía**  
**Gobierno de las TIC**  
*(En colaboración con UPGRADE)*  
 Editores invitados: *Didac López Viñas, Antonio Valle Salas, Aleix Palau Escursell y Willem Joep Spauwen*  
**Presentación. IT Governance: Fundamentos y motivaciones** > 04  
*Didac López Viñas, Antonio Valle Salas, Aleix Palau Escursell, Willem Joep Spauwen*  
**Esto NO es gobernanza de TI** > 08  
*Jan van Bon*  
**ITIL V3, pasado y futuro: evolución de la filosofía de la gestión del servicio** > 15  
*Troy DuMoulin*  
**PMBOK y PRINCE 2 para dirigir los proyectos de implantación de ITIL** > 17  
*Grupo de Metodologías de Gestión de Proyectos del ITSMF España bajo la coordinación de Javier García Arcal*  
**Business Intelligence Governance, rompiendo el gap IT/Business** > 22  
*Jorge Fernández González*  
**La Dirección del Portafolio de proyectos IT: la visión estratégica de los proyectos** > 29  
*Albert Cubeles Márquez*  
**ISO20000: Presentación** > 33  
*Lynda Cooper*  
**COBIT como herramienta para IT Governance: entre la auditoría y el IT Governance** > 35  
*Juan Ignacio Rouyet Ruiz*  
**Implantación de Buen Gobierno de los SI y las TIC ad@ptando COBIT, ITIL y VAL IT: Una caricatura respetuosa** > 39  
*Manuel Palao García-Suelto, Ricardo Bría Menéndez*  
**Qué NO es gobernanza** > 42  
*Rob England*

**secciones técnicas**  
**Ingeniería del Software**  
**Especificar casos de testeo tan fácilmente como hacer una tortilla española** > 45  
*Tanja E.J. Vos, Jorge Sánchez Sánchez*  
**Mundo estudiantil y jóvenes profesionales**  
**V Concurso Universitario de Programación de la Comunidad de Madrid** > 51  
*Jesús Carretero Pérez, Alejandro Calderón Mateos*  
**Sistemas de Tiempo Real**  
**Estación Meteorológica Distribuida del Centro Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto (Almería)** > 55  
*Enrique de Guindos Carretero*  
**Software Libre**  
**Un análisis demográfico de los usuarios del software de código abierto** > 61  
*María Dolores Gallego Pereira, Paula Luna Huertas, Salvador Bueno Ávila*  
**Referencias autorizadas** > 65

**sociedad de la información**  
**Programar es crear**  
**Polígonos Escalera (CUPCAM 2007, problema A, enunciado)** > 71  
*Manuel Abellanas Oar, Manuel Freire Morán*  
**Las luces de la escalera (CUPCAM 2006, problema G, solución)** > 72  
*Julio Mariño Carballo, Oscar Martín Sánchez*  
**Permutaciones con un número dado de inversiones (CUPCAM 2006, problema H, solución)** > 75  
*Manuel Abellanas Oar, Luis Hernández Yáñez*

**asuntos interiores**  
**Coordinación Editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales** > 77

Dídac López Viñas<sup>1</sup>, Antonio Valle Salas<sup>2</sup>, Aleix Palau Escursell<sup>3</sup>, Willem Joep Spauwen<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitat de Girona, <sup>2</sup>Abast Systems, <sup>3</sup>Netmind, <sup>4</sup>Quint Wellington Redwood Iberia

<didac.lopez@ati.es>,  
<avalle@abast.es>,  
<aleix@netmind.es>,  
<W.J.Spauwen@quintgroup.com>

### Presentación

En los últimos años hay un conjunto de expresiones que ha tomado un gran protagonismo en el mundo de la gestión de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y de la gestión de las organizaciones en general, y que se halla alrededor del concepto del Gobierno de las TIC (*IT Governance*).

Después de unas décadas de aplicación no armonizada de las tecnologías en las organizaciones, con diferentes objetivos en cada una, aparece la idea de que éstas están al servicio de los objetivos empresariales y que no se cumplen las expectativas.

Si en vez de dedicar esta monografía a las TIC hablásemos de otra área funcional, por ejemplo de Recursos Humanos o Contabilidad, seguramente daríamos por supuesto que las acciones de las mismas están alineadas a los objetivos de la organización, y no nos parecería necesario, aunque también lo sea, crear modelos de referencia y metodologías para que esto se pueda asegurar. Sin embargo, la constatación de que en muchas organizaciones las TIC no se aplican de acuerdo con este planteamiento, con evidentes desvíos en los proyectos (retornos negativos de inversión, gastos incontrolados, etc.), o riesgos no gestionados, ha llevado a la creación de este concepto que llamamos *IT Governance*.

Podemos interpretar las organizaciones como un conjunto coordinado de sistemas de información, en el que participan recursos y personas, pero donde la clave se encuentra en la información propiamente dicha y la automatización que se hace con ella. En este contexto, aparece las dudas de la dirección de las organizaciones sobre su tratamiento y los riesgos que se están asumiendo, tanto por los errores que se producen, como por los costes que supone el no disponer de ella.

Por otro lado, las oportunidades estratégicas que las tecnologías ofrecen a las organizaciones han hecho aflorar dificultades en su gestión. Así tenemos que muchas empresas no dudan en calificar a sus departamentos de TIC como de estratégicos o críticos

# Presentación. IT Governance: Fundamentos y motivaciones

### Editores invitados

**Didac López Viñas** es el Director del Servicio Informático de la Universitat de Girona (UdG), Director de TIC del Parque Científico y Tecnológico de la UdG, y consultor de la UOC (*Universitat Oberta de Catalunya*) en cursos de Postgrado en gestión de servicios tecnológicos. Licenciado en Informática por la UPC (*Universitat Politècnica de Catalunya*), Postgraduado en dirección de Informática por el ICT (UPC) y en gestión de la Información a las organizaciones (Infonomía, UPF), y MBA por Las Heures (UB). Antes de entrar en los servicios informáticos del sector Universitario, ha sido Ingeniero de Sistemas de Hewlett Packard y de IECISA. Ha participado de manera activa en diferentes juntas directivas de la ATI y ha sido colaborador del COEIC (Col·legi Oficial d'Enginyers en Informàtica de Catalunya) formando parte del primer equipo de decanato. Es presidente de ATI Catalunya desde enero de 2005.

**Antonio Valle Salas** es Director de Proyectos en Abast Systems y consultor especializado en ITSM (*Information Technology Service Management*) e IT Governance. Ingeniero Técnico en Informática de Gestión por la UPC (*Universitat Politècnica de Catalunya*) posee tanto certificaciones metodológicas como ITIL Service Manager por EXIN (*Examination Institute for Information Science*), Auditor Certificado de Sistemas de Información (CISA) por ISACA, y COBIT Based IT Governance Foundations por la IT Governance Network, como certificaciones eminentemente técnicas en las herramientas de gestión de la familia HP Openview. Colaborador habitual del itSMF (*IT Service Management Forum*) España y de su capítulo catalán, combina las actividades dentro del mundo de la consultoría y de la ejecución de proyectos con colaboraciones frecuentes tanto en actividades formativas en entornos universitarios como la UPC o la Universitat Pompeu Fabra, como en el mundo editorial, donde ha colaborado en publicaciones como *IT Governance a Pocket Guide*, *Metrics in IT Service Organizations*, *Gestión de Servicios TI. Una introducción a ITIL* y las traducciones al castellano de los libros *Soporte al Servicio* y *Provisión de Servicios ITIL V2*. Es Socio Senior de ATI.

**Aleix Palau Escursell** es socio y Director Comercial de NETMIND, empresa dedicada a formación y consultoría en TI y su gestión. Aleix es Técnico Superior en Informática de Gestión, Master en Dirección de Ventas por EADA y Master en Gestión de las TIC por La Salle (*Universitat Pompeu Fabra*). Ha desarrollado toda su carrera profesional en NETMIND, liderando su expansión comercial y consolidándola como uno de los pioneros al ofrecer formación y consultoría en Gestión de Proyectos, ITIL y ISO 20000. En los últimos años ha participado activamente en la divulgación de las mejores prácticas y metodologías en Gestión de Proyectos y Gestión de Servicios TI, colaborando con organizaciones como el PMI (*Project Management Institute*), itSMF (*IT Service Management Forum*), ATI o La Salle, entre otros. Es Socio Senior de ATI.

**Willem Joep Spauwen** es consultor senior en Quint Wellington Redwood Iberia. Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad de Groningen, Países Bajos. Se ha especializado en el Gobierno de las TIC y en el valor añadido que aportan los Sistemas de Información asociados a la gestión empresarial y a las organizaciones. Comenzó su carrera en el departamento de TI de Royal Dutch Airlines KLM, participando activamente en el área de alineamiento de TI-Negocio. En Quint Wellington Redwood trabaja como consultor internacional en el área de la gestión de tecnologías de la información. Ha participado en diversos proyectos de empresas multinacionales en los Países Bajos, Estados Unidos, Méjico y España. También participa regularmente como conferenciante en diversos foros internacionales.

para sus funciones principales, pero que a su vez comparten problemáticas que dudan de calificar como ingestionables.

Así los departamentos TIC son percibidos a menudo como un gasto puro más que como aportantes de valor, rara vez considerados como una oportunidad, y las inversiones en TIC a menudo se consideran como un capri-

cho de los tecnólogos, siendo cuestionadas sistemáticamente.

Una parte del problema viene dada por la dificultad de los directivos para entender las TIC en la empresa como una parte de su responsabilidad y a adquirir los conocimientos básicos para asumirlas, pero también de los CIO (*Chief Information Officer*, o Direc-

tor de TIC) por no entender a las organizaciones y sus objetivos de negocio, por no adoptar un lenguaje de gestión, por no escuchar acerca de los problemas reales de los responsables funcionales, y por centrar sus objetivos en la tecnología y no en el aprovechamiento práctico de la misma.

Esta problemática general la podemos expresar como dificultad de encajar y alinear las operaciones y la organización interna de los departamentos TIC en las organizaciones y en sus objetivos de negocio y a la errónea sensación que las direcciones generales han tenido de los departamentos TIC, como una unidad de gestión aparte y casi ajena, debido a su especificidad tecnológica.

Las empresas y las organizaciones en general deben superar ese distanciamiento entre la Dirección General y el departamento de TIC aplicando metodologías de gestión que permitan encajar el departamento de TIC dentro de la organización y alinear sus operaciones con los objetivos de la empresa.

La superación de esa distancia implica que la dirección de las organizaciones entienda que el departamento TIC debe ser gestionado dentro del contexto de los objetivos de negocio como una parte inseparable del mismo, y que deben aprender metodologías de gestión de las TIC. Al mismo tiempo, los

responsables del departamento TIC deben entender sus funciones dentro de los objetivos empresariales. Y es que la gestión de las TIC no se debe entender como un objetivo o disciplina aislada, sino como un área funcional transversal a toda la organización de la que todos deben participar de manera activa.

De este modo, muchas organizaciones están logrando un provecho óptimo de las TIC, comprendiendo y gestionando los beneficios y riesgos que suponen y logrando objetivos de alineación de la estrategia TIC con la empresarial formando una unidad, proporcionando mecanismos y procesos que implementan la estrategia, poniendo en práctica mecanismos de seguimiento y control de las TIC, y aplicando métricas de gestión de las TIC que nos permitan medir su desempeño.

El conjunto de las metodologías que nos permiten esos objetivos es lo que denominamos *IT Governance*.

Esta necesidad es la que ha impulsado desde diferentes campos (seguimiento y control, auditoría, medición, gestión de servicios y gestión de calidad) la creación de modelos con términos ahora tan de moda como ITIL, Cobit, Val IT, ISO20000, etc., y de sus certificaciones. También esa misma tendencia nos ha traído mucha confusión y gestión por modas de los conceptos que conllevan.

En esta monografía que presentamos, tratamos de poner al lector al día de las últimas tendencias, del uso razonable de las mismas, y también a tratar de diferenciar lo que es *IT Governance* de lo que no lo es.

**Nota del editor:** El concepto que en inglés se identifica como "IT Governance" y que se refiere a la "dirección y gestión consistentes, políticas de cohesión, ..., inversión interna, uso de datos", etc. <<http://en.wikipedia.org/wiki/Governance>> en relación con las tecnologías de la información aplicadas a la empresa, viene expresado en nuestra monografía mediante dos términos que podemos considerar sinónimos: "Gobernanza de (las) TI(C)" y "Gobierno de (las) TI(C)".

"Gobernanza de TI" es el término que viene documentado en la Wikipedia justamente en el sentido utilizado en los artículos que presentamos: "*Gobernanza de TI es la alineación de las Tecnologías de la información y la comunicación (TI) con la estrategia del negocio*" <[http://es.wikipedia.org/wiki/Gobernanza\\_de\\_TI](http://es.wikipedia.org/wiki/Gobernanza_de_TI)>. Aunque, por otra parte, muchos artículos y páginas especializadas prefieren usar "Gobierno (en el sentido de 'Buen Gobierno') de las TI". <<http://www.isaca.org.mx/pdfs/ImportanciadelITGovernance.pdf>>, <<http://www.lpsi.eui.upm.es/webggst/GGSTI.htm>>.

## Referencias útiles sobre "Gobierno de las TIC"

En esta sección se incluyen las referencias más importantes relacionadas con el Gobierno de las TIC, que complementan las que aparecen en los artículos que componen la monografía.

### Libros

- **Koen Brand, Harry Boonen.** *IT Governance based on CobiT 4.0. A management guide.* ITSM Library. Van Haren Publishing, 2007. ISBN: 9087530218.
- **Jan Van Bon.** *Gestión de Servicios TI. Una introducción a ITIL.* Van Haren Publishing, 1 de Abril de 2005. ISBN: 9077212183.
- **Office of Government Commerce.** *Best practice for Service Support. ITIL the key to managing IT Services.* TSO Books, 2001. ISBN: 9780113300150 / 0113300158.
- **Office of Government Commerce.** *Best practice for Service Delivery. ITIL the key to managing IT Services.* TSO Books, 2001. ISBN: 9780113300174 / 0113300174.
- **Office of Government Commerce.** *ITIL Small-scale Implementation.* TSO Books, 2005. ISBN: 9780113309801 / 0113309805.
- **Mark D. Lutchen.** *Dirigir las TI como un negocio.* McGraw-Hill, 2006. ISBN: 84 481 4534 8.
- **Gary Case, Troy DuMoulin, George Spalding, Anil C. Dissanayake.** *Service Management Strategies that Work.* Van Haren Publishing, 2007. ISBN: 9789087530488.
- **Peter Brooks.** *Metrics for IT Service*

*Management.* Van Haren Publishing, 2006. ISBN: 9789077212691.

- **IT Governance Institute.** *IT Governance Implementation Guide: Using COBIT and Val IT.* 2nd Edition. ISACA, 2007. ISBN: 9781933284750.
- **IT Governance Institute.** *Cobit 4.1.* ISACA, 2007. ISBN: 9781933284729.
- **Office of Government Commerce.** *ITIL Version 3 Core Titles: The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle; Continual Service Improvement (CSI); Service Design (SD); Service Operation (SO); Service Strategy (SS); Service Transition (ST).* <<http://www.itsmf.es/books.asp?Class=3411>>.

### Organizaciones

- IT Governance Institute <<http://www.itgi.org>>.
- Information Systems Audit and Control Association <<http://www.isaca.org>>.
- IT Infrastructure Library <<http://www.itil.co.uk>>.
- Information Technology Service Management Forum <<http://www.itsmf.es>>.
- ITSM Portal <<http://en.itsmportal.net>>.

### Artículos

- **ISACA.** *Val IT Overview* <<http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=Home&CONTENTID=21569&SECTION=COBIT6&TEMPLATE=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm>>.

- **Mark Toomey.** *AS8015 – Corporate Governance of ICT Practical Application* <<http://www.usq.edu.au/resources/as8015corporategovernanceofict.pdf>>.
- **Pink Elephant.** *ITIL v3: What You Need To Know* <<https://www.pinkelephant.com/NR/rdonlyres/94D620D8-0351-4F9E-82D8-CF033200E8DA/765/ITILv3WhatYouNeedToKnowNA1.pdf>>.
- **ITIL.org.** *ITIL V3-V2 Mapping* <<http://www.itil.org/en/itilv3-servicelifecycle/itilv3-v2mapping.php>>.

### Enlaces web

- Noticia sobre COBIT 4.1 <<http://www.isaca.org/cobit>>.
- The Val IT framework <<http://itgovernance.pbwiki.com/ValIT>>, <<http://www.isaca.org/valit/>>.
- Gobierno TIC – conocimiento adquirido <<http://www.gobiernotic.es>>.
- Blog de Troy DuMoulin <<http://blogs.pinkelephant.com/troy>>.
- Enabling IT Governance <<http://erp4it.typepad.com/erp4it>>.
- The IT Skeptic <<http://www.itskeptical.org>>.
- Blog de Serge Thorn <<http://sergethorn.blogspot.com>>.
- History of ITIL <<http://www.itilv3launch.com/pages/index.html>>.
- ITSMWatch <<http://www.itsmwatch.com>>.
- ITIL Training Zone <<http://www.itiltrainingzone.com>>.