

La madurez de los servicios TI

Antoni Lluís Mesquida,
Antònia Mas, Esperança Amengual

4 de Septiembre de 2009
XI Jornadas de Innovación y Calidad del Software (JICS)

1

La Gestión de Servicios de TI (ITSM)

- Actualmente las organizaciones proveedoras de servicios de Tecnologías de la Información necesitan disponer de una **gestión de servicios efectiva** para cumplir las demandas de sus clientes.

Tecnología

Orientación a procesos

Organización interna

Recursos humanos

Calidad de los servicios

- El interés que la calidad del servicio ha despertado en estas organizaciones ha propiciado el nacimiento de la disciplina **Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información (ITSM)**
 - ♦ Conjunto de capacidades organizacionales especializadas en proporcionar valor a los clientes en forma de servicios.
 - ♦ Centrada en la perspectiva del cliente como principal aporte al negocio.

2

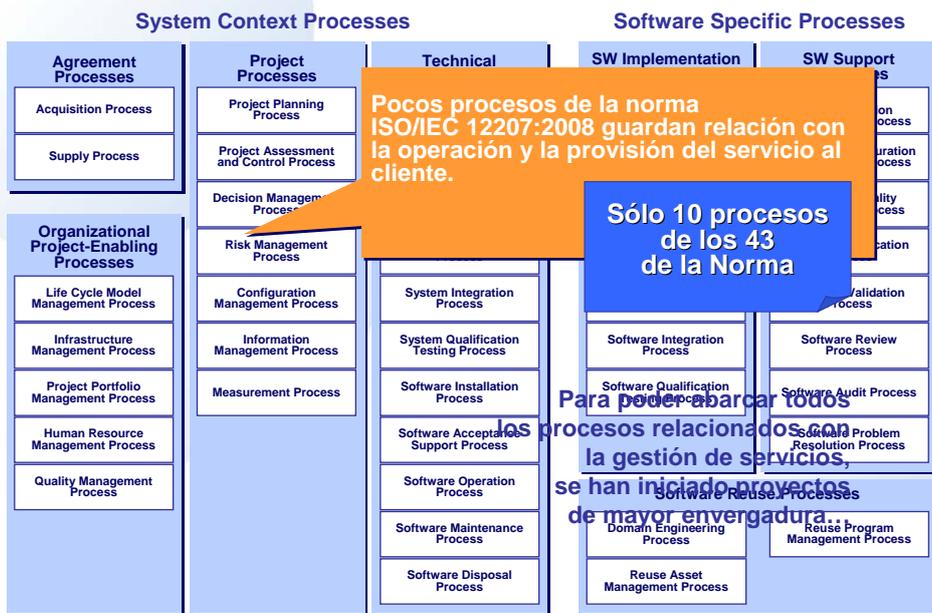
Ciclo de vida de producto software

- Para proveer y gestionar de forma eficaz los servicios ofrecidos a lo largo de todo su ciclo de vida, resulta imprescindible definir y adoptar un conjunto de **buenas prácticas**, agrupadas en **procesos**.
- Este conjunto de procesos del área de provisión y gestión de servicios amplía el concepto de **ciclo de vida de procesos de software** hacia un **ciclo de vida de producto completo**.



3

ISO/IEC 12207:2008: procesos del ciclo de vida del software



Proyectos relacionados con la gestión de servicios

Nuevos modelos,
normas o estándares
específicos de calidad
de servicios



Ampliación de los
estándares de
evaluación y mejora de
procesos de software



5

ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)

- ITIL es un conjunto de buenas prácticas de gestión de servicios, desarrollado por la OGC (*Office of Government Commerce*) del Reino Unido y aceptado en todo el mundo como estándar de facto.

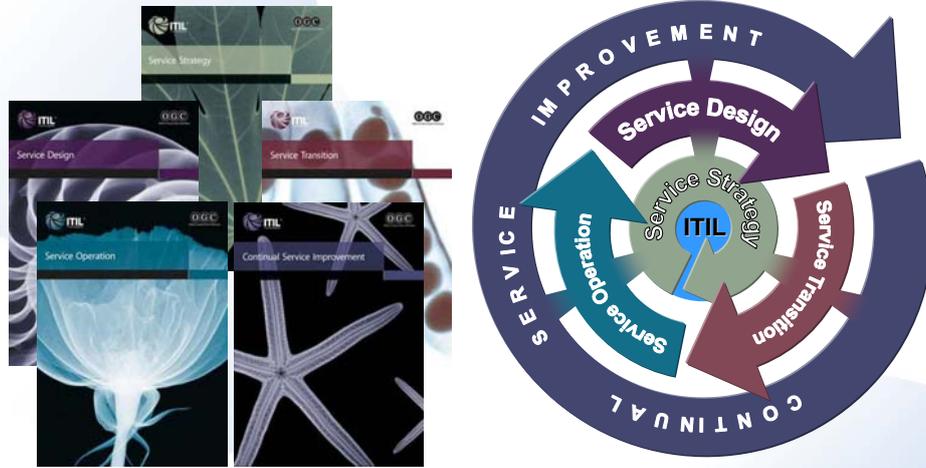


- ITIL se centra en la medida continua y en la mejora de la calidad de los servicios ofrecidos, tanto desde la perspectiva del negocio, como desde la perspectiva del cliente.

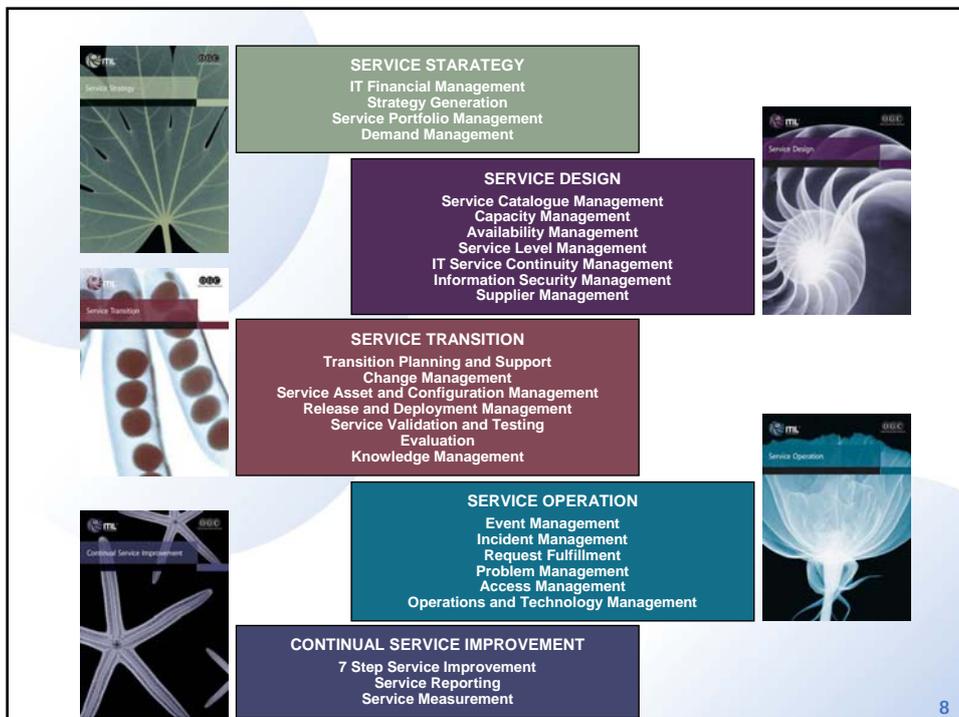
Versión	Publicación	Libros	Cambios
V1	1989 - 1995	31 libros	-
V2	2000 - 2004	7 libros	Estructura basada en procesos
V3	Junio 2007	5 libros	Estructura basada en el ciclo de vida de los servicios

6

Ciclo de vida de los servicios de ITIL V3



Evaluar y mejorar de manera continua la calidad de los servicios y la madurez global del ciclo de vida de los servicios y de los procesos subyacentes.



ISO/IEC 20000

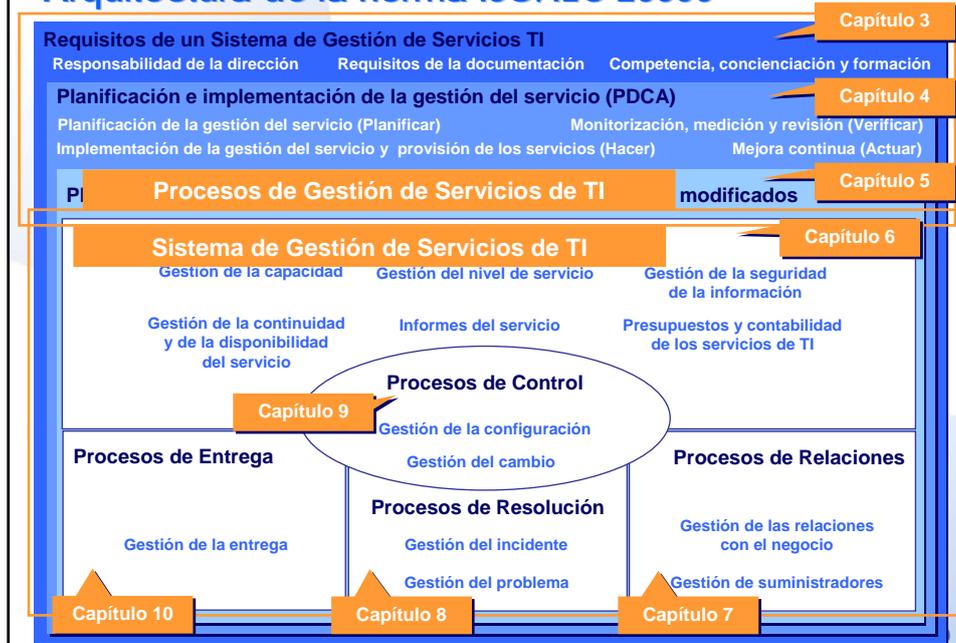
- La norma ISO/IEC 20000 es un estándar de calidad de procesos de gestión de servicios que promueve la adopción de un enfoque de procesos integrados para una **provisión eficaz de servicios gestionados** que satisfaga los **requisitos del negocio y de los clientes**.
- La versión actual de la Norma es del año 2005.
- ISO/IEC 20000 está formada por dos partes:



ISO/IEC 20000-1	Define los requisitos para que un proveedor de servicios proporcione servicios gestionados de una calidad aceptable para sus clientes.
ISO/IEC 20000-2	Proporciona una guía de buenas prácticas para los procesos de gestión de servicios, posibilitando a los proveedores la planificación de las mejoras de la calidad del servicio que ofrecen a sus clientes.

9

Arquitectura de la norma ISO/IEC 20000



Revisión de la norma ISO/IEC 20000

- La norma ISO/IEC 20000 se encuentra actualmente bajo un proceso de revisión para **alinearse mejor con ITIL V3 y con otros estándares ISO.**
- Se están desarrollando dos nuevas partes:

ISO/IEC 20000-3

Pretende ofrecer el ámbito para la **certificación** en entornos en los que el servicio es prestado por múltiples proveedores con diferentes tipos de acuerdos de subcontratación.

ISO/IEC 20000-4

Describe un **Modelo de Procesos de Referencia (PRM)** de gestión de servicios.

11

Relación entre ITIL e ISO/IEC 20000



Procesos de gestión de servicios de ITIL V3

Buenas prácticas de gestión de servicios de ITIL V3

ITIL V3 ofrece una información y una guía de buenas prácticas más ampliada sobre las áreas de ISO/IEC 20000



Procesos de gestión de servicios de ISO/IEC 20000

La Parte 2 (ISO/IEC 20000-2:2005)

ISO/IEC 20000 no incluye formalmente el planteamiento de ITIL V3



12

Proyectos relacionados con la gestión de servicios

Nuevos modelos,
normas o estándares
específicos de calidad
de servicios



Ampliación de los
estándares de
evaluación y mejora de
procesos de software



13

La gestión de servicios en los modelos de madurez

 **Software Engineering Institute**
Carnegie Mellon



CMMI® for Services
CMMI-SVC

- El modelo CMMI ha ampliado su modelo de referencia con las áreas específicas de gestión de servicios, creando el modelo CMMI-SVC.

 **International Organization for Standardization**



- La norma ISO/IEC 15504 (SPICE) se encuentra en proceso de actualización con el objetivo de alinearse con el estándar de gestión de servicios ISO/IEC 20000.

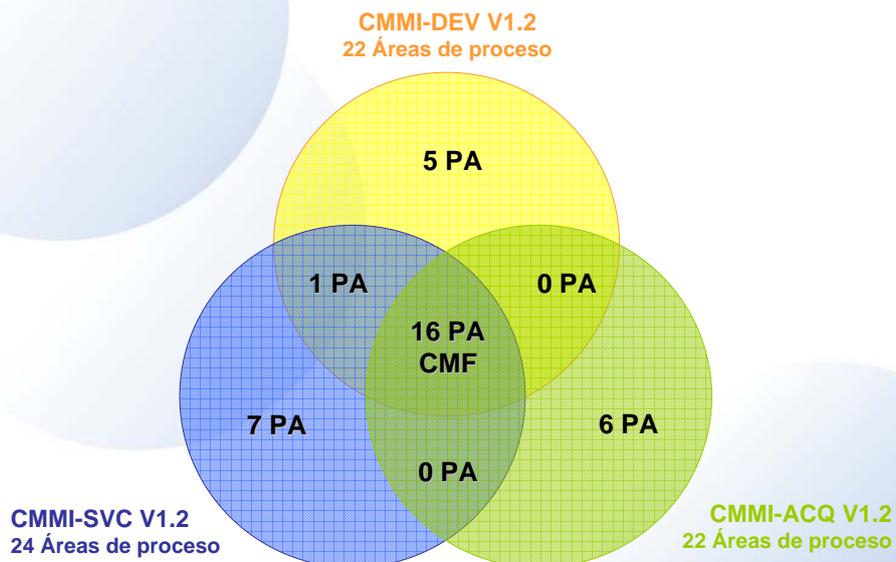
14

La ampliación del modelo CMMI

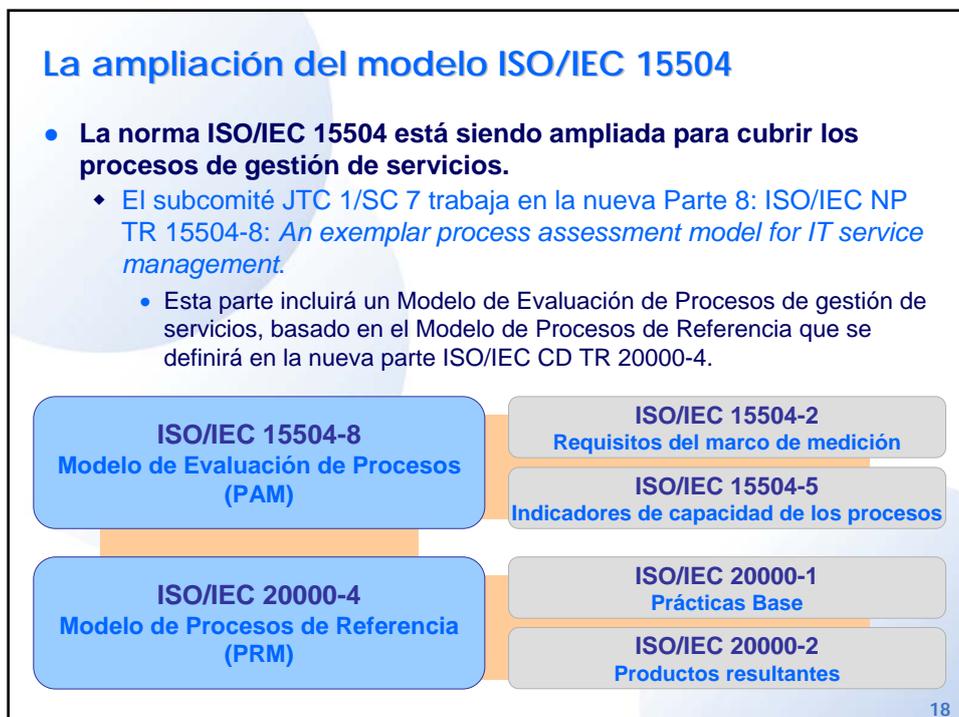
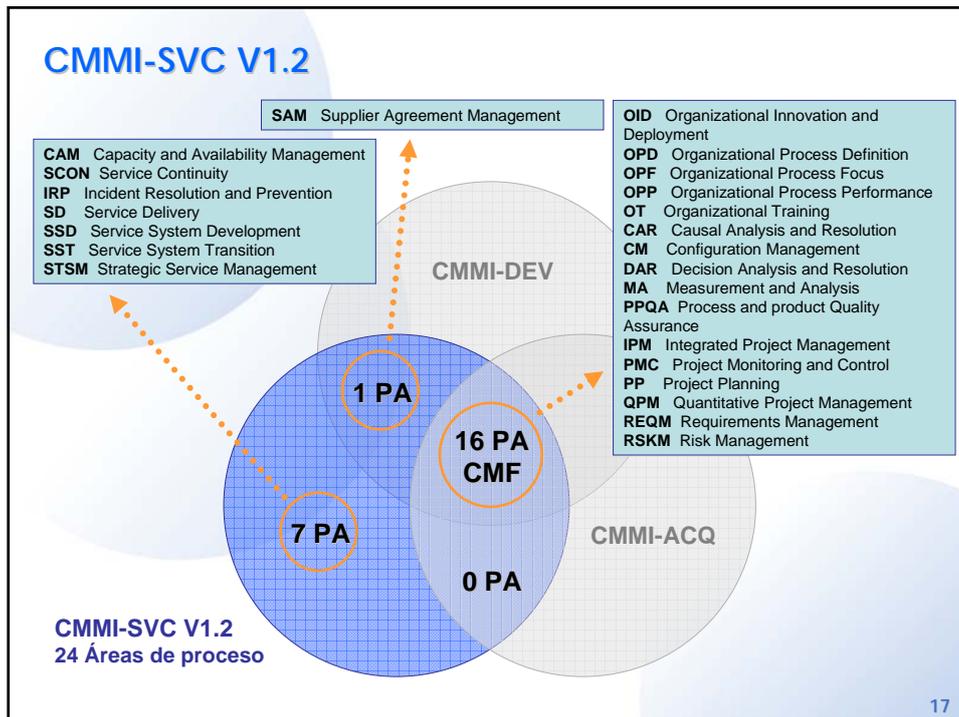
- El modelo CMMI for Services (CMMI-SVC) surge en el año 2006 como resultado del proceso de revisión de la arquitectura de CMMI, que se inició en el año 2000 y aún no ha finalizado.
- Debido a la utilización del modelo CMMI en diferentes áreas, el modelo fue agrupando sus mejores prácticas dando lugar al concepto de “constelaciones”:
 - ♦ Se empezaron a gestar dos constelaciones nuevas:
 - **CMMI® for Services (CMMI-SVC)** (Febrero 2009)
 - **CMMI® for Acquisition (CMMI-ACQ)** (2007)
 - ♦ Todos los modelos CMMI disponibles hasta la fecha fueron agrupados y considerados como parte de una tercera constelación:
 - **CMMI® for Development (CMMI-DEV)** (2006)
- Con la publicación de CMMI V1.2, que es la vigente en la actualidad, las tres constelaciones cobraron autonomía propia, dando lugar a tres modelos diferentes de CMMI.

15

CMMI V1.2



16



The SPICE User Group
Providing leadership in the SPICE community

Home Invite My Page **News Feed** Forum SPICE ISO 15504 Members Contact Events

All Discussions My Discussions

Next Generation 15504 - the 31001 series of Standards
Posted by [Alec Dorling](#) on May 29, 2009 at 12:12am in [Standards News Feed \(ISO Convenor\)](#)

[Send Message](#)
[Add as Friend](#)
[View Discussions](#)

The decision to replace 15504 with the new framework was announced at an ISO meeting held in Hyderabad, India on 29 May 2009. This follows a process that has been underway for over a year.

The new framework envisages potentially several different conformant Publicly Available Specifications (PAS) – Documented Assessment Models Process Assessment Models and Organizational Maturity Models.

The overall framework of the 31000 series is given below.

Work on the new 31000 series commenced with the raising of the development will take several months to complete.

Further announcements will be made at the SPICE Conference next year.

[Sign Out](#)
[Inbox](#)
[Alerts](#)
[Friends – Invite](#)
[Settings](#)

Std No Title

Core Elements

31001 Concepts & Terminology
31002 Requirements for Performing Process Assessment
31003 Requirements for Process Measurement Frameworks
31004 Requirements for Process Models

Guidance

31010 Guide on performing assessments
31011 Guide on defining a documented assessment process for assessment
31012 Guide for process improvement
31013 Guide for process capability determination
31014 Guide for constructing process reference models, process assessment models and organisational maturity models for assessments
31016 Process Assessment Body of Knowledge
31017 Process Improvement Body of Knowledge

Measurement Frameworks

31020 Measurement Framework for assessment of process capability and organizational maturity

Documented Assessment Processes

31030 Exemplar documented assessment process

Process Reference Models

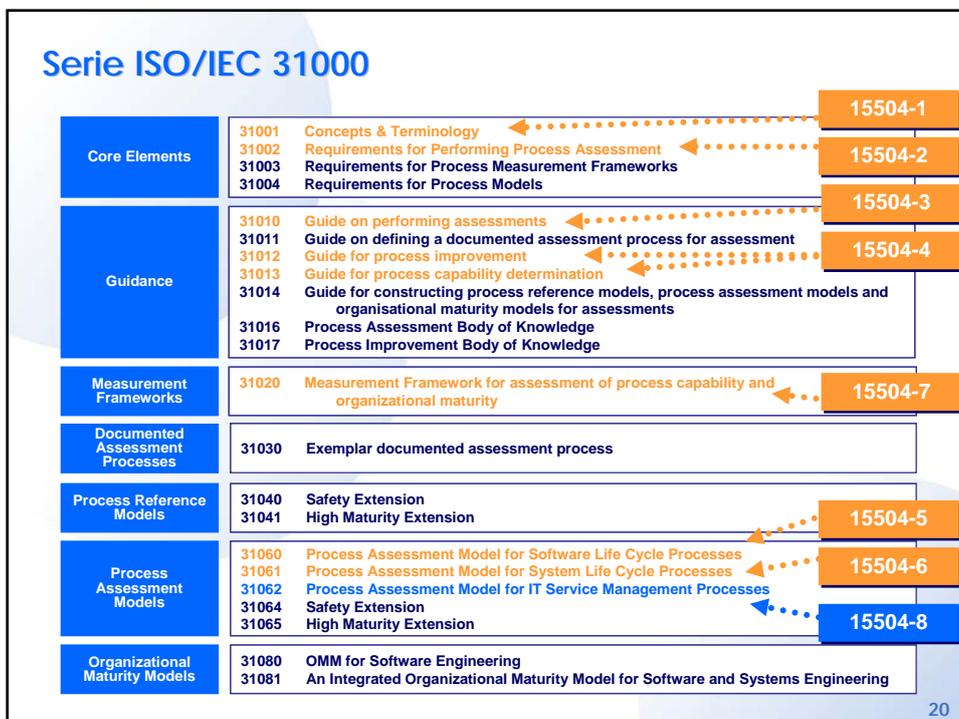
31040 Safety Extension
31041 High Maturity Extension

Process Assessment Models

31060 Process Assessment Model for Software Life Cycle Processes
31061 Process Assessment Model for System Life Cycle Processes
31062 Process Assessment Model for IT Service Management Processes
31064 Safety Extension
31065 High Maturity Extension

Organizational Maturity Models

31080 OMM for Software Engineering
31081 An Integrated Organizational Maturity Model for Software and Systems Engineering



Conclusiones

- Desde la aparición de **ITIL** e **ISO/IEC 20000** ya se dispone de estándares de calidad específicos para la gestión de servicios, con modelos de procesos de referencia de gestión de servicios.
- La necesidad de evaluar y mejorar todos los procesos que se realizan en una organización proveedora de servicios de TI propició la ampliación de los modelos de madurez de procesos con los procesos de gestión de servicios:
 - ♦ El SEI ha ampliado el modelo CMMI incorporando una constelación con los procesos específicos para la gestión de servicios, **CMMI-SVC**.
 - ♦ Desde la ISO se está trabajando en la misma línea, desarrollando tanto un modelo de referencia (futura parte **ISO/IEC 20000-4**) como uno de evaluación de procesos de gestión de servicios (futura parte **ISO/IEC 15504-8**).

21

	Específicos Gestión de Servicios		Ampliación Modelos de Madurez	
	ITIL	ISO/IEC 20000	CMMI SVC	ISO/IEC 15504-8
Desarrollador	Office of Government Commerce (OGC)	International Organization for Standardization (ISO)	Software Engineering Institute (SEI)	International Organization for Standardization (ISO)
Sitio web oficial	http://www.itil-officialsite.com	http://www.iso.org	http://www.sei.cmu.edu/cmmi	http://www.iso.org
Carácter	Privado	Público	Privado	Público
Versión vigente	V 3	2005	V 1.2	No publicado
Fecha aparición versión vigente	Junio 2007	Diciembre 2005	Febrero 2009	No publicado
Arquitectura del estándar	5 libros. Cada uno representa un área del ciclo de vida del servicio.	2 partes ya publicadas y 2 nuevas partes en proceso de elaboración.	CMMI-SVC es una de las tres constelaciones del modelo CMMI.	ISO/IEC 15504-8 se encuentra, junto con la parte 9, en proceso de elaboración.
Procesos que abarca la norma	27 procesos	13 procesos, agrupados en 5 categorías	24 áreas de proceso, agrupadas en 4 categorías	Pendientes de definición
Modelo de certificación acreditado	Certificación de profesionales: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Foundation level</i> • <i>Intermediate level</i> • <i>ITIL Expert</i> • <i>ITIL Master</i> 	Certificación de empresas. Evaluación por evaluadores acreditados. Pendiente de definición en España.	Certificación de empresas. Evaluación por evaluadores acreditados por el SEI.	Certificación de empresas. Evaluación por evaluadores acreditados. Pendiente de definición.

Trabajo futuro

- El creciente interés de las organizaciones en evaluar y mejorar sus procesos, tanto los de **desarrollo de software** como los de **gestión de servicios**, ha impulsado diferentes iniciativas para el desarrollo de modelos de aplicación simultánea de estándares de calidad.
- El grupo de investigación Miprosoft (UIB) está trabajando actualmente en la **creación de un nuevo modelo que combine la implantación de las normas ISO/IEC 15504 e ISO/IEC 20000.**



23

Antoni Lluís Mesquida

antoni.mesquida@uib.es

 +34 971 17 29 91

 +34 971 17 30 03

<http://miprosoft.uib.es>
miprosoft@uib.es

24