



Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación

Laboratorio Nacional de Calidad del Software – Servicios de apoyo a la empresa

plan AVANZA2.0

XI Jornadas de Innovación y Calidad del Software

Alcalá de Henares - Septiembre 2009



INTECO – Calidad del Software

Diagnóstico Inicial



“El 86% de los entrevistados cree que existe la necesidad de un **agente intermedio** que aglutine las iniciativas, y sirva de puente entre la PYME y las entidades normalizadoras y demás organismos que respaldan la creación de estándares, normas y modelos”.

Fuente: “Estudio sobre la certificación de la calidad como medio para impulsar la industria de desarrollo del software en España” – INTECO 2008



plan AVANZA2.0

- Sociedad estatal adscrita al **MITYC** a través de la **SETSI**
- **Instrumento del Plan Avanza** para el desarrollo de la S.I.
- Pilares: **Investigación aplicada, prestación de servicios y formación**

Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO)



Objetivos y líneas de actuación

- Desarrollar y extender la cultura de mejora de la calidad en el software
- Fortalecer el acceso de las pymes a herramientas útiles en la gestión de la calidad y desarrollo de software y potenciar su uso
- Ofrecer servicios necesarios para complementar la actual oferta de mercado
- Incrementar la capacitación de los profesionales mediante cursos, herramientas online y servicios de apoyo
- Reforzar la visibilidad de la industria SW en los mercados internacionales

Sensibilización, Difusión y Formación

- Seminarios
- Formación presencial y online
- Guías y plantillas
- Organización de jornadas de difusión

Servicios y Herramientas

- Servicio Auto-diagnóstico de empresas
- Servicio Directorio de Herramientas
- Servicio Repositorio Documental
- Plataforma de formación online

Seminarios y formación presencial

- Ejecución de seminarios por toda la geografía española
- Impartición de módulos de calidad del software en cursos de formación tecnológica de INTECO



En desarrollo:

- Preparación de seminarios sectoriales (automoción, turismo, etc.) en calidad del software y mejora de procesos
- Preparación de “workshops” en mejora de procesos

Formación online

- Cursos online no tutorizados en los ámbitos de desarrollo de software, adquisición de productos y servicios y gestión de servicios de TI. Nivel introductorio

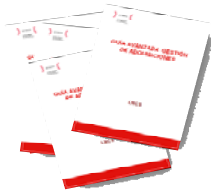


En desarrollo:

- Cursos online tutorizados en los ámbitos del ciclo de vida de desarrollo software y la mejora de procesos

Guías y plantillas

➤ Elaboración de guías de mejores prácticas en las áreas de desarrollo de software, adquisición de productos y servicios y gestión de servicios de TI.



- Guía de introducción a la calidad del software
- Guía de ingeniería del software
- Guía de certificación
- Guías de medición y análisis: práctica y avanzada
- Guías de gestión de la configuración: práctica y avanzada
- Guías de gestión de riesgos: práctica y avanzada
- Guías de gestión de adquisiciones: práctica y avanzada
- Guías de gestión de servicios: práctica y avanzada
- Guías de gestión de proyectos: práctica y avanzada

En desarrollo: nuevas guías.

Organización de jornadas de difusión

Software Engineering Institute | CarnegieMellon



accenture

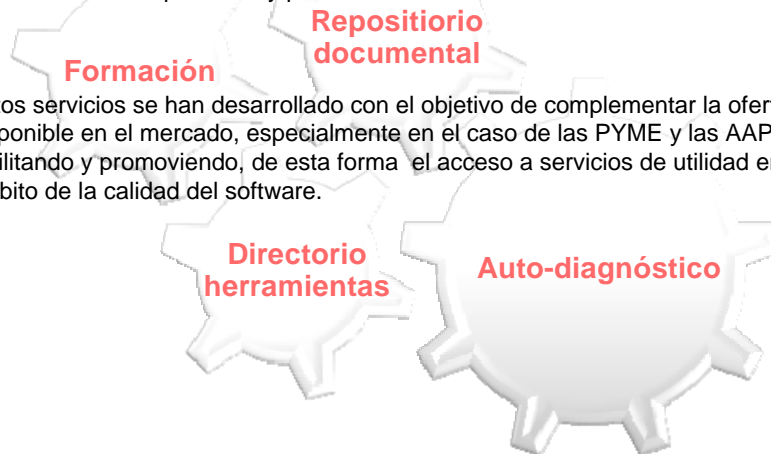
Traducción



Cátedra sobre "Mejora de Procesos de Software aplicados a los Sistemas de Información en el espacio iberoamericano"



El Laboratorio ha identificado una serie de servicios de interés que se prestan con carácter gratuito con el fin de apoyar, capacitar y facilitar la implantación y mantenimiento de procesos y prácticas de calidad en el software.



Estos servicios se han desarrollado con el objetivo de complementar la oferta disponible en el mercado, especialmente en el caso de las PYME y las AAPP, facilitando y promoviendo, de esta forma el acceso a servicios de utilidad en el ámbito de la calidad del software.

Estos servicios se ofrecen a través del portal del INTECO, www.inteco.es

Auto-diagnóstico de empresas



- Autoevaluación gratuita del estado de los procesos de las empresas frente a un modelo contrastado (**CMMI-DEV**)
- Recomendaciones, artefactos y herramientas de apoyo a la mejora

Directorio de herramientas



- Categorización del conjunto de herramientas orientadas a las actividades de calidad del software
- Permite la búsqueda, la selección y comparación de herramientas

Repositorio documental



- Catálogo y descarga de activos categorizados en áreas de proceso de dos modelos de calidad (**CMMI-DEV** y **SPICE**).
- Ayuda en la implantación y mantenimiento de procesos de calidad.

Plataforma de formación online

El servicio de formación online ofrece un amplio abanico de cursos gratuitos relacionados con la calidad del software dentro de las áreas de desarrollo de software, gestión de servicios TI y adquisición de productos y servicios software.

Operación de servicios

Curso introductorio a los principales procesos relacionados con la operación del servicio: gestión de incidencias, de problemas y de solicitudes. Enfoque de algunos modelos relacionados: ITIL®, ISO 20000, ITSM, CMMI-SVC®. Audiencia: Área de servicios. Perfiles técnicos y de gestión.



Duración del curso: 4 horas.

Inscribirse a este curso



Auto-diagnóstico de empresas

Objetivo

Servicio orientado a empresas tecnológicas de desarrollo de software para facilitar procesos de autoevaluación basado en áreas de proceso de un modelo contrastado (**CMMI-DEV**) y obtención de recomendaciones de mejora

Aportaciones

- Permite auto evaluar, de forma gratuita, el estado de los procesos de una organización frente a un modelo contrastado
- Permite obtener diversas recomendaciones, artefactos y herramientas que apoyen y potencien las áreas en las que la empresa no haya obtenido un resultado satisfactorio
- Llevar a cabo ejercicios de evaluación con la periodicidad adecuada a la situación de la organización y gestionar el histórico de estas revisiones

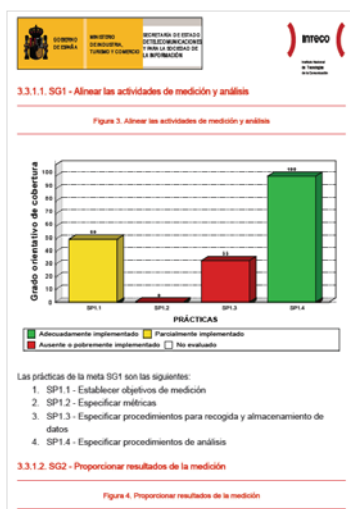
En desarrollo: adaptación del servicio a la norma **ISO/IEC 15.504 SPICE**, a la gestión de servicios TI a través de la norma **UNE-ISO/IEC 20.000** y el modelo **CMMI-SVC** y a la gestión de adquisiciones a través del modelo **CMMI-ACQ**.

Funcionalidad

- A través de una serie de encuestas online se obtiene el grado de implementación e institucionalización de cada una de las áreas de proceso que la empresa esté evaluando
- Como resultado de la evaluación, se mostrará a la empresa cuál es su situación actual y unas recomendaciones de mejora, junto con herramientas y artefactos de soporte para emprender esa mejora
- El servicio ofrece la posibilidad de almacenar los resultados de las distintas evaluaciones realizadas para poder hacer comparativas y análisis de tendencias a lo largo de un periodo de tiempo.



Resultado de la auto evaluación – Informe de resultados



Resumen

Introducción CMMI-DEV

Contexto de la evaluación

Valoración: resultados globales y por área de proceso

Recomendaciones de implementación e institucionalización por práctica

Recomendaciones de artefactos y herramientas

4. RECOMENDACIONES

Después de analizar el resultado obtenido en el proceso de evaluación, se proponen una serie de recomendaciones de mejora que la organización debería tener en cuenta a la hora de implementar cada una de las áreas de proceso.

Las recomendaciones de mejora se muestran agrupadas por área de proceso y se establecen en función de la puntuación alcanzada en cada una de las prácticas que componen el área de proceso.

4.1. MEDICIÓN Y ANÁLISIS (MA)

A partir de los resultados obtenidos para el área de proceso Medición y análisis (MA), el servicio de autodiagnóstico le propone emprender las siguientes acciones orientadas a alcanzar una mejora significativa en la implementación del área de proceso.

4.1.1. Recomendaciones de implementación

4.1.1.1. Establecer objetivos de medición (SP1.1)

Si no existen, se deben definir formalmente los objetivos estratégicos de la organización (p.ej: aumentar rentabilidad). A partir de estos objetivos estratégicos, definidos por generico, se identificarán los objetivos operativos (a nivel de unidad como por ejemplo área de desarrollo), p.ej: reducir tiempo de desarrollo en proyectos. Tanto los objetivos estratégicos como los operativos deben cuantificarse (metas asociadas a los objetivos). De los objetivos operativos se derivarán los correspondientes indicadores que son los que permitirán medir si se han conseguido o no los objetivos, tanto operativos como estratégicos. La relación entre los objetivos estratégicos, operativos y los distintos indicadores debe de hacerse explícita y es recomendable que esté recogida en un cuadro de mando. Los objetivos estratégicos se pueden completar con objetivos de calidad (p.ej: reducir el número de defectos en los productos entregados al cliente). Los objetivos estratégicos deben revisarse periódicamente y realizar los ajustes oportunos. Se ha de tener sumo cuidado a la hora de definir los objetivos, puesto que unos objetivos malales o demasiado exigentes podrían llevar a incumplir las actividades definidas en los proyectos con la consiguiente pérdida de calidad en los mismos.

Las siguientes recomendaciones están asociadas a las preguntas de la evaluación que han tenido una respuesta negativa.

Laboratorio Nacional de Calidad de Software

Objetivos y líneas de actuación

- Promocionar estándares y procesos de normalización.
- Realizar acciones de apoyo a la generación, difusión y consolidación de estándares que aportan confianza y estabilidad al mercado TIC en materia de producción, distribución e identificación de productos y servicios de calidad.
- Proporcionar herramientas para facilitar la implantación de estándares o procesos de normalización.

Estándar XBRL

- Jornadas de difusión
- Desarrollo de utilidades software para la implantación del estándar
- Formación online



Participación en los AEN/CTN

- Presencia en el SC7: Ingeniería del software y sistemas de información
- Futura participación en los grupos de trabajo del SC7
- Alineamiento con las iniciativas del

Estándar XBRL (eXtensible Business Reporting Language)

XBRL es un estándar para la estandarización de los procesos de transmisión y recepción de la información financiera y de negocio

Agente Emisor	Agente Receptor	Información
Sociedades	Registro Mercantil	Cuentas según PGC (Plan General Contable)
Sociedades	Entidades de crédito	Cuentas según PGC (Plan General Contable)
Entidades locales	DGCFCAEL (MEH)	Presupuestos y liquidación presupuestaria



Proyectos INTECO: desarrollo de librerías “OpenSource” de componentes software para el tratamiento de informes XBRL (“XBRL Instance Documents”).

Estos componentes de software se desarrollan con enfoque modular y abierto.

Contacto y enlaces de interés



Más información

INTECO

www.inteco.es

Antonio Sepúlveda Carrero

antonio.sepulveda@inteco.es

Guías y plantillas

www.inteco.es/Calidad_del_Software/descargas/guias

Formación online

www.inteco.es/Calidad_del_Software/servicios/formacion_online

Servicios online del LNCS

www.inteco.es/Calidad_del_Software/servicios

Traducción CMMI al castellano en formato digital

www.sei.cmu.edu/cmmi/translations/spanish/cmmi-dev-v12-spanish.pdf

17



inteco



Instituto Nacional
de Tecnologías
de la Comunicación

www.inteco.es