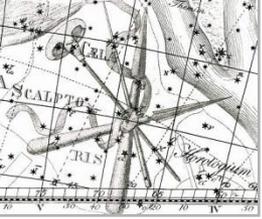


Un enfoque integrado de QA

Un enfoque de Aseguramiento de Calidad integrado con Mejora de Procesos



Octubre 2007

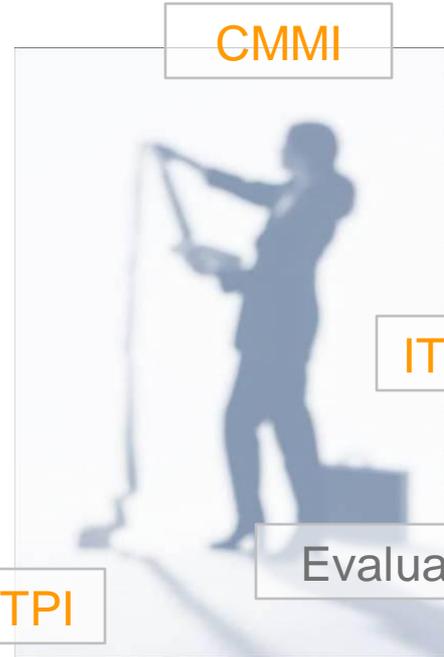


Contexto

Un enfoque integrado de QA



Revisiones



CMMI

ITIL

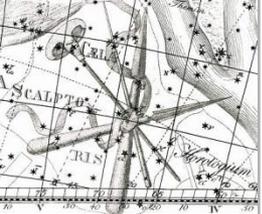
Evaluaciones

TPI

¿Perciben el beneficio?



¿De qué vamos a hablar?



Un enfoque integrado de QA



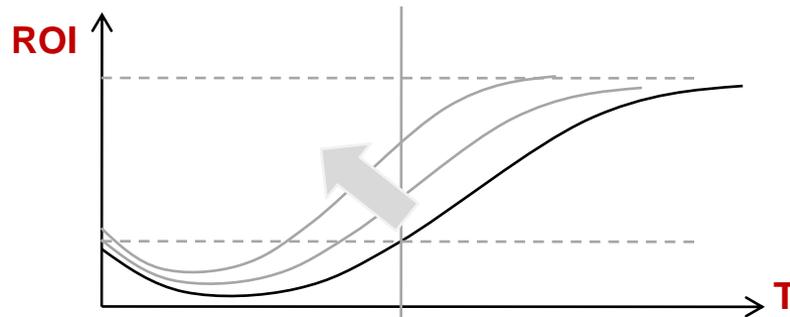
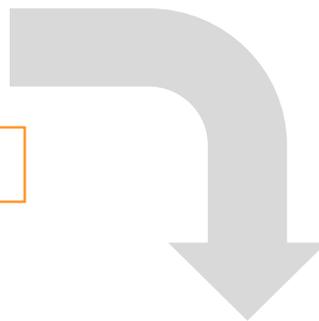
TPI

ITIL

CMMI

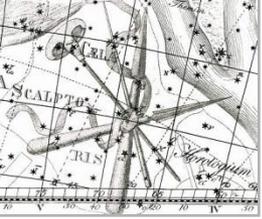
Revisiones Evaluaciones

Un enfoque eficiente de aseguramiento de calidad, integrado con la mejora de procesos, que permite la evaluación continua y escalabilidad a futuros modelos de referencia

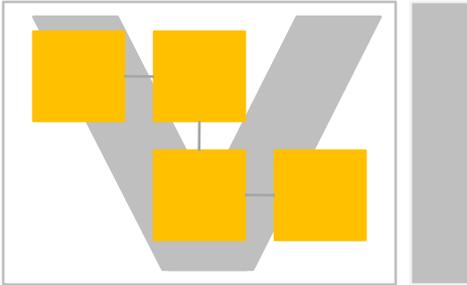


ROI en Mejora de Procesos

¿Dónde ponemos el foco?



Un enfoque integrado de QA



Evaluación

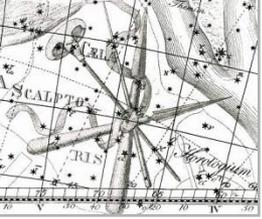
Acreditación Formal

CMMI

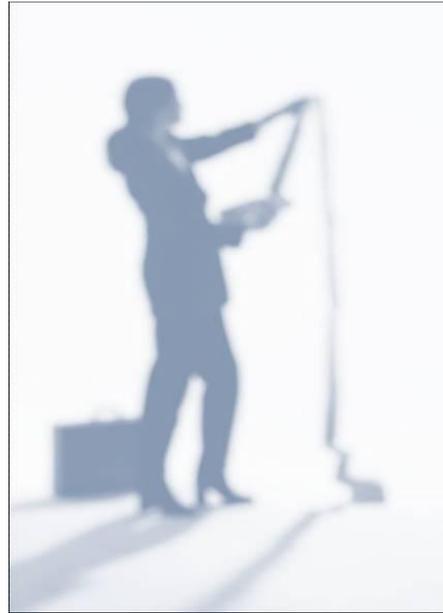
CONFORMIDAD CON UN MODELO DE REFERENCIA

CONFORMIDAD CON EL PROCESO DEFINIDO
Aseguramiento de Calidad de Proceso y Producto (PPQA)

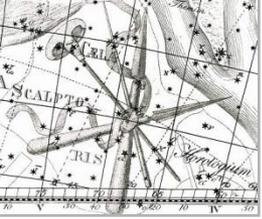
VERIFICACIÓN & VALIDACIÓN



Un enfoque integrado de QA



Mejora de Procesos y Evaluaciones



Un proceso de mejora tiene una estructura estándar

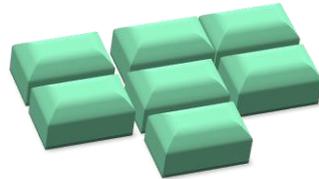
Un enfoque integrado de QA



Evaluación Inicial

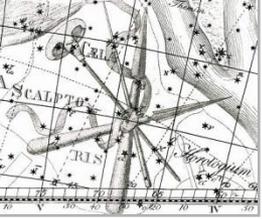


Acreditación Formal

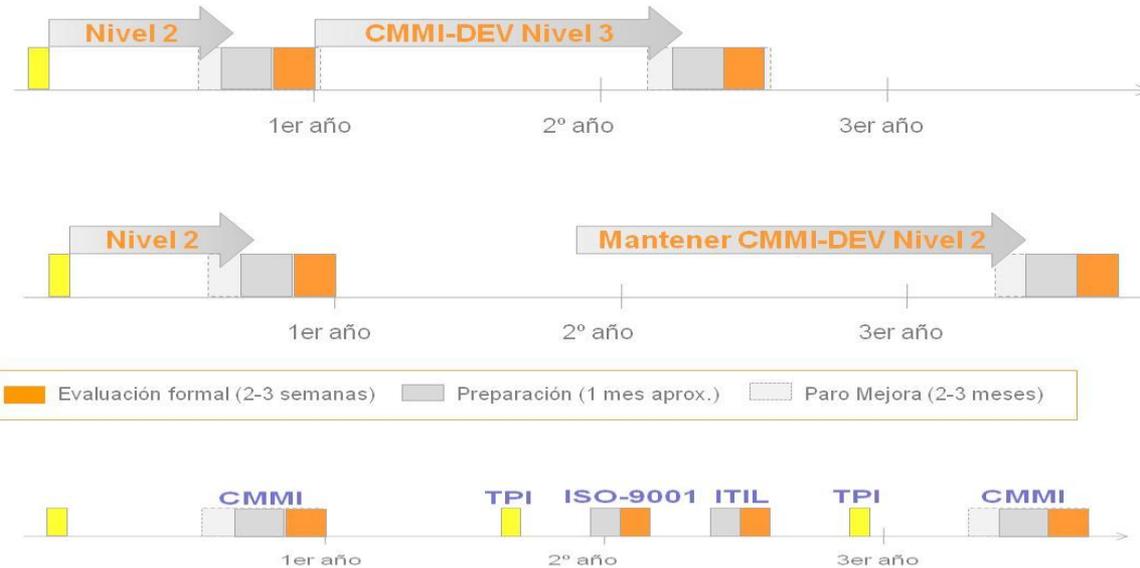


Evaluación GAP

El calendario de evaluaciones en la mejora es espaciado y de alto impacto



Calendario típico de evaluaciones CMMI



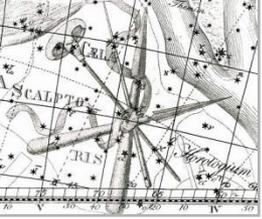
Un enfoque integrado de QA

Alto Impacto de las Evaluaciones

Parón de los proyectos de Mejora

Planes de Mejora Desactualizados

Si implantamos otros modelos se suman costes



Un planteamiento alternativo es ahorrarnos el estrés del examen final: evaluación continua

En un proyecto de desarrollo sabemos que la Verificación y Validación es una actividad continua...

Un enfoque integrado de QA

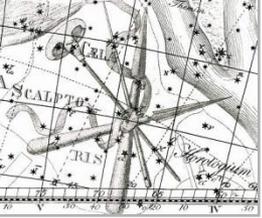


Dejar las Pruebas para el final tiene alto riesgo



¿Y en un proyecto de Mejora?

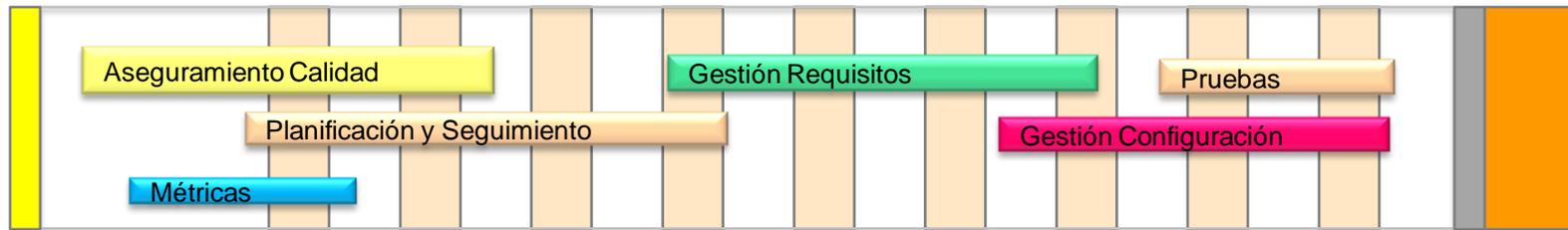




Para hacerlo posible podemos aprovechar el conocimiento de las revisiones de calidad

Evaluación Inicial

Acreditación Formal



Evaluación Continua

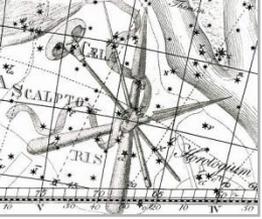


TPI ITIL

Traducción automática

en enfoque integrado de QA

Proyectos



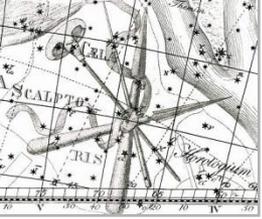
Ok, ...



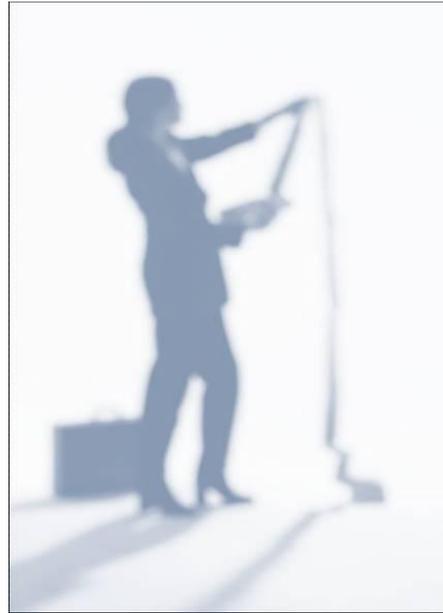
¿Cómo?



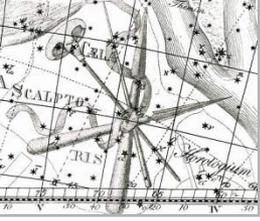
Un enfoque integrado de QA



Un enfoque integrado de QA



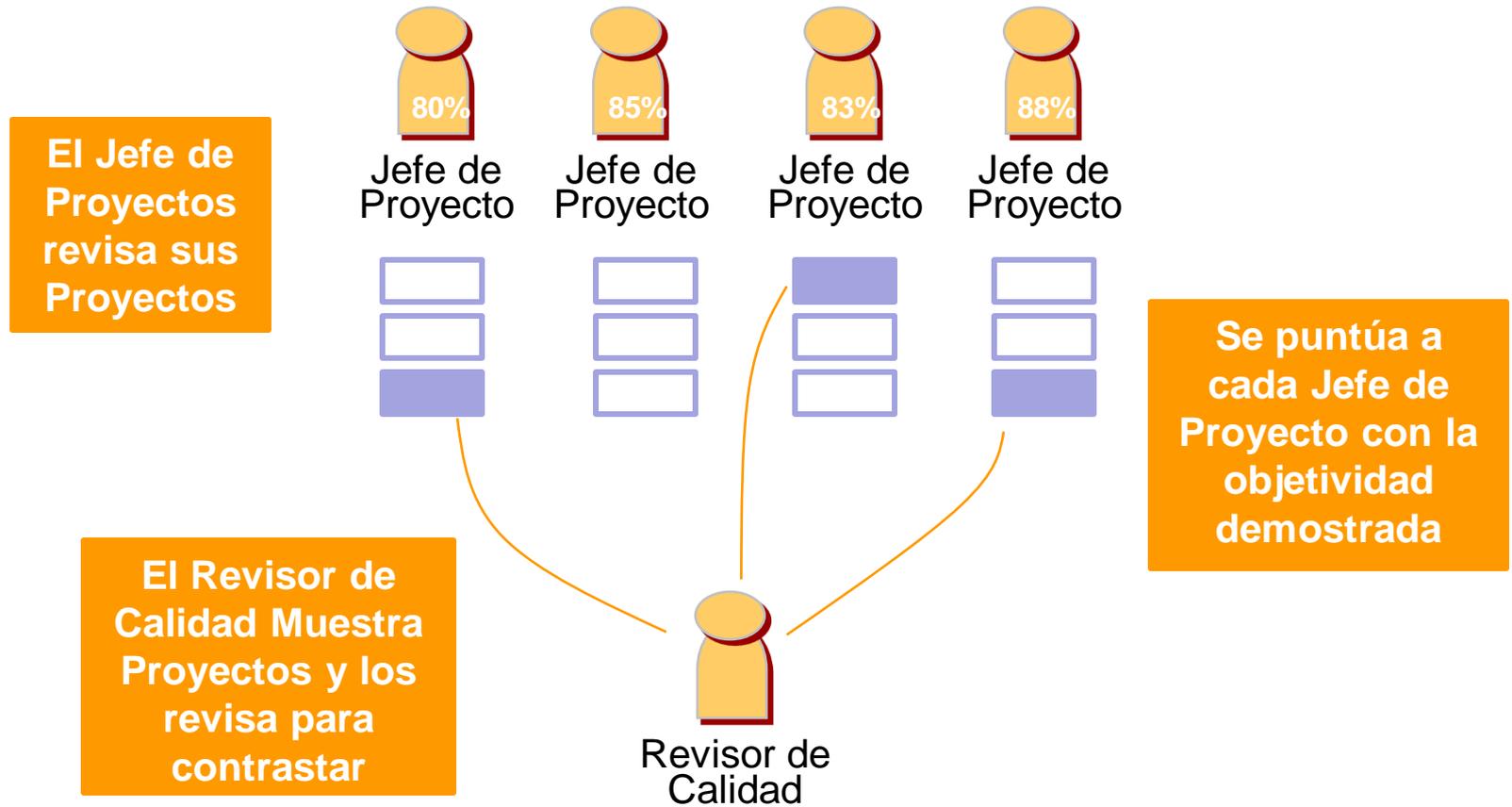
1. - Aplicando un enfoque eficiente
2. - Mapeando contra el modelo



1.- Auto revisión con muestreo

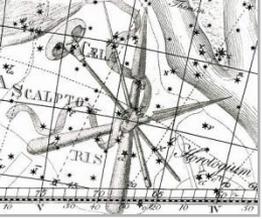
Reducción drástica de esfuerzo

Un enfoque integrado de QA

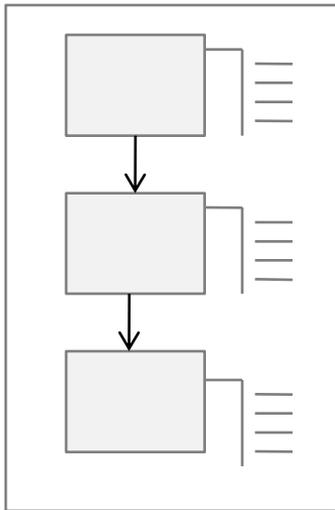


2.- Simplificar la Metodología en tareas

La Base del enfoque



Se simplifican los procesos
en listas de tareas



Tipo Item	Código Item	Descripción
F	F1	Fase Análisis de Requisitos
ACT	P1.1	Capturar y Documentar los Requisitos
T	P1.1.1	Identificar grupos relevantes en la Elaboración de Requisitos.
T	P1.1.2	Determinar los Requisitos funcionales a partir de las Especificaciones de Usuario.

Se identifican y
almacenan las tareas
como registros

Fácilmente se pueden
representar como un
“checklist”

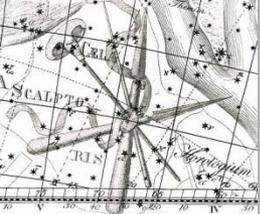
P1.1 Elaborar un Documento de Análisis de Requisitos

- Identificar grupos relevantes en la Elaboración de Requisitos.
- Determinar los Requisitos funcionales a partir del Documento de Especificaciones de Usuario.
- Solicitar consultoría de Arquitectura para Requisitos no Funcionales.
- Solicitar Ficha de Riesgos a la Gerencia de Seguridad Informática para Requisitos no Funcionales.
- Completar los Requisitos no funcionales con la aportación del resto de grupos de afectados identificados (Explotación, etc.).

Un enfoque integrado de QA

3.- Variar el foco de las revisiones dinámicamente

Mejora de la eficiencia



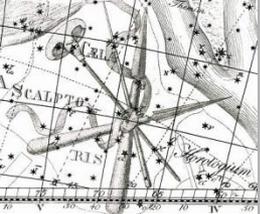
Un enfoque integrado de QA

Etiquetamos las tareas como controles o tareas normales

Generamos automáticamente los checklists de Calidad

Tipo Item	Código Item	Descripción	Tipo Tarea	Umbral Criticidad	Ajuste Fino
T	P1.1.2	Determinar los Requisitos funcionales a partir de las Especificaciones de Usuario.	T	1	S
T	P1.1.3	Solicitar consultoría de Arquitectura para Requisitos no Funcionales.	C	3	S
T	P1.1.4	Solicitar Identificación de Riesgos a Seguridad Informática para Requisitos no Funcionales.	T	3	N
T	P1.1.5	Solicitar Requisitos No Funcionales a otras áreas afectadas.	T	4	S

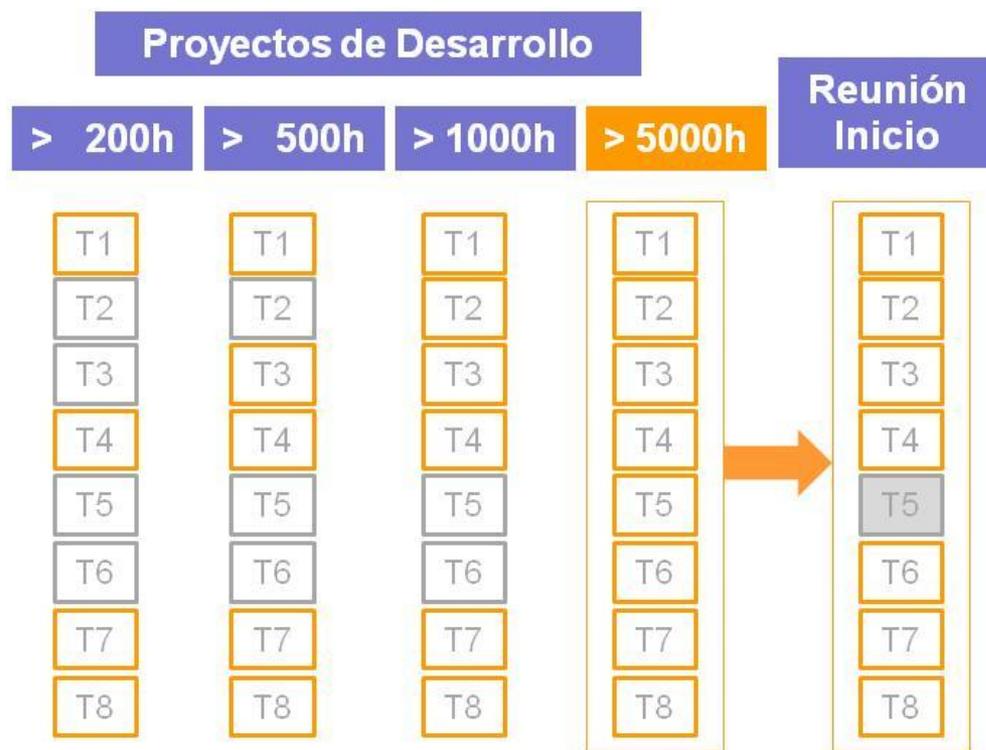
	Descripción Tarea	Fecha Revisión	Fecha Planificada	Estado	Evidencias	Id. Acción Correctiva
T	Solicitar consultoría de Arquitectura para Requisitos no Funcionales.	09/08/2006		Cumplida	Enviado al arquitecto petición de fechas para GIFR pero no conservo el correo	
T						
ACT	Reflejar los Requisitos en el documento 'Análisis de Requisitos', y registrarlo.					
T	Acordar el Criterio de Aceptación del Producto Final, e incluirlo en el documento de 'Análisis de Requisitos'.					



4.- Parametrizar la metodología

Mejora la flexibilidad y percepción de la Calidad

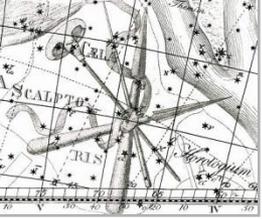
Un enfoque integrado de QA



Se establece un patrón de tareas para cada tipo de proyecto

Se realiza un ajuste fino en la reunión de inicio

Id	Descripción	Ejecutar
T1	Descripción 1	Si
T2	Descripción 2	No



5.- Imbricar la Metodología en las revisiones Facilita la formación

Una vista de la Metodología como un recordatorio de tareas permite consultar o también revisar y consultar.

Un enfoque integrado de QA

P7.1 Elaborar el Plan de Pruebas de la aplicación

- Asegurar la inclusión en el Plan de Pruebas de todas las pruebas necesarias para cubrir todos los requisitos del AR
- Comprobar que el Jefe de Proyecto revisa el Plan de Pruebas
- Comprobar que el Jefe de Sistemas aprueba el Plan de Pruebas
- Archivar el Plan de Pruebas bajo Gestión de Configuración

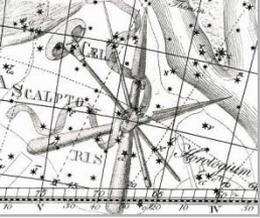
El Jefe de Proyecto debe conseguir una evidencia formal de la aprobación del Plan de Pruebas por parte del Jefe de Sistemas (ej. firma física en el documento, correo de aprobación, etc.)

Ayudas contextuales sobre Metodología

P7.2 Ejecutar el Plan de Pruebas de la aplicación

- Asegurar que las Pruebas del Sistema se ejecutan de acuerdo al Plan de Pruebas definido.

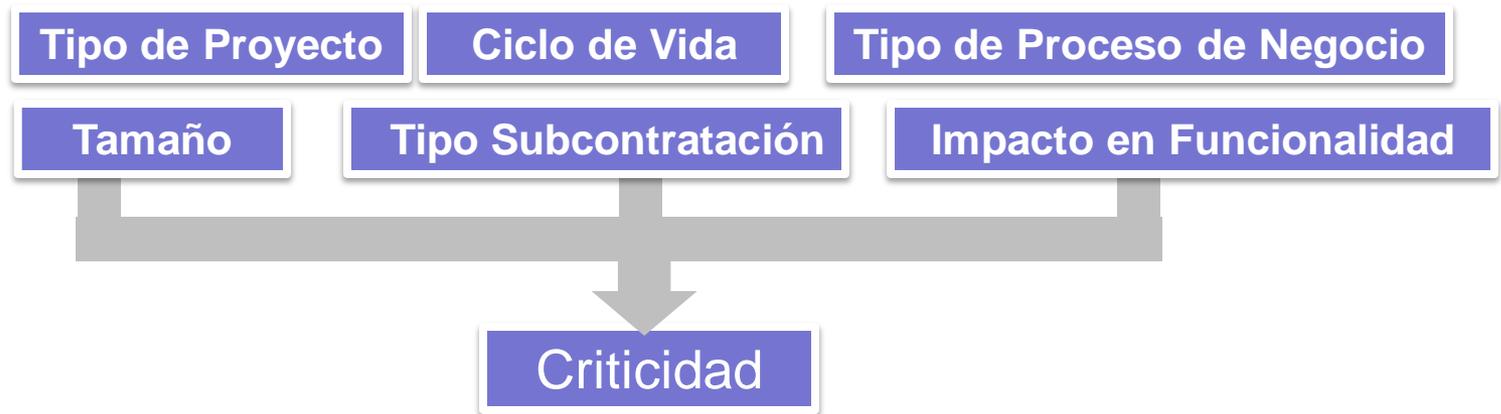
Ayudas contextuales sobre Metodología



6.- Revisar más a mayor criticidad

Mejora la eficiencia

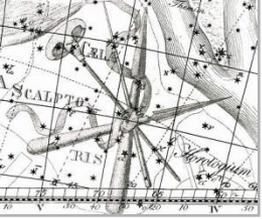
- Se asigna una criticidad a cada proyecto una criticidad en función de diversos aspectos.



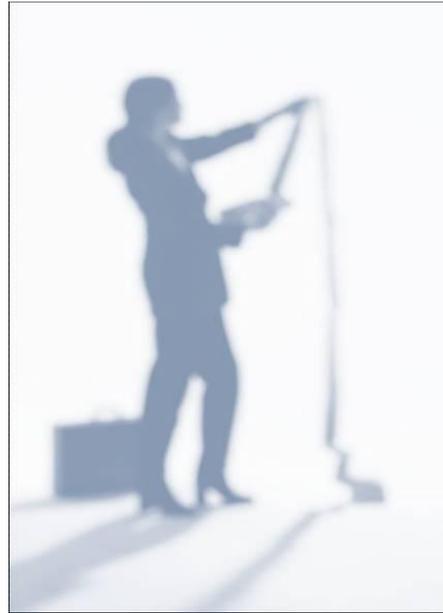
Esfuerzo de Revisión

1 – Criticidad Extrema	200%	Ej.) 2 Revisiones mensuales de 4h
2 - Criticidad Alta	100%	Ej.) 1 Revisión mensual de 4h
3 - Criticidad Media	50%	Ej.) 1 Revisión bimensual de 4h
4 - Criticidad Baja	25%	Ej.) 1 Revisión bimensual de 2h

Un enfoque integrado de QA



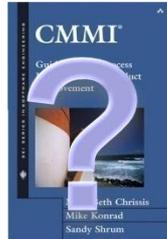
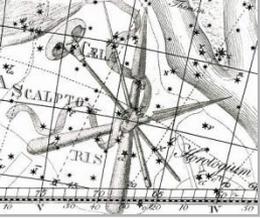
Un enfoque integrado de QA



1. - Aplicando un enfoque eficiente
2. - Mapeando contra el modelo

7.- Mapear contra el Modelo

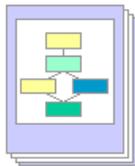
Permitiendo calcular el grado de cumplimiento de los proyectos



Mapeamos cada control al Modelo. Cumplirlo puntúa.

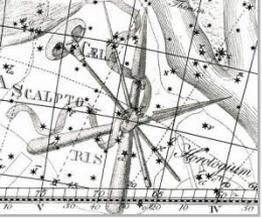
Item	Código Item	Descripción	Grado de cumplimiento
PA	PMC	Project Monitoring and Control	
SG	SG1	Monitor Project Against Plan	17%
SP	SP 1.1	Monitor Project Planning Parameters	50%
SP	SP 1.2	Monitor Commitments	
SP	SP 1.3	Monitor Project Risks	0%
SP	SP 1.4	Monitor Data Management	0%
SP	SP 1.5	Monitor Stakeholder Involvement	0%
SP	SP 1.6	Conduct Progress Reviews	0%
SP	SP 1.7	Conduct Milestone Reviews	

Cada control tiene un peso en el cumplimiento de la Metodología.



	Descripción Tarea	Fecha Revisión	Fecha Planificada	Estado	Evidencias	Id. Acción Correctiva
e Análisis de Requisitos P1.1 Elaborar el Documento de Requisitos 10%	Solicitar consultoría de Arquitectura para Requisitos no Funcionales.	09/08/2006		Cumplida	Enviado al arquitecto petición de fechas para GIPR pero no conservo el correo	
	Reflejar los Requisitos en el documento 'Análisis de Requisitos', y registrarlo.					
P1.2 Determina 70%	Acordar el Criterio de Aceptación del Producto Final, e incluirlo en el documento de 'Análisis de Requisitos'.					

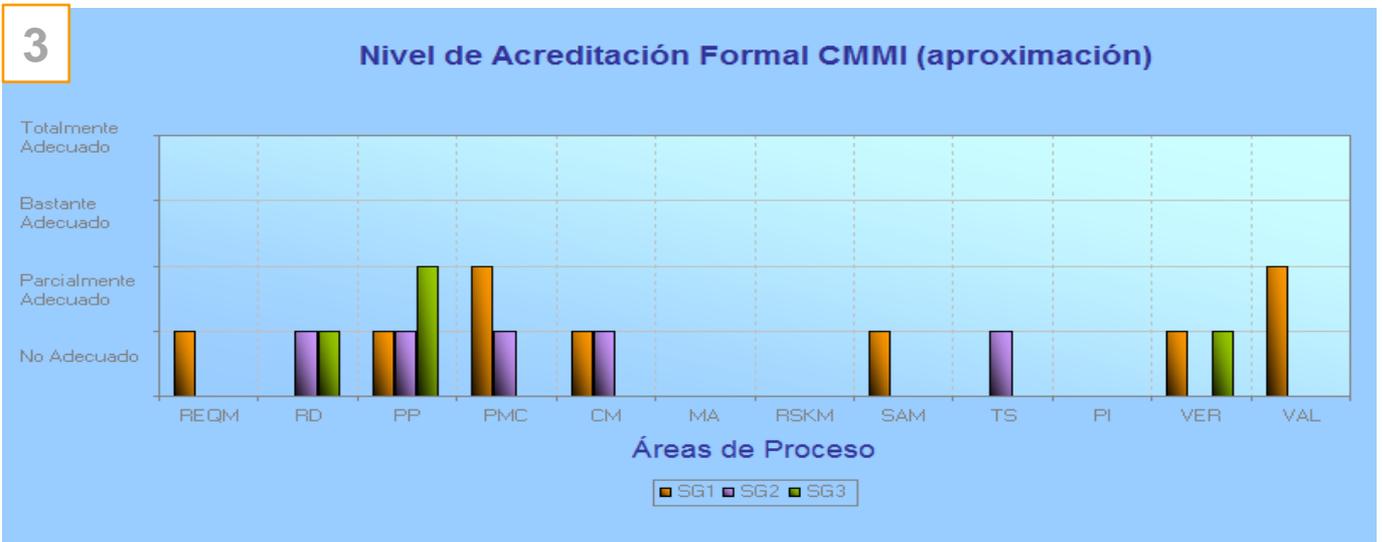
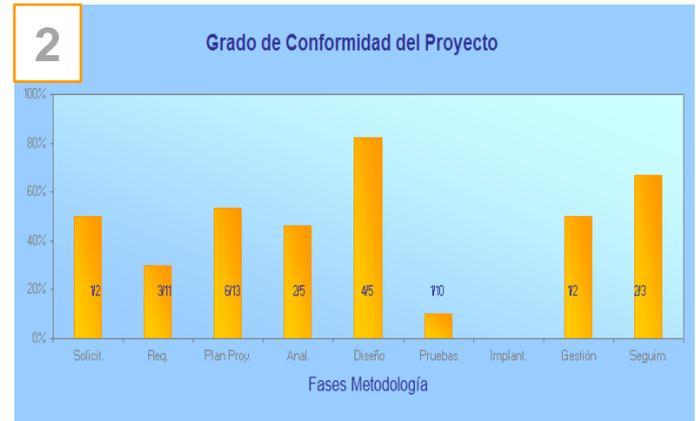
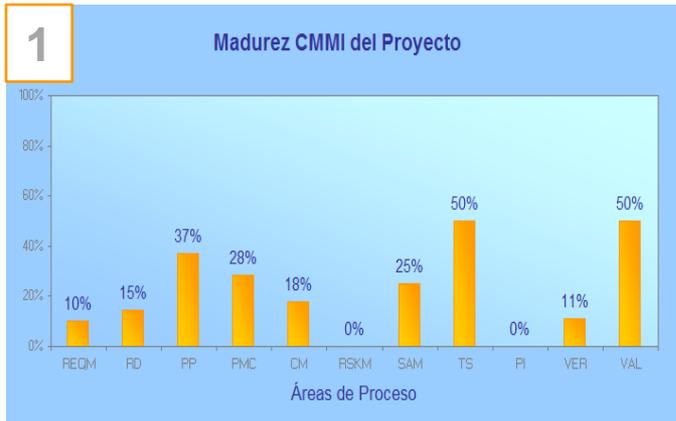
Un enfoque integrado de QA



8.- Crear Informes por proyecto Visualizando la Conformidad por Proyecto

en enfoque integrado de QA

- 1 Muestra el grado de cumplimiento en cada área de proceso respecto del techo de la Metodología
- 2 Muestra la Conformidad Respecto de la Metodología
- 3 Simula una Acreditación Formal con Reglas Estrictas. Es una aproximación puesto que se precisa la intervención humana



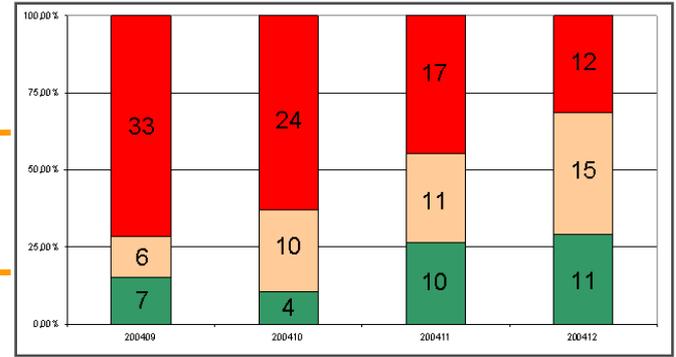
9.- Crear Informes agregados

Permitiendo ver el despliegue en la Organización



Grado de Implantación de cada Área de Proceso en la Organización

Evolución del Despliegue del Modelo en la Organización

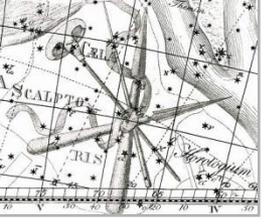


Permite saber si estamos preparados para realizar la Acreditación Formal ?

Detección de Proveedores, Proyectos y Áreas problemáticas

Id Proyecto	Descripción Proyecto	Proveedor	Jefe Proyecto	Total	RM	CM	PP	PMC	MA
Proyecto 1	Descripción 1	Proveedor 1	PL 1	-1,8	-1,7	-2	-2	-2	-2
Proyecto 2	Descripción 2	Proveedor 2	PL 2	0,5	1	0,5	0,3	0	1,5
Proyecto 3	Descripción 3	Proveedor 3	PL 3	0,5	1,4	0,7	0,1	0,2	1,5
Proyecto 4	Descripción 4	Proveedor 4	PL 4	1,4	2	1,8	1	1,1	1,1
Proyecto 5	Descripción 5	Proveedor 5	PL 5	0,3	0,5	0	-1	1,1	0,4

Un enfoque integrado de QA



10.- Preparar las acreditaciones formales

El método SCAMPI

Standard CMMi Appraisal Method for Process Improvement

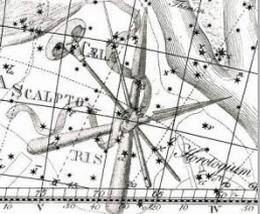
Método formal de evaluación de la capacidad de procesos, basado en entrevistas y revisión de documentación.

Precisa preparar un inventario de documentos (PIID) o rastros que prueban la ejecución de cada práctica del Modelo para los proyectos evaluados.



Un enfoque integrado de QA

	Requirements Management (RM)				
Goals and Practices	Goal or Practice Statement	SEI PII Direct Artifacts	SEI PII Indirect Artifacts	Artefactos Directos Proyecto	Artefactos Indirectos Proyecto
SG 1					
SP1.1	Develop an understanding with the requirements providers on the meaning of the requirements.	Requirements documents or database.	A list or characterization of requirements providers authorized to provide direction; Defined criteria for evaluation and acceptance of requirements. Evidence of clarification reviews with requirements providers (e.g., analysis reports, minutes, clarifications, review logs, requirements updates) resulting in identified requirements issues; Action items issued to track resolution of requirements issues.	Especificación de Requisitos de Software o base de datos de Requisitos (con estados) - Informes de revisión de requisitos	Actas de reuniones de definición de Requisitos Informes de revisión de requisitos



10.- Preparar las acreditaciones formales

Teniendo las evidencias como parte del proceso

Normalmente la Preparación de los PIs para un SCAMPI es una tarea pesada. Usando el repositorio de tareas se obtienen los PIs automáticamente

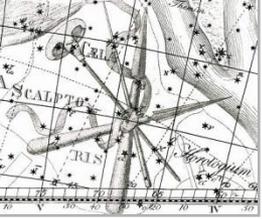
Un enfoque integrado de QA

Código Item	Descripción	Grado de cumplimiento	Fase	Actividad	Tarea	Descripción	Evidencia Directa	Evidencia Indirecta
REQM Requirements Management								
SG1	Manage Requirements	0%						
SP 1.1	Obtain an Understanding of Requirements	0%	F1	P2.2	P2.2.1	Identificar y documentar en los informes de seguimiento cada una de	Documento en el repositorio.	Evidencias indirectas adicionales.
SP 1.2	Obtain Commitment to Requirements	0%	F1	P2.2	P2.2.2	Evaluar el impacto de cada petición de cambio y negociar su aceptación.		
			F1	P1.3	P1.3.1	Distribuir el documento 'Análisis de Requisitos' entre los afectados, para		

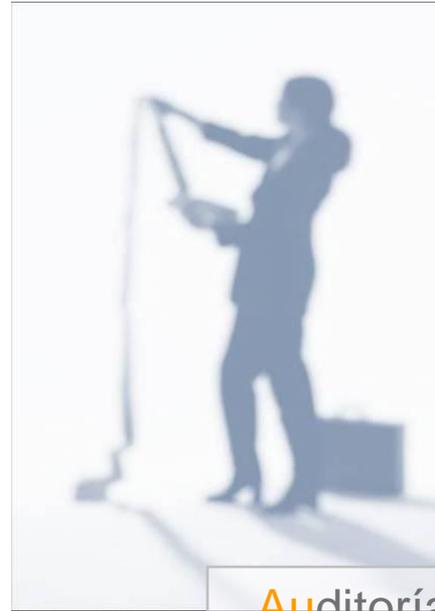


- Siempre estamos preparados para una Acreditación Formal
- Reducción de la Preparación del SCAMPI de 1 mes a 1 semana
- Sustituimos los 2 o 3 meses de parada de una Acreditación formal por 1 mes en total.

¿Conclusión?



Un enfoque integrado de QA



Auditorías

Evaluaciones

Otras

TPI

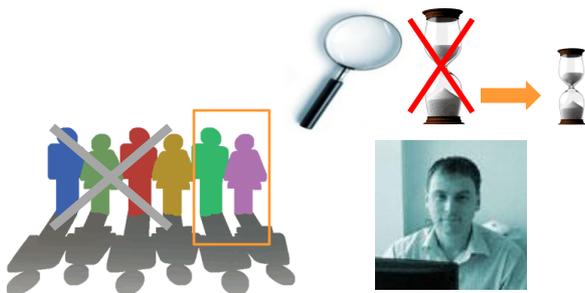
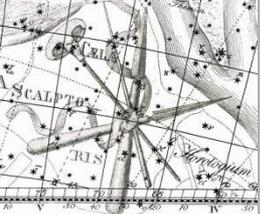
ITIL

CMM

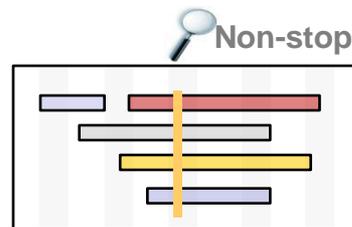
|



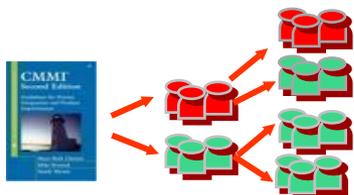
¿Qué hemos ganado?



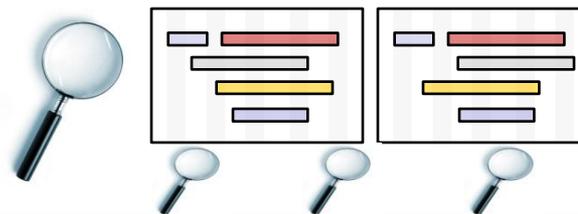
Menor impacto de las Evaluaciones



Eliminar estrés y parálisis ante las evaluaciones



Conocer en cada momento el grado de despliegue del Modelo



Actualización de los Planes de Mejora Just in Time

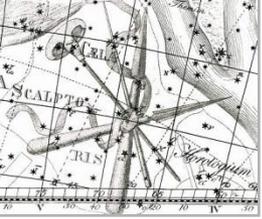


Reducción drástica de costes de evaluación



Mayor eficiencia

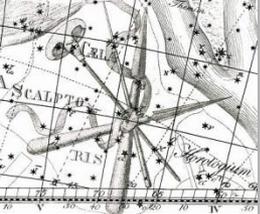
Un enfoque integrado de QA



¿Alguna pregunta?

Un enfoque integrado de QA





Anexo – Un caso práctico

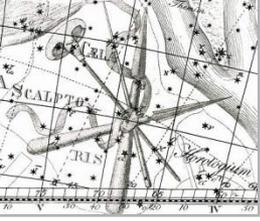
Una organización de ejemplo

Datos de la Organización

10	Gerentes y Directores
200	Personal Proyectos
135	Proyectos Desarrollo
355000	Horas Desarrollo
	Proyectos por tamaño

Núm.	Horas
10	10000
25	5000
40	2000
40	1000
20	500
135	355000

Un enfoque integrado de QA



Anexo – Un caso práctico

Esquema del esfuerzo dedicado a auditoría

Tareas Auditoría por Proyecto

- 4 h Reunión Inicio
- 3/4 h Revisiones Mensuales
- 2 h Gestiones / apoyo
- 4 h Cierre de Proyecto

5/6h mensuales
135 proyectos

Tareas Auditoría Globales = 30%

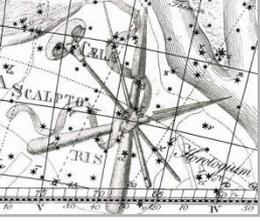
- Informes de Calidad
- Participación en Seguimiento Gerencia
- Coordinación Departamental

Núm.	Horas	Horas Rev.
10	10000	6
25	5000	6
40	2000	6
40	1000	5
20	500	5
135	355000	750

+

Total Mensual= 975 h
7 Revisores de Calidad

Un enfoque integrado de QA



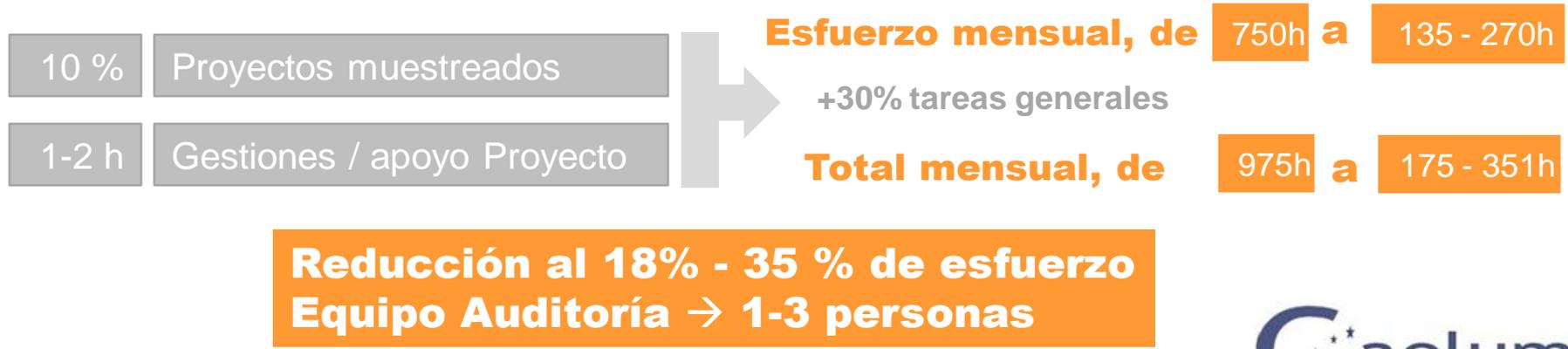
Anexo – Un caso práctico

Reducción de costes con las buenas prácticas

Aplicación de esfuerzo de revisiones por criticidad



Utilización de la técnica de auto revisión con muestreo



Un enfoque integrado de QA

Anexo – Escalabilidad del enfoque

La consideración de las evaluaciones como vistas y del proceso integrado permite la futura adición de modelos sin impacto.

Un enfoque integrado de QA

