



Administración de Calidad de Software

¿Cuál es la idea?

- » Encargarse de la calidad del desarrollo y producto de Software
- » Medir el cumplimiento de los requerimientos y la satisfacción del usuario
- » Generar una cultura de calidad en el ambiente organizacional



¿Cómo puede un cliente aportar a la calidad?

- » Realismo en los requerimientos y detalle
- » Feedback de errores
- » Leer documentación
- » Seguimiento al proyecto
- » Cuidar infraestructura computacional
- » Seguir normas, políticas
- » La percepción del cliente acerca del informático
- » Conocimiento del procesos

Calidad



SQM es un proceso

Generar software que sea de valor para el cliente/negocio, no cualquier cosa que se le ocurra al usuario.

- » Software Quality Assurance
- » Software Quality Plan
- » Software Quality Control



SQA

SQA. Guía organizacional de la calidad que trata acerca de:

- » Estándares, regulaciones y procedimientos acerca de la producción, verificación y evaluación de los artefactos producidos durante el ciclo de vida del desarrollo de software.
- » Una base de conocimiento de las mejores prácticas (best practices).

Herramientas
de software



Administración	Development
Project Aproval Form	Document Release i (i = 0,1,2,...,n)
Documento de requerimientos	Documento Deployment I (i = 0,1,2,...,n)
Documento de arquitectura	Document Data Structure I (i = 0,1,2,...,n)
Documento de infraestructura	Document Script Testing I (i = 0,1,2,...,n)
Documento de interfases	
Documento de External Dependences	
Manual de usuario	
User Acceptance Form	
Plan de trabajo	
WBS	



Alguien tiene que estandarizar estos documentos

SQA

- » ¿Por qué proteger todo esos documentos es parte de la calidad del software?
- » ¿Cómo estandarizo la generación de Software?
 - > Apegandome a un marco de trabajo
 - > Estandarizar una herramienta
 - > Comentarios
- » Base de conocimiento de **buenas prácticas**



SQP

- » Un plan de calidad a nivel de proyecto
- » Escrito para cada proyecto en donde se declara la intención y compromiso del seguimiento de un conjunto de estándares, regulaciones y herramientas a ser utilizadas durante el ciclo de desarrollo.
- » Adicionalmente se deben de especificar metas de calidad a ser logradas, riesgos esperados y administración de riesgos.



SQP

- » Plasmado en los documentos de requerimientos
- » ¿Qué es lo que vamos a alcanzar? (Requerimientos no funcionales)
- » Esto conlleva a seleccionar herramientas que se van a utilizar (Arquitectura e infraestructura del sistema)

Cualquier desviación del plan de calidad debe quedar documentada



SQC

- » Es el proceso que se asegura de que SQA y SQP sean cumplidos por los equipos de desarrollo
- » Gerente: toma de decisiones de \$, de personal, de proyectos macros...
- » SQA/SQP : Administradores / Analistas
- » SQC: gerente.



Hay 4 actividades que van asociadas al subproceso SQC y estas son:

- » Mentorizar como producir artefactos.
 - » Mentorizar como estandarizar procesos.
 - » Realizar revisiones de calidad a mitad del proceso para verificar, evaluar y confirmar los artefactos.
 - » Verificar y evaluar la mejora en métodos, procedimientos y herramientas de software.
-
- » ¿Qué es un artefacto? Documento o pieza de software generada en el ciclo de vida.



Estándar

- » Criterios establecidos contra los cuales los productos de software van a ser comparados;
- » Proyecto exitoso. Cuando el monitoreo, evaluación y medición de confianza se apega al estándar.
- » Tipos de estándar:
 - > Estándar de documentación.
 - > Estándar de diseño.
 - > Estándar de código.



- » Estándar de documentación: especifica formato y contenido para planificación, control y documentación del producto y provee consistencia a lo largo de un proyecto para todos los proyectos.
- » Estándar de diseño: provee reglas y métodos para trasladar los requerimientos del software en el diseño del software y para representar de forma documental dicho diseño.
- » Estándar de código: especifica el lenguaje en el cual el código va a ser escrito y define cualquier restricción del uso de dicho lenguaje. Define las estructuras del lenguaje, la convención de estilo, reglas para estructuras de datos e interfaces y documentación interna del código (comentarios).

