

INTRODUCCIÓN

El aseguramiento de la calidad (QA, por las siglas de quality assurance) consiste en la definición de procesos y estándares que conducen a la obtención de productos de alta calidad. En ciertas ocasiones, incluye también todas las actividades de gestión de configuración, verificación y validación aplicadas después de que un equipo de desarrollo entrega un producto. Pero lo que se debe tener el claro es que, el QA es la parte de la Gestión de la Calidad centrada en brindar confianza de que se cumplirán los requisitos de calidad. En el presente trabajo abordaremos las actividades relacionadas al aseguramiento de calidad, en que consisten cada una y como se incluye la verificación y validación aplicadas en un entorno de desarrollo.

El principal objetivo del QA es minimizar el costo de garantizar la calidad mediante la realización de ciertas actividades realizadas a lo largo del proceso de desarrollo del software. La mayoría de las actividades de QA surgen con la realización o evaluación de hitos, por lo que detectan y corrigen los errores que van surgiendo durante el desarrollo, reduciendo sustancialmente la tasa de productos que no califican para ser entregados. El aseguramiento de la calidad del software incluye un rango amplio de actividades, donde entre las más importantes se encuentran **Establecimiento de estándares, Revisiones y Auditorias, Colección y Análisis de errores, Administración del cambio, Administración de Riesgo, el diseño y ejecución de pruebas.**

ESTÁNDARES

IEEE, ISO y otras organizaciones que establecen estándares han producido una amplia variedad de ellos para ingeniería de software. El trabajo del QA es asegurar que los estándares que se hayan adoptado se sigan, y que todos los productos del trabajo se apeguen a ellos.

COLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS ERRORES

La única manera de mejorar es medir cómo se está haciendo algo. El QA reúne y analiza errores y datos de los defectos para entender mejor cómo se cometen los mismos y qué actividades de la ingeniería de software son más apropiadas para eliminarlos.

ADMINISTRACIÓN DEL CAMBIO

El cambio es uno de los aspectos que más irrumpe en los proyectos de software. Si no se administra adecuadamente lleva a la confusión y ésta casi siempre genera mala calidad. El QA asegura que se hayan instituido prácticas adecuadas de administración del cambio.

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

El QA garantiza que las actividades de administración de riesgos se efectúen en forma apropiada y que se establezcan planes de contingencia relacionados con los riesgos.

PRUEBAS

Las pruebas del software son una función del control de calidad que tiene un objetivo principal: detectar defectos. El trabajo del QA es garantizar que las pruebas planeen en forma apropiada y que se realicen con eficiencia, de modo que se maximice la probabilidad de que logre su objetivo principal.

REVISIONES Y AUDITORÍAS

REVISIONES TÉCNICAS

Comprueban la calidad de los entregables del proyecto: examinando el software, su documentación y los registros del proceso para descubrir errores y omisiones.

AUDITORIAS

Son un tipo de revisión efectuada por personal de QA con objeto de garantizar que se sigan los lineamientos de calidad en el trabajo de la ingeniería de software.

REVISIONES
E
INSPECCIONES
SE USAN JUNTO CON
LAS PRUEBAS
COMO PARTE DEL
PROCESO
DE VALIDACIÓN
Y VERIFICACIÓN
DEL SOFTWARE.

VALIDACIÓN

Debemos responder:

»¿Estamos construyendo el producto correcto ?»

Es el proceso de evaluar un sistema durante o al final del proceso de desarrollo para determinar si satisface los requisitos especificados por el usuario.



VERIFICACIÓN

Debemos responder:

»¿Estamos construyendo el producto correctamente?»

Es el proceso de evaluar los productos de trabajo (no el producto final) de una fase de desarrollo para determinar si satisfacen las condiciones para esa fase.

CONCLUSIÓN

Estamos en condiciones de afirmar que la calidad es el factor clave para que nuestro proyecto tenga éxito. Si generamos productos de calidad, nos posicionamos fuerte en un mercado cada vez más cambiante y competitivo. El Aseguramiento de la Calidad de Software nos permite incorporar diversas actividades que, al ser implementadas, nos facilitan la detección de problemas rápidamente y su posterior corrección. Por otro lado, ayuda a las empresas a satisfacer las demandas y expectativas de sus clientes, ya que una alta calidad genera confianza. Implementar QA puede insumir demasiado tiempo y resultar costoso, ya que debemos entrenar al personal en su implementación o en su defecto contratar personal capacitado. Pero a pesar de esto, los beneficios que se obtienen en la realización de las actividades de QA compensan el costo de inversión.

BIBLIOGRAFÍA

INGENIERÍA DE SOFTWARE - Sommerville, Ian
Ingeniería de Software, Un Enfoque Práctico- Pressman Roger
Software Quality Assurance, From theory to implementation - Daniel Galin



FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA