

ANALIZAR LOS REQUISITOS DE SOFTWARE

MARTINEZ FONTECHA JAVIER ALEXANDER

INSTRUCTORA
YANETH MEJÍA RENDON



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN
TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE APLICACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

MANIZALES
2021

IMAGEN DEL MAPA CONCEPTUAL DE LOS PARADIGMAS DE MODELOS DE CICLO DE VIDA PARA DESARROLLAR SOFTWARE.

El ciclo de vida permite iniciar una serie de fases mediante las cuales se procede a la validación y al desarrollo del software garantizando que se cumplan los requisitos para la aplicación y verificación de los procedimientos de desarrollo.

Las fases del modelo de ciclo del software



modelos del paradigma tradicional más utilizados.

Modelo en cascada. Requerimiento. Diseño. Codificación. Pruebas. Operación

Modelo espiral. En este modelo hay 4 actividades que envuelven a las etapas: planificación, análisis de riesgo, implementación y evaluación.

Modelo iterativo o por prototipos.

1 Colecta y refinamiento de los requerimientos y proyecto rápido.

Análisis.

Especificación del prototipo.

2 Diseño rápido.

3 Construcción del prototipo.

4 Evaluación del prototipo por el cliente.

5 Refinamiento del prototipo.

Diseño técnico.

Programación y test.

Operación y mantenimiento.

6 producto de ingeniería.

IMAGEN DEL MAPA MENTAL CARACTERÍSTICAS QUE LOS REQUISITOS DEBEN CUMPLIR DE ACUERDO CON PFLEEGER (2002).

Necesario. Si se tiene alguna duda acerca de la necesidad del requerimiento, se puede preguntar Que sería lo peor de no incluirlo. Si no se encuentra una respuesta o cualquier consecuencia, entonces es probable que no sea un requerimiento necesario.

Completo. Un requerimiento esta completo si no necesita ampliar detalles en su redacción, es decir, si se proporciona la información suficiente para su comprensión.

Consistente. Un requerimiento es consistente si no es contradictorio con otro requerimiento.

Correcto. Acuerdo entre dos partes. Contiene una sola idea

Factible. El requerimiento deberá de ser totalmente factible y dentro de presupuesto, calendario y otras restricciones, si se tiene alguna duda de su factibilidad, hay que investigar, generar pruebas de concepto para saber su complejidad y factibilidad, si aun así el requerimiento es no factible, hay que revisar la visión del sistema y replantear el requerimiento.

Modificable. Los cambios en los requisitos deben hacerse de manera sistemática, y debe tenerse en cuenta su impacto en otros requisitos.

Priorizado. Categorizar el requerimiento nos ayuda a saber el grado de necesidad del mismo: esencial/critico, deseado, opcional verificable.

Verificable. Si un requerimiento no se puede comprobar, entonces, cómo se sabe si se cumplió con él o no Debe ser posible verificarlo ya sea por inspección, análisis de prueba o demostración. Cuando se escriba un requerimiento, se deberán determinar los criterios de aceptación.

Rastreable. La especificación se debe organizar de tal forma que cada función del sistema se pueda rastrear hasta su conjunto de requerimientos correspondiente. Facilita las pruebas y la validación del diseño.

Claro. Un requerimiento es conciso si es fácil de leer y entender, su redacción debe ser simple y clara para quienes lo consulten en un futuro.

CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS REQUERIMIENTOS DE USUARIO, REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA, REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y LOS REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.

REQUERIMIENTOS DE USUARIO.

Son declaraciones, en lenguaje natural y en diagramas, de los servicios que se espera que el sistema proporcione y de las restricciones bajo las cuales debe funcionar.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.

Establecen con detalle los servicios y restricciones del sistema. El documento de requerimientos del sistema, algunas veces denominado Especificación funcional, debe ser preciso. Éste sirve como un contrato entre el comprador del sistema y el desarrollador de software.

Estos requerimientos establecen con detalle las funciones, servicios y restricciones operativas del sistema. El documento de requerimientos del sistema deberá ser preciso, y definir exactamente lo que se va a desarrollar.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y LOS REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.

Son declaraciones de los servicios que debe proporcionar el sistema, de la manera en que este debe reaccionar a entradas particulares; o también pueden declarar explícitamente lo que el sistema no debe hacer.

Son restricciones de los servicios o funciones ofrecidos por el sistema. Incluyen restricciones de tiempo, sobre el proceso de desarrollo y estándares. Dentro de estos requerimientos se encuentra todo lo referente a la fiabilidad, el tiempo de respuesta y la capacidad de almacenamiento.