

METODOLOGIAS Y CICLOS DE DESARROLLO

Ciclo de vida

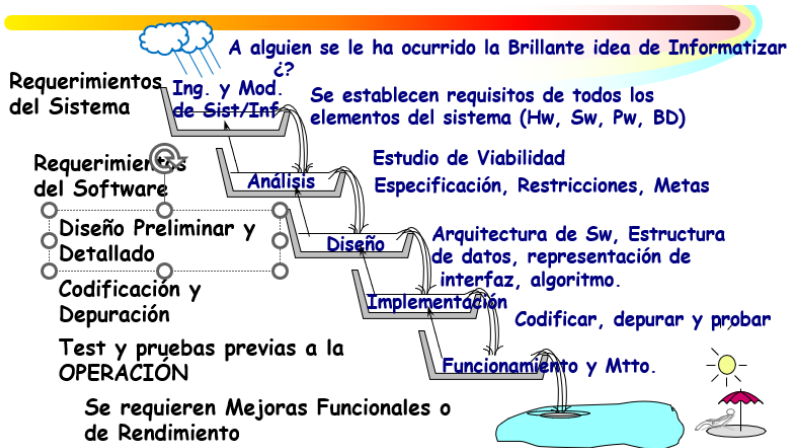
El ciclo de vida de un software es toda la vida del sistema, desde la concepción hasta el fin

Consiste en determinar

-Fases productivas de un proyecto, los objetivos de cada fase productiva y los productos obtenidos en cada fase

Diferentes tipos:

Cascada o clásico

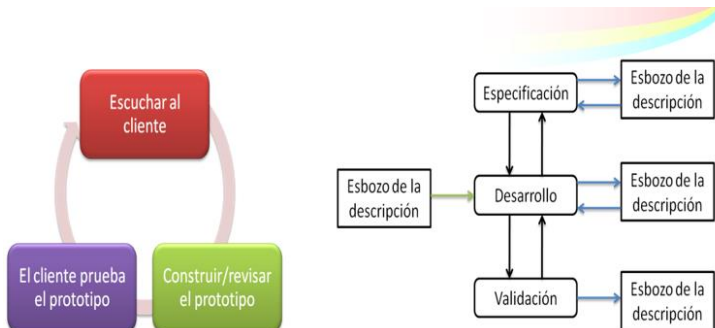


El resultado de cada fase es uno mas documentos. La siguiente fase no inicia hasta que la fase previa haya finalizado. En la practica las etapas se superponen y proporcionan info a las otras

Prototipo o evolutivos

Se utilizan los prototipos para que el cliente observe confirme y mejore el producto.

Este enfoque es apropiado cuando el cliente no tiene claro lo que quiere. Al cliente le gustaría ver algo similar para poder hacerse una idea de lo que se obtendrá



Tipos

De interface: Usualmente un modelo a papel o sobre pc en el que se muestran pantallas y listado

De comportamiento

Anchura: Ofrece todos los menús del sistema y simula sus procesos

En profundidad: Cubre funciones que presentan ambigüedades al cliente o a los informáticos

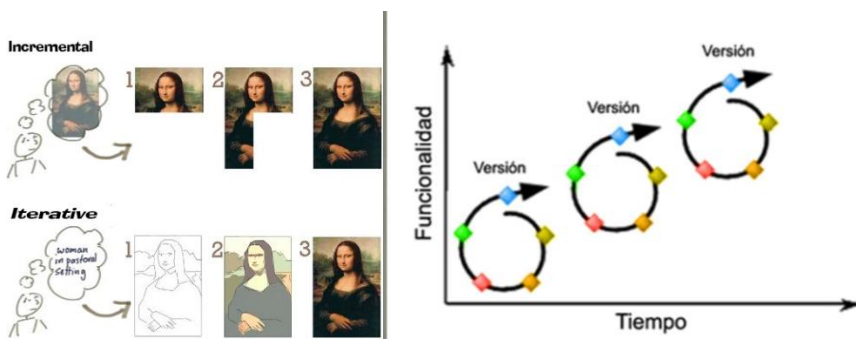
Completo pero de baja calidad y rendimiento

Desarrollo Evolutivo

Desarrollo Exploratoria: El objetivo es trabajar con el cliente para **explorar sus requerimientos y entregar un sistema final**. El desarrollo empieza con las partes del proyectos que se comprenden mejor

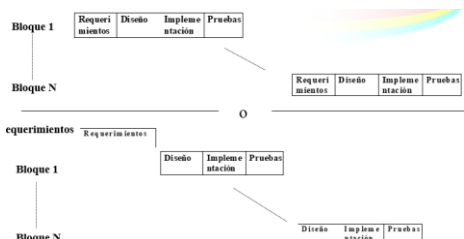
Prototipos desechables: El objetivo es comprender los requerimientos del clientes y **desarrollar una definición mejorada**. Se centra en los requerimientos del clientes que no se comprenden del todo

Incremental



Este modelo combina elementos del modelo lineal secuencias con la filosofía interactiva de construcción de prototipos

En un proceso incremental, los clientes identifican que servicios son mas importantes y cuales menos. Entonces se definen varios incrementos en donde cada uno proporciona un subconjunto de la funcionalidad del sistema



Basado en componentes

Se basa en un conjunto de componentes enlazados entre si y cada uno tiene una función específica

Tiene como objetivos:

Ahorro de tiempo reducir costo de software y producir sistemas de software

Un componente es una parte independiente y reemplazable de un sistema que cumple una función determinada. Debe existir una intercomunicación entre ellos

Se basa en reutilizar diseño programas módulos y datos

Pasos

Análisis de componentes

Modificación de requerimientos

Diseño de sistema

Desarrollo e integración

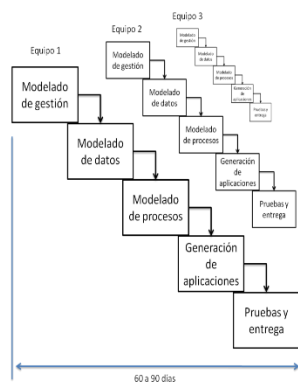
Puede ser aplicable para proyectos que requieran ser desarrollados en corto tiempo y menor costo

Ejemplos

Software libre, Linux trabajos en equipo con desarrolladores experimentados

Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD)

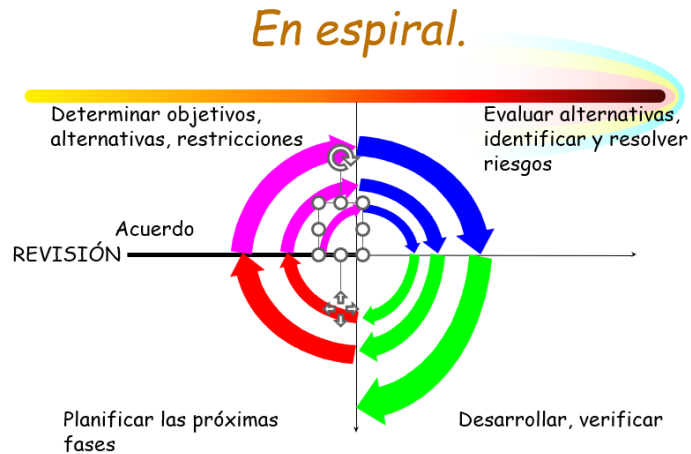
Modelo de proceso de desarrollo de software lineal secuencial que enfatiza un ciclo de desarrollo muy corto. Puede ser aplicable en proyectos sean pequeños y estables que lleven 60 a 90 días



En espiral

Modelo de proceso de software que conjuga naturaleza iterativa de construcción de prototipos con los aspectos controlados y sistemas del modelo lineal secuencial.

Este modelo tiene en cuenta fuertemente el riesgo que aparece a la hora de desarrollar el software. Proporciona el potencial para el desarrollo rápido de versiones incrementales de software



XP

MÚLTIPLES

La metodología XP considera lo siguiente como una parte importante:

R=Cambio de requisitos

Este tipo de relación propia de XP, esta presente durante todo el desarrollo del sistema

R=Relación interpersonal

Forma de trabajar de los desarrolladores de XP

R=En parejas

Se avanza hasta que esta _____ es una de las ideas principales

R=Seguro

Los roces con el cliente durante el XP, hace referencia a lo siguiente

R=Complicaciones con los requerimientos del cliente

RELACIONAR

Comunicación - Se busca evitar mal entendidos

Simplicidad - Codificar las necesidades de hoy, no del futuro

FeedBack – Centrarse en las tareas mas importantes

Respeto – Es fundamental. Mayor ritmo de producción

valentía – Programar para hoy, no para mañana. Ningún miembro puede perder el tiempo

VERDADERO Y FALSO

XP es ocupada principalmente en proyectos grandes – **FALSO**

Durante la creación del nuevo sistema usando XP se incluye al cliente como un integrante mas del equipo – **VERDADERO**

La documentación es un paso importante para llevar el control cuando se usa XP – **FALSO**

Dos personas trabajan en la misma computadora para optimizar los tiempos y evitar las jornadas excesivas – **VERDADERO**

En cada entrega con XP se empieza a programar desde 0 – **FALSO**

PREGUNTAS CORTAS

Significado de XP

programación extrema

Que hace el test del cliente en XP

Propone pruebas para valorar las mini versiones

Que desarrollo se ocupa durante la metodología XP

Incremental

Cuando se esta trabajando con XP, siempre se debe contar con las versiones del sistema, a esta practica se le conoce como

Integración continua

Las metáforas de XP buscan

Entender el programa con saber el nombre

RUP

MULTIPLES

Constituye la metodología estándar mas utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos

R = RUP

Dos aspectos importantes por los cuales se establecen diciplinas en el rup

R = Proceso y soporte

Que es el RUP

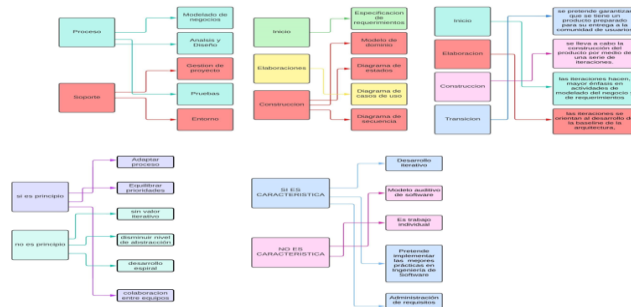
R = Una metodología de desarrollo de software

Cual de las siguientes fases no forma parte del RUP

R= Deployment

Cual de las siguientes afirmaciones describe mejor el RUP

R= Es un modelo de proceso de software hibrido que combina elementos de los modelos agiles y secuenciales para adaptarse a las necesidades del proyecto



VERDADERO O FALSO

El RUP es un sistema de pasos firmemente establecidos – **FALSO**

El RUP genera disciplinas con el fin de asignar tareas – **VERDADERO**

El diagrama de clases o Modelo E -R es un artefacto de elaboración – **FALSO**

El RUP es un modelo de desarrollo de software ágil – **FALSO**

El documento de visión es un artefacto de inicio - **VERDADERO**

PREGUNTAS CORTAS

Es un principio donde se debe encontrar equilibrio que satisfaga los deseos de todos

R= Equilibrar prioridades

El ciclo de vida RUP es una implementación de que modelo?

R = En espiral

La fase de construcción del RUP también se le conoce como

R = Fase de desarrollo

Que es la estructura dinámica

R = es el desarrollo fundamental iterativo

Para que sirven los artefactos

R = Comprender mejor el análisis y diseño del sistema

METODOLOGIAS LIVIANAS Y PESADAS

OPCION MULTIPLE

Características común de las metodologías pesadas

R = Están diseñadas para proyectos grandes y complejos

Cual no es una metodología pesada

R = SCRUM

Cual es una desventaja de las metodologías pesadas

R = Pueden ser costosas y difíciles de implementar

Que es una metodología liviana

R = Se enfoca en eficiencia y rapidez en la entrega de productos funcionales

Cual es uno de los principios de SCRUM

R = Entrega continua de valor

Cual es uno de los beneficios de las metodologías livianas

R = Mayor flexibilidad y adaptar los cambios en los requisitos del proyecto

VERDADERO Y FALSO

La metodología liviana se enfoca en entrega temprana de software y adaptación al cambio
-VERDADERO

La metodología pesada se enfoca en la planificación exhaustiva y documentación detallada antes del proyecto – **VERDADERO**

La metodología liviana utiliza una estructura de proceso flexible y adaptable –
VERDADERO

La metodología pesada es ideal para proyectos con requisitos estables y claros, con un equipo grande y estructurado – **VERDADERO**

La metodología liviana es mas adecuada para proyectos y equipos pequeños y podría ser menos efectiva en proyectos mas grandes – **FALSO**

ABIERTAS

Que es la metodología pesada

R = Formal

Que es la metodología liviana

R = Ágil

Como se caracteriza la metodología pesada

R = Rigurosa

Como se caracteriza la metodología liviana

R = Flexible

En que se enfoca la metodología pesada

R = Documentacion

UNIR

Participación del cliente

R = Los clientes deben participar intensamente en el desarrollo

Entrega incremental

R = El software se desarrolla en incrementos

Personas no procesos

R = Se deben conocer y explorar las habilidades del equipo de desarrollo

Aceptar cambio

R = Se debe contar con que los requerimientos del sistema cambian

Mantener simplicidad

R = Se deben centrar en la simplicidad tanto en el producto como en el proceso

CMM

MULTIPLE

Quienes son los responsables del cliente

R = Lideres del proyecto

Que significa CMM

R = Capability Maturity Model

En que año el marco de trabajo evolucionara para convertirse en el CMM

R = 1991

En que nivel se tienen los requerimientos de software y los productos desarrollados bien definidos

R = Repetible

Cual es el enfoque principal del modelo CMM

R = Mejorar la calidad del software

RELACIONAR

Líder de software de primera línea

R = Responsable director de la administración del staff y actividades

Líder de tareas de software

R = Es el líder de un equipo técnico que realiza una tarea específica

Líder de proyectos de software

R = Responsable y controla las actividades y recursos de software de un proyecto

Nivel Inicial

R = Es el punto base sin valor donde no se tiene la posibilidad de desarrollar o mantener software

Nivel repetible

R = Se comienza a documentar el proceso guardando información para administrar bien un proyecto. Se obtienen procesos definidos y una revisión verifica que este funcionando

Nivel definido

R = Es un nivel estándar y consistente en donde se encuentra con un proceso de software estándar para la organización para desarrollar o mantener el software

Nivel administrado o gestionado

R = A este nivel se le llama cuantitativo. El cliente tendrá un entendimiento medible

Nivel optimizable

R = Se dedica a mejorar continuamente su proceso probando nuevas maneras de construcción de software

Version 1

R = El SEI propone una mejora continua y la innovación de la tecnología . Esta en borrador

Version 2.0

R = Se agrega un modelo mas para completarlo y redefinir las áreas claves del proceso. Se encuentra en el mercado

Version 1.1

R = Contiene 4 niveles de madurez

Compromiso

R = Describen las acciones que la organización debe realizar para asegurar que el proceso persistirá

Actividades realizadas

R = Describe las condiciones previas que deben existir en el proyecto u organización.

Habilidades necesarios

R = Describe roles y actividades para implementar un KPA

Verificación e implementación

R = Describe las prácticas básicas de medición que son necesarias para determinar el estatus en relación al proceso

Medición y análisis

R = Describen los pasos para asegurarse que las actividades son llevadas a cabo de acuerdo al proceso establecido

1991

R = El marco de trabajo evoluciona al CMM

1986

R = SEI junto con MITRE buscan mejorar el desarrollo de software y desarrollan un marco de trabajo que llamaron proceso de madurez

1989

R = Se publica administrando el proceso de software

FALSO O VERDADERO

El staff se encarga de planear dirigir y controlar una unidad de trabajo – **FALSO**

El CMM es metodología liviana – **FALSO**

El CMM es una guía para avanzar a la cultura de calidad -**VERDADERO**

Dentro del nivel de madurez repetible, el cliente tiene la posibilidad de saber acerca del estatus del proyecto al finalizar cada proceso – **VERDADERO**

El CMM cubre todas las necesidades – **FALSO**

CORTAS

Cual es la jerarquía

R = Gerentes, líderes de software, staff

Cuántas características comunes tiene el CMM

R = 5

Cual es el nombre del autor de administrando el proceso de software

R = Watts Humphrey

Que significa nivel de madurez

R = Es una plataforma bien definida desde la cual se obtiene un proceso definido administrado medido controlado y efectivo

Que logra soportar un proceso de software maduro

R = Métodos, practicas y procedimientos

SCRUM

5 preguntas de relacionar (columnas)	
Product Owner (Dueño del Producto)	Es la representación del cliente dentro del equipo de trabajo, su principal responsabilidad es expresar claramente la necesidad del cliente dentro del product Backlog.
SCRUM Master	Es el responsable de asegurar que el SCRUM es entendido y realizado al asegurarse de que el equipo trabaja ajustándose a la teoría, prácticas y reglas de SCRUM
Development Team (Equipo de Desarrollo):	El equipo de desarrollo se compone de las personas responsables de dar cumplimiento a los SPRINT, son un equipo autogestionado y organizado.
sprint	el corazón del Scrum. Es un bloque de tiempo durante el cual se crea un incremento de producto "Terminado", utilizable y potencialmente desplegable.
Scrum	marco de gestión de proyectos de metodología ágil que ayuda a los equipos a estructurar y gestionar el trabajo mediante un conjunto de valores, principios y prácticas.

VERDADERO O FALSO

La primera vez aue se presento el SCRUM Fue en 1995 – VERDADERO

En 2001 el Profeco fue formalizado – FALSO

Los 3 pilares de la implementación son transparencia inspección y adaptación – VERDADERO

La revisión y retrospectiva implica la revisión de los entregables del trabajo que se ha hecho – VERDADERO

La persona designada como SCRUM MASTER siempre tiene la utlima palabra – FALSO

MULTIPLE

Los entregables que no cumplen con los criterios de aceptación de la historia del usuario son

R = rechazados

Se reúnen para discutir lecciones aprendidas a lo largo del sprint

R = SCRUM MASTER y el equipo SCRUM

Que no busca identificar las retrospectivas del scrum

R = incremento de proceso

Que es aquello que se documenta y puede ser aplicado para posteriores sprint

R = Lecciones aprendidas

Que es el SCRUM

a) Es una de las metodologías ágiles más populares y usadas en proyectos de software, una de sus ventajas es la adaptabilidad lo que la hace ideal para trabajar en diferentes contextos. b) Marco de gestión de proyectos de metodología ágil que ayuda a los equipos a estructurar y gestionar el trabajo mediante un conjunto de valores, principios y prácticas. c) Marco de trabajo para el desarrollo y mantenimiento de productos complejos o sencillos

R = Todas

CORTAS

De donde viene el nombre

R = Del rugby significa melee

Menciona 3 razones para usar SCRUM

Adaptabilidad	Transparencia	Mejora continua	
Retroalimentación	continua		
Entrega continua de valor	Proceso de desarrollo eficiente	Entregables Efectivos	Centrado en el cliente
Entorno de alta confianza	Responsabilidad colectiva		

Que es un sprint

R = Bloque de tiempo en el cual se crea un incremento de producto terminado

Una organización puede tener mas de un equipo SCRUM

Si

Preguntas que se responden en la reunion de la planificacion:

R = ¿Qué puede entregarse en el incremento del Sprint que comienza?

¿Cómo se conseguirá hacer el trabajo necesario para entregar el incremento?