

Estudiante: Ángel Gabriel Vargas Varela

Grupo: 20

Curso: POO

Profesor: Martin Flores

Tema: Resumen capítulo 3 Libro Pressman

Año: 2022



Introducción:

Es frecuente que en la economía moderna sea difícil o imposible predecir la forma en la que evolucionará un sistema basado en computadora (por ejemplo, una aplicación con base en web). Las condiciones del mercado cambian con rapidez, las necesidades de los usuarios finales se transforman y emergen nuevas amenazas competitivas sin previo aviso. En muchas situaciones no será posible definir los requerimientos por completo antes de que el proyecto comience. Se debe ser suficientemente ágil para responder a lo fluido que se presenta el ambiente de negocios.

La fluidez implica cambio, y el cambio es caro, en particular si es descontrolado o si se administra mal. Una de las características más atractivas del enfoque ágil es su capacidad de reducir los costos del cambio durante el proceso del software

3.1 ¿Qué es la agilidad?

Los ingenieros de software deben ir rápido si han de adaptarse a los cambios veloces, la agilidad puede aplicarse a cualquier proceso del software. Sin embargo, para lograrlo es esencial que éste se diseñe en forma que permita al equipo del proyecto adaptar las tareas y hacerlas directas, ejecutar la planeación de manera que entienda la fluidez de un enfoque ágil del desarrollo, eliminar todos los productos del trabajo excepto los más esenciales y mantenerlos esbeltos, y poner el énfasis en una estrategia de entrega incremental que haga trabajar al software tan rápido como sea posible para el cliente, según el tipo de producto y el ambiente de operación.

3.2 La agilidad y el costo del cambio

La sabiduría convencional del desarrollo de software señala que el costo se incrementa en forma no lineal a medida que el proyecto avanza. El cambio requiere modificar el diseño de la arquitectura del software, el diseño y construcción de tres componentes nuevos, hacer cambios en otros cinco componentes, diseñar nuevas pruebas, etc. Los costos aumentan con rapidez, y no son pocos el tiempo y el dinero requeridos para asegurar que se haga el cambio sin efectos colaterales no intencionados.

3.3 ¿Qué es un proceso ágil?

Cualquier proceso del software ágil se caracteriza por la forma en la que aborda cierto número de suposiciones clave acerca de la mayoría de los proyectos de software:

1. Es difícil predecir qué requerimientos de software persistirán y cuáles cambiarán
2. Para muchos tipos de software, el diseño y la construcción están imbricados. Es decir, ambas actividades deben ejecutarse en forma simultánea.
3. El análisis, el diseño, la construcción y las pruebas no son tan predecibles como nos gustaría

3.4 Programación extrema (XP)

Es el enfoque más utilizado del desarrollo de software ágil y tiene como objetivo el proceso ágil para ser usado específicamente en organizaciones grandes.

- **Valores XP:**
define un conjunto de cinco valores que establecen el fundamento para todo trabajo realizado como parte de XP: comunicación, simplicidad, retroalimentación, valentía y respeto. Cada uno de estos valores se usa como un motor para actividades, acciones y tareas específicas de XP
- **El proceso XP:**
La programación extrema usa un enfoque orientado a objetos como paradigma preferido de desarrollo, y engloba un conjunto de reglas y prácticas que ocurren en el contexto de cuatro actividades estructurales: planeación, diseño, codificación y pruebas.
- **XP industrial:**
Está imbuida del espíritu minimalista, centrado en el cliente y orientado a las pruebas que tiene XP. El papel más amplio de los clientes y en sus prácticas técnicas actualizadas. IXP incorpora seis prácticas nuevas diseñadas para ayudar a garantizar que un proyecto XP funciona con éxito para proyectos significativos dentro de una organización grande.

Las seis practicas diseñadas por la IXP son las siguientes:

- **Evaluación de la factibilidad**
- **Comunidad del proyecto**
- **Calificación del proyecto**
- **Administración orientada a pruebas**
- **Retrospectivas**
- **Aprendizaje continuo.**

- **El debate XP:**
Los nuevos modelos y métodos de proceso han motivado análisis provechosos y en ciertas instancias debates acalorados. La programación extrema desencadena ambos, afirmando que muchas prácticas de XP son benéficas, pero que otras están sobreestimadas y unas más son problemáticas. Los defensores contradicen esto al afirmar que la XP está en evolución continua y que muchas de las críticas que se le hacen han llevado a correcciones conforme maduran sus prácticas.

3.5 Otros modelos ágiles de proceso

La historia de la ingeniería de software está salpicada de decenas de descripciones y metodologías de proceso, métodos de modelado y notaciones, herramientas y tecnología, todos ellos obsoletos. Cada uno tuvo notoriedad y luego fue eclipsado por algo nuevo y mejor. Con la introducción de una amplia variedad de modelos ágiles del proceso, cada uno en lucha por la aceptación de la comunidad de desarrollo de software, el movimiento ágil está siguiendo la misma ruta histórica.

El más usado de todos los modelos ágiles de proceso es la programación extrema (XP). Pero se han propuesto muchos otros y están en uso en toda la industria. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- Desarrollo adaptativo de software (DAS)
- Scrum
- Método de desarrollo de sistemas dinámicos (MDSD)
- Cristal
- Desarrollo impulsado por las características (DIC)
- Desarrollo esbelto de software (DES)
- Modelado ágil (MA)
- Proceso unificado ágil (PUA)

3.6 Conjunto de herramientas para el proceso ágil

Algunos defensores de la filosofía ágil afirman que las herramientas automatizadas de software deben verse como un complemento menor de las actividades del equipo, y no como algo fundamental para el éxito

Las herramientas de colaboración y comunicación por lo general son de baja tecnología e incorporan cualquier mecanismo mientras que la comunicación pasiva se consigue con radiadores de información. Las herramientas de administración de proyectos no ponen el énfasis en la gráfica de Gantt y la sustituyen con otras de valor agregado, otras herramientas ágiles se utilizan para optimizar el ambiente en el que trabaja el equipo ágil (por ejemplo, áreas más eficientes para reunirse), mejoran la cultura del equipo por medio de cultivar las interacciones sociales dispositivos físicos y el mejoramiento del proceso.

3.7 Resumen

- Los profesionales deben enfocar la ingeniería de software en forma que les permita mantenerse ágiles para definir procesos maniobrables, adaptativos y esbeltos que satisfagan las necesidades de los negocios modernos.
- Una filosofía ágil para la ingeniería de software pone el énfasis en cuatro aspectos clave: la importancia de los equipos con organización propia que tienen el control sobre el trabajo que realizan, la comunicación y colaboración entre los miembros del equipo y entre los profesionales y sus clientes, el reconocimiento de que el cambio representa una oportunidad y la insistencia en la entrega rápida de software que satisfaga al consumidor.
- La programación extrema (XP) es el proceso ágil de más uso. Organizada con cuatro actividades estructurales: planeación, diseño, codificación y prueba.

- Otros modelos de proceso ágil también insisten en la colaboración humana y en la organización propia del equipo, pero definen sus actividades estructurales y seleccionan diferentes puntos de importancia.
- El desarrollo impulsado por las características (DIC) es algo más “formal” que otros métodos ágiles, pero conserva su agilidad al centrar al equipo del proyecto en el desarrollo de características, creando funciones valiosas para el cliente que pueden implementarse en dos semanas o menos.

Preguntas:

1. ¿Cuál es el problema que plantea el capítulo?

Plantea el hecho de que la tecnología avanza muy rápido y que como programadores debes adaptarnos a los cambios rápidos a nivel técnico, pero para generar un cambio debemos de ser más ágiles y predecir los cambios de la tecnología.

En este capítulo nos presentan que para hacer un cambio ágil se debe generar un gran costo y como podemos manejarlo de mejor manera en el futuro.

2. ¿Por qué el problema es interesante o importante?

Porque es un problema muy real y que ahora se escucha mucho a nivel empresarial, la tecnología avanza a pasos agigantados y es importante adaptarse a ese tipo de cambios, también que como programadores nos exponemos a innovar y crear nuevos avances que mejoren la tecnología más rápidamente.

3. ¿Cuál es la solución propuesta por el autor?

Se crean modelos para agilizar el proceso de innovación y agilización, tales como la programación extrema la cual es la más utilizada y plantea procesos para la realización de un proyecto.

4. ¿Qué tan exitosa es esta solución?

Es muy utilizada e incluso se usan los diferentes tipos de modelo de agilización, para adaptarse y lograr programar grandes proyectos que tomarían más tiempo, además que ayuda a que se reduzca el gasto en la producción del software.