

BUENAS PRÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES ÁGILES

V. E. Gonzalez Ortiz

7690-13-11075 Universidad Mariano Gálvez

Seminario de Tecnologías de la Investigación

vgonzalezo@miumg.edu.gt

1. Resumen

En el desarrollo de software, hay multiple metodologías, siendo una de ellas la metodología ágil, esta es una metodología que se centra en ser una entrega rápida y continua con el fin de tener productos funcionales en cortos periodos, o en las etapas iniciales, tambien se enfoca en la colaboración constante con los dueños o expertos del proceso. Este artículo busca explorar las buenas prácticas esenciales para el desarrollo de aplicaciones ágiles, tomando en consideración aspectos clave como la gestión de los equipos involucrados, la comunicación efectiva entre los diferentes equipos como con la parte del negocio, la mejora continua. Por ultimo se resalta la importancia de adoptar un enfoque ágil para mejorar la eficiencia y la calidad en el desarrollo de software.

2. Palabras clave

Aplicaciones, Cliente, Agil, Gestion, desarrollo, mejora continua, autogestion.

3. Desarrollo del tema

3.1. Metodologías Agil

El desarrollo ágil de software ha ganado popularidad por su capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios y entregar productos funcionales de manera continual, logrando tener mejor retroalimentación del cliente final, y así mismo poder detectar mejoras y arreglos desde las fases tempranas. Metodologías como Scrum, Kanban y Extreme Programming (XP) son ejemplos de las metodologías de enfoques ágiles más empleadas que han impactado la industria del software. Una de las más utilizadas es Scrum, a tal modo que dentro de los equipos puede haber un **Scrum master** quien es el encargado, de la mano con el gerente o encargado de proyecto, de liderar al equipo y encaminarlo en las buenas prácticas que dictan las metodologías.

3.2. Aplicaciones Agil

Por la misma popularidad de las metodologías ágiles en el entorno de desarrollo, hay hoy en día diversas y variadas aplicaciones ágiles, estas son herramientas o plataformas diseñadas para aplicar de manera más efectiva las metodologías ágiles, proveendo ayuda para planificar, controlar y gestionar el trabajo de diversos equipos implicados en el desarrollo del software mejorando la colaboración entre los mismos, entre las aplicaciones más populares se pueden mencionar: JIRA, Trello, Monday.com y Azure DevOps.

3.3. Buenas prácticas

Adicional a las aplicaciones ágiles, se tienen también buenas prácticas que se pueden emplear en conjunto para poder aprovechar de mejor manera las diferentes normas, recomendaciones y guías que nos brindan las metodologías ágiles.

Selección de una correcta metodología

La primera buena práctica, sería la elección de la correcta metodología ágil, que se aplique de mejor manera a los equipos ya formados, las tareas y procesos por realizar, cabe mencionar que de los equipos que utilizan metodologías ágiles, suelen tener ya establecida cual utilizar, dado que suele requerir un cambio cultural, por lo cual no se suele tener más de una metodología.

Gestión del Equipo

Dentro del proceso de desarrollo, las personas pueden estar divididas en equipos, pero con las normas de la metodología ágil ampliada, facilita el poder tener equipos multidisciplinados, que son equipos donde cada equipo tendrá su propia habilidad específica o especializada, donde las fases o tareas se podrán asignar en función a las habilidades. Aquí se puede mencionar así mismo la autogestión, que es poder fomentar la autoorganización donde los equipos deciden como realizar el trabajo en lugar de ser dirigidos en cada paso por un gerente, dado que están enfocados en una meta conjunta.

Comunicación Efectiva con el cliente

Uno de los principales puntos y beneficios de las metodologías ágiles es la comunicación efectiva, por lo que la involucración del cliente desde las fases tempranas del desarrollo es clave entre las buenas prácticas, involucrandolo desde estas fases se puede recopilar mejor información de los requerimientos iniciales, así como tener retroalimentación constante de los diversos entregables individuales de cada fase. Entre los principales puntos se pueden mencionar, **Daily** que son llamadas diarias de no más de 15 minutos para poder discutir el progreso individual y colectivo así como la resolución conjunta de problemas. Así como la **retroalimentación continua** la cual aporta información valiosa para un buen desarrollo y cumplimiento de requisitos o requerimientos así como su correcta funcionalidad.

Integración Continua

La integración continua se refiere a la constante mejora e implementación como la **automatización de pruebas** que ayuda a poder agilizar las pruebas y su vez poder corroborar diferentes escenarios para asegurar que el código sea probado constantemente y se pueda tener mejor detección de errores de forma temprana. Se tiene a su vez el despliegue continuo, que involucra que las nuevas características puedan ser liberadas con menor riesgo y de forma más efectiva.

Pruebas constantes

Al poder tener entregas oportunas y constante retroalimentación de las partes involucradas, es importante la constante realización de pruebas para poder asegurar la implementación de los comentarios con la finalidad de que puedan de igual manera ser validadas y poder concluir los puntos.

Mejora Continua

Considerando la comunicación efectiva y la integración continua, uno de los resultados es la mejora continua, que se refiere a poder discutir en las diferentes etapas, los resultados buenos y los malos para poder detectar mejoras en futuras versiones sobre temas que no afectan el funcionamiento actual.

priorización de tareas

al inicio de cada proyecto, se definen todas las tareas que serán entregadas y las fechas de cumplimiento de las mismas, con esto se asegura que puedan ser divididas en entregables según la necesidad

y la conveniencia, así como poder priorizar que tareas pueden tener mayor impacto y poder ser completadas con antelación para poder recibir retroalimentación efectiva y poder tener mejora continua sobre las mismas.

Historias de usuario

entre las ventajas de utilizar herramientas ágiles, es poder implementar la práctica de historias de usuario, estas son pequeñas tareas que todo el equipo puede ver, para tener mejor visibilidad del panorama general así como el avance individual que se tiene, para evitar bloqueos entre tareas relacionadas, así como tener mayor claridad de lo que cada uno está realizando de forma individual y evitar retrabajo o incompatibilidad.

Menor deuda técnica

Una deuda técnica, son los errores detectados pero no corregidos, que no afectan el funcionamiento normal del software, pero que su acumulación implicaría en una futura refactorización necesaria o mayor trabajo en la etapa de implementación o monitoreo, entre las buenas prácticas de una metodología ágil se tiene la reducción de dicha deuda técnica, enfocándose en la continua retroalimentación y en la corrección temprana de posibles errores, se reduce los errores a largo plazo que son los causantes de la deuda técnica.

Reutilización de código

Mayormente incluido en el principio DRY (no lo repitas tu mismo) establece una reutilización de código, esto implica que, entre las tareas se establece el poder dividir las tareas de forma que el mismo código no sea realizado por más de una persona, así como la oportuna asignación de código de tal manera que sea accesible según sea necesitado.

4. Observaciones y comentarios

1. La implementación de prácticas ágiles puede variar según la metodología utilizada y del contexto y cultura del equipo, sin embargo las normas previamente establecidas son normas que suelen estar siempre presentes.
2. Se considera que los equipos que adoptan un enfoque ágil desde el inicio tienden a adaptarse mejor y a entregar productos de mayor calidad. Sin embargo, la transición a prácticas ágiles puede ser desafiante para organizaciones con una cultura de gestión tradicional. Es crucial que la alta dirección apoye y entienda el valor del enfoque ágil para que la implementación sea exitosa.
3. Gran parte de las buenas prácticas suelen estar presentes entre el desarrollo normal de software, sin embargo suelen ser aplicadas de manera separada, en cuando con el enfoque ágil presenta correlación entre las prácticas y aplicación conjunta.

5. Conclusiones

1. El desarrollo ágil de aplicaciones permite una entrega continua de alto valor y una mejor adaptación a los cambios.
2. La implementación de buenas prácticas son fundamentales para el éxito de proyectos ágiles.
3. Las organizaciones que adoptan las metodologías ágiles deben estar preparadas para una cultura de colaboración y aprendizaje constante.

6. Bibliografía

- * Atlassian. (s.f.). Herramientas ágiles de gestión de proyectos. <https://www.atlassian.com/es/agile/project-management/tools>
- * MuyComputerPro. (2022, 28 de junio). Las cinco mejores prácticas ágiles para el desarrollo de software. <https://www.muycomputerpro.com/2022/06/28/cinco-mejores-practicas-agile-desarrollo-software>
- * Manifesto for Agile Software Development. (s.f.). Principios ágiles detrás del Manifiesto Ágil. <https://agilemanifesto.org/iso/es/principles.html>
- * Innevo. (s.f.). Mejores prácticas en el desarrollo de software. Recuperado de <https://blog.innevo.com/mejores-practicas-desarrollo-software>

https://github.com/UMGVg/SDTDI_Foro_Acad-micol