

Universidad De Las Fuerzas Armadas
"ESPE"



Departamento de Ciencias De La Computación
Metodologías De Desarrollo De Software

NRC: 29022

Taller #1

Grupo #3

Integrantes: Kevin Andino, Luis Calle, Paulina Quishpe, Madellyn Tasipanta.

Problema Planteado.-

Una empresa desarrolla un sistema para gestionar reservas de vuelos. El cliente tiene ideas generales pero cambiará varios requisitos durante el proceso. Se necesita entregar funcionalidades cada pocas semanas.

Responda en grupo: ¿Qué metodología elegirían para este caso? ¿Por qué? ¿Qué ventajas y desventajas tendrían si eligieron un enfoque tradicional en lugar de ágil?

Desarrollo.-**Metodologia AGILE.-**

La metodología AGILE es un enfoque de gestión de proyectos que prioriza la flexibilidad, la colaboración y la entrega continua a través de ciclos de desarrollo cortos y adaptables, en lugar de seguir un plan rígido. Se enfoca en responder rápidamente a los cambios, involucrar estrechamente a los clientes y fomentar equipos multidisciplinarios y autogestionados. AGILE se diferencia de la gestión tradicional (como el modelo de cascada) al trabajar con iteraciones incrementales en lugar de un proceso lineal, permitiendo una retroalimentación constante y la adaptación a medida que surgen los desafíos.

¿Por qué AGILE es la más óptima para este problema?.-

AGILE es la más óptima para este problema porque este tipo de proyecto no solo requiere flexibilidad ante cambios, sino también una entrega continua de valor y una alta calidad en cada módulo. En un sistema de reservas de vuelos, los errores o retrasos pueden afectar directamente

la experiencia del usuario o las operaciones de la empresa (por ejemplo, si una función de pago o asignación de asientos falla).

Con Agile, el desarrollo se realiza por partes pequeñas y funcionales (como la búsqueda de vuelos, registro de usuario, o pagos en línea), lo que permite detectar errores técnicos o de diseño en etapas tempranas. Esto es clave, ya que en sistemas críticos como los de reservas, la confiabilidad y la disponibilidad del servicio son fundamentales.

Además, Agile promueve revisiones y pruebas constantes, lo que mejora la calidad del software de forma progresiva. A diferencia de un modelo tradicional, donde las pruebas se hacen al final, en Agile se prueban los módulos desde el inicio, evitando que un fallo afecte todo el sistema.

Otro punto importante es que Agile permite priorizar las funciones más importantes primero. Por ejemplo, el equipo puede enfocarse en que el sistema gestione las reservas básicas antes de añadir extras como notificaciones o promociones. De esta forma, la empresa puede comenzar a usar partes del sistema y generar valor antes de que todo esté terminado.

También, el enfoque Agile fortalece la comunicación entre los equipos técnicos y el cliente, algo esencial cuando el cliente “tiene ideas generales” pero no sabe exactamente lo que quiere hasta que lo ve funcionando. En cada entrega, el cliente puede probar el sistema, dar retroalimentación real y ayudar a ajustar los próximos pasos del desarrollo.

En síntesis, Agile se considera el enfoque más adecuado porque:

- Minimiza la probabilidad de cometer errores significativos a través de entregas y evaluaciones continuas.

- Garantiza que las funcionalidades esenciales estén listas de inmediato y disponibles lo antes posible.
- Optimiza la calidad del sistema al facilitar modificaciones constantes.
- Fomenta una comunicación efectiva entre el cliente y el equipo, ajustándose a las verdaderas necesidades del negocio.
- Incrementa la satisfacción del cliente, ya que observa avances permanentes y percibe que el producto se desarrolla de acuerdo a sus requerimientos reales.

Ventajas de AGILE.-

1. Permite de adaptarse a las demandas y prioridades de los clientes, las cuales cambian constantemente
2. Reduce los errores del proyecto al realizar reuniones donde se comparte los avances y progreso, permitiendo identificar los problemas.
3. Promueve una interacción activa entre el equipo que hace proyecto con el cliente.

Desventajas De AGILE.-

1. GeeksforGeeks (2025) En ágil es más difícil estimar con precisión plazos, costos y alcance al inicio, porque los requisitos cambian durante el proceso.
2. GeeksforGeeks (2025) Si el cliente no está disponible o no participa activamente, puede ralentizarse o desviarse el proyecto.
3. La presión por entregar iteraciones rápidas puede llevar a tomar atajos, postergar refactorizaciones, o sacrificar diseño previo, lo que puede implicar costos mayores en mantenimiento más adelante(*arXiv.org e-Print Archive*, s. f.).

Bibliografía.-

Valtx. (2025, 19 de abril). Metodologías de desarrollo de software: ¿Qué son y para qué sirven?

<https://www.valtx.pe/blog/metodologias-para-el-desarrollo-de-software-que-son-y-para-que-sirven>

Triskell Software. (2024, 30 agosto). Ventajas y desventajas de Agile: ¿deben los CEOs abrazar la agilidad? <https://triskellsoftware.com/es/blog/agile-ventajas-desventajas/>

Asana. (2025, enero 8). *Metodología Agile: TODO sobre esta forma de trabajo [2025]*.

<https://asana.com/es/resources/agile-methodology>

Gurnov, A. (2022, 18 de agosto). *Fundamentos de la metodología Agile*. Wrike.

<https://www.wrike.com/es/project-management-guide/fundamentos-de-la-metodologia-agile/>

GeeksforGeeks. (2025, 12 julio). *Agile Methodology Advantages and Disadvantages*.

GeeksforGeeks. <https://www.geeksforgeeks.org/software-engineering/agile-methodology-advantages-and-disadvantages/#disadvantages-of-the-agile-methodology>

arXiv.org e-Print archive. (s. f.). <https://arxiv.org/abs/2401.14882?>