

Metodologías Ágiles

Parcial N° 1 - 21/5/2024

Galo Hoyos Avilés

Ejercicio 1 - Tres nuevas problemáticas:

Resistencia al cambio organizacional:

- Dado que la empresa ha operado durante 30 años sin aplicar metodologías modernas, es probable que exista resistencia al cambio entre el personal y la administración. Esta resistencia puede manifestarse en la falta de adopción de nuevas prácticas, herramientas y tecnologías. Esto puede retrasar la implementación de nuevas metodologías, afectando la capacidad de la empresa para mejorar sus procesos y la calidad del software.

Problemas de escalabilidad y mantenimiento de sistemas heredados:

- Con una cartera de 30 clientes utilizando sistemas consolidados, la empresa puede enfrentar dificultades para escalar y mantener estos sistemas heredados. La falta de metodologías estructuradas complica aún más la gestión de actualizaciones y la incorporación de nuevas funcionalidades. La dificultad para escalar y mantener sistemas heredados puede llevar a tiempos de inactividad, pérdida de clientes y mayores costos de mantenimiento.

Limitada capacidad de innovación y respuesta al mercado:

- La empresa, al no estar familiarizada con las últimas tecnologías, herramientas y técnicas de desarrollo, enfrenta una barrera significativa para innovar y responder rápidamente a las demandas del mercado. La falta de conocimientos en inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes puede limitar su competitividad. La capacidad de innovación limitada y respuesta rápida puede resultar en la pérdida de oportunidades de mercado, disminución de la satisfacción del cliente y una posición competitiva debilitada en la industria del software.

Ejercicio 2 - Tabla de Principios y Prácticas

Problema	Principios	Prácticas	Metodología
Falta de planificación y organización	Adaptabilidad, Iteración, Mejora continua	Sprint Planning, Retrospectives, Backlog Grooming	XP, Lean, RUP
Dificultad para adaptarse a los cambios	Flexibilidad, Respuesta rápida al cambio	Refactoring, Continuous Integration, Iterative Development	XP, RUP

Baja calidad del software	Calidad, Feedback continuo	Test-Driven Development (TDD), Pair Programming, Continuous Testing	TDD, XP
Dificultad para la colaboración y la comunicación	Comunicación abierta, Colaboración	Daily Standups, Pair Programming, Collaborative Workspaces	XP
Baja productividad	Eficiencia, Eliminación de desperdicios	Kanban Board, Timeboxing, Continuous Improvement (Kaizen)	Lean, Kanban
Falta de conocimientos en herramientas, técnicas de desarrollo e inteligencia artificial	Mejora continua, Aprendizaje constante	Training sessions, Coding Dojos, Technical Workshops	XP
Resistencia al cambio organizacional	Motivación del equipo, Empoderamiento	Change Management Workshops, Leadership Training, Pilot Projects	Lean
Problemas de escalabilidad y mantenimiento de sistemas heredados	Sustentabilidad, Evolución constante	Modular Architecture, Incremental Refactoring, Code Reviews	XP, RUP
Limitada capacidad de innovación y respuesta al mercado	Innovación, Adaptabilidad	Hackathons, Research Sprints, Prototyping	Lean

Ejercicio 3 - Diseño del Tablero Kanban

Columnas del Tablero:

1. Backlog
2. To Do
3. In Progress
 - Development
 - Testing
4. Review
5. Done

Descripción de las Secciones y Problemas que Abordan

1. Backlog

- **Descripción:** Esta columna contiene todas las tareas y funcionalidades que están pendientes de ser trabajadas.
- **Problemáticas Abordadas:**
 - **Falta de planificación y organización:** Centraliza las tareas pendientes, facilitando la planificación y organización del trabajo.
 - **Falta de conocimientos en herramientas y técnicas:** Permite priorizar tareas relacionadas con la capacitación y la implementación de nuevas herramientas.

2. To Do

- **Descripción:** Las tareas que han sido seleccionadas para ser trabajadas en el próximo sprint.
- **Problemáticas Abordadas:**
 - **Dificultad para adaptarse a los cambios:** Flexibiliza la selección de tareas según las prioridades actuales del cliente o del mercado.
 - **Baja productividad:** Mejora la eficiencia al tener claramente definidas las tareas que deben ser abordadas de inmediato.

3. In Progress

- **Development**
 - **Descripción:** Tareas que están actualmente en desarrollo.
 - **Problemáticas Abordadas:**
 - **Baja calidad del software:** Al visualizar el progreso, se pueden realizar revisiones periódicas y asegurar que las mejores prácticas de desarrollo se sigan.
 - **Falta de conocimientos en herramientas y técnicas:** Asigna tareas de desarrollo que implican aprender y aplicar nuevas tecnologías.
- **Testing**
 - **Descripción:** Tareas que están siendo probadas para asegurar su calidad.
 - **Problemáticas Abordadas:**
 - **Baja calidad del software:** Fomenta el enfoque en pruebas continuas, garantizando que los desarrollos cumplen con los estándares de calidad.
 - **Dificultad para la colaboración y la comunicación:** Facilita la colaboración entre desarrolladores y testers.

4. Review

- **Descripción:** Tareas que están siendo revisadas por otros miembros del equipo para asegurar su calidad y cumplimiento de los requisitos.
- **Problemáticas Abordadas:**
 - **Baja calidad del software:** Promueve la revisión por pares y el control de calidad antes de que las tareas se consideren completadas.
 - **Dificultad para la colaboración y la comunicación:** Fomenta la comunicación entre diferentes roles dentro del equipo.

5. Done

- **Descripción:** Tareas completadas que han pasado todas las etapas de desarrollo y revisión.
- **Problemáticas Abordadas:**
 - **Baja productividad:** Proporciona una visión clara de los logros del equipo, lo que puede motivar y mejorar la eficiencia.
 - **Resistencia al cambio organizacional:** Visualizar las tareas completadas puede ayudar a demostrar el valor de las nuevas metodologías y procesos implementados.

Implementación y Mejora Continua

Para asegurar el éxito de la implementación del tablero Kanban, se recomienda realizar reuniones periódicas retrospectivas para revisar el flujo de trabajo, identificar cuellos de botella y realizar ajustes necesarios. Esto permitirá a la empresa adaptarse continuamente y mejorar sus procesos de desarrollo de software.

