

Clase 02/06

Filosofía LEAN

El framework en particular que se vera de filosofia LEAN es Kanban.



Estudiar solo auditorias, inspecciones técnicas y calidad (BUSCAR ESTO DENTRO DE LAS PPT Y SACAR LA BIBLIOGRAFIA PARA RESUMIR)

La filosofia Lean surge en la manufactura en Toyota, no surge en el mundo del SW.

Kanban surge en un mundo aparte del SW y luego se aplica al SW.

DEJA DE EMPEZAR Y COMIENZA A TERMINAR (Frase de LEAN)

PRINCIPIOS LEAN:

- **Eliminar desperdicios:** Evitar que las cosas se pongan viejas antes de terminarlas. Tiene equivalencia con el principio agil de software funcionando y simplicidad. Evitar el trabajo innecesario y no hacer cosas que no agreguen valor. Hacer lo minimo que se necesita, nada demas. *Ejemplos de desperdicio:*
 - Defectos.
 - Pasos extra en el proceso.
 - Movimiento.
 - Esperas.
 - Cambio de tareas.
 - Caracteristicas extra.
 - Trabajo a medias.
- **Amplificar el aprendizaje:** Crear y mantener una cultura de mejoramiento continuo y solucion de problemas. Esto se refiere al empirismo que tiene su base en aprender de lo que se hizo y mejorar continuamente.

- **Embeber la integridad conceptual:** Encastrar todas las partes del producto o servicio, que tenga coherencia y consistencia. Habla de contemplar todas las partes del producto de manera consistente, en el caso de sw hay que enfocarse en los req. no funcionales, hay que tener en cuenta todas las partes no solo una.
- **Diferir compromisos:** El ultimo momento responsable para tomar decisiones. Si nos anticipamos tenemos informacion parcial. Se tienen que tomar las decisiones en el ultimo momento tanto como que si lo tomas un poco mas tarde ya es muy tarde para hacerlo, porque si lo tomas antes puede ser que no sirva. Tomar las decisiones en el ultimo momento que se pueda. Se pueden tener cosas terminadas sin tener todo definido a diferencia del ciclo en cascada que se tiene que tener todo definido para poder continuar.
- **Dar poder al equipo:** Se delegan las decisiones y las responsabilidades en el nivel mas bajo es decir la persona que lo va a hacer.
- **Ver el todo:** Tener del producto una vision holistica, de conjunto. No solo ver las funcionalidades sino tambien tener en cuenta el disenio arquitectonico.
- **Entregar lo antes posible:** Estabilizar ambientes de trabajo a su capacidad mas eficiente. Entregas frecuentes de SW funcionando. Los desperdicios nos limitan a entregar rapidamente, como por ejemplo con la perdida de tiempo perdemos tiempo de desarrollo y nos relentizamos.

Kanban parte de lo que uno tiene hoy, se toma lo que se tiene y se busca la forma de mejorarlo.

ERROR → lo encuentras en la misma etapa que estas.

Kanban



BUSCAR GUIA OFICIAL DE KANBAN Y ESTUDIAR DE AHI

Es el principal referente de Lean. SE UTILIZA PARA GESTIONAR CAMBIOS. El concepto es hasta que no se termine con el proceso anterior no se puede seguir, como en starbucks que la cajera ayuda a la que prepara el cafe si esta posee

muchos pedidos y deja de recibir pedidos hasta terminarlos. La idea es entregar mas rapido al cliente, QUE EL TRABAJO FLUYA.

Principios de Kanban

- **Visualizar el flujo:** Que el trabajo se pueda ver y poder evidenciar donde se tiene los cuellos de botella.
- **Limitar el trabajo en progreso (WIP Work In Progress):** Se debe poner un limite a las actividades de ejecución, limitar la capacidad de trabajo, si se tiene el limite no poner mas trabajo en cola. Si se tiene una actividad no se toma otra hasta que la termine o sino puedo dejarla para que otro la haga y tomar otra. El WIP se define y se tiene que cumplir.
- **Administrar el flujo**
- **Ciclos de retroalimentación**
- **Hacer explicitas las políticas**
- **Mejorar colaborativamente**

Kanban fomenta la evolución gradual de los procesos existentes.

Como aplicar Kanban?

- Dividir el trabajo en piezas, como por ejemplo las user stories. Dependiendo el tipo de trabajo se pueda hacer de asignarle un color distinto.
- Distribuir el trabajo que hay que hacer en columnas, el trabajo fluye de izquierda a derecha. Cada columna va a tener un nombre para saber en que etapa se encuentra cada tarea.
- Pull no push, es decir que las personas toman el trabajo que van a hacer y no se debe hacer que el líder u otra persona asigne las tareas. Equipos autogestionados.
- Definir el limite de trabajo en progreso, es decir el limite de ítems que puede haber en cada etapa del flujo de trabajo.
- Ayudar a que el trabajo fluya, buscar que los ítems en las etapas no sean siempre el máximo, ya que esto seniala que no esta fluyendo el trabajo y se posee algún cuello de botella,.

Proceso

1. Definir las etapas de desarrollo.
2. Definir el WIP en cada etapa, se define para cada actividad, por ejemplo si tengo la etapa de *desarrollo* y esta dividida en etapas de *en progreso* y *hecho* la suma de estas dos etapas debe ser menor o igual al WIP.
3. Definir las políticas (se definen clases de servicio, una política son las reglas o cosas que se deben realizar con diferentes clases y se deben cumplir a raja tabla). Clases de ejemplo: expreso, fecha fija (se debe entregar en una fecha específica), estándar, intangible (documentación, refactorización).

Principios rectores → Sostenibilidad, orientación al servicio y supervivencia

Valores de Kanban → Transparencia, colaboración, flujo, entendimiento, respeto, liderazgo, foco con el cliente y equilibrio.

Prácticas → Visualizar, gestionar el flujo de trabajo, circuitos de retroalimentación, limitar WIP, Hacer explícitas las políticas (se necesitan las clases de servicio) y mejorar y evolucionar.