

Métricas de SW en los diferentes enfoques de gestión

Métrica: es un número que representa la magnitud o ponderación de algo.

- Grado de presencia de un atributo en el elemento que queremos medir.

Métricas de Proceso

Métricas de Proyecto

Métricas de Producto

No se deben usar las métricas para evaluar a las personas
Nos dan visibilidad sobre el proceso para poder mejorar en base a
un dato cuantitativo

Métricas Enfoque Tradicional de Proyectos

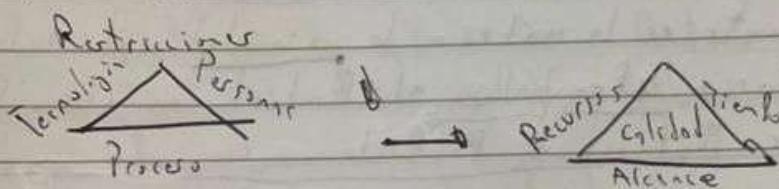
- Están presentes los 3 dominios
- Pueden extraerlos de la expl de un equipo, otros etc
- Utilizan la métrica para recoger datos históricos
- Hay una técnica llamada analogía que utiliza una serie de parámetros para combinar tecnologías, sw, horas de un proyecto anterior con el actual y estimarlos en base a eso
- Esta gestión cree que es posible la extrapolación, asumiendo que si se hace exactamente lo mismo los resultados tendrían que ser iguales.
- La razón de medir tienen un límite. Por lo cual se debe tomar métricas más regulares. Estas no son perfectas

Hay que mantener las métricas fáciles, integradas, fáciles de tomar y de leer.

Los métricas son útiles para distintas expectativas con distintas necesidades y expectativas

Necesidades → Funcional - Externas

Expectativas → No funcionales - Implicitas.



- Diferencias entre una estimación y una métrica

Una es una probabilidad y otra real

La métrica se obtiene sobre la base que ya ocurrió y sirve para hacer una estimación.

La estimación tiene que ver con la incertidumbre, la métrica es la realidad que ocurrió en un escenario concreto.

Métricas básicas para un Proyecto de SW:

Las métricas gozan un corto. Por lo tanto las que tomamos hoy que utilizamos para sacar conclusiones

- Tamaño del Producto: En la gestión tradicional se mide en casos de uso. No se debe contarlos linealmente sino según su complejidad. QMÉ - MiB Project.

- Esfuerzo: Siempre se mide en horas Personas lineales, es decir que cuento el tiempo que trabajan una persona haciendo una cosa por vez sin solapamiento. QMÉ - MiB Project.

- Tiempo(Calendario): CUANDO - MiB Project.

- Defectos: MiB Project.

Las métricas de Proyecto son privadas, solo el equipo que trabaja en ese proyecto tiene acceso. De igual manera la métrica de Proyecto.

Como con las métricas queremos visibilizar para reportar mis procesos, tenemos que despersonalizar las métricas para poder usarlas. Se suele despersonalizar con Promedios.

Se pueden tomar métricas de Proyecto y de Proyectos para tener otras métricas de proceso

Así yo digo esta organización tiene 3 defectos por trabajo o una métrica de proceso y es lógico

El agilismo critica que van con particular que afecta un Proyecto no tiene que justificar que se cambie el Proyecto, todo lo que los cambios del Proyecto son más leves y que tienen un impacto.

Métricas de SW en ambientes ágiles

- El agilismo dice que el valor para el cliente es el SW funcional

La medida es un sprint, no una actividad.

Tendremos una filosofía minimalista sobre las métricas.
Medir lo que sea necesario y nada más.

Lo mas importante es la métrica de velocity calculada por los Puntos de historias o Planning of Product owner. Esto no se puede articular. Métrica de Product.

El agilismo dice que la experiencia no es extrapolable.
Las métricas son de este proyecto y igual no asegura que haciendo lo mismo tengan los mismos resultados.

- Hay 12 Principios que adhieren a esto del agilismo:
 - “Entregar de su funcionamiento para satisfacer al cliente”
 - “Mayor prioridad es satisfacer al cliente. Los puntos de entregas”
 - “Entregar y continuar de SW valores y funcionando.”
 - “El SW funcional es la principal medida de progreso”

Calidad: Se entiende al principio, en la planificación para definir el compromiso del equipo (aviso, Polmar, hacer)
- Se entiende en Puntos de historias (Menor exceso)
- Se obtiene en horas (Mas exceso)

Running Tested Feature (RTF): cuenta errores de uso terminados por sprints

La velocidad nide Projects

RTF nide Projects

Calidad nide Projects

Las métricas de proceso en el agilismo no...

Métricas de SW en Lean/Kanban

Lead Time: tiempo transcurrido desde que el cliente me pidió algo hasta que yo lo entrego = Ritmo de Entrega.

Cycle Time: tiempo transcurrido desde que el equipo tiene la tarea para terminarla. Se elimina el tiempo entre que hace lo pidió el cliente hasta que lo entrega a Ritmo de Entrega.

Touch Time: Tiempo en el que se trabaja en un ítem de trabajo cuando tiene estallo en trabajo en curso.

Eficiencia: Es la relación del cliente y se divide con el lead time.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Touch Time}}{\text{Lead Time}}$$

Todos estos métricas vienen Procesos, ya que KANBAN es un framework de mejora de procesos. Es un flujo continuo en el que no hay proyectos.

Además tienen métricas de servicios

No olvidarse de los criterios de Prueba de SW

Independiente del enfoque deben tener criterios de producto para poder medir la calidad

Ítemos:

Líneas de Código

Requerimientos

- └ Casos de Uso
- └ Features
- └ Clases
- └ Punteros de Historias

Defectos:

Cobertura

Defectos por severidad

Variable de defectos