

- Kanban
- calidad - Metidas

LIBRO KANBAN FONCOPRIMADORA

Tng - de Software

- El proceso de desarrollo de software

→ tiene un conjunto de actividades estructurado para desarrollar un sistema de software

→ las actividades varían según la organización y el tipo de sistema

→ el ciclo de vida o modelo de software es el que define cómo se llevan a cabo las actividades.

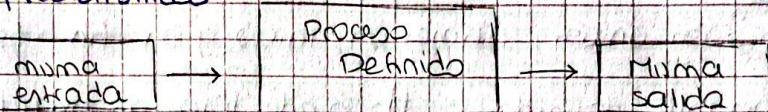
Definición ≠ opinión

El definido nos dice que ante los mismos entredos obtengo las mismas

salida si realiza el mismo proceso.

El **empirico** dice que en lugar de predefinir las actividades se hace lo que el equipo necesita.

- El proceso **definido** esta basado en las linear de producción. se aplica muchas veces obteniendo el mismo resultado. Hay una cierta predictibilidad.



- NO necesariamente utiliza un ciclo de vida cerrado, puede usar un ciclo iterativo. Ej: **PDD**

El proceso **empirico** se caracteriza por ejecutar iteraciones con variables cambiantes.

Se inspecciona que cuando mas y van cambiando...

Asumir → construir → retroalimentar → reevaluar → adoptar
secuencial (cerrado)

Ciclos de vida \leftrightarrow iterativo - incremental
recursivo

como se hace la ejecución de los pasos para que el proyecto progrese de que el producto se construya

Los productos y proyectos tienen ciclo de vida

El proceso se instaura a través de un Proyecto

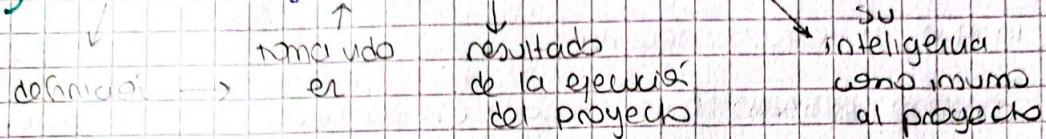
Producto: Plan de Negocio → idea → producto → operaciones - retro

Proyecto: su ciclo de vida es una representación de un proceso

* Componentes de desarrollo de software

↳ Definidor y Gestor tradicional

4P) Proceso, Proyecto, producto y persona



↳ Automatizado con herramientas

Los proyectos son finitos, tienen un inicio y un fin, tienen un objetivo alcanzable definido. No puede tener un objetivo ambiguo, debe poder saber si alcanzó el objetivo, el objetivo guía al proyecto.

- Tienen Línea de tiempo fija, empiezan y terminan.
- tareas interrelacionadas con esfuerzo asociado, principio y fin.
- Puede cambiar en sus características como el contexto.

Administración de Proyectos

↳ cumplir con tiempo y presupuesto asociado. Ademas de sus recursos limitados

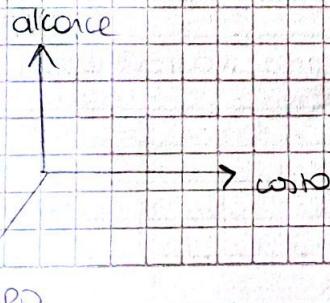
↳ lograr cumplir el objetivo con los recursos asociados limitados

La triple restricción (proyecto)

Son los 3 aspectos con los que el líder del proyecto debe lidiar.

* Alcance (requerimientos)

↳ tengo un costo y un tiempo para cumplirlo

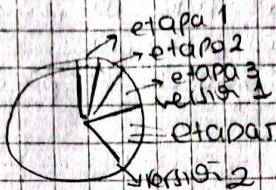


Ej: Se van 2 recursos, aumenta el tiempo.

Depende que te es más importante

CALIDAD → no se negocia, se puede jugar con todo lo otro pero no con la calidad!!

VERSIÓN Y ETAPAS



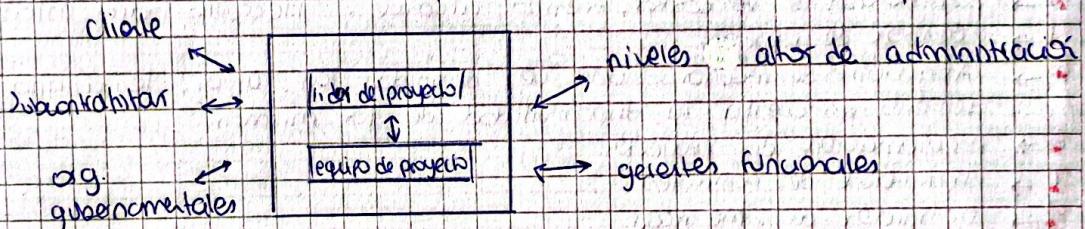
cada ~~versión~~ viene se desarrolla de manera incremental

Administración de proyectos

22/03/2022

consiste en satisfacer la triple restricción (costo, alcance, tiempo)

rol del líder del proyecto → tiene la tarea de trabajar con la 3^{ra} preconstrucción. Esta tarea es permanente



El líder tiene permanente vínculo con el equipo del proyecto, que son quienes llevan a cabo lo que sea necesario teniendo en cuenta las 3 restricciones.

Factores para el éxito de un proyecto

- Monitoreo y feedback
- Misió y objetivo claro por parte de todo el equipo
- Comunicación: se ve favorecida cuando el equipo es pequeño. Mejor forma de comunicarse es cara a cara.

Causas del fracaso del proyecto

- Problemas en estimaciones
- Planifique en función de datos insuficientes
- Que la planificación la haga alguien que no trabaja después en el proyecto
- No se sigue el plan del proyecto
- Que no se cumplen los requerimientos

Equipo del proyecto → personas comprometidas en alcanzar un conjunto de objetivos de los cuales se asumen mutuamente responsables. Estos objetivos del proyecto deben ser alcanzables.

Características del equipo: * Diversos conocimientos y habilidades. Especial atención que haya ≠ roles.

- * Posibilidad de trabajar juntos
- * Usualmente es un grupo pequeño. Si hay muchas personas se partitiona
- * Tiene sentido de responsabilidad como una unidad
- * El líder del proyecto que gestiona y guía al equipo

Plan de proyecto → lo hace el líder del proyecto con el equipo para ver como va a ser realizado el proyecto - Es como una hoja de ruta del proyecto - El plan de proyecto se puede ir modificando a medida que el proyecto avanza.

Plan de proyecto documenta:

- lo que se hace
- cuando lo hacen
- como lo hacen
- quien va a hacer cada cosa

'el plan se va retroalimentando'

Planeación del proyecto:

- 1 → definición del alcance del proyecto
- 2 → Definición del ciclo de vida y el proceso (trabajo con procesos definidos)
- 3 → Estimación - ver costos, tiempo, alcance. Necesario para establecer objetivos
- 4 → Gestión de riesgos
- 5 → Asignación de recursos - Una vez definidas las tareas, los amigos recursos teniendo en cuenta la disponibilidad de los mismos
- 6 → programación de proyectos
- 7 → Definición de controles
- 8 → Definición de métricas

La estimación es más exacta a medida que vayas avanzando en el proyecto

'Al principio mucha información no hay, lo óptimo es que imaginar y cumplir lo mejor posible la estimación.'

1) Definición del alcance:

Alcance del producto son las características o requerimientos que pueden incluirse en el producto

Alcance del proyecto ~~definido~~ todo el trabajo que tiene que hacer para entregar el producto definido en el objetivo.

Para saber si cumplí con el alcance del producto debes mirar la especificación de requerimientos.

Para saber si cumplí con el alcance del proyecto debes ver si cumplí todo lo que decía que tenía que hacer en el plan del proyecto.

→ no solo la estimación hace el líder del proyecto.
se hace con el equipo

2) ESTIMACIÓN DE SOFTWARE

Los primeros que se estima es el tamaño del producto (se puede ver en la cantidad de actividades y la complejidad de cada una). La estimación de tamaño nos va a servir para estimar la cantidad de esfuerzo necesario

para construir el producto de software. La unidad de medida del esfuerzo es el "horas lineales". No tener en claro ni saber cuál es el esfuerzo va a ser, ni cuándo van a trabajar.

Hay que distribuir las horas lineales o horas normales en un calendario, para poner fecha de cuando se va a terminar el producto. Hay que tener en cuenta que los personas no trabajan todo el día ni los tienen seguidos. Generalmente no se define una fecha exacta al principio porque hay incertidumbre. Debe ser un rango de fechas y más adelante de poner fecha exacta

se estiman los costos. El principal costo de desarrollo de software es la mano de obra.

Hay que identificar los recursos críticos. Por ejemplo: si tengo alguien que se expone a algo que tiene que hacer en el proyecto.

SIEMPRE se estima en el orden que están marcadas o mencionadas ya que el anterior se sirve como input para el siguiente.

Los recursos nos sirven de input para riesgos.

Riesgos: eventos que no suceden pero que si llegara a suceder podrían comprometer el éxito del producto. Hay que preverlos para evitar problemas. Tener que ser identificados.

Los riesgos pueden ir variando a lo largo del proyecto. La identificación de riesgos se hace constantemente, de forma que se van identificando nuevos riesgos.

TD gestionamos todos los riesgos ya que todo lo que gestionamos es tiempo y plata. Hay que balancear. Para esto le asigna un impacto y probabilidad de ocurrencia a cada riesgo.

La multiplicación del impacto y la probabilidad de ocurrencia nos da la exposición al riesgo. Si es alta debes gestionarlo. Dicha exposición al riesgo puede variar.

Impacto: gravedad que causaría en el proyecto que el riesgo ocurra.

Probabilidad de ocurrencia = que tan probable es que ocurra el riesgo

Exposición al riesgo: indica una lista de riesgos en donde gestionas los más importantes. Para esto debes realizar acciones que minimicen el impacto y la probabilidad de ocurrencia del riesgo.

El seguimiento y el control se hace constantemente. La lista va cambiando permanentemente.

Métricas del software

No se usan para medir a las personas.

Dominio de las métricas de software de dividir en:

- Métricas del proceso

- Métricas del proyecto → para establecer acciones correctivas
- Métrica de producto → para ver x el. la calidad.

Se tienen métricas para luego comparar lo que planificó vs la realidad y en función de eso tomar decisiones.

Métrico) medición

Métrica de Producto: Están directamente relacionadas con el producto. Están las: número de defectos (cantidad de defectos encontrados en los líneas de código por ej.) y también se mide el tamaño.

Métricas de proyecto: Tienen que ver con la gestión de proyecto → se mide esfuerzo (cantidad horas hombre de testing por ej.) y se mide al tiempo calendario (fecha pre vista vs fecha real por ej.)

Métrica de proceso: tiene como objetivo determinar las fallencias del proceso de desarrollo de software. (ual es el porcentaje de diseño promedio de los últimos 2 años, ya que si tengo un diseño de 140% hay algo que está funcionando mal) se pone en términos de la organización, no de solo 1 proyecto. Se mide el esfuerzo y tiempo invertido, al igual que las métricas del proyecto.

La diferencia entre esta métrica y la de proyecto es que ésta mide varios proyectos; y la de proyecto mide solo 1 proyecto.

Puedo definir las métricas que quiera, pero si son nulas, podríate un problema. La métrica se debe hacer con el mejor esfuerzo posible.

Cuando hago las primeras métricas, no puedo tener conclusiones hasta comparar con otras métricas. De recomendado empezar con pocas métricas y ver si esas medidas sirven para algo, y de esta forma autor o agregar métricas.

Hay que ver cuando hacer las métricas y ver si la métrica tiene un beneficio y ver si la métrica me dice lo que quiero saber.

Monitoreo y control = actividad realizada por el líder del proyecto para que el mismo termine en tiempo y forma cumpliendo con lo triste restricción.

El monitoreo y control se debe hacer de modo que las acciones correctivas hagan que el proyecto no se desvíe. Es decir, las acciones correctivas se deben hacer a tiempo y a veces efectuar, voy teniendo desvío y voy corrigiéndolo.