



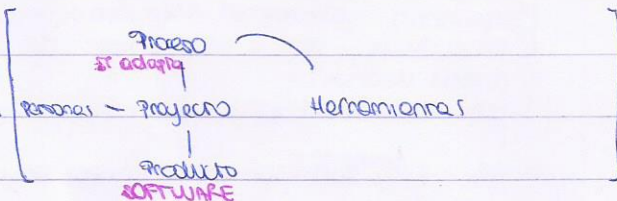
Clase 14/09

## Unidad 3 SCM: software configuration management.

1h Teórico  
2 preguntas a desarrollar  
multiple choice con rpta. única.

cuando comenzamos a estudiar un tema

¿qué es? → luego ¿para qué sirve? → lo demás.



Lo más concreto en software: importante en la vida.

- programas
- procedimientos
- legas
- documentación
- datos

el software no es solo código. Dejamos afuera la parte de negocio.

software = información a distintos niveles de abstracción

- BD
- user
- diseño UI
- plan de proyecto

estructurada con prop. lógicas y funcionales  
creada y mantenida

control de versionado - herramientas como git

Problema del software: fácil de modificar (intangible porque está en una computadora).

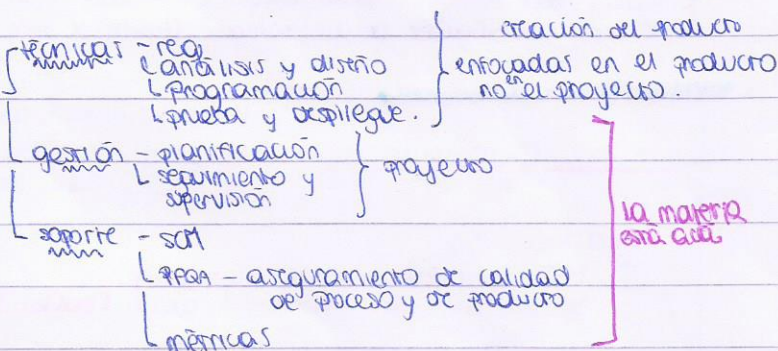
¿quién tiene los cambios? ¿cuándo lo cambio?

cambios en el software - cambios en el negocio → requerimientos

protección - intentan prevenir y atender que cumplamos con lo acordado con el cliente

SCM como disciplina - act. transversal como paraguas, relevante para el producto a lo largo de toda su vida.

Ingeniería de software - disciplinas por función



mantener la integridad del producto e soft. en su vida (más allá del proyecto).

¿qué busca el cliente?

Funcionalidad, no funcionalidad, tiempos de entrega

cuando creamos el soft. creamos el repositorio, comenzamos con el SCM. en el momento 0.

Administración de configuración de software

testing - control de calidad.

aseguramiento - prevenir, no curar. Entregar producto a testing con calidad

SCM - disciplina de prevención/apoyo protección cuyo objetivo es mantener la integridad del software

- integridad de software
  - usuario contento
  - rastreo, trazabilidad, historial de versiones.
  - performance: req. funcionales & no funcionales.
  - cumple expectativas de costo.



## SCM

Establecer y mantener la integridad del producto de software

### Palabras clave

- Item de configuración - cualquier cosa que se guarde, que ~~puede~~ <sup>tiene</sup> una versión en un momento.
- Repositorio - ~~conjunto~~ <sup>espacio</sup> de contenedor/espacio que tiene la conf. del software
- Línea base - item o conj. de items que han sido aprobados para seguir con la construcción del prod.
- Ramas (branch) -
- Configuración del software - conjunto de todos los items de configuración en un momento en el tiempo.
- versión: <sup>estado en un</sup> punto particular en el tiempo de un item de conf.
- variante - versión de un item que evoluciona por separado.
  - configuraciones alternativas

Tienen que estar validados y aprobados

repositorios centralizados o distribuidos.

Etiqueta - usado <sup>en</sup> la línea base: items en el estado que estaban al momento de ser aprobada.
 

- No se cambian, sino a través de un proceso establecido. Es necesario un procedimiento formal.
- Mantiene informado los cambios realizados.

## LÍNEA BASE

### Tipos de línea base

- Especificación - documentación (req. diseño)
- Productos - <sup>ejecutable</sup> código, que han pasado un control de calidad definido previamente.

conjunto de items con sus versiones, que permiten bifurcar el desarrollo de un sw.

Ramas - para programar al mismo tiempo.

- Rama por cada equipo. Cuando integramos (merge, cambios a la rama principal) pueden haber conflictos
- Todas las ramas deberían integrarse al main o ser descartadas.
- Merge: combinación de dos ramas. (fusión de items de conf.).

### Actividades fundamentales

- Identificación de cada item
  - Producto - ERS, arg., código
  - Proyecto - Plan, cronograma
  - Iteración - Plan, reporte de defectos.

#### Producto

ERS\_DeliverEat.docx (Uno solo)  
DeliverEat-CU-«nombre».docx (Muchos)

#### Proyecto

AD-PlanProyecto.docx  
AD-MinutaReunion «PRMMAAA»-«tema».docx

Control de cambios - en LÍNEA BASE. Los cambios son gestionados mediante un proceso formal.

- Primera línea base - comité control de cambios - PD, PM, arquitecto, analista funi, cliente (depende del tamaño)
- Cualquiera que se vea afectado en el cambio.

Auditorías de gestión de configuración
 

- Planada, no sorpresa.
- Revisión objetiva e independiente sobre un proceso o producto
- No forma parte del equipo, tampoco dependiente del gerente
- Pueden ser auditores externos o de otra parte de la emp.
- Se hace una línea base.

- Física y funcional
- funcional - ¿vea por la integridad pero dentro del repo?
  - Consistencia <sup>an</sup> requerimientos con lo que el cliente pide.
  - VALIDACIÓN (que el IC resuelva el problema apropiado) <sup>lo que necesita el cliente</sup>

NECESITAMOS UN PLAN DE AUDITORIA

↓ en el agilismo decimos que no necesitamos gente afuera a controlar

física - integridad del repositorio, VERIFICACIÓN (cumple con los obj. definidos en la doc. de líneas base)

por lo menos una auditoría de cada tipo antes de una release

informes de estado - <sup>argumenta que los cambios llegan a todos los involucrados.</sup> registro de evolución del sistema. Incluyen TODOS los cambios realizados a las líneas b.  
Inventario

no funciona! no se puede hacer otra de la física