

Gestión de la configuración

DIA 1

Índice de prácticas

- Actividades iniciales.
- Definir un proceso de Control del Cambio.
- Optimización de procesos
 - Herramienta de control de versiones
 - Estimación
- Ejecución del proceso de Control de Cambios.
- Grupo de procesos de Gestión de la configuración.

Actividades Iniciales

- Lista completa de documentos entregados en las prácticas.
- El moodle se ha estropeado
 - ¿Tienes disponible los ficheros entregados de las prácticas?
 - ¿Tienes versiones incorrectas de los documentos entregados?
 - ¿Has perdido alguna figura creada aparte y tendrías que volver a crearla para modificarla?
 - Necesitas cambiar un documento y no sabes que ocurrirá (perderás cambios) si sobrescribes el que tienes compartido.
 - ¿Alguno de los documentos creados no cambiaría a lo largo de un proyecto?
- Elementos que implican un compromiso y que pueden sufrir modificaciones a lo largo de un proyecto.
 - Concepto de **Elemento de Configuración Software**.
- Identificación que elementos teníais disponibles en cada entrega y que versión era la correcta.
 - Fecha y Documentos consolidados. Concepto de **Línea de base**.

Actividades Iniciales

- Definición de nuestra línea de base.
 - 1/2/2019
 - Documento de Especificación de requisitos.
 - REM -> Word
 - Versiones editables de los diagramas utilizados
 - Identificar y dar acceso a estos ficheros a todos los miembros del grupo.
- Cualquier cambio sobre los documentos de esta **línea de base** tendrá que estar documentado y realizarse a través del proceso de gestión de cambio a definir.

Actividades Iniciales

(10 m.)

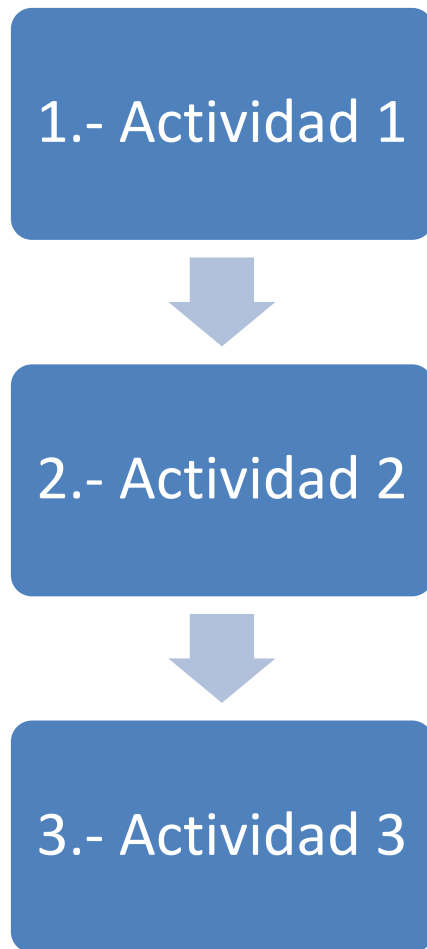
- Identificación de Cambios (individual).
 - Proponer un nuevo requisito funcional.
 - Proponer un nuevo requisito no funcional.
 - Proponer un problema en los documentos de la línea de base.
 - No valen
 - Errores tipográficos
 - Seguimiento incorrecto de plantilla
 - Valen
 - Requisitos mal descritos
 - Diagramas mal contruidos o mal descritos

Gestión de la configuración

DEFINICIÓN DE UN PROCESO.

El CONTROL DE CAMBIOS.

Definir un proceso.

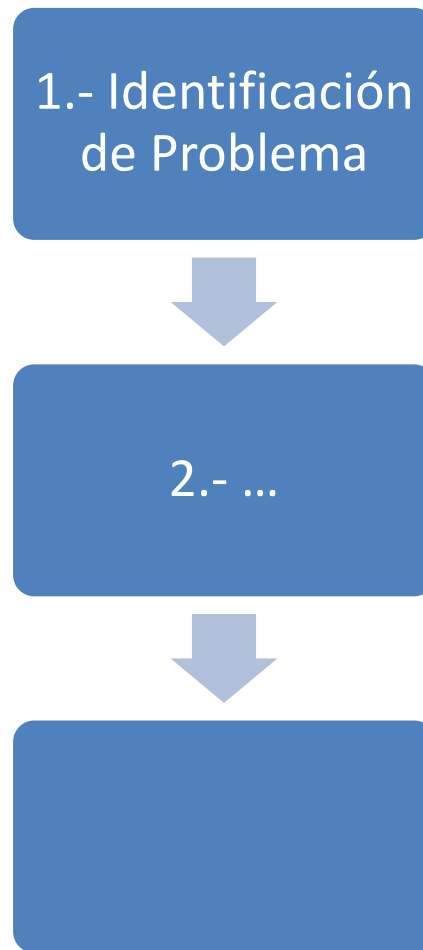


- 1.- Actividad
 - **Descripción** y propósito de la actividad
 - **Involucrados**: Quién está involucrado
 - **Entradas requeridas**
 - **Productos de trabajo** creados.
 - Definir la plantilla, usar hoja aparte.
 - En dónde se guardan
 - **Criterios de entrada**
 - ¿Cómo se sabe cuando puede empezar esta actividad?. Tiempo, plan
 - **Criterios de salida**
 - ¿Cómo sabes que la tarea finalizó correctamente?

➤Apuntes de la asignatura. Tema 4

➤CMMI: Gestión de requisitos. Saltar CM

Definir un proceso: El control de cambio.



Definir el proceso de control de cambio.

Ejemplo de descripción de una actividad

Actividad: *Identificación del problema*

- **Descripción:** Dar soporte a la notificación de un problema por parte de cualquier interesado en el proyecto. Esta actividad es responsable de obtener toda la información precisa para la definición del problema notificado. El personal del servicio de atención al cliente atenderá las notificaciones de problemas entregados por los interesados. Si la actividad se realiza por teléfono el personal de CRM debe asegurarse de que pregunta toda la información de la plantilla “Identificación del problema” para poder finalizar el proceso. Si la notificación se realiza por FAX o e-mail y la información en la plantilla es incompleta el personal debe realizar la subactividad “Completar plantilla”.
- **Involucrados:** Todos los interesados en el proyecto excluido el equipo de desarrollo. El personal del servicio de atención al cliente.
- **Entradas requeridas:** Llamada, FAX o correo electrónico notificando un problema por parte de algún interesado. Plantilla “Identificación del problema” en blanco disponible en la carpeta “Org/GC/Plantillas”
- **Productos de trabajo:** Plantilla “Identificación del problema” cubierta en la carpeta “problemas sin procesar”.
- **Criterios de entrada:** Recepción de una llamada o disponibilidad de un FAX o e-mail sin gestionar.
- **Criterios de salida:** La plantilla “Identificación del problema” tiene todos sus campos cubiertos.
- **Subactividades:**
 - *Completar plantilla.*

Definir el proceso de control de cambio

1.- Identificación del problema.

- **Plantilla**
 - a. **Fecha:** dd/mm/aa (Automática)
 - b. **Identificador:** IdfPrbl+Número identificación correlativo (Automático)
 - c. **Nombre:** Nombre de la persona que abre el problema
 - d. **Descripción.** Podría tener subcampos:
 - a. Situación en la que se detecta
 - b. Descripción
 - c. Justificación: Situación si no se corrige.
- **Pie de plantilla**
 - Identificador + N° pág de N° págs
- **Motivación**
 - a. Controlar cuando se pidió (Tiempo de resolución)
 - b. Evitar pérdidas de solicitudes
 - c. Origen del problema
 - d. Descripción del problema
- **Pie de plantilla**
 - Permite el rastreo de hojas sueltas e identificar pérdidas.

DISEÑAR LA PLANTILLA A UTILIZAR CON LOS CAMPOS INDICADOS

Definir el proceso de control de cambio

1.- Identificación del problema.

Id: IdfPrbl_001	Fecha: 21/03/2019
Nombre:	
Descripción:	
<div></div>	
Identificación de Problemas	
1/1	

DISEÑAR LA PLANTILLA A UTILIZAR CON LOS CAMPOS INDICADOS

Definir el proceso de control de cambio
Plantilla de Seguimiento de Problemas.

- Plantilla
 - a. **Fecha:** dd/mm/aa (Automática)
 - b. **Identificador:** IdfPrbl+Número identificación correlativo (Automático)
 - c. **Nombre:** Nombre de la persona que abre el problema
 - d. **Descripción.** Podría tener subcampos:
 - a. Situación en la que se detecta
 - b. Descripción
 - c. Justificación: Situación si no se corrige.
 - e. **Referencia al cambio:** Número de identificación del cambio propuesto para resolver el problema (Cubrir en la actividad de análisis del problema. null: sin procesar, -1: No genera cambio)
- Pie de plantilla
 - Identificador + Nº pág de Nº págs
- Motivación
 - a. Controlar cuando se pidió (Tiempo de resolución)
 - b. Evitar pérdidas de solicitudes
 - c. Origen del problema
 - d. Descripción del problema
 - e. Trazabilidad hacia adelante. Garantizar que todos los problemas se analizan y pueden seguirse hasta el cambio que generan.
- Pie de plantilla
 - Permite el rastreo de hojas sueltas e identificar pérdidas.

DISEÑAR LA PLANTILLA A UTILIZAR CON LOS CAMPOS INDICADOS

Definir el proceso de control de cambio
Seguimiento del problema.

Id: IdfPrbl_001	Fecha: 21/03/2019
Nombre:	
Descripción:	
<div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>	
Referencia al cambio:	
Identificación de Problemas	
1/1	

DISEÑAR LA PLANTILLA A UTILIZAR CON LOS CAMPOS INDICADOS

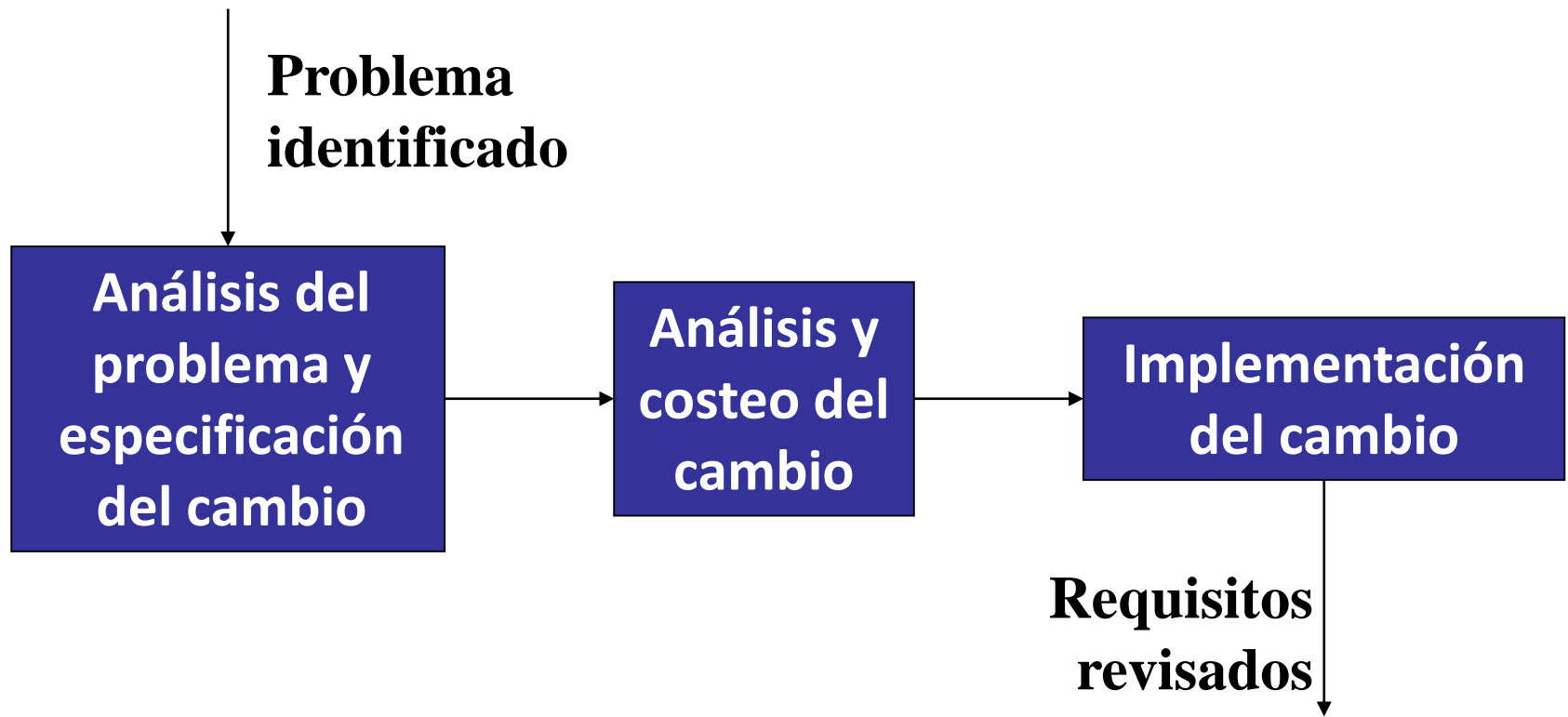
Definir el proceso de control de cambio

Restricciones del proceso a definir

- Proyecto complejo
 - Muchos involucrados-cliente
 - Varios equipos de desarrollo, coordinados por el Director del Proyecto.
- Se tendrá que demostrar la atención a todas las peticiones-cliente.
 - Algunas se responden trivialmente y no generan cambios.
 - Trazabilidad directa e inversa en las que generan cambios.
 - Trazabilidad responsabilidades: Debe permitir identificar al personal que realiza, autoriza o dispara un proceso.
- La decisión del cambio es compleja
 - Hay que valorar las consecuencias del cambio
 - ECS afectados
 - Hay que valorarlas económica y temporalmente
 - Se pueden resolver trivialmente.
 - Pueden implicar negociación con el cliente.
- La decisión del cambio es compleja
 - Hay que priorizarlas según su valor para el proyecto
 - Exige comparación entre cambios activos.
 - Hay que planificarlas en el plan del equipo que las asume
- El seguimiento
 - Debe asegurar que no se pierden cambios solicitados
 - Debe permitir establecer el estado de cada cambio, al menos como:
 - Solicitado sin analizar
 - Solicitado y analizado
 - Rechazado (E informado)
 - Aceptado en ejecución
 - Ejecutado (versión de línea base)

Definir el proceso de control de cambio

- *Control de cambio de una especificación de requisitos*



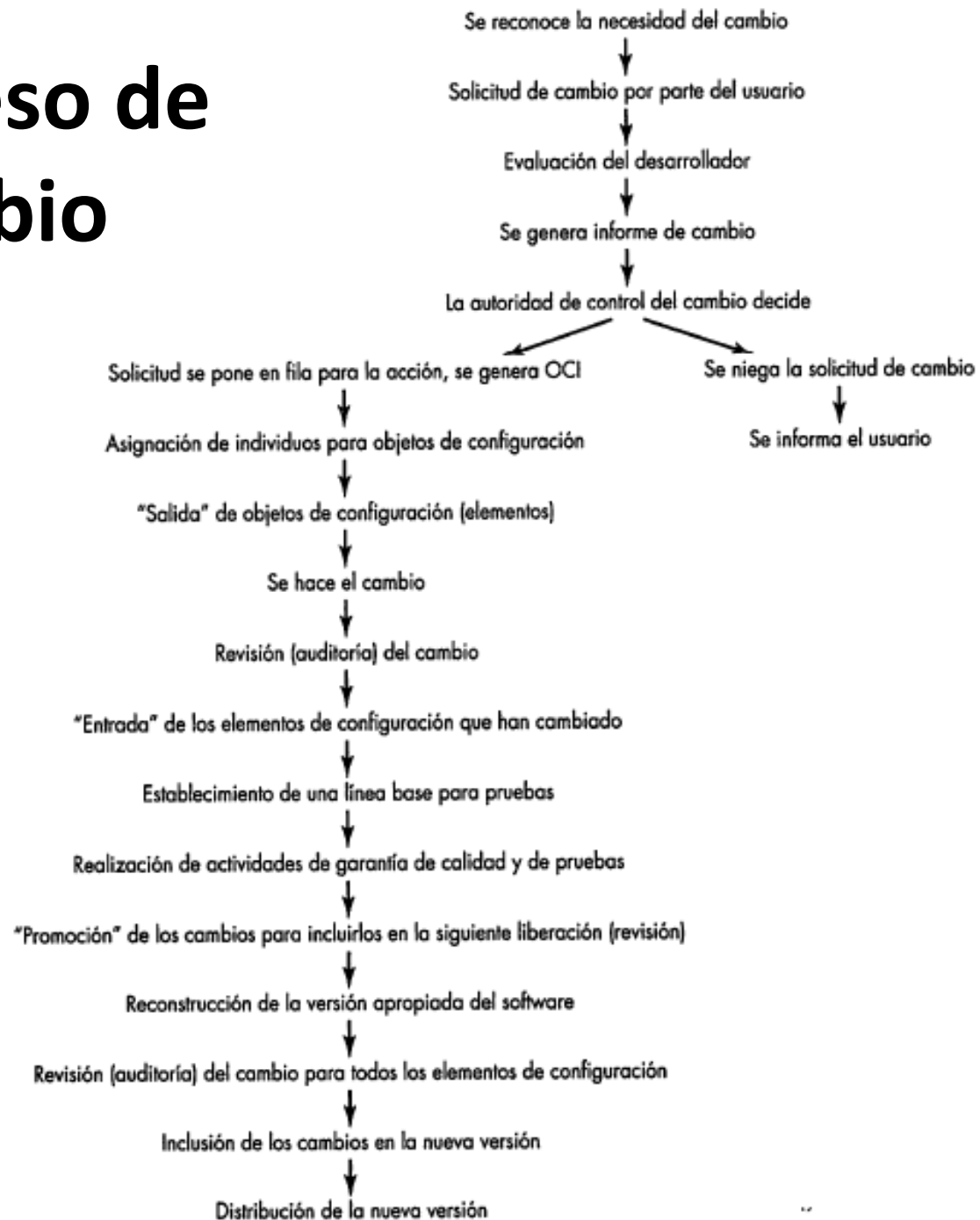
Definir el proceso de control de cambio

Proceso de Control de cambio de un servicio según ITIL



Definir el proceso de control de cambio

Proceso de control de cambio según Pressman.



Entrega

- Documento describiendo el proceso de control de cambios con el nombre:
 - DP_ControldeCambios_GrupoN-v1.doc
 - *Usar la Plantilla_prácticas_7.1.1.doc*
- Incluye:
 - Secuencia de actividades
 - Descripción de las actividades
 - Plantillas en blanco para cada actividad del proceso
 - Descripción y justificación de los campos de las plantillas
- Entregar este word en el campus virtual.

Gestión de la configuración

Día 2

REVISIÓN POR PARES

Revisión por pares del Documento.

(COMENTAR SOBRE EL PDF).

- Entregar al grupo N+1 el documento en pdf:
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v1.pdf.
- Revisar en el documento:
 - ¿Se distinguen claramente la **secuencia de actividades** en las que consiste el proceso?
 - ¿**Faltan o sobran actividades** en la secuencia?.
 - Faltan. Se necesita generar información que no está disponible.
 - Sobran. Se genera información que no tiene uso.
 - Cada actividad incluye la descripción de todos los campos del **modelo SEI**.

Revisión por pares del Documento.

(COMENTAR SOBRE EL PDF)

- Revisar en el documento:
 - El **nombre de la actividad**. Sugiere de forma acertada en que consiste la actividad según su descripción.
 - La **descripción** permite saber que hay que hacer en la actividad.
 - Puede incluir una secuencia de pasos.
 - Si un paso implica el uso de una técnica específica transformarlo en una subactividad.
 - Se indican los roles **involucrados** en la actividad

Revisión por pares del Documento.

(COMENTAR SOBRE EL PDF)

- Revisar en el documento:
 - Las **entradas** son las necesarias para realizar la actividad.
 - Se usa información que realmente no se ha incluido como una entrada
 - Hay entradas que no se usan.
 - Las **salidas** incluyen una indicación a la plantilla a utilizar en la actividad (cuando es necesaria).

Revisión por pares del Documento.

(COMENTAR SOBRE EL PDF)

- Revisar en el documento:
 - Las **plantillas** referenciadas en las **actividades**.
 - Existen
 - Está definido su modelo gráfico
 - Tienen espacio en el campo para la información a introducir
 - Tienen todos sus campos descritos y justificados
 - Se indica en dónde recoger el fichero con la plantilla en blanco
 - Se indica en dónde guardar el fichero con la plantilla cubierta.

Revisión por pares del Documento.

(COMENTAR SOBRE EL PDF)

- Revisar en el documento:
 - El **criterio de entrada** define sin ambigüedad el momento en el que se realizará la actividad.
 - Varios cambios se acumulan para analizarlos juntos.
 - El **criterio de salida** permite confirmar que la actividad está finalizada.

Entrega

- Entregar el documento con las correcciones identificadas.
- El nombre del fichero incluye “_1” al final
 - DP_ControldeCambios_Grupo[N-1]-v1_1.pdf.
- Entregar al grupo N-1.

Revisión del Proceso.

- El grupo debe analizar los comentarios y valorarlos en el documento entregado por el otro grupo.
 - Indicar que cambios se aceptan
 - Indicar que cambios se rechazan y por qué.
 - Marcar en este documento los cambios que vais a añadir por lo visto en el documento que revisasteis vosotros.
- Renombrar el documento.
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v1_2.pdf.

Revisión del Proceso.

- Implementar todos los cambios identificados sobre el documento.
- Renombrar el documento.
 - DP_ControldeCambios_GrupoN-v2.doc.
- Incluye:
 - Secuencia de actividades
 - Descripción de las actividades
 - Plantillas en blanco para cada actividad del proceso
 - Descripción y justificación de los campos de las plantillas

Entrega

(Antes de la clase siguiente)

- Entrega de la práctica:
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v1.doc
 - DP_ControldeCambios_Grupo[N+1]-v1_1.pdf
 - vuestros comentarios al proceso del otro grupo.
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v1_1.pdf
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v1_2.pdf
COMENTADO indicando cambios aceptados y rechazados.
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v2.doc.

Gestión de la configuración

DÍA 3

Control de versiones

SVN

Tareas de la Práctica

- Hecho
 - Documento inicial de control de cambios.
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v1.doc
 - Versión asociada a la revisión por pares.
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v2.doc
 - Creada con las solicitudes v1_1 aceptadas o rechazadas en v1_2:
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v1_1.pdf. *Solicitudes de cambio*
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v1_2.pdf. *Aceptación/rechazo solicitudes*
- Pendiente
 - Versión mejorada del proceso.
 - DP_ControldeCambios_GrupaN-v3.doc
- Presentación SVN
 - Solo existirá: DP_ControldeCambios_GrupaN.doc

Control de versiones

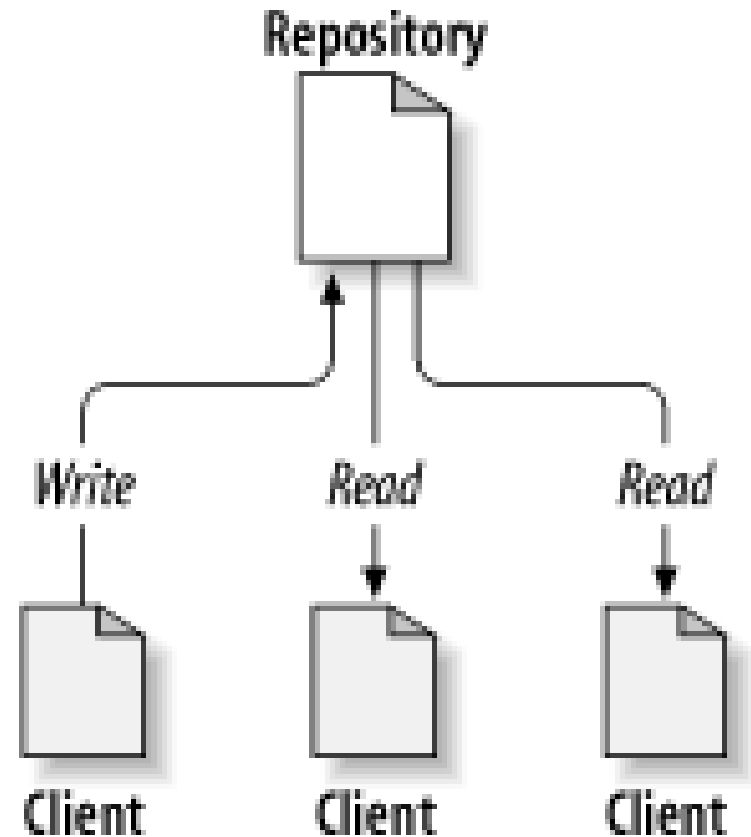
- Objetivo: Seguir y mantener todas las versiones y modificaciones significativas en un documento.
 - Aunque el control de versiones se aplica sobre todo a código, sus principios, y frecuentemente sus herramientas, permiten su aplicación sobre cualquier tipo de documento.
- Alcanza su máximo sentido en desarrollos en equipo, de donde surgió. Aún así, su uso debe plantearse para cualquier desarrollo.

Herramientas

- El control de versiones es imprescindible en cualquier proyecto. Puede realizarse manualmente.
- Herramientas
 - CVS: Sistema centralizado original. Basado en fichero tiene fuertes limitaciones para el seguimiento de proyectos.
 - SVN: Sistema centralizado desarrollado tratando de resolver problemas en el CVS.
 - Git: Sistema distribuido desarrollado por Linus Torvalds usado en el mantenimiento del núcleo de linux. Puede usar repositorios svn
 - Mercurial: Sistema distribuido implementado en Python originalmente para Linux.

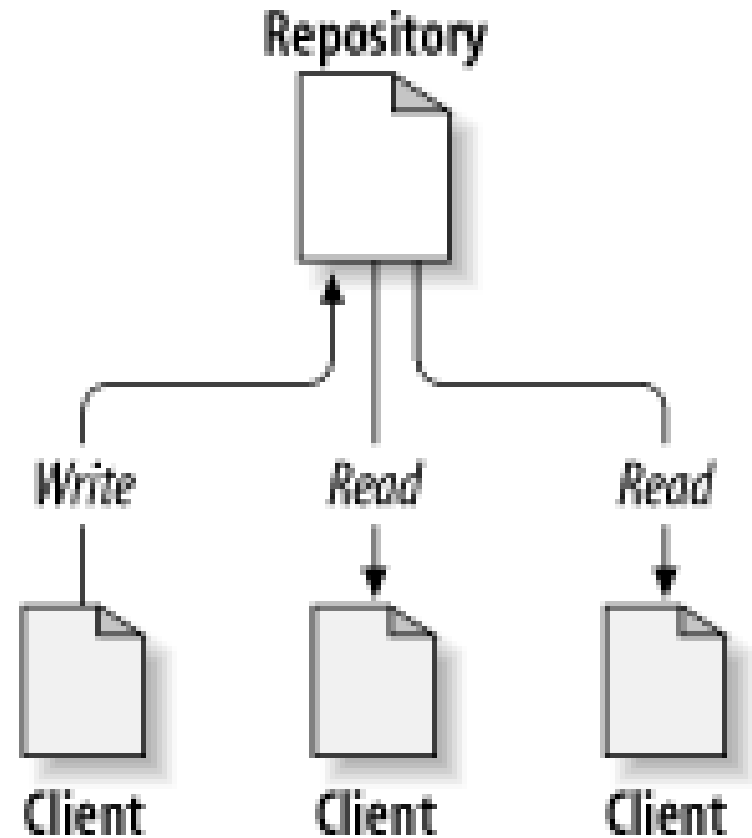
Subversión: Repositorio

- Almacén “centralizado” en el que compartir “toda” la información del proyecto
 - Permite el acceso de múltiples clientes
 - Información en árbol
 - Recuerda todos los cambios hechos sobre él. Incluidos los realizados sobre el propio árbol
 - El cliente puede ver estados previos del sistema



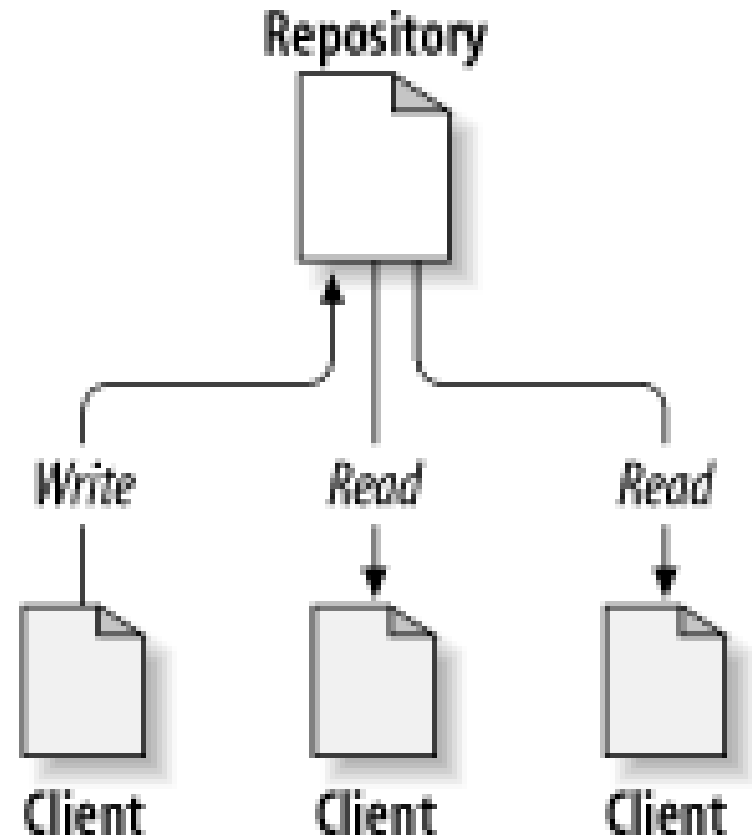
Subversión: Repositorio

- Semejante al Drop-Box
 - La información está en remoto (repositorio) y local.
 - El repositorio guarda versiones de cada documento y es posible volver a ellas.
 - Cuando se modifica la copia en local se modifica en remoto.

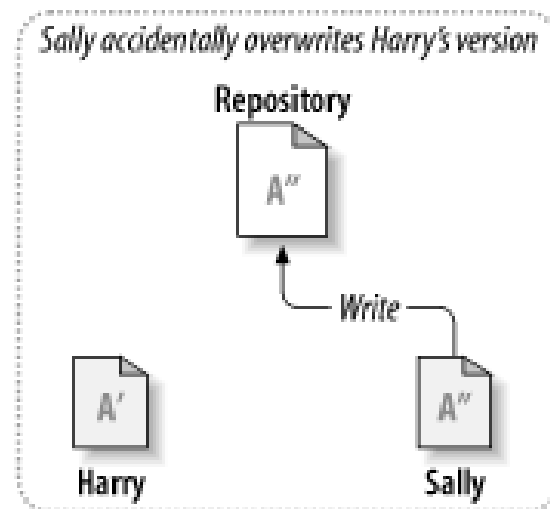
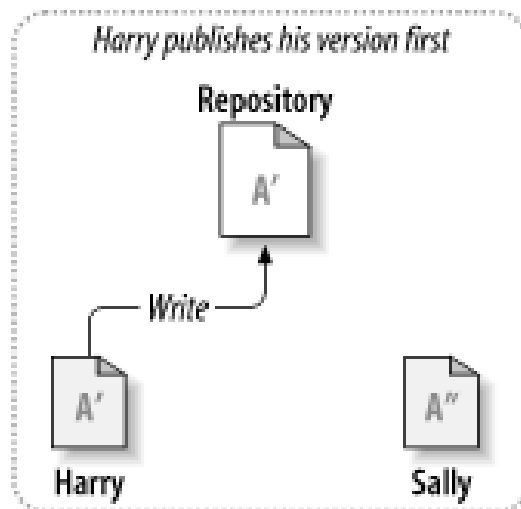
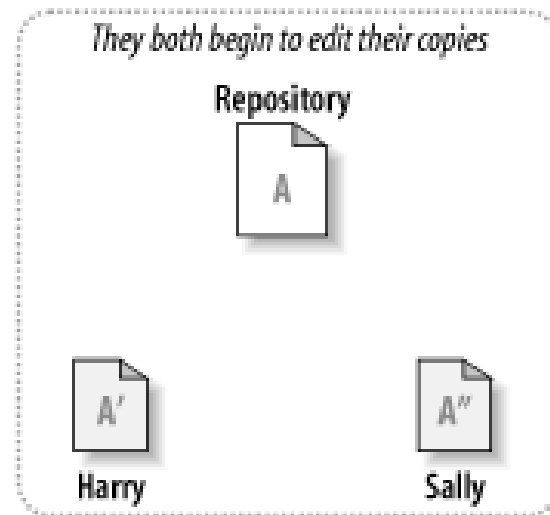
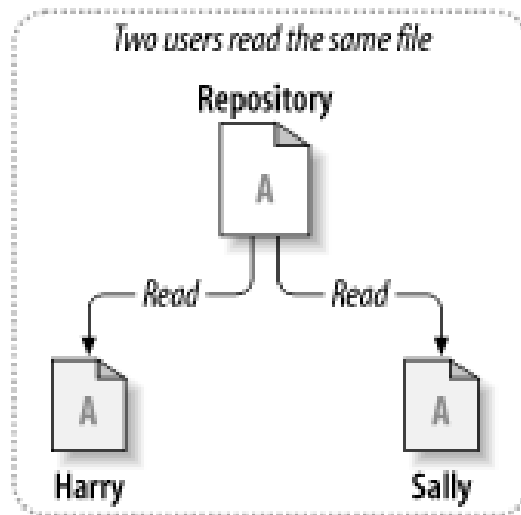


Subversión: Repositorio

- Problemas en Drop-Box
 - Se guardan versiones intermedias.
 - Los ficheros guardan versiones independientes.
 - ¿Cómo sabes que contenían otras versiones?. ¿En qué se diferencian de la actual.?
 - ¿Qué ocurre si varios usuario cambian el mismo fichero?



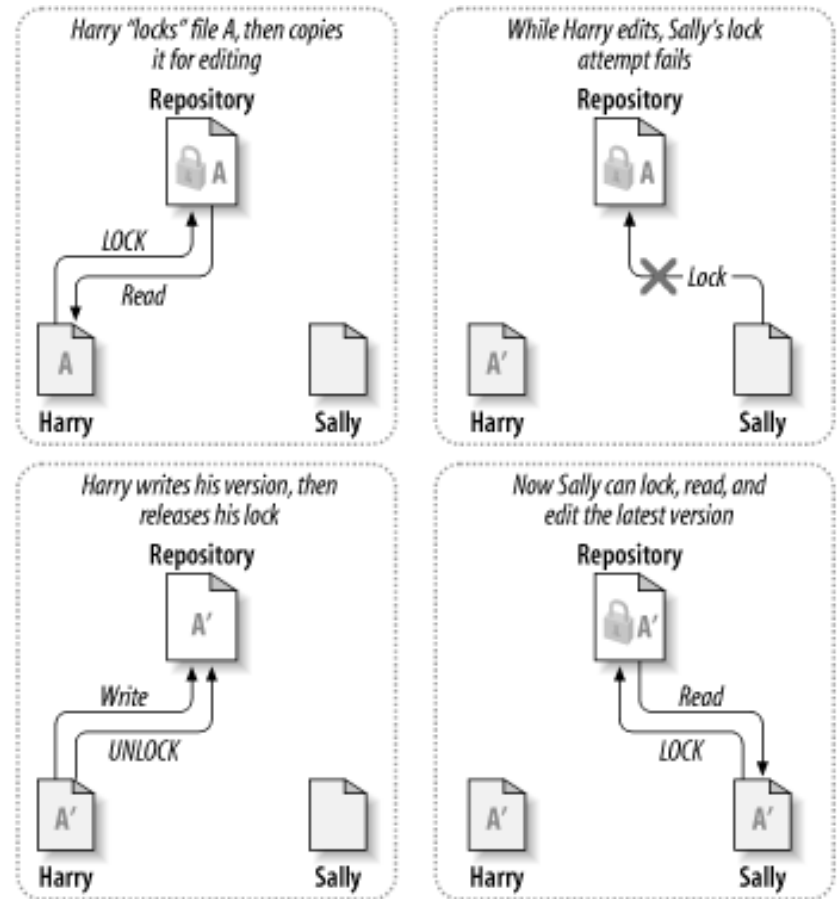
Subversión. El problema a evitar



Solución:

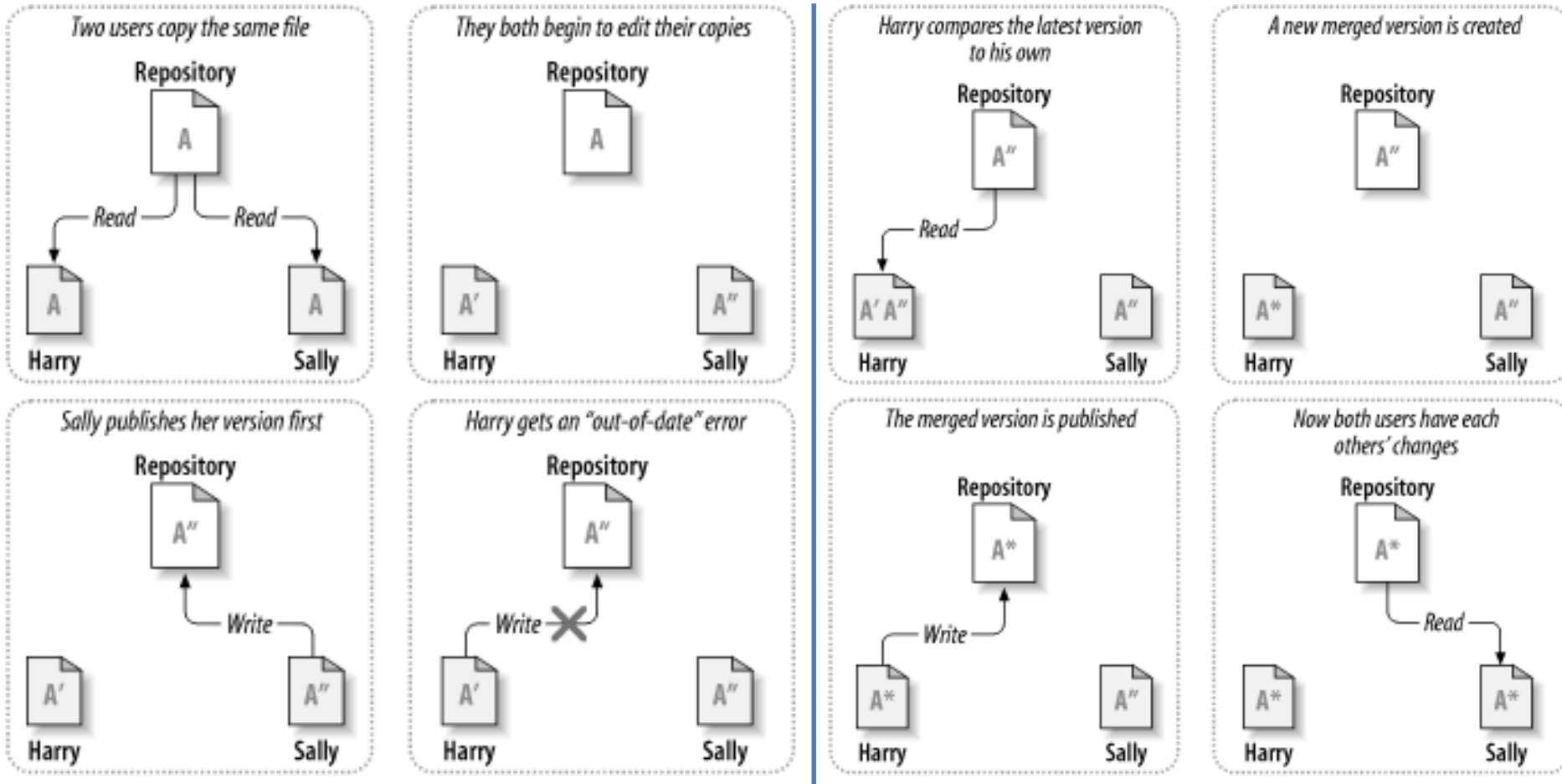
Bloqueo-modificación-desbloqueo

- **Bloqueos por tiempo indefinido.**
- **Serialización innecesaria.** Ej. No se pueden modificar dos métodos independientes en el mismo fichero.
- **Falsa sensación de seguridad.** Un código en varios ficheros A y B se puede modificar de forma incompatible



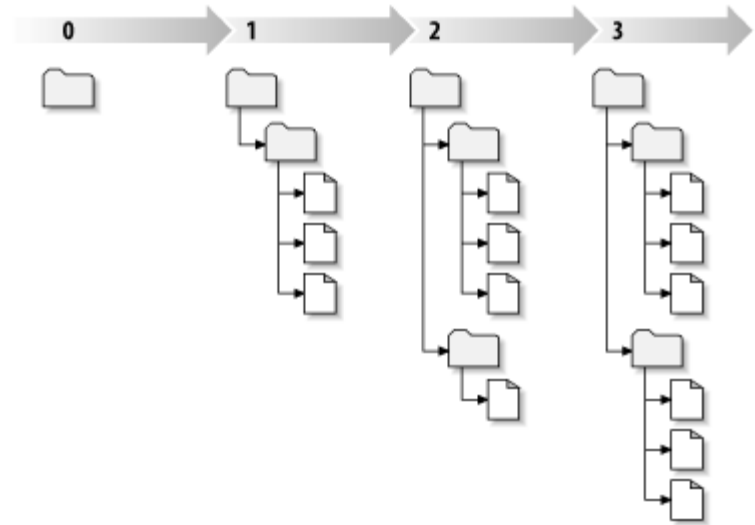
Solución SVN.

Copiar-modificar-mezclar



Versiones

- En subversión cada modificación en cualquier fichero implica un cambio en el número de revisión para todo el árbol de directorios
- Un fichero puede cambiar de revisión sin haber sido modificado.



¿Qué necesitamos?

- Servidor svn: Subversión
 - Herramienta de código abierto
 - Multiplataforma
 - <http://subversion.apache.org/>
- Cliente: Tortoise SVN
 - Herramienta de código abierto
 - Integrado con el explorador de Windows
 - Permite ejecutar todos los comandos SVN desde su menú contextual
 - *Puede actuar como servidor local de SVN*
 - <http://tortoisesvn.net/>

¿Y con eclipse?

- Servidor svn: Subversión
 - Herramienta de código abierto
 - Multiplataforma
 - <http://subversion.apache.org/>
- Cliente: Subversive Plug-In
 - Herramienta de código abierto
 - <http://www.eclipse.org/subversive/index.php>

Comenzar - Administrador

- Crear un repositorio
 - Usar un servidor SVN
 - <https://Host/repositorio>
 - Herramienta Repo-browser
 - Crear un repositorio local con Tortoise
 - <file:///c:/repositorio>
 - **Create Repository Here**
- Importar estructura
 - Crear una estructura según la filosofía que se desee
 - **Import** estructura
 - Importa todo lo que haya dentro de la carpeta estructura al repositorio. La carpeta estructura no se incluye.
- Añadir un proyecto al repositorio
 - Ídem que con la estructura incluyendo también los ficheros del proyecto.
- Estructuras del repositorio
 - Raíz
 - branches
 - tags
 - trunk
 - Proyecto 1
 - Proyecto 2
 - ...
 - Raíz
 - Proyecto1
 - branches
 - tags
 - Trunk
 - Proyecto2
 - ...
- **EL REPOSITORIO NO PUEDE MANIPULARSE DIRECTAMENTE**

Ramas y Etiquetas

- Una rama o branch es una copia del repositorio en un momento dado del desarrollo
 - La copia seguirá un desarrollo paralelo al tronco o la rama principal
 - En el futuro la rama puede abandonarse o volver a fusionarse con el tronco (**merge**)
- Etiquetas o Tags: Se corresponden con una copia del repositorio igual que una rama.
 - Una copia de Tag se marca con una etiqueta de referencia para indicar una versión especial. Release, estable, ...
 - Una copia marcada **jamás se modifica.**



















Comenzar - Cliente

- Crear un directorio de trabajo.
 - Se crea un directorio normal
 - Se hace un Checkout de un directorio del repositorio
 - Sólo se hace una vez
 - Convierte el directorio normal en una copia de trabajo
 - Crea directorios ocultos .svn
 - Podemos crear tantos como queramos
 - Borrarlos, si la información está actualizada en el repositorio, no tiene consecuencias
- Checkout vs export
 - En un directorio normal
 - Se hace export de un directorio del repositorio
 - Se crea una copia exacta de la información en el repositorio
 - No incluye información ni directorios .svn
 - No genera un directorio de trabajo
 - Es la estrategia normal para extraer la información para un entregable o para importarla hacia otro repositorio.

Ciclo de trabajo

- Actualizar su copia de trabajo local
 - update
- Hacer cambios (S.O.)
 - add
 - delete
 - copy
 - move
- Enviar sus cambios
 - commit
- Examinar sus cambios
 - cleanup
 - status
 - show log
 - diff
 - revert
- Fusionar los cambios de otros en su copia de trabajo
 - merge
 - resolve

TortoiseSVN Status

					
normal	readonly	added	normal.cpp	readonly.cpp	added.cp
					
modified	deleted	ignored	modified.cpp	deleted.cpp	ignored.c
					
conflicted	locked	non-versioned	conflicted.cpp	locked.cpp	non-versio

Ciclo de trabajo

- Ciclo de trabajo
 - Update
 - Commit
- Ciclo de trabajo con conflicto
 - Update
 - Merge
 - Resolved
 - Commit
- Estado de las copias de trabajo
 - Sin cambios y actualizado: commit y update no hacen nada
 - Modificado local y actualizado: commit opera y update nada
 - Sin cambios y desactualizado: commit nada y update refresca
 - Modificado local y desactualizado: commit falla y update mezcla

Crear Ramas y Etiquetas

- Crear una rama o branch del repositorio en un momento dado del desarrollo
 - Conflicto Harry-Sally
 - Refusionar rama con el tronco
- Crear una Etiqueta o Tag.
 - ~~Crear versiones~~
 - Una copia marcada **jamás se modifica.**

Trabajo en parejas

- Hacer la práctica: “TrabajoEnParejas.pdf”.
 - Se realiza en clase
 - Distinguir entre
 - Repositorio, Copia de trabajo, versión exportada
 - Entender la estructura de un repositorio y los conceptos
 - Rama, Trunk, Tag.
 - Acciones
 - Add, delete, copy, move. Ficheros en la copia de trabajo.
 - Cleanup, status, show log, diff, revert. Manejo de versiones.
 - Entender ciclo de trabajo y los procesos
 - Update, Merge, Resolved, Commit.
 - Entender la creación de Ramas y Tags y el fusionado de las primeras con el tronco de desarrollo.
- Prepararse para hacer una práctica Individual.

Gestión de la configuración

Día 4

Estimaciones

Poker SCRUM

Poker SCRUM

- Bibliografía
 - Henrik Kniberg. 2007. *“Scrum y XP desde las trincheras”*.
 - <http://www.proyectalis.com/2008/02/26/scrum-y-xp-desde-las-trincheras/>
 - Juan Palacios. 2007. *Flexibiliad con SCRUM*.
 - http://www.scrummanager.net/files/flexibilidad_con_scrum.pdf
 - Ejemplo
 - <http://www.crisp.se/planningpoker>

Poker SCRUM

- Estimaciones
 - Existen distintas técnicas. Se abordarán en “Gestión de Proxectos Informáticos”
 - Opinión de expertos
 - Descomposición:
 - Cuanto más pequeño y específico es un trabajo más fácil es hacer la estimación
 - Las tareas grandes se obtienen por la suma de las pequeñas en las que se descomponen. Bottom-Up y EDT

Poker SCRUM

- Utiliza la descomposición
- Obliga a todos los miembros del equipo a esforzarse en entender el problema.
 - Fuerza la participación activa de todos los miembros del equipo
 - Evita la “visión” del que mejor comprende el problema, del que tiene más capacidad de convencer al equipo o simplemente del que habla primero.
 - Permite detectar prematuramente discrepancias en la visión que tienen los miembros del equipo
 - Hace que surjan preguntas importantes sobre la comprensión del requisito de forma temprana.
- Involucra a todo el equipo
 - La información externa es orientativa pero lo realmente importante es la velocidad del equipo
 - El equipo conoce sus fortalezas y debilidades
 - Todo el equipo contribuye y comparte la decisión por lo que es más fácil el compromiso con la estimación.

Poker SCRUM

- Baraja
 - Varias aproximaciones
 - Normalmente utilizan la serie de Fibonacci:
 - 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34. (No hay precisión en nº altos)
 - Añaden cartas con significado especial.
 - Ya está hecho, Ni idea, Café.
 - Nuestra Baraja
 - $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3, 5, 8, 13 (Son 2,5 semanas laborales)
 - Cartas especiales: Ni idea (?). Ya está hecho (0)

Poker SCRUM

- Antecedentes
 - Tenemos una lista de Cambios a Implementar.
 - En el coste se debe valorar
 - Esfuerzo de modificación de los documentos existentes.
 - Esfuerzo añadido al proyecto sobre la estimación inicial.
 - Concretar las unidades de las cartas en cada cambio (horas, días,...)
- Procedimiento
 - Tomamos la primera solicitud de cambio.
 - Todos los miembros ponen una carta OCULTA con su estimación.
 - Todas las cartas se revelan a la vez.
 - Resolver la votación.

Poker SCRUM

- Resolver la votación.
 - Acuerdo de convergencia
 - Hay convergencia si todas las votaciones se corresponden con 3 cartas consecutivas
 - Si no hay convergencia se discuten las posturas extremas y se vuelve a votar
 - Como tiempo final se propone el tiempo Pert.
 - Tiempo Pesimista (T_p): El más largo propuesto.
 - Tiempo optimista (T_o): El más corto propuesto.
 - Tiempo más Probable (T_{mp}): El más repetido.

$$T_M = \frac{T_p + 4 \cdot T_{mp} + T_o}{6}$$

	M1	M2	M3	M4	T _M
Vota 1					
Vota 2					

Poker SCRUM

- Ejemplos

- Añadir el desbloqueo de una terminal de pago con la lectura de la huella digital.
- Añadir a la página de web de la ETSE la funcionalidad que permita la reserva de locales para actividades extra-académicas.
- Dotar a la web de la ETSE de un nivel de servicio 24x7 con una disponibilidad garantizada del 99%.

Proceso de Control de Cambios

OPTIMIZACIÓN

OPTIMIZAR PROCESOS

- Modificar el proceso para:
 - Utilizar SVN para controlar las versiones de los ficheros del proyecto.
 - Describir el repositorio.
 - Describir quién, cuándo y cómo se cambian los ficheros en el repositorio.
 - Describir quién, cuándo y cómo se etiqueta un estado del proyecto.
 - Usar poker Scrum para estimar el coste del cambio
 - Incluir la descripción detallada del proceso. Se asume que quién lee el proceso no sabe cómo se estima con poker Scrum.
 - Modificar las plantillas para que incluyan tablas de votaciones.
 - El análisis permite seleccionar que cambios de los actuales serán ejecutados y planificar su orden.
- Renombrar el documento.
 - DP_ControldeCambios_GrupoN-v3

Proceso de Control de Cambios

EJECUCIÓN

Ejecución del proceso

- Punto de partida
 - Documentos de nuestra línea de base.
 - El estado del proyecto es: Fin del análisis.
 - Versión 3 del proceso de control de cambios.
 - Solicitudes de cambio
- Ejecución
 - 1ª Ejecución
 - Todos las propuestas de cambio de RF se analizan.
 - Se ejecutan 2 de forma completa y se rechazan el resto.
 - 2ª Ejecución
 - Todos las propuestas de cambio de RNF se analizan.
 - Se ejecutan 2 de forma completa y se rechazan el resto.
 - 3ª Ejecución
 - Todos las propuestas de cambio debidos a defectos en la documentación se analizan.
 - Se ejecutan 2 de forma completa y se rechazan el resto.

Ejecución del proceso

- NOTAS DEL PROCESO
 - La ejecución completa implica modificar toda la documentación afectada.
 - Todas las versiones de todos los documentos tienen que estar disponibles.
 - La parte del proceso vinculada al rechazo del cambio también debe ser ejecutada. El cliente debe quedar informado de la situación final de todos los cambios.
 - Durante el proceso se registran todas las incidencias o problemas surgidos en el seguimiento del proceso. Se comenta la versión 3 del proceso con propuestas de mejora para superar las incidencias.

Gestión de la configuración

Comprensión del Área de procesos

Trabajo individual sobre un autor

Práctica 7 (24/2/2019 – 28/2/2019)

- Lectura obligatoria
 1. GC según Pressman
 2. GC según Sommerville
 3. GC según INTECO
 4. GC según CMMI
- De forma individual:
 1. Leer el capítulo señalado.
 2. Crear un Mapa Mental del Proceso descrito por el autor en el que se muestre:
 - Las actividades que se deben realizar en el proceso.
 - La organización de dichas actividades en una jerarquía
 - Conceptos relacionados con la GC y en que actividades aparecen
 3. Para cada actividad dar una descripción que incluya los objetivos que persiga.
 4. Los alumnos que tienen CMMI:
 - Las consecuencias de su realización incorrecta.
 5. Glosario de términos: Definir los términos identificados relacionados con GC
- Usar Plantilla: Plantillas/Plantilla_practicas_7.6.1

Gestión de la configuración

Día 5

Proceso de Control de Cambios

EJECUCIÓN

Ejecución del proceso

- Punto de partida
 - Documentos de nuestra línea de base.
 - El estado del proyecto es: Fin del análisis.
 - Versión 3 del proceso de control de cambios.
 - Solicitudes de cambio
- Ejecución
 - 1ª Ejecución
 - Todos las propuestas de cambio de RF se analizan.
 - Se ejecutan 2 de forma completa y se rechazan el resto.
 - 2ª Ejecución
 - Todos las propuestas de cambio de RNF se analizan.
 - Se ejecutan 2 de forma completa y se rechazan el resto.
 - 3ª Ejecución
 - Todos las propuestas de cambio debidos a defectos en la documentación se analizan.
 - Se ejecutan 2 de forma completa y se rechazan el resto.

Ejecución del proceso

- NOTAS DEL PROCESO
 - La ejecución completa implica modificar toda la documentación afectada.
 - Todas las versiones de todos los documentos tienen que estar disponibles.
 - La parte del proceso vinculada al rechazo del cambio también debe ser ejecutada. El cliente debe quedar informado de la situación final de todos los cambios.
 - Durante el proceso se registran todas las incidencias o problemas surgidos en el seguimiento del proceso. Se comenta la versión 3 del proceso con propuestas de mejora para superar las incidencias.

Entregables. (17/3/2019 – 14/3/2019)

- **Documento de prácticas**. Utilizar la plantilla del campus virtual. Entregar:
 - Planificación con el tiempo dedicado a cada tarea desde el comienzo de la práctica de Gestión de la configuración.
 - Versión 3 del proceso de gestión del cambio
 - Detalle de cómo el SVN encaja con el proceso de gestión del cambio.
 - Detalles de la estimación con SCRUM.
 - Gestión de varias solicitudes de cambio en el proceso de análisis
 - Incidencias producidas en el seguimiento del proceso. Propuesta de mejoras del proceso para evitar estas incidencias en el futuro.

Entregables. (17/3/2019 – 14/3/2019)

- **Repositorio completo.**
- El repositorio debe incluir:
 - Todas las versiones generadas de los documentos del proyecto.
 - Todas las plantillas y documentos generados al seguir el proceso de gestión de cambio
 - Tags en el repositorio con las versiones finales tras la ejecución de los cambios aceptados e implantados.
 - Todas las versiones de los documentos de la descripción del proceso de cambios claramente separados de los documentos del proyecto.

Gestión de la configuración

Práctica Individual con SVN

Práctica Individual (10/3/2019 – 7/3/2019)

- Están disponibles
 - DP_ControldeCambios_GrupoN-v1.doc
 - DP_ControldeCambios_GrupoN-v2.doc.
 - DP_ControldeCambios_GrupoN-v3.doc.
- Hacer la práctica individual del svn.
 - Las tres versiones se guardan en el repositorio como:
 - DP_ControldeCambios_GrupoN.doc
- Entrega: Práctica individual con el tortoiseSVN.
 - En esta práctica se entrega comprimido en un zip la carpeta del repositorio generado con el tortoiseSVN.
 - Completar el ejercicio siguiendo las indicaciones del documento TrabajoIndividual.pdf
 - Todos los alumnos del grupo utilizarán para completarlo las 3 versiones .doc disponibles del documento: P_ControldeCambios_GrupoN.doc
 - Es obligatorio cubrir con propiedad los comentarios en los commit.

Gestión de la configuración

Práctica en Grupo

Práctica 7 (17/3/2019 – 14/3/2019)

- En grupos
 1. GC según Pressman
 2. GC según Sommerville
 3. GC según INTECO
 4. GC según CMMI
- Utilizar la plantilla: Plantillas/Plantilla_practicas_7.7.1
- En clase centrarse en:
 - A partir de los mapas mentales individuales construir un mapa mental común para el grupo que contenga una jerarquía común de actividades y los conceptos identificados.
 - Incluir la información de cada actividad.
 - Objetivos de la actividad.
 - Productos típicos de la actividad.
 - ***Problemas si no se hace o se hace mal.***
 - Incluir el glosario con las definiciones de todos los elementos
- El Mapa Mental se enseña al profesor al acabar.

Gestión de la configuración

Día 6

Gestión de la configuración

Reunión Formal

Práctica 7. Reunión de integración

- Documentación disponible
 - Documentos de grupo de cada autor
- Objetivos:
 - Recoger en un único documento la información procedente de los distintos autores.
 - Acordar una visión de grupo del proceso de Gestión de la Configuración
- Es prioritario recoger y descubrir problemas vinculados a la mala realización de las actividades o a su NO realización.
- Técnica: **REUNIÓN FORMAL.**

Práctica 7. Reunión Formal

- El equipo de dirección puede dedicar hasta el 50% de su tiempo en reuniones
- Con frecuencia existe la sensación de que se ha perdido mucho tiempo y se ha ganado poco.

El éxito para realizar reuniones eficaces se ve determinado con frecuencia antes de que se realice la reunión, mediante la preparación y planificación adecuadas.

Práctica 7. Reunión Formal

- Componentes de una reunión:
 - **Planificación**. Preparar la reunión.
 - **Conducción**. Gestionar el desarrollo.
 - **Evaluación y cierre**. Analizar el éxito de la reunión y generar conclusiones.
 - **Seguimiento**. Seguir las acciones propuestas.

Práctica 7. Reunión Formal

- Planificación de la reunión.
 1. Determinar el/los objetivos
 - Preguntarse ¿Por qué? y/o ¿Para qué? Realizamos la reunión
 - *¿Es la reunión la técnica adecuada para conseguirlo?*
 2. Visualizar el resultado
 - Visualizar los acuerdos/conclusiones/Documentos que deben resultar de la reunión
 - Si no aparece una visión clara de estos elementos volver al paso 1
 3. Realizar un mapa mental
 - ¿Qué necesitamos hacer para alcanzar nuestra visión?
 - ¿Qué información necesitaremos manejar o tener?
 - ¿Quién tiene que estar presente? Matriz RACI.
 - ¿Qué problemas pueden surgir?
 4. Organizar la Reunión
 - Organizar en una agenda los tópicos o problemas del mapa mental
 - Distribuir el tiempo y asegurar un plazo razonable. Si no es posible replantear objetivos
 - Consolidar los recursos necesarios
 - Reservar sala y material
 - Convocar al personal seleccionado
 - » Pedirles o generar la información necesaria para la reunión.
 - » Difundir la información que sea preciso que conozcan

Documento de convocatoria.

- **Asunto:** Integración final de GC. (contextualización del objetivo)
- **Datos de Convocatoria:**
 - *Fecha, Hora de inicio y Fin.* (Frecuencia vs duración y horario)
 - *Ubicación.* Material disponible y Material necesario
- **Convocados.** Únicamente el personal imprescindible.
- **Situación**
 - *Antecedentes:* Reuniones, acciones o problemas que han motivado la reunión
 - *Situación actual:* Estado actual de acciones y problemas
 - *Situación deseada:* Describir una situación futura a la que se puede llegar a través de n reuniones. Si se alcanza en esta reunión se elimina y se deja solo el objetivo de la reunión.
- **Objetivo de la reunión:** Qué conclusión esperamos obtener de la reunión. Necesariamente debe depender únicamente de la acción de los participantes en la reunión.
- **Seguimiento de la última agenda:** cual es el estado de los acuerdos de la última reunión.
- **Agenda**

Documento de convocatoria.

- En reuniones con elevado número de participantes y/o formales, no olvidar:
 - Desarrollo-Conducción
 - Reglas de intervención:
 - Secretaria: registro formal de las intervenciones
 - Intervenciones:
 - Participantes y orden de las intervenciones previstas.
 - Gestionadas por ejemplo dentro de la agenda

Práctica 7. Reunión Formal

Causas para que una reunión fracase

- Falta de preparación de la reunión
 - Hora de inicio, duración, lugar con muchas interrupciones o sin el material adecuado.
 - Falta de un objetivo Concreto y bien definido.
 - Ausencia del Orden del día o no seguirlo.
 - Participantes inadecuados.
 - Desconocimiento del tema.
 - Falta de interés y participación
 - Falta información clave o incapacidad de decisión.

NO CONVOCAR SI

- Tiempo insuficiente para la preparación de la reunión
- Falta de participante/s clave

Are you lonely?

Tired of working on your own?

Do you hate making decisions?

HOLD A MEETING!

You can —

- See people
- Show charts
- Feel important
- Point with a stick
- Eat donuts
- Impress your colleagues

All on company time!



MEETINGS

THE PRACTICAL ALTERNATIVE TO WORK

SHOULD WE HAVE A MEETING?

A HELPFUL DECISION TREE

So many corporate employees spend their workday bouncing from meeting to meeting. In many organizations, the *de facto* method of getting anything done has become "let's meet about it". Can we do anything about meeting overload?

Maybe. Use this handy decision tree to determine whether you should have a meeting or not.



Práctica 7. Reunión Formal

- Componentes de una reunión:
 - **Planificación**. Preparar la reunión.
 - **Conducción**. Gestionar el desarrollo.
 - **Evaluación y cierre**. Analizar el éxito de la reunión y generar conclusiones.
 - **Seguimiento**. Seguir las acciones propuestas.

Práctica 7. Reunión Formal

- Conducción de la reunión.
 - Identificar quién conducirá la reunión.
 - Identificar quién tomará notas (GoogleDrive).
 - Se debe asegurar que la reunión dura lo que estaba previsto.
 - Incluso contar con alguien que marque el tiempo
 - Aunque las primeras reuniones no alcancen todos los objetivos la gente evitará divagar en las siguientes.
 - Advertir con tiempo suficiente el cierre para controlar el cierre en falso de la reunión.
 - Evitar errores de conducción.

Práctica 7. Reunión Formal

Causas para que una reunión fracase

- Habilidades interpersonales y clima de la reunión
 - Falta de guía por el moderador de la reunión
 - Falta de participación en personas “tímidas” en clima tenso
 - Exceso de participación en entornos relajados o por participantes demasiado entusiastas
 - Dispersión en los temas
 - Susceptibilidades o tensiones entre los asistentes

NO CONVOCAR

- Conflicto no resuelto entre participantes.

Práctica 7. Reunión Formal

- Componentes de una reunión:
 - **Planificación**. Preparar la reunión.
 - **Conducción**. Gestionar el desarrollo.
 - **Evaluación y cierre**. Analizar el éxito de la reunión y generar conclusiones.
 - **Seguimiento**. Seguir las acciones propuestas.

Práctica 7. Reunión Formal

- Evaluación y cierre.
 - Colisiona con la duración de la reunión.
 - Advertir con tiempo suficiente el cierre para controlar que siempre:
 - Existen acuerdos y/o planes/acciones alcanzados por escrito.
 - Se revisan los acuerdos alcanzados durante la reunión.
 - Se revisan las acciones comprometidas y comprobamos que haya:
 - Persona responsable de su ejecución. (persona que la realiza)
 - Fecha límite para su realización.
 - El resultado esperado de la acción o el plan
 - Se genera y cierra un acta de la reunión.
 - Si no fuera posible se redacta a posteriori y se envía a los participantes

Actas de la reunión

- **Asunto:** Gestión de la configuración.
- **Datos de la reunión:** *Fecha, Hora de inicio y Fin, Ubicación, Material disponible y Material necesario*
- **Asistentes**
- **Situación**
 - ~~Antecedentes Reuniones, acciones o problemas que han motivado la reunión~~
 - ~~Situación actual: Estado actual de acciones y problemas~~
 - ~~Situación deseada : Describir una situación futura a la que se puede llegar a través de n reuniones.~~
- **Objetivo de la reunión:** Conciliar la visión de los cuatro autores estudiados.
- **Seguimiento de la última agenda:** cual es el estado de los acuerdos de la última reunión.
- **Agenda**
 - Resumen del desarrollo de los puntos e intervenciones. Centrarse en las causas de las decisiones tomadas y en las opciones rechazadas y su motivación.
- **Resumen de los acuerdos**
 - A cubrir en la reunión o inmediatamente después pero con la firma de aceptación de los asistentes.
 - Los acuerdos deben finalizar con una tabla en la que se reflejen acciones . Estas acciones estarán vinculadas al cumplimiento de los acuerdos y tendrán como mínimo:

Descripción de actuación	Fecha	Desarrollador	Responsable

Práctica 7. Reunión Formal

- Seguimiento.
 - Dos Fases
 1. Al cierre de la reunión debe haber acciones y planes
 2. Al inicio de la siguiente reunión se comprueba que se han llevado a cabo los planes previstos
 - Al generar la agenda se debe ser consciente que los planes no ejecutados pueden requerir explicación y generar nuevas acciones que es preciso discutir.

Práctica 7. Reunión Formal

Causas para que una reunión fracase

- Cierre en falso
 - Falta de acuerdos y conclusiones.
 - Toma de decisiones confusas o contradictorias.
- Seguimiento
 - No registrar las acciones con fechas de ejecución y responsables.
 - No detallar como se van a seguir los acuerdos y acciones.
 - En secuencias de reuniones no incluir la revisión del estado de las acciones establecidas en las anteriores.

Práctica 7. Reuniones de integración

- Planificación de la reunión
 - Revisión de documentación
 - Generación de convocatoria con Agenda realista.
- Objetivos:
 - Recoger en un único documento la información procedente de los distintos autores.
 - Acordar una visión de grupo del proceso de Gestión de la Configuración
- ***Es prioritario recoger y descubrir problemas vinculados a la mala realización de las actividades o a su NO realización.***

Práctica 7. Reuniones de integración

- Tener presente
 - Al final se debe tener una **VISIÓN COMÚN** del proceso de Gestión de la configuración **PARA EL EQUIPO**.
 - NO es identificar al autor cuya versión os gusta más
 - NO es elegir el documento que esté mejor de los que entregasteis
 - Todos los participantes en la reunión debéis estar de acuerdo en la visión final obtenida.
 - *Es prioritario recoger y descubrir problemas vinculados a la mala realización de las actividades o a su NO realización.*

Práctica 7.

Planificación de Reunión

- Individualmente.
 1. Determinar el/los objetivos
 - Preguntarse ¿Por qué? y/o ¿Para qué? Realizamos la reunión
 2. Visualizar el resultado
 - Visualizar el documento que deben resultar de la reunión
 - Si no hay una visión clara del documento volver al paso 1
 3. Realizar un mapa mental
 - ¿Qué necesitamos hacer para alcanzar nuestra visión?
 4. Organizar la agenda (Duración reunión 2h)
 - Cubrir la plantilla para la convocatoria de reunión

Práctica 7. Convocatoria de reunión

Entrega individual

- Documento incluyendo
 - Mapa mental
 - Plantilla de la convocatoria.
- Subir al moodle la convocatoria individual
 - 17/3/2019 – 14/3/2019

Gestión de la configuración

Día 7

Practica 7. Reunión Formal

- Acuerdos previos
 - Concretar la agenda de la reunión
 - Quién dirige la reunión
 - Cómo se cumplimenta el acta durante la reunión.
 - Establecer responsable o herramienta colaborativa.
- Conducción
 - Desarrollo de la reunión de acuerdo a la agenda prevista.
 - Asegurar la participación de todos.
 - Distribuir el tiempo para garantizar los acuerdos necesarios.
- Cierre
 - Acordar las acciones necesarias para cerrar el documento.
 - Concretar su responsables.
 - Concretar las fechas de finalización de cada acción.
- Entrega
 - Documento de visión unificada. 22/3/2018

Conceptos relacionados

- Versión.
 - Cualquier variación de un ECS que se distingue de las demás por, al menos, un cambio
 - Una variación en un producto de trabajo que no es un ECS no es una versión y, por tanto, el cambio realizado no se realiza a través del proceso de control de cambios. A esto tendríais que darle otro nombre cómo revisión.
 - Un ECS tiene que tener versiones (salvo un milagro)
- Entrega
 - Parte de la configuración que se libera al mercado, cliente,...
- Línea Base. LB
 - Conjunto total de la configuración en un momento dado del proyecto
 - El momento es crítico en el ciclo de vida. No es un punto arbitrario ni se elige a salto de mata.
 - La configuración incluye todos los documentos de construcción, el código producido, pero también, versiones de librerías utilizadas e incluso la versión de las herramientas utilizadas en el desarrollo.
 - Obligatoriamente una entrega tiene una relación 1 a 1 con una LB. Esto es, no existen entregas sin LB asociada pero las entregas no incluyen necesariamente toda la LB

NOTA: Sólo para aclarar conceptos en un proceso de GC.
Los nombres salvo LB podrían ser otros.

Gestión de la configuración

Entrega Final.

Análisis de riesgos GC en un TFG

Práctica 7. Trabajo final

- Análisis de riesgos asociados a la ausencia de un plan de Gestión de la Configuración
- Contexto
 - Desarrollo de la herramienta propuesta.
 - Contexto de un Trabajo Fin de Grado
 - Construido por Incrementos
 - Con todos los procesos de ingeniería y los de soporte que seáis capaces de incluir.
 - Todas las dudas del desarrollo se preguntan al profesor.
- Fecha Límite: Ver Campus Virtual (12 de Abril)

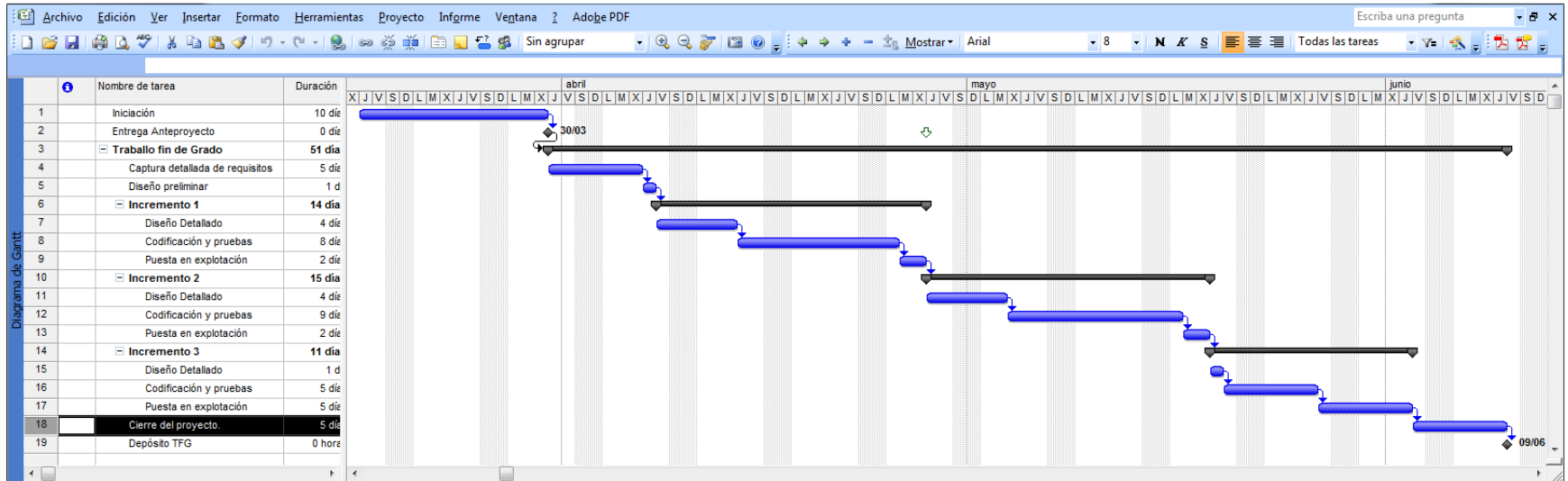
Práctica 7. Trabajo final

- Activos. Sólo los relacionados con GC
 - Elementos de configuración.
 - Líneas Base.
 - Sistema de Gestión de la configuración.
 - Procesos.
- Fuentes de riesgo.
 - Procesos no realizados o mal realizados.
 - Conceptos mal comprendidos??

Práctica 7. Trabajo final

- Análisis de riesgos de Gestión de la Configuración
 - Identificar riesgos: Tantos y tan específicos como sea posible
 - Analizar riesgos: A todos se le estima
 - Probabilidad: Baja, moderada, alta.
 - Impacto: insignificante, tolerable, serio, catastrófico.
 - PLANIFICACIÓN: Detallar acciones de evitar y mitigar (trasferencia y contingencia)
 - Riesgo / Acción (E ó M) / cuando (por seguimiento)
 - Seguimiento: Identificar indicadores cuantificables
 - Cuando se hace el seguimiento (semanal, mensual, por fase)
 - Cuando el indicador dispara la acción.
 - Gantt incluyendo todas las acciones de GC previstas

Práctica 7. Trabajo final



- **Plan genérico.**
- **No es válido** para gestionar ningún proyecto porque sirve para cualquiera.
- Lo usamos como referencia para poder fijar fechas concretas a las acciones identificadas en nuestro análisis de riesgos.

Práctica 7. Trabajo final

- Errores
 - No se entrega sobre plantilla.
 - Probabilidad e impacto de los riesgos arbitrarios.
 - Planes poco concretos.
 - Acciones ambiguas o inespecíficas. No se sabe en que consiste o cual es su resultado.
 - No se sabe cuando se tienen que realizar la acción.
 - Planificación irreal. (La planificación debe ser posible)
 - Indicadores no cuantificables.

Práctica 7. Trabajo final

- Ejemplos
 - Riesgo:
 - RSk1: No identificar algún ECS.
 - Plan Prevención
 - Acción: Revisar elementos obligatorios de un TFG.
 - Descripción: Identificar los componentes obligatorios de un TFG revisando la normativa de la escuela. Ampliar la lista revisando 2 TFGs del año anterior.
 - Fecha: En el anteproyecto (Fecha concreta en el cronograma)
 - Riesgos: Rsk1.

NOTA: En este modelo, la memoria del TFG resulta de combinar los ECS identificados en una línea base concreta.

Práctica 7. Trabajo final

- Ejemplos
 - Riesgo:
 - RSk2: Falta de versión correcta de Librerías/Software externo para construir la aplicación. Probabilidad Alta. Riesgo catastrófico.
 - Plan prevención:
 - Acción : Incluir librerías externas como ECS.
 - Descripción: Identificar que librerías o elementos software externos pueden ser necesarios para la construcción de la aplicación e incluirlos y tratarlos como ECS
 - Fechas:
 - Diseño: Identificar las librerías necesarias.
 - Seguimiento Codificación: Revisar y confirmar las librerías identificadas
 - Riesgos: Rsk2
 - Alternativa: Usar maven (Fecha?)