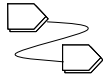


RUP: Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones

Preparado por: Amelia Soriano
Mayo 2005

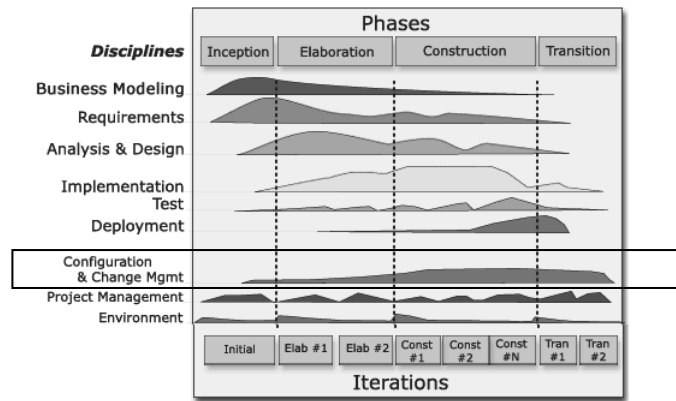


Tomado de:

Rational Unified Process®
Version 2003.06.12.01
Copyright © 1987 – 2003
Rational Software Corporation

Curso Rational Unified Process®
Rational University

RUP

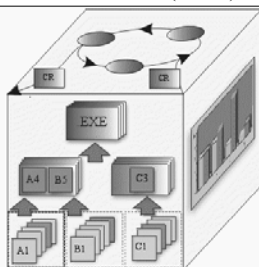


RUP: Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones

Propósito

Controlar los cambios y rastrear y mantener la integridad de los artefactos de un proyecto.

Manejo de Solicitudes de Cambio (CRM)



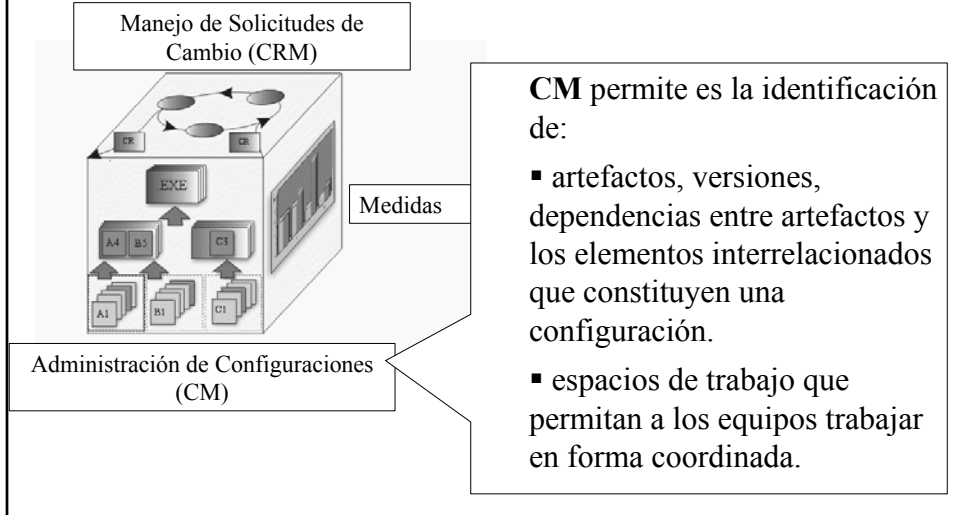
Medidas

Incluye:

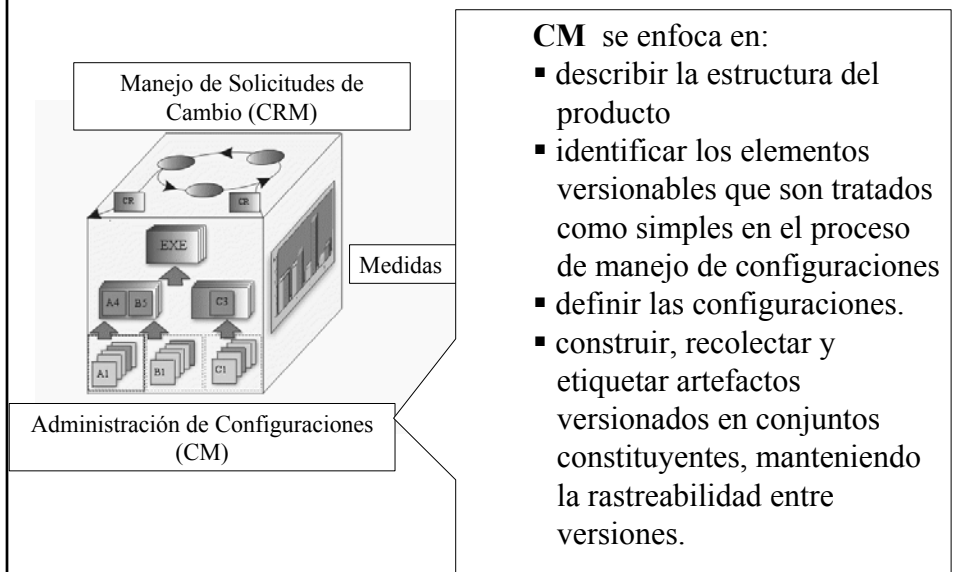
- Identificar y mantener de los elementos de una configuración
- Controlar los cambios (restringir, rastrear y auditar los cambios sobre elementos)
- Definir y administrar las configuraciones de estos elementos.
- Permitir la selección de versiones
- Permitir la manufactura de software
- Manejar espacios de trabajo

Administración de Configuraciones (CM)

RUP: Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones

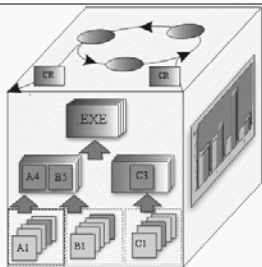


RUP: Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones



RUP: Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones

Manejo de Solicitudes de Cambio (CRM)



Medidas

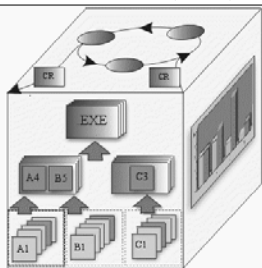
Administración de Configuraciones (CM)

CRM:

- captura y administra los cambios solicitados por involucrados
- analiza el impacto de los cambios
- realiza el seguimiento de los cambios hasta que se completan.

RUP: Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones

Manejo de Solicitudes de Cambio (CRM)



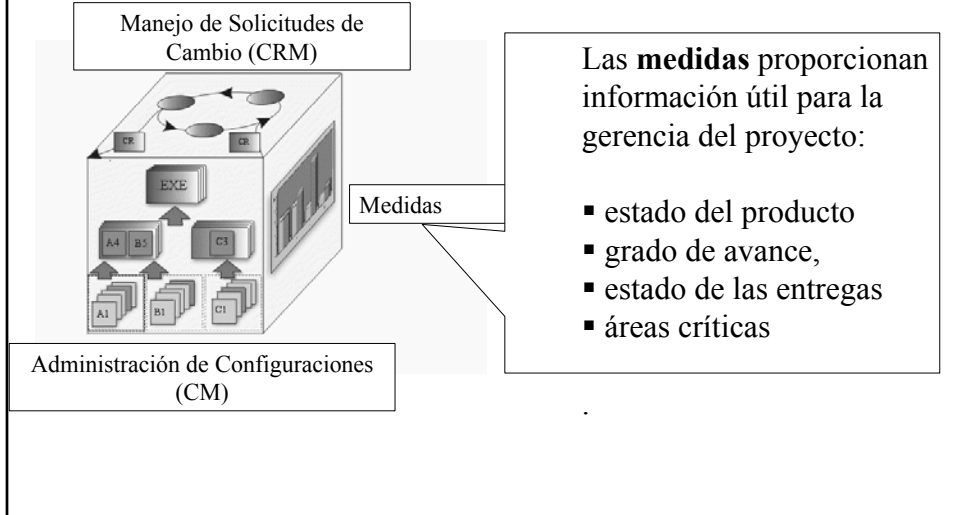
Medidas

Administración de Configuraciones (CM)

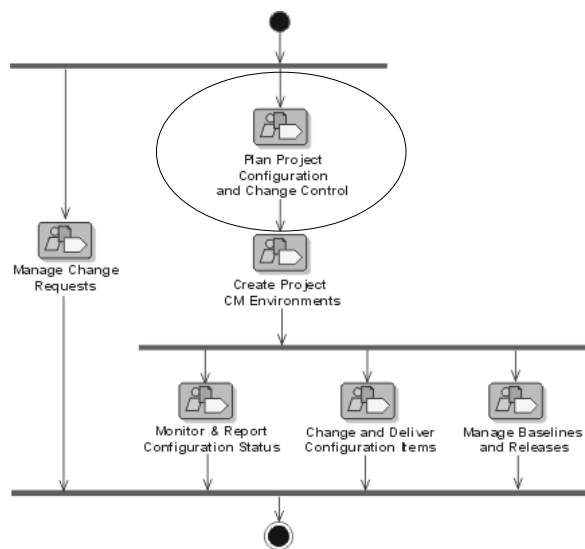
CRM define:

- la infraestructura organizacional necesaria para evaluar el impacto de una solicitud de cambio en la planificación (costo, tiempo, recursos...)
- el trabajo del Comité de Control de Cambios

RUP: Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones



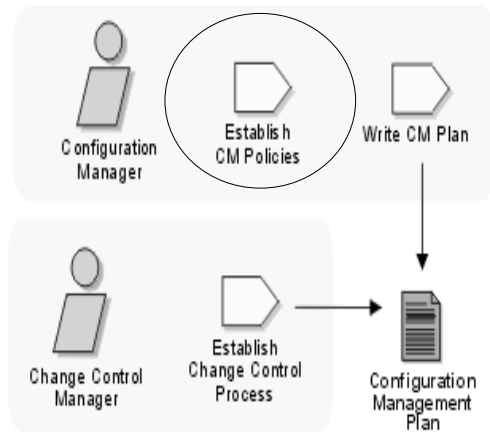
RUP: Diagrama de Actividad de la Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones



Plan de Configuración y Control de Cambios del Proyecto

Propósito:

- Las políticas de Manejo de Configuraciones (CM) se utilizan para monitorear y proteger los activos del proyecto y reforzar las prácticas de desarrollo.
- Las políticas pueden mejorar la comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo y minimizar los problemas encontrados cuando se integran en sus trabajos



Actividad: Establecer políticas de Manejo de Configuraciones

Pasos

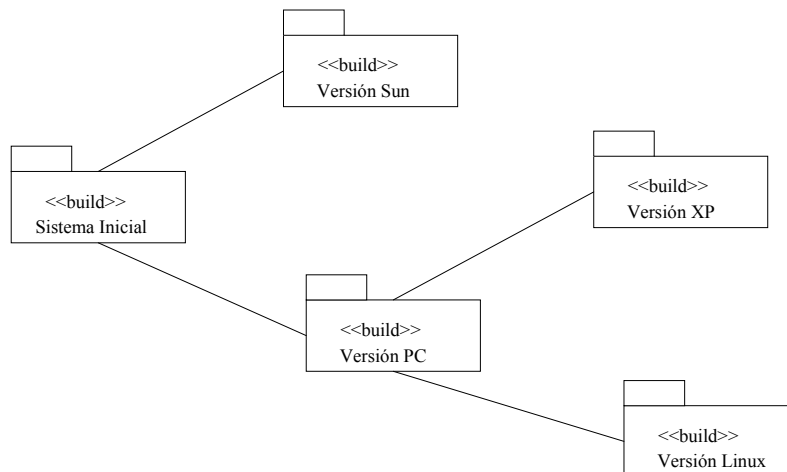
- Definir las prácticas de Identificación de Configuraciones
- Definir las prácticas de Línea Base
- Definir las prácticas de Archivo
- Definir los Requerimientos de Reportes del Estado de la Configuración

Actividad: Establecer políticas de Manejo de Configuraciones

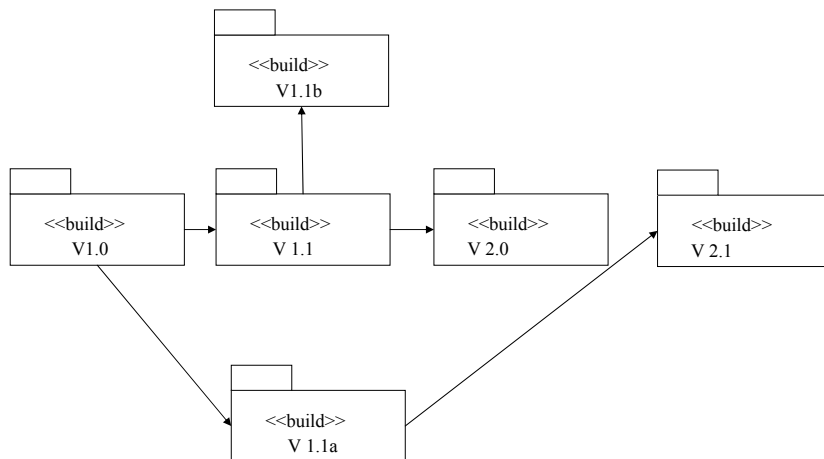
Pasos

- Definir las prácticas de Identificación de Configuraciones
- Definir las prácticas de Línea Base
- Definir las prácticas de Archivo
- Definir los Requerimientos de Reportes del Estado de la Configuración

Versiones correspondientes a familias de sistemas



Numeración de Versiones



Identificación de Configuraciones

<SYSTEM>[<A>]_ [<SUBSYSTEM>]_ [<A>]_ [R|A|B|X].[<Y>.<Z>][.BL<#>]

<SYSTEM> Identifica al sistema

<A> Acrónimo formado por tres letras que identifican los diferentes tipos de artefactos usados en la construcción del sistema

Por ejemplo:

- PLN Project Plans
- REQ Requirements Files
- USC Use Cases
- MOD Model Files
- SRC Source Code Files
- INT Public Interfaces
- TST Test Scripts and Results
- DOC Documentation (User, Release Notes)
- BIN Executables

Identificación de Configuraciones (cont...)

<SYSTEM>[<A>]_[<SUBSYSTEM>]_[<A>]_[R|A|B]<X>[.<Y>.<Z>][.BL<#>]

- <SUBSYSTEM> Identifica cada subsistema
- <A> A> Acrónimo formado por tres letras que identifican los diferentes tipos de artefactos usados en la construcción del sistema
- R|A|B Indica para el tipo de versión “release”, “alfa” o “beta”
- <X> Entero, indica la versión principal (ejemplo 1)
- <Y> Entero (opcional), indica una versión menor
- <Z> Entero (opcional), indica una versión alternativa o de mantenimiento
- BL Indica nivel base (una versión interna)
- # Entero

<SYSTEM>[<A>]_[<SUBSYSTEM>]_[<A>]_[R|A|B]<X>[.<Y>.<Z>][.BL<#>]

Ejemplos:

- T2K_R1.0
Versión 1 del Sistema T2K
- T2K_GUI_R2.0.BL5
Versión interna del Subsistema de Interfaz de Usuario (GUI) para la versión 2 del sistema T2K
- T2K_B1.1
Versión Beta 1.1 del sistema
- T2K_R2.0.BL16
Línea base interna #16 del sistema T2K hecha para crear la versión 2 del sistema
- T2K_R1.0.5
Versión de mantenimiento de T2K

Actividad: Establecer políticas de Manejo de Configuraciones

Pasos

- Definir las prácticas de Identificación de Configuraciones
- Definir las prácticas de Línea Base
- Definir las prácticas de Archivo
- Definir los Requerimientos de Reportes del Estado de la Configuración

Línea Base

- Una línea base provee un punto estable, una foto de los artefactos del sistema en un momento dado.
- Es un conjunto de versiones establecidas de archivos y directorios creados al alcanzar ciertos hitos en el desarrollo de un proyecto.
- Provee un estándar a partir del cual se realizarán los cambios correspondientes a solicitudes de cambio aprobadas.
- Permiten:
 - Reproducir
 - Trazar
 - Reportar

Ventajas de las Línea Base

- Proveen un punto estable, y una foto de los artefactos desarrollados
- A partir de una Línea Base pueden desarrollarse nuevos proyectos, que pueden evolucionar de forma independiente de los cambios que puedan producirse sobre el sistema original.
- Los desarrolladores pueden tomar componentes de la línea base para actualizar sus espacios de trabajo.
- Las líneas base proveen una vía para que el equipo deshaga cambios que consideren inestables o sospechosos.
- Proveen una forma de reproducir defectos reportados puesto que se puede recrear la configuración cuando una determinada versión fue construida.

Definir las prácticas de Línea Base

Al momento de la creación de la línea base, se creará:

- una 'Línea Base de Subsistema' con TODAS las versiones de archivos y directorios que han sido modificados en el subsistema o subsistemas
ó
- una 'Línea Base del Sistema' con una versión simple de todos los archivos y directorios de todos los subsistemas

Definir las prácticas de Línea Base

Una guía general es:

- crear Líneas base del Sistema al alcanzar los hitos mayores y menores del proyecto
- crear Líneas base de Sistemas con mayor frecuencia cuando se requiera. Ejemplo: cuando el 30% de los componentes de un subsistema han cambiado

Actividad: Establecer políticas de Manejo de Configuraciones

Pasos

- Definir las prácticas de Identificación de Configuraciones
- Definir las prácticas de Línea Base
- Definir las prácticas de Archivo
- Definir los Requerimientos de Reportes del Estado de la Configuración

Definir las prácticas de Archivo

El propósito de este paso es asegurar que el software y los documentos maestros del proyecto han sido obtenidos, catalogados y transferidos al espacio de almacenamiento designados para ello.

Actividad: Establecer políticas de Manejo de Configuraciones

Pasos

- Definir las prácticas de Identificación de Configuraciones
- Definir las prácticas de Línea Base
- Definir las prácticas de Archivo
- Definir los Requerimientos de Reportes del Estado de la Configuración

Definir los Requerimientos de Reportes del Estado de la Configuración

El cambio es un indicador poderosos del estado y tendencias del proyecto.

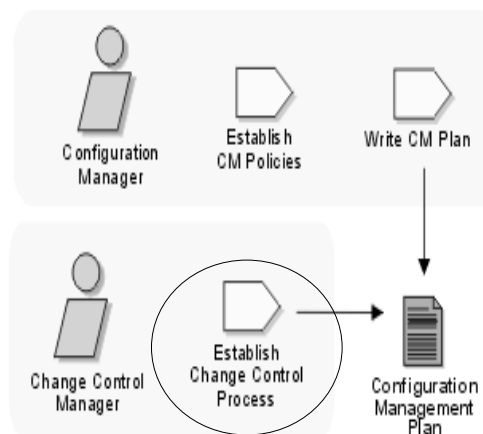
El propósito de esta actividad es que el Gerente del Proyecto defina qué información relacionada con los cambios requiere ser reportada, por quién y con qué frecuencia.

.

Plan de Configuración y Control de Cambios del Proyecto

Propósito:

- Asegurar que los cambios se hacen de manera consistente
- Asegurar que se informa a los involucrados apropiados sobre el estado del producto, los cambios y los costos e impacto de estos en la planificación



Actividad: Establecer Proceso de Control de Cambios

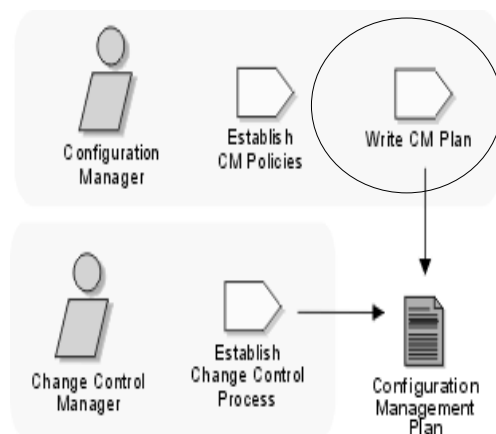
Pasos

- Definir el Proceso de Solicitudes de Cambio
- Definir el Equipo de Control de Cambios
- Definir las revisiones de los cambios y los protocolos de notificación

Plan de Configuración y Control de Cambios del Proyecto

Propósito:

- Describir todas las actividades relacionadas con CM a realizarse a lo largo del ciclo de vida de un producto/proyecto
- Documentar cómo los productos relacionados con las actividades de CM se planifican, implementan de forma controlada y organizados



Actividad: Escribir el Plan de Manejo de Configuraciones

Pasos

- Escribir el Plan de CM
- Revisar y aprobar el Plan de CM
- Mantener el Plan de CM

Plan de Manejo de Configuraciones



Contenido

1. Introducción
2. Manejo de Configuraciones de Software
 - 2.1 Organización, Responsabilidades, e Interfaces
 - 2.2 Herramientas, Ambiente, e Infraestructura
3. El Programa de Manejo de Configuraciones
 - 3.1 Identificación de Configuración
 - 3.1.1 Métodos de Identificación
 - 3.1.2 Líneas Base del Proyecto
 - 3.2 Configuraciones y Control de Cambios
 - 3.2.1 Procesamiento de Solicitudes de Cambios y Aprobación
 - 3.2.2 Bitácora de Control de Cambios (CCB)
 - 3.3 Estado de la Configuración
 - 3.3.1 Almacenamiento de y Proceso de Liberación
 - 3.3.2 Repotes y Auditoría
4. Hitos
5. Entrenamiento y Recursos
6. Control de Subcontrataciones y Proveedores de Software

Plan de Manejo de Configuraciones



Contenido

1. Introducción
2. Manejo de Configuraciones de Software
 - 2.1 Organización, Responsabilidades, e Interfaces
 - 2.2 Herramientas, Ambiente, e Infraestructura
3. El Programa de Manejo de Configuraciones
 - 3.1 Identificación de Configuración
 - 3.1.1 **Métodos de Identificación**
 - 3.1.2 Líneas Base del Proyecto
 - 3.2 Configuraciones y Control de Cambios
 - 3.2.1 Procesamiento de Solicitudes de C
 - 3.2.2 Bitácora de Control de Cambios (C
 - 3.3 Estado de la Configuración
 - 3.3.1 Almacenamiento de y Proceso de L
 - 3.3.2 Repotes y Auditoria
4. Hitos
5. Entrenamiento y Recursos
6. Control de Subcontrataciones y Proveedores de Software

Cómo se asignarán nombres, se marcarán y numerarán los artefactos producidos.

Los esquemas de identificación deben cubrir hardware y software, productos comerciales y todos los artefactos (planes, modelos...)

Plan de Manejo de Configuraciones



Contenido

1. Introducción
2. Manejo de Configuraciones de Software
 - 2.1 Organización, Responsabilidades, e Interfaces
 - 2.2 Herramientas, Ambiente, e Infraestructura
3. El Programa de Manejo de Configuraciones
 - 3.1 Identificación de Configuración
 - 3.1.1 Métodos de Identificación
 - 3.1.2 **Líneas Base del Proyecto**
 - 3.2 Configuraciones y Control de Cambios
 - 3.2.1 Procesamiento de Solicitudes de C
 - 3.2.2 Bitácora de Control de Cambios (C
 - 3.3 Estado de la Configuración
 - 3.3.1 Almacenamiento de y Proceso de L
 - 3.3.2 Repotes y Auditoria
4. Hitos
5. Entrenamiento y Recursos
6. Control de Subcontrataciones y Proveedores de Software

*Una **línea base** provee un estándar oficial a partir del cual la se realiza el trabajo requerido para implementar los cambios autorizados. Aquí se describe:*

- los puntos en los cuales se definirán las líneas bases
- quien autoriza una línea base y qué contiene ésta.

Plan de Manejo de Configuraciones



Contenido

1. Introducción
2. Manejo de Configuraciones de Software
 - 2.1 Organización, Responsabilidades, e I
 - 2.2 Herramientas, Ambiente, e Infrastru
3. El Programa de Manejo de Configuraciones
 - 3.1 Identificación de Configuración
 - 3.1.1 Métodos de Identificación
 - 3.1.2 Líneas Base del Proyecto
 - 3.2 Configuraciones y Control de Cambios
 - 3.2.1 **Procesamiento de Solicitudes de Cambios y Aprobación**
 - 3.2.2 Bitácora de Control de Cambios (CCB)
 - 3.3 Estado de la Configuración
 - 3.3.1 Almacenamiento de y Proceso de Liberación
 - 3.3.2 Repotes y Auditoria
4. Hitos
5. Entrenamiento y Recursos
6. Control de Subcontrataciones y Proveedores de Software

Describe el proceso mediante el cual se someterán, revisarán y se decidirá sobre problemas y cambios.

Plan de Manejo de Configuraciones



Contenido

1. Introducción
2. Manejo de Configuraciones de Software
 - 2.1 Organización, Responsabilidades, e I
 - 2.2 Herramientas, Ambiente, e Infrastru
3. El Programa de Manejo de Configuraciones
 - 3.1 Identificación de Configuración
 - 3.1.1 Métodos de Identificación
 - 3.1.2 Líneas Base del Proyecto
 - 3.2 Configuraciones y Control de Cambios
 - 3.2.1 Procesamiento de Solicitudes de Cambio y Aprobación
 - 3.2.2 **Equipo y Procedimientos de Control de Cambios (CCB)**
 - 3.3 Estado de la Configuración
 - 3.3.1 Almacenamiento de y Proceso de Liberación
 - 3.3.2 Repotes y Auditoria
4. Hitos
5. Entrenamiento y Recursos
6. Control de Subcontrataciones y Proveedores de Software

Describe los miembros el Comité de Control de Cambios y qué procedimientos usarán para las solicitudes y aprobaciones de los cambios

Plan de Manejo de Configuraciones



1. Introducción
2. Manejo de Configuraciones de Software
 - 2.1 Organización, Responsabilidades, e Interfaces
 - 2.2 Herramientas, Ambiente, e Infraestructura
3. El Programa de Manejo de Configuraciones
 - 3.1 Identificación de Configuraciones
 - 3.1.1 Identificación de Configuraciones
 - 3.1.2 Líneas de Instrucciones de Instalación.
 - 3.2 Configuraciones y Control de Cambios
 - 3.2.1 Procesamiento de Solicitudes de Cambios y Aprobación
 - 3.2.2 Equipo y Procedimientos de Control de Cambios (CCB)
 - 3.3 Estado de la Configuración
 - 3.3.1 **Almacenamiento de y Proceso de Liberación**
 - 3.3.2 Repotes y Auditoria
4. Hitos
5. Entrenamiento y Recursos
6. Control de Subcontrataciones y Proveedores de Software

Describe las políticas y planes de retención y recuperación, vuelta atrás y desastre. Describe cómo el elemento se retiene (on line, offline, medio, tipo, formato...)

Describe el proceso de liberación de versiones: qué es una versión, para quién es, dónde hay problemas conocidos e instrucciones de instalación.

Plan de Manejo de Configuraciones



Contenido

1. Introducción
2. Manejo de Configuraciones de Software
 - 2.1 Organización, Responsabilidades, e Interfaces
 - 2.2 Herramientas, Ambiente, e Infraestructura
3. El Programa de Manejo de Configuraciones
 - 3.1 Identificación de Configuraciones
 - 3.1.1 Identificación de Configuraciones
 - 3.1.2 Líneas de Instrucciones de Instalación.
 - 3.2 Configuraciones y Control de Cambios
 - 3.2.1 Procesamiento de Solicitudes de Cambios y Aprobación
 - 3.2.2 Equipo y Procedimientos de Control de Cambios (CCB)
 - 3.3 Estado de la Configuración
 - 3.3.1 Almacenamiento de y Proceso de Liberación
 - 3.3.2 **Repotes y Auditoria**
4. Hitos
5. Entrenamiento y Recursos
6. Control de Subcontrataciones y Proveedores de Software

Describe el contenido, formato y propósito de los reportes requeridos y la configuración de las auditorias.

Plan de Manejo de Configuraciones

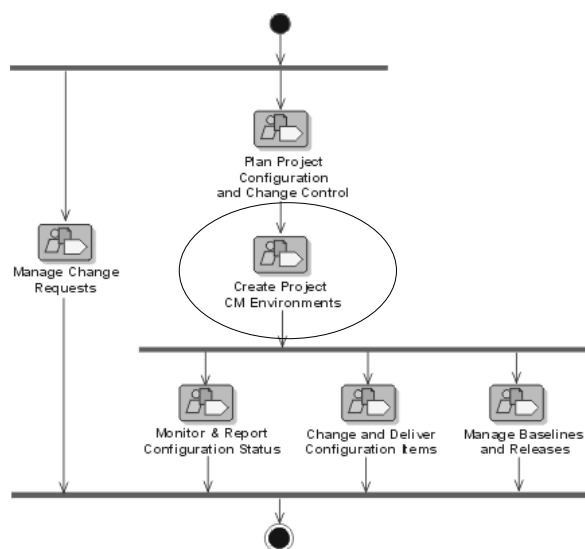


Contenido

1. Introducción
2. Manejo de Configuraciones de Software
 - 2.1 Organización, Responsabilidades, e Interfaces
 - 2.2 Herramientas, Ambiente, e Infraestructura
3. El Programa de Manejo de Configuraciones
 - 3.1 Identificación de Hitos
 - 3.1.1 Identificación de Hitos Internos
 - 3.1.2 Identificación de Hitos Externos
 - 3.2 Configuración del Plan de Manejo de Configuraciones
 - 3.2.1 Plan de Manejo de Configuraciones
 - 3.2.2 Equipo de Manejo de Configuraciones
 - 3.3 Estado de la Configuración
 - 3.3.1 Entrenamiento de y Proceso de Liberación
 - 3.3.2 Reportes y Auditoria
4. Hitos
5. Entrenamiento y Recursos
6. Control de Subcontrataciones y Proveedores de Software

*Identifica los hitos internos y externos relacionados con el esfuerzo de CM del proyecto o el producto.
Define cuando el Plan de CM debería ser actualizado.*

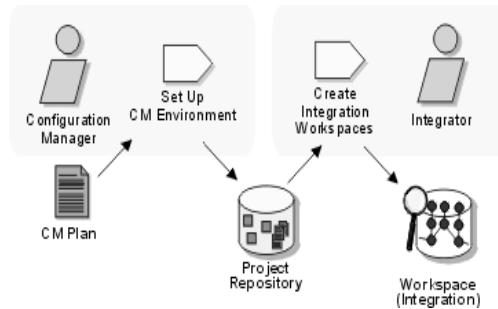
RUP: Diagrama de Actividad de la Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones



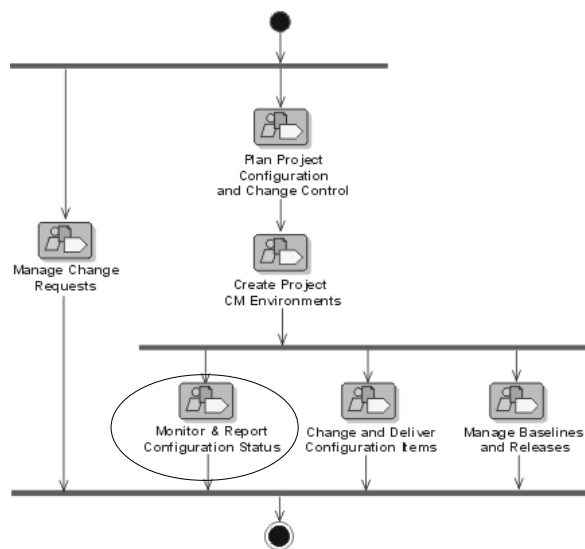
Crear Ambiente CM del Proyecto

Propósito:

Crear un ambiente para almacenar repositorios de datos donde el proyecto pueda ser desarrollado, construido y esté disponible para mantenimiento y reuso.



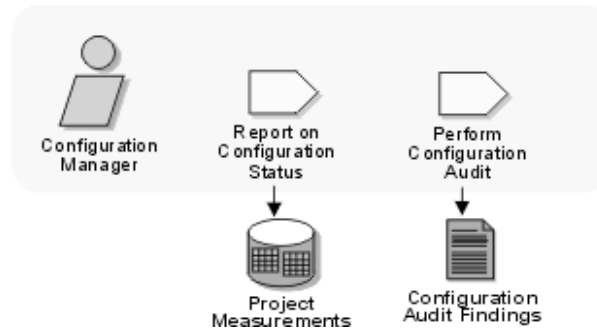
RUP: Diagrama de Actividad de la Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones



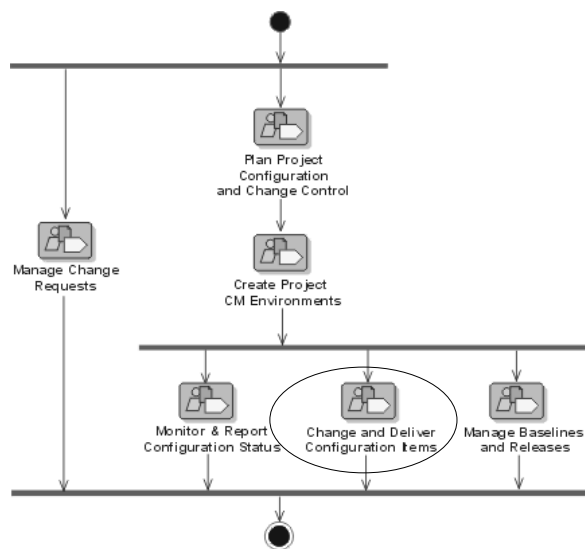
Monitorear y Reportar Estado de la Configuración

Propósito:

- Proveer visibilidad de la actividad de cambio de configuración por medio del monitoreo y reporte



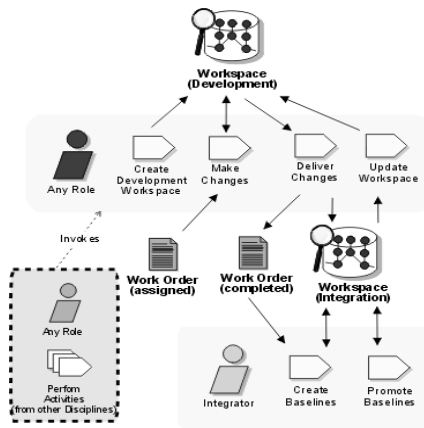
RUP: Diagrama de Actividad de la Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones



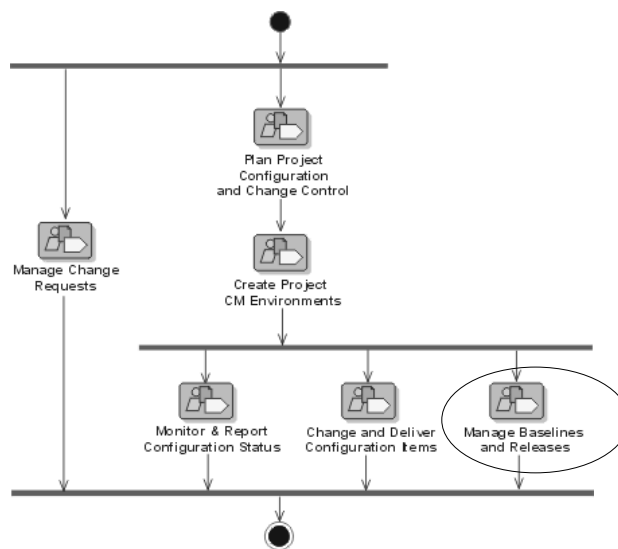
Cambiar y entregar Elementos de la Configuración

Propósito:

Gerenciar los artefactos del proyecto y el trabajo relacionado desde su creación inicial como artefactos privados por medio de su entrega y disponibilidad general al equipo del proyecto y otros involucrados



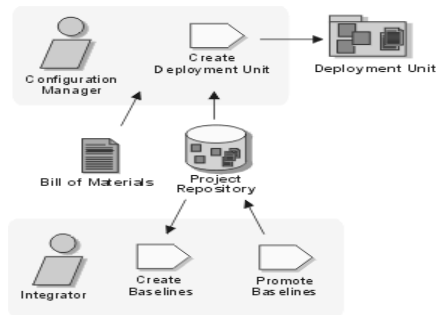
RUP: Diagrama de Actividad de la Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones



Gerenciar Líneas Base y Versiones

Propósito:

Asegurar que conjuntos consistentes de artefactos relacionados o dependientes están identificados como línea base, con el propósito de identificación de candidatos a liberación, versiones del producto, madurez de artefactos o consistencia



RUP: Roles y Artefactos de la Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones



RUP: Roles y Actividades de la Disciplina de Manejo de Cambios y Configuraciones

