

Ingeniería de Software

Gestión de la Configuración (CM)

Definición de un Proceso de Control del Cambio

MIEMBROS DEL GRUPO 7:

- Antón Riveiro Alonso
- Laura Silva Loureiro
- Enrique Viqueira Tacón
- Tom Willemse Ríos

FECHA DE ENTREGA: 05/02/2024

CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio

CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio

CONTROL DE VERSIONES		
VERSION	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1.0		Versión preliminar del proceso de control de cambios

El último número indicado en versión debe ser obligatoriamente el que aparezca al final del nombre del documento

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

ÍNDICE

1 Información sobre la práctica a realizar	1
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA	1
1.2 Descripción del grupo de trabajo	1
1.3 Seguimiento de la práctica	1
2 DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA	2
2.1 Descripción del proceso de control de cambios	2
2.2 Diagrama de actividades	2
2.3 DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES	3
2.3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	3
2.3.2 Propuesta de cambio	4
2.3.3 Análisis de impacto	5
2.3.4 Aprobación del Cambio	6
2.3.5 Implementación del Cambio	7
2.3.6 Seguimiento y revisión	8
2.4 Plantillas del proceso	9
2.4.1 PLANTILLA A.	9
2.4.2 Plantilla B	10



ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

1 Información sobre la práctica a realizar

1.1 Descripción de la práctica

La práctica consiste en la descripción de un proceso de control de cambios que cualquier equipo de trabajo pueda seguir para solucionar posibles fallos que puedan ocurrir en determinados momentos de un proyecto. En este documento se incluye la secuencia de actividades que se deberían seguir, así como la descripción de cada una, y las diferentes plantillas a utilizar.

1.2 Descripción del grupo de trabajo

En la sesión se formaron grupos de trabajo de 4 personas, los cuales serán parcialmente fijos durante todo el curso. No obstante, para cada nueva práctica, se rotará un alumno por grupo, con el objetivo de que el alumno se familiarice con ambientes de trabajo variables.

En esta práctica, se le asigna el código 7 al grupo conformado por: Antón Riveiro Alonso, Laura Silva Loureiro, Enrique Viqueira Tacón y Tom Willemse Ríos.

Para el desarrollo de esta práctica, no se designaron roles específicos a los integrantes del equipo dado que se determinó que no era imprescindible para su realización. Todos los miembros hemos contribuido de manera equitativa, trabajando conjuntamente en cada aspecto del proyecto.

1.3 Seguimiento de la práctica

(En este apartado cada alumno tiene que tener una lista detallada del tiempo que dedicó en la práctica.



Se divide la práctica en varias sesiones, debido a su extensión y la necesidad de invertir tiempo en explicaciones teóricas y de procedimientos a seguir. Hasta la fecha, se ha tenido únicamente una sesión.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

2 DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA

2.1 Descripción del proceso de control de cambios

Se propone el siguiente proceso de control de cambios ante posibles errores que puedan tener lugar en la elaboración de un proyecto.

En primer lugar, un trabajador externo, usuario del software o cualquier persona que tiene relación con la empresa desarrolladora, notifica un problema en el servicio, que ha de ser solucionado. Para ello, se propone un cambio para solventarlo y se analiza el impacto, en coste y tiempo de la propuesta. En función de una serie de criterios, se toma la decisión de aceptar (seguir con las actividades) o no (regresar a la propuesta de cambio). Finalmente, el cambio es implementado y se realiza un seguimiento junto con revisiones periódicas para comprobar si todo sigue funcionando correctamente.

2.2 Diagrama de actividades

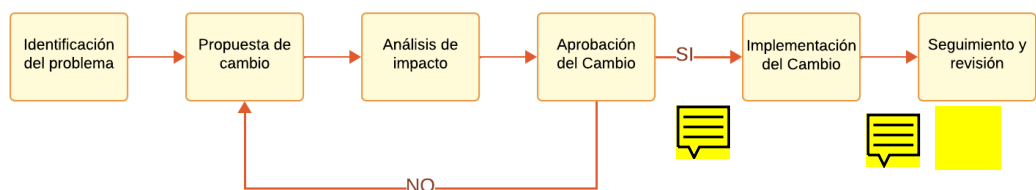


Figura 1: Diagrama de actividades

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

2.3 Definición de Actividades

2.3.1 Identificación del problema

Descripción:

Permitir a cualquier interesado en el proyecto notificar un problema. La actividad es importante, por ser la encargada de recopilar información precisa para definir correctamente el problema notificado. Se permite la notificación por llamada, en cuyo caso el servicio de atención al cliente es el encargado de realizar las preguntas correctas para cubrir la plantilla o la recepción de mensajes por FAX, e-mail y similares, donde solo habrá que realizar la subactividad de “Completar plantilla” si la información que hay en ella es incompleta.

Involucrados:

- Cualquier persona involucrada o interesada en el proyecto salvo el equipo desarrollador
- 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:

- Todos los campos de “Identificación del problema” han sido cubiertos.

Subactividades:

- Completar plantilla.



ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

2.3.2 Propuesta de cambio

Descripción:

Esta actividad permite formalizar la solicitud de un cambio dentro del proyecto de software. Cualquier miembro del proyecto o stakeholder que identifique la necesidad de un cambio, ya sea por errores, mejoras o ajustes a los requisitos, debe completar la plantilla "Propuesta de Cambio". Esto asegura que todas las solicitudes de cambio sean capturadas formalmente y estén listas para su evaluación. La propuesta debe ser detallada y contener suficiente información para permitir una evaluación completa del cambio sugerido.

Involucrados:

- Comité de Control de Cambios (CCB).
- El equipo de gestión de proyectos.

Entradas requeridas:

- Necesidad identificada de un cambio, acceso a la plantilla "Propuesta de Cambio".
- Documentación y registros del proyecto actualizados hasta la fecha.

Productos de trabajo:

- Plantilla "Propuesta de Cambio" y la documentación del proyecto.

Criterios de entrada:

- Identificación de la necesidad de un cambio.

Criterios de salida:

- Completar la plantilla "Propuesta de Cambio".
- Recopilación de información detallada sobre la necesidad del cambio.

ENSO GrEI	<i>CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio</i>	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

2.3.3 Análisis de impacto

Descripción:

Esta actividad implica un estudio detallado de la propuesta de cambio, un análisis del impacto económico y temporal que tendrá en el proyecto la elaboración de un nueva planificación, áreas del proyecto afectadas, aumento del presupuesto y redistribución de los recursos humanos para poder llevarlo a cabo. También se tendrá en cuenta la aparición de nuevos riesgos que no se tuvieron en consideración o no se detectaron anteriormente. El objetivo es reunir y documentar la información necesaria con la que tomar las decisión de si la propuesta es viable y como se debería de llevar a cabo.

Involucrados:

- Comité de Control de Cambios (CCB)
- Analistas de Impacto
- Gestor documental
- Gestor de riesgos

Entradas requeridas:

- Propuesta de cambio aprobada para su análisis preliminar.



Productos de trabajo:

- Plantilla “análisis de impacto”.
- Documento con el análisis del impacto temporal y económico detallado.
- Documento de riesgos.

Criterios de entrada:

- Aprobación del proceso de análisis de la nueva propuesta.
- Informe con la nueva propuesta de cambio.

Criterios de salida:

- Plantilla de “análisis de impacto” que tiene todos sus campos cubiertos.
- Nueva planificación del proyecto.
- Documento completo con el análisis económico y temporal realizados y nuevo documento de riesgos.

ENSO GrEI	<i>CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio</i>	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

2.3.4 Aprobación del Cambio

Descripción:

Esta actividad se centra en tomar decisiones informadas sobre los cambios propuestos, basándose en los resultados del análisis de impacto realizado previamente. El propósito es asegurar que solo se aprueben los cambios que aportan valor al proyecto y cuyos beneficios superan los riesgos y costos asociados. Si la decisión es afirmativa, el cambio procederá a la fase de implementación. En caso contrario, se retornará a la fase de propuesta de cambio para su revisión y ajuste.

Involucrados:

- Comité de Control de Cambios (CCB)
- Analistas de Impacto
- Gestor del proyecto

Entradas requeridas:

- Informe de Análisis de Impacto, incluyendo una evaluación detallada del cambio propuesto.
- Formulario de Solicitud de Cambio con todos los detalles relevantes.
- Documentación y registros del proyecto actualizados hasta la fecha.



Productos de trabajo:

- Plantilla de Aprobación del Cambio.
- Si se aprueba: Plan de implementación del cambio y actualización de la documentación del proyecto.
- Si se rechaza: Se proporcionarán comentarios constructivos y sugerencias dirigidas a la mejora y ajuste de la propuesta de cambio.

Criterios de entrada:

- Recepción de un informe de Análisis de Impacto completo y detallado.
- Disponibilidad de la Solicitud de Cambio y la documentación necesaria para tomar una decisión informada.

Criterios de salida:

- Si se aprueba: Inicio de la fase de implementación del cambio.
- Si se rechaza: La propuesta será retornada al solicitante junto con comentarios detallados y orientaciones específicas para su refinamiento y corrección.



ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

2.3.5 Implementación del Cambio

Descripción: En el proceso de implementación se siguen los procedimientos necesarios para introducir el cambio en el proyecto, buscando cumplir con las especificaciones de la planificación, de forma que se eviten riesgos y costes innecesarios. Se debe prestar especial atención a la documentación de cualquier problema encontrado y su resolución, así como a la preparación de informes de las pruebas que se hayan realizado.

Involucrados: Gestor del proyecto y todos los miembros del equipo de desarrollo.

Entradas requeridas:

- Propuesta de cambio para solucionar el problema identificado y planificación del procedimiento, además de la documentación del proyecto.
- Plantilla “Implementación del cambio” en blanco disponible en “Org/GC/Plantillas”.
- Herramientas de trabajo como entornos de programación, además de disponibilidad de recursos que permitan llevar a cabo la implementación correctamente.

Productos de trabajo:

- Plantilla de “Implementación de problema” cubierta en la carpeta “problemas implementados”.
- Documentación relativa a la implementación del cambio.



Criterios de entrada: Recepción de la notificación de aceptación de cambio por parte del Comité de Control de Cambios.

Criterios de salida: La plantilla “Implementación del cambio” tiene todos los campos cubiertos y se notifica al CCB de la finalización de la implementación

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

2.3.6 Seguimiento y revisión

Descripción:

Se debe seguir todo el proceso de implementación del cambio para asegurarse de que no se producen más errores que puedan elevar el coste temporal y económico del proyecto. Al terminar, se realizará de nuevo una revisión para asegurar que se cumple con todos los requisitos y calidad esperadas con el cambio, además de verificar que este no afecta negativamente a otros aspectos del proyecto. Esta actividad es esencial para mitigar riesgos y evitar efectos negativos que pueda tener el nuevo cambio en otras áreas del proyecto ya establecidas.

Involucrados:

- Comité de Control de Cambios (CCB).
- Equipo técnico.
- Equipo de calidad.

Entradas requeridas:

- Informe de los cambios que se vayan realizando.



Productos de trabajo:

- Plantilla de Seguimiento y Revisión.
- Documento de los cambios

Criterios de entrada:

- Recepción constante de las modificaciones realizadas al proyecto



Criterios de salida:

- Documentación de cambios y seguimiento.
- Documentación con la revisión final.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

2.4 Plantillas del proceso



2.4.1 Plantilla A.

La plantilla A se corresponde con las actividades Propuesta de cambio, Análisis de Impacto y Aprobación del cambio.

2.4.1.1 Modelo

Id:		Fecha:	
Nombre:	Correo:	Teléfono:	Rol:
Descripción:			
Referencia al cambio:			
Actividad		Firma	Pág: 1/1



2.4.1.2 Justificación de sus campos

a. Fecha de la solicitud: dd/mm/aa (Automática); La fecha en que se realiza la propuesta es crucial para el seguimiento temporal y la priorización de la misma.

b. Identificador del cambio: IdCambio+Número (Automático); Un código único que facilita el rastreo y la referencia a la propuesta en comunicaciones futuras.

c. Nombre del solicitante: Nombre de la persona que propone el cambio

c.1 correo: correo del solicitante

c.2 teléfono: teléfono del solicitante

c.3 rol: rol del solicitante; para entender el contexto y la relevancia de la propuesta.

d. Descripción del cambio:

d.1 Para la actividad de Propuesta del cambio:

Aquí se captura la esencia del cambio propuesto, incluyendo la justificación y los objetivos. Esto es vital para entender la necesidad y los resultados esperados del cambio.

d.2 Para la actividad de Análisis de impacto:

Se realiza un análisis detallado del impacto económico y temporal que requeriría llevar a cabo la nueva propuesta, los nuevos riesgos que implica e identificación de los que no se habían conseguido detectar hasta este momento.

d.3 Para la actividad de aprobación del cambio:

las razones de la decisión:

- En caso de aprobación: Detallar los motivos por los cuales el cambio propuesto agrega valor al proyecto, cómo se alinea con los objetivos del proyecto y las maneras en que los beneficios superan los posibles riesgos o costos.

- En caso de rechazo: Especificar las áreas de preocupación, los riesgos identificados, los posibles impactos negativos o las razones por las cuales el cambio no se alinea adecuadamente con los objetivos del proyecto. Se incluirán recomendaciones específicas o áreas que necesitan ser revisadas para considerar una posible futura aprobación.



ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

e. Pie de plantilla

- e.1 Identificador del cambio + N° pág. de N° págs.
e.2 Firma del presidente del CCC.

2.4.2 Plantilla B

La plantilla B se corresponde con la actividad Implementación del Cambio.

2.4.2.1 Modelo

Id:			
Nombre:	Correo:		
Descripción:			
Equipo de trabajo:			
Nombre:	Correo:		
Incidencias:			
Firma:			
Implementación del cambio		Pág: 1/1	

2.4.2.2 Justificación de sus campos

- a. **id:** IdfPrbl+Número identificación correlativo (Automático)
b. **fecha:** automática
c. **nombre:** nombre del máximo responsable en el proceso de implementación, en la mayoría de casos, el jefe de proyecto
d. **correo:** correo asociado a la persona indicada en el campo nombre
e. **teléfono:** teléfono asociado a la persona indicada en el campo nombre
f. **descripción:**
- Explicación en lenguaje natural de las modificaciones introducidas
 - Equipo de trabajo: se incluyen el nombre, correo electrónico y teléfono de todas las personas involucradas en la implementación, para conocer sus roles y responsabilidades.
- g. **Incidencias**
- Especificación de la incidencia
 - Explicación de los métodos utilizados para resolverlas
- h. **firma:** firma del máximo responsable en el proceso de implementación, confirmando que la implementación ha sido revisada y está de acuerdo con la documentación y el plan de implementación del cambio.
i. **pie de plantilla:** pie de página con id del cambio y número de página que facilita el orden de la documentación cuando esta tiene más de una página.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp:7
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo7-v1	

3 ANEXOS

3.1 Anexo 1.- Cambios propuestos por cada miembro del grupo



3.2 Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado

3.3 Anexo 3.- Relatorio de documentos asociados a éste

Nombre del documento	Software de visualización (versión)	Descripción del documento