

Ingeniería de Software

Gestión de la

Configuración (CM)

Definición de un Proceso de Control del Cambio

MIEMBROS DEL GRUPO (L11:007.1.N):

- Cristian Novoa González
- Iván Quintáns González
- Daniel Vieites Torres
- Sabrina Sotelo Penedo

FECHA DE ENTREGA: 5/2/2024

CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio

CONTROL DE VERSIONES		
VERSION	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1.0	2 feb 2024	Correspondiente a la primera sesión de la práctica

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
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. Solicitud de cambio (RFC - Request for Change).....	3
2.3.2. Aceptación del cambio.....	3
2.3.3. Evaluación de prioridad.....	3
2.3.4. Planificación del cambio.....	4
2.3.5. Implementación del cambio.....	4
2.3.6. Revisión y cierre.....	5
2.3.7. Gestión de la configuración.....	5
2.3.8. Auditoría y mejora continua.....	5
2.4. Plantillas del proceso.....	6
2.4.1. Solicitud de cambio.....	6
2.4.1.1 Modelo.....	6
2.4.1.2 Justificación de sus campos.....	7
2.4.2. Resolución del cambio.....	7
2.4.2.1 Modelo.....	7
2.4.2.2 Justificación de sus campos.....	8
2.4.3. Planificación de Cambio.....	8
2.4.3.1 Modelo.....	8
2.4.3.2 Justificación de sus campos.....	9
2.4.6. Informe Modificación Base de Datos.....	10
2.4.6.1 Modelo.....	10
2.4.6.2 Justificación de sus campos.....	10
2.4.7. Auditoría y mejora continua.....	11
2.4.7.1 Modelo.....	11
2.4.7.2 Justificación de sus campos.....	11
3. ANEXOS.....	13
3.1. Anexo 1.- Cambios propuestos por cada miembro del grupo.....	13

ENSO GrEI	<i>CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio</i>	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

3.2. Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado..... 14

3.3. Anexo 3.- Relatorio de documentos asociados a éste..... 14

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

1. Información sobre la práctica a realizar

1.1. Descripción de la práctica

Esta práctica tiene por objetivo la introducción de las peticiones de cambio (RFC). Esta introducción está compuesta por una descripción del propio proceso de control de cambios así como el desarrollo de sus actividades.

Se definirán las actividades del proceso, se representarán sus relaciones mediante diagramas y de forma jerárquica y se desarrollaran plantillas para estandarizar y agilizar sus descripciones.

1.2. Descripción del grupo de trabajo

Grupo 5:

- Cristian Novoa González
- Iván Quintáns González
- Daniel Vieites Torres
- Sabrina Sotelo Penedo

1.3. Seguimiento de la práctica

- 29/01/2024: 2.5 horas. Listado de mejoras REM individuales. Realización completa de los puntos 2.1, 2.2 y parcialmente el punto 2.3 (descripciones).
- 31/01/2024: 2 horas. Realización de dos plantillas y completado de dos definiciones del apartado 2.3.
- 02/02/2024: 2 horas. Realización del resto de la práctica, revisión final.

2. DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA

2.1. Descripción del proceso de control de cambios

La realización de este apartado se ha realizado partiendo del modelo de ITIL. Las actividades que finalmente se escogieron para realizar el proceso de control de cambios son las siguientes:

1. Solicitud de cambio (RFC - *Request for Change*)
2. Aceptación del cambio
3. Evaluación de prioridad
4. Planificación del cambio
5. Implementación del cambio
6. Revisión y cierre
7. Gestión de la configuración
8. Auditoría y mejora continua

2.2. Diagrama de actividades

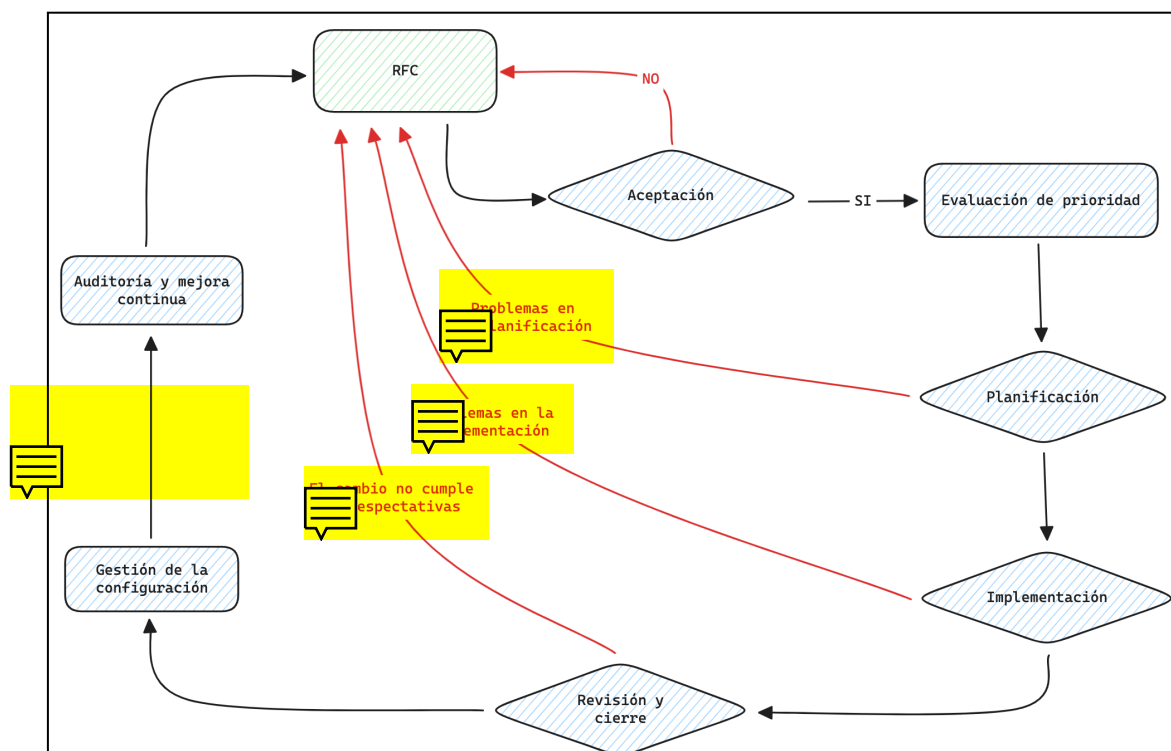


Imagen 2.2. Diagrama de Actividades

ENSO GrEI	<i>CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio</i>	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

2.3. Definición de Actividades

2.3.1. Solicitud de cambio (RFC - Request for Change).

- **Descripción:** Se completa una plantilla estándar de RFC que detalla el cambio propuesto, su justificación, los beneficios esperados, los recursos necesarios y los posibles riesgos. Las solicitudes se registran en un sistema centralizado para su seguimiento y análisis.
- **Involucrados:** solicitante, servicio de atención al cliente, planificadores del proyecto.
- **Entradas requeridas:** llamada o correo electrónico solicitando un cambio o notificando un problema del proyecto. Plantilla "Solicitud de cambio" en blanco disponible.
- **Productos de trabajo:** plantilla "Solicitud de cambio" cubierta.
- **Criterios de entrada:** recepción de llamadas o correos sin gestionar.
- **Criterios de salida:** plantilla "Solicitud de cambio" cubierta.
- **Subactividades:** Cubrir la plantilla "Solicitud de Cambio" acuerdo a los datos proporcionados por la llamada o correo recibidos.

2.3.2. Aceptación del cambio.

- **Descripción:** Se revisa la solicitud de cambio para determinar su viabilidad y alineación con los objetivos empresariales. Se toma una decisión preliminar sobre la aceptación del cambio y se comunica a las partes interesadas.
- **Involucrados:** equipo de análisis del proyecto.
- **Entradas requeridas:** plantilla "Solicitud de cambio" cubierta. Plantilla "Resolución del cambio" en blanco disponible.
- **Productos de trabajo:** plantilla de "Resolución del cambio" parcialmente cubierta.
- **Criterios de entrada:** plantilla "Solicitud de cambio" cubierta que no ha sido gestionada.
- **Criterios de salida:** plantilla "Resolución del cambio" cubierta menos los apartados de fecha y prioridad si ha sido aceptada, o solo sin prioridad si ha sido negada.
- **Subactividades:** Cubrir plantilla "Resolución del Cambio"

2.3.3. Evaluación de prioridad.

- **Descripción:** Se evalúa el impacto y la urgencia del cambio para determinar su prioridad. Se asigna una prioridad al cambio, influenciando su planificación y recursos necesarios.
- **Involucrados:** equipo de análisis del proyecto.
- **Entradas requeridas:** plantilla "Resolución del cambio" parcialmente cubierta.

ENSO GrEI	<i>CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio</i>	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

- **Productos de trabajo:** plantilla de entrada "Resolución del cambio" totalmente cubierta".
- **Criterios de entrada:** plantilla "Resolución del cambio" cubierta menos el apartado de fecha y prioridad, con resolución aceptada.
- **Criterios de salida:** plantilla "Resolución del cambio" cubierta.
- **Subactividades:** Cubrir plantilla "Resolución del Cambio"

2.3.4. Planificación del cambio.

- **Descripción:** Se elabora un plan detallado para la implementación, incluyendo la asignación de recursos, de personal así como identificar y analizar los posibles riesgos o dificultades de la tarea en concreto.
- **Involucrados:** equipo de análisis de proyecto.
- **Entradas requeridas:** plantilla "Resolución de Cambio" cubierta. Plantillas "Desarrollo del Cambio" en blanco disponibles.
- **Productos de trabajo:** plantillas "Planificación de Cambio" parcialmente cubiertas
- **Criterios de entrada:** plantilla "Resolución del cambio" cubierta especialmente el apartado de prioridad para poder planificar los cambios, con resolución aceptada.
- **Criterios de salida:** plantilla "Planificación del cambio" cubierta menos el apartado de completado. con el mismo valor de prioridad que el de "Resolución de Cambio"
- **Subactividades:** Cubrir plantilla "Planificación del Cambio"

2.3.5. Implementación del cambio.

- **Descripción:** El cambio se implementa de acuerdo con el plan establecido. **Se supervisa el proceso de implementación para garantizar que se sigan los procedimientos y se aborden los problemas inmediatamente.**
- **Involucrados:** equipo de desarrollo
- **Entradas requeridas:** plantilla "Planificación de cambio".
- **Productos de trabajo:** plantilla de "Planificación de cambio" parcialmente cubierta y equipo/material requerido para el desarrollo.
- **Criterios de entrada:** plantilla "Planificación de cambio" cubierta de una tarea que no ha sido completada.
- **Criterios de salida:** plantilla "Planificación de cambio" indicando el estado de la tarea como completada y su fecha o marcada como **no** en caso de que no sea posible y especificando en comentarios la razón por la que no se puede completar
- **Subactividades:** Cubrir plantilla **"Resolución del Cambio"**

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

2.3.6. Revisión y cierre.

- **Descripción:** Se realiza una revisión después de la implementación para asegurar que el cambio ha logrado sus objetivos y no ha causado problemas imprevistos. Se documentan los resultados y se cierra formalmente el proceso de cambio.
- **Involucrados:** equipo de Quality Assurance (QA)
- **Entradas requeridas:** Plantilla de “Planificación de Cambio” con estado de completada.
- **Productos de trabajo:** plantilla de “Planificación de Cambio” totalmente cubierta
- **Criterios de entrada:** plantilla de “Planificación de Cambio” cubierta menos el apartado de revisión, y con estado de completada.
- **Criterios de salida:** plantilla "Planificación de Cambio" indicando el estado de la tarea como revisada y su fecha o marcada como **no** en caso de que no se haya revisado y adjuntando comentarios sobre su denegación.
- **Subactividades:** Cubrir plantilla “Planificación del Cambio”

2.3.7. Gestión de la configuración.

- **Descripción:** Se actualiza la Base de Datos de Gestión de Configuración con la nueva información para reflejar el cambio realizado.
- **Involucrados:** encargados de la gestión y mantenimiento de las bases de datos.
- **Entradas requeridas:** plantilla “Planificación de Cambio” con estado de revisada y aceptada.
- **Productos de trabajo:** plantilla de “Informe de Modificación de Base de Datos” totalmente cubierta y base de datos de producción.
- **Criterios de entrada:** plantilla “Planificación de Cambio” revisada y aceptada
- **Criterios de salida:** plantilla “Informe de Modificación de Base de Datos” cubierta con quien lo realizó, qué cambios realizó y cuando se realizaron estos.
- **Subactividades:** Cubrir plantilla “Informe de Modificación de Base de Datos”

2.3.8. Auditoría y mejora continua.

- **Descripción:** Se llevan a cabo auditorías para verificar la adherencia al proceso y la eficacia de los cambios implementados. Se utiliza el *feedback* y las lecciones aprendidas para mejorar continuamente el proceso de control de cambios.
- **Involucrados:** equipo de Quality Assurance (QA)
- **Entradas requeridas:** plantilla “Informe de Modificación de Base de Datos” cubierta.
- **Productos de trabajo:** plantilla “Auditoría del Proceso”.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

- **Criterios de entrada:** plantilla “Informe de Modificación de Base de Datos” cubierta, con los cambios realizados en las descripción para poder llevar a cabo la auditoría de estos.
- **Criterios de salida:** plantilla “Auditoría del Proceso” cubierta.
- **Subactividades:** Cubrir plantilla “Auditoría del Proceso”

2.4. Plantillas del proceso


2.4.1. Solicitud de cambio.

2.4.1.1 Modelo

Identificador:	Fecha:
Requerido por:	Contacto:
Descripción:	
Justificación:	
Fecha límite:	
Comentarios:	
Solicitud de cambio	

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

2.4.1.2 Justificación de sus campos

- **Identificador:** necesidad de asignarle un código al cambio sugerido para su identificación y seguimiento.
- **Fecha:** necesidad de controlar el tiempo en el que se pidió para calcular el tiempo de resolución y la prioridad entre otras solicitudes.
- **Requerido por:** para poder controlar el origen y parte interesada en el cambio, así como de facilitar la comunicación.
- **Contacto:** se necesita un método de contacto con el solicitante para poder zar un seguimiento.
- **Descripción:** se necesita una descripción del cambio sugerido para tener una idea detallada del cambio a realizar y un futuro análisis de prioridad.
- **Justificación:** se necesita conocer las mejoras posibles al aplicar el cambio o la situación si no se hace.
- **Fecha límite:** si existe una fecha límite para aplicar el cambio, se necesita saber para hacer un análisis de prioridad.
- **Comentarios:** necesario por si el solicitante precisa de comentar algún aspecto adicional que no pueda explicar en un apartado anterior.

2.4.2. Resolución del cambio.

2.4.2.1 Modelo

Identificador:		Fecha:	
Revisado por:			
Resolución [marcar una]:	Aceptar	Negar	
Análisis coste-beneficio:			
Prioridad [marcar una]:	Vital	Importante	Quedaría bien

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

Comentarios:

Resolución del cambio

2.4.2.2 Justificación de sus campos

- **Identificador:** necesidad de mantener el código del cambio para su identificación y seguimiento.
- **Fecha:** necesidad de controlar la fecha de aceptación o negación del cambio para calcular el tiempo de resolución.
- **Revisado por:** para poder controlar la parte responsable de los análisis de coste-beneficio y prioridad.
- **Resolución:** decisión del analista, que puede ser aceptar o negar la implementación del cambio. Se necesita almacenar esta información para el seguimiento y saber qué se ha decidido hacer con el cambio.
- **Análisis coste-beneficio:** análisis del coste y los beneficios de implementar el cambio, a modo de justificación de la resolución y de la prioridad.
- **Prioridad:** en caso de resolución aceptada, se necesita conocer la prioridad de la realización del cambio para tomar decisiones de cuándo implementarlo.
- **Comentarios:** necesario por si se precisa comentar algún aspecto adicional que no se pueda explicar en un apartado anterior.

2.4.3. Planificación de Cambio.

2.4.3.1 Modelo

Identificador:		Fecha:	
Planificado por:			
Asignado a:			
Revisado por:			
Completado [Marcar una]:	No	Si	Fecha:

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

Aceptada [Marcar una]	No	Si	Fecha:
Descripción:			
Prioridad [marcar una]:	Vital	Importante	Quedaría bien
Riesgos:			
Comentarios:			
Planificación de Cambio			

2.4.3.2 Justificación de sus campos

- **Identificador:** necesidad de asignarle un código para su identificación y seguimiento.
- **Fecha:** necesidad de registrar la fecha en la que se planificó el cambio para poder controlar la versión actual del cambio
- **Planificado por:** miembro(s) del equipo de analistas responsable de la tarea
- **Asignado a:** miembro(s) del equipo de desarrollo a quién se le asigna la tarea
- **Revisado por:** miembro(s) del equipo de QA que revisan el resultado de la tarea
- **Completado:** estado de la tarea, marcada como **sí** cuando se finaliza especificando su fecha y como **no** cuando no es posible realizar la tarea, especificando la fecha de la decisión y **detallando en comentarios.**
- **Descripción:** se necesita una descripción de la planificación de cambio.
- **Prioridad:** misma prioridad que se estableció **el la plantilla** de resolución de cambio.
- **Riesgos:** **permite detallar los riesgos que puede producir la planificación y el completado de este cambio.**

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

- **Comentarios:** necesario por si el cualquiera de los miembros de los equipos involucrados precisan de comentar algún aspecto adicional que no pueda explicar en un apartado anterior. En concreto, de vital importancia para los miembros de QA.

2.4.6. Informe Modificación Base de Datos.

2.4.6.1 Modelo

Identificador:	Fecha:
Realizada por:	
Descripción:	
Comentarios:	
Informe Modificación Base de Datos	

2.4.6.2 Justificación de sus campos

- **Identificador:** necesidad de asignarle un código para su identificación y seguimiento.
- **Fecha:** fecha en la que se realizó la modificación de la Base de Datos
- **Realizada por:** miembro(s) de los equipos encargados de la gestión y mantenimiento de las bases de datos responsable del cambio
- **Descripción:** descripción del cambio realizado en la Base de Datos
- **Comentarios:** necesario por si se precisa comentar algún aspecto adicional que no se pueda explicar en un apartado anterior.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

2.4.7. Auditoría y mejora continua.

2.4.7.1 Modelo

Identificador:	Fecha:
Auditado por:	
Valoración del Proceso [1-10]:	
Etapas en las que no se adhiere correctamente al proceso:	
Mejoras Sugeridas:	
Comentarios:	
Auditoría del Proceso	

2.4.7.2 Justificación de sus campos

- **Identificador:** necesidad de asignarle un código para su identificación y seguimiento.
- **Fecha:** fecha en la que se realizó la auditoría
- **Auditada por:** miembro(s) del equipo de QA encargado de evaluar la adherencia al proceso de RFC y su efectividad en los resultados
- **Etapas en las que no se adhiere correctamente al proceso:** etapa o etapas en la que se produce el fallo o que el cambio no funcione de la manera deseada en caso de que este se produzca.
- **Mejoras Sugeridas:** Mejoras sugeridas por el encargado de realizar la auditoría de cómo o en qué aspectos se puede mejorar el proceso.
- **Comentarios:** necesario por si se precisa comentar algún aspecto adicional que no se pueda explicar en un apartado anterior.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

3. ANEXOS

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

A continuación, se presentan los cambios sugeridos por los miembros del grupo.

Cristian Novoa Gonzalez:

- Requisito Funcional: **Gestionar datos de pago**
- Requisito No Funcional: **Plataformas de despliegue**
- Problema en REM: **Glosario lleno de conceptos irrelevantes para el proyecto como pueden ser *contenido, sección, UTC...***

Ivan Quintáns González:

- Requisito Funcional: **Ver reseñas**
- Requisito No Funcional: **Presupuesto del proyecto**
- Problema en REM: **Falta de gráficos que relacionen los requisitos de información**

Daniel Vieites Torres:

- Requisito Funcional: **Enviar ubicación**
- Requisito No Funcional: **Sincronización automática de datos**
- Problema en REM: **La restricción CRQ-0011 es muy mala idea porque se trata de información protegida que debería encriptarse y usarla como id lo complica todo**

Sabrina Sotelo Penedo:

- Requisito Funcional: **Añadir miembro al grupo**
- Requisito No Funcional: **Visualización de datos del usuario offline**
- Problema en REM: **Añadir la respuesta del sistema en algunos requisitos funcionales (ej: En el requisito "Registro de usuario", después del paso 2 "El actor Viajero (ACT-0001) pulsa en el botón de "Registrarse".", añadir el paso 3 "El sistema muestra al usuario una serie de campos que debe rellenar: nombre de usuario, correo, contraseña..."**

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 5
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo5-v1	

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