

Ingeniería de Software

Gestión de la Configuración (CM)

Definición de un Proceso de Control del Cambio

MIEMBROS DEL GRUPO (L11:007.1.N):

- Pablo Seijo García
- Sócrates Agudo Torrado
- Javier Pereira Romero
- Jorge Otero Pailos

FECHA DE ENTREGA: 12/2/2025

CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio

CONTROL DE VERSIONES		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1.0	04/02/2025	Comienzo de la redacción.
1.1	04/02/2025	Comienzo de la documentación de la práctica.
1.2	05/02/2025	Finalización del informe. Creación del diagrama de flujo.
1.3	09/02/2025	Repaso final. Correcciones menores.

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	3
2.1 Descripción del proceso de control de cambios	3
2.2 Diagrama de Actividades	4
2.3 Definición de Actividades	5
2.3.1 Actividad 1: Identificación del Problema	6
2.3.2 Actividad 2: Solicitud de cambio	6
2.3.3 Actividad 3: Análisis del Impacto	7
2.3.4 Actividad 4: Aprobación o Rechazo del Cambio	7
2.3.5 Actividad 5: Generación de ECO (Engineering Change Order)	8
2.3.6 Actividad 6: Implementación del Cambio	9
2.3.7 Actividad 7: Testing y QA	9
2.3.8 Actividad 8: Validación y Cierre del Cambio	10
2.4 Plantillas del proceso	11
2.4.1 Solicitud de Cambio	11
2.4.1.1 Modelo	11
2.4.2 Análisis del Impacto	12
2.4.3 Aprobación o Rechazo del Cambio	13
2.4.4 Generación de ECO (Engineering Change Order)	14
2.4.5 Implementación del Cambio	15
2.4.6 Implementación del Cambio	16
2.4.7 Testing y QA	17
2.4.8 Validación y Cierre del Cambio	18
3 Anexos	19
3.1 Anexo 1.- Cambios propuestos por cada miembro del grupo	19
3.1.1 Primer cambio: Inclusión de un Sistema de Priorización en el Análisis del Impacto (Sócrates Agudo Torrado).	19
3.1.2 Segundo cambio: Mejora en la Documentación de los Resultados del Testing y QA (Pablo Seijo García)	20

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

3.1.3 Tercer cambio: Introducción de un Mecanismo de Seguimiento Posterior a la Implementación (Jorge Otero Pailos)	20
3.1.4 Cuarto cambio: Automatización del Registro de Cambios y Notificación a los Involucrados (Javier Pereira Romero)	20
3.2 Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado	21

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: <i>DP ControldeCambios Grupo3.1-v1.3</i>	

1 Información sobre la práctica a realizar

1.1 Descripción de la práctica

Esta práctica tiene como objetivo la definición y documentación del proceso de control de cambios en un entorno de gestión de configuración de software. Se enfoca en la trazabilidad, evaluación de impacto y correcta implementación de los cambios.

1.2 Descripción del grupo de trabajo

El grupo de trabajo está formado por Sócrates Agudo Torrado, Pablo Seijo García, Javier Pereira y Jorge Otero. El número del grupo es el 1. La repartición del trabajo se ha realizado de manera equitativa y colaborativa, puesto que todos los integrantes se han encargado de dar y validar ideas para cada apartado. No obstante, en cuanto a la elaboración final, Javier y Jorge se encargaron de la elaboración del proceso de control de cambios y el diagrama de actividades, así como el inicio de la definición de actividades; Sócrates se encargó de la mayor parte de la definición de actividades y Pablo elaboró el contenido relacionado con las plantillas del proceso. Jorge también colaboró en la redacción del contenido de las plantillas del proceso.

A mayores, cada integrante propuso un cambio a realizar sobre la estructura Gestión de la Configuración.

1.3 Seguimiento de la práctica

Las horas dedicadas a la realización de la práctica han sido similares entre los miembros del grupo, siendo de aproximadamente 2 horas y media cada uno.

ENSO GrEI	<i>CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio</i>	Grp: 3.1
	Doc.: <i>DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3</i>	

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP ControldeCambios Grupo3.1-v1.3	

2 Documentación de la práctica

2.1 Descripción del proceso de control de cambios

El proceso de control de cambios es un conjunto de actividades organizadas que garantizan que cualquier modificación en los elementos de configuración de un sistema se realice de manera controlada, documentada y aprobada. Su objetivo principal es mantener la integridad, trazabilidad y calidad del software o producto en desarrollo, evitando alteraciones no autorizadas que puedan comprometer la estabilidad del sistema.

El flujo del proceso de control de cambios sigue los siguientes pasos fundamentales:

1. **Identificación del Problema o Solicitud de Cambio:** Se reconoce la necesidad de un cambio, ya sea por la detección de un problema o una solicitud de modificación realizada por un usuario.
2. **Registro de la Solicitud:** Se documenta formalmente la solicitud de cambio, asegurando que contenga toda la información necesaria para su evaluación.
3. **Análisis del Impacto:** Se evalúan las implicaciones del cambio en términos de afectación técnica, costos, tiempo de implementación y riesgos. Esta evaluación determina la viabilidad del cambio.
4. **Aprobación o Rechazo del Cambio:** Basándose en el análisis del impacto, la autoridad de control de cambios decide si el cambio es viable o si debe ser rechazado.
5. **Generación de ECO (Engineering Change Order):** Si el cambio es aprobado, se emite una Orden de Cambio de Ingeniería (ECO) que asigna responsabilidades y formaliza el procedimiento de implementación.
6. **Implementación del Cambio:** Se realizan las modificaciones en el sistema, siguiendo un proceso estructurado que puede incluir desarrollo, pruebas y documentación.
7. **Testing y QA:** Se llevan a cabo actividades de aseguramiento de la calidad para verificar que el cambio se ha realizado correctamente y no afecta la funcionalidad del sistema.
8. **Verificación y Validación:** Se revisa y audita el cambio antes de su liberación, garantizando que cumple con los requisitos establecidos.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

9. **Cierre del Cambio:** Se documenta el cambio realizado, se actualizan los registros y se notifica a los interesados sobre la resolución del problema o la implementación de la nueva funcionalidad.

Este proceso se basa en buenas prácticas de gestión de la configuración, garantizando que los cambios sean organizados y documentados de manera efectiva. Además, sigue principios clave del modelo de Pressman, asegurando trazabilidad y control en entornos colaborativos.

2.2 Diagrama de Actividades

El siguiente diagrama de actividades representa gráficamente el flujo del proceso de control de cambios, mostrando las distintas etapas y decisiones involucradas en la gestión de modificaciones dentro del sistema. A través de este diagrama, se visualiza la secuencia de pasos y las condiciones de aprobación o rechazo de un cambio. Esto facilita en gran medida la comprensión del proceso.

Es destacable mencionar que el diagrama solo representa las actividades de más importancia, sin entrar en profundidad en cada una de ellas ni en las subactividades correspondientes.

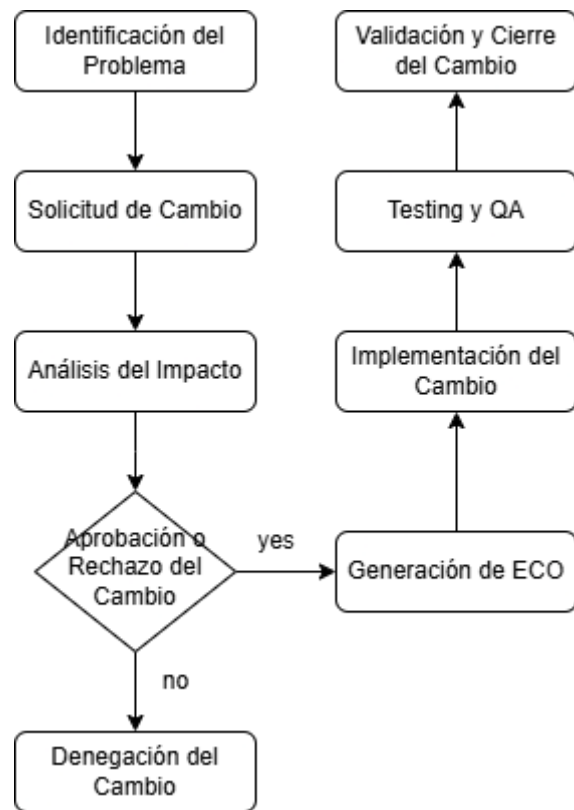


Figura 1: Diagrama de Actividades

2.3 Definición de Actividades

El proceso de control de cambios está compuesto por una serie de actividades estructuradas que garantizan la correcta gestión de cualquier modificación en el sistema. Para describir cada actividad, se sigue una metodología basada en campos clave que permiten documentar de manera clara y precisa cada paso del proceso.

Cada actividad se detalla mediante los siguientes campos:

- **Descripción:** Explica el propósito y alcance de la actividad.
- **Involucrados:** Identifica a los responsables y participantes en la ejecución de la actividad.
- **Entradas requeridas:** Enumera los documentos o elementos necesarios para iniciar la actividad.
- **Productos de trabajo:** Indica los resultados o artefactos generados al finalizar la actividad.

Además, para ciertas actividades que requieren un mayor nivel de detalle, se han identificado **subactividades**. Estas representan pasos

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

específicos dentro de la actividad principal y se describen de manera concisa para resaltar su función dentro del proceso. A continuación, se presentan las actividades junto con sus respectivas subactividades, proporcionando una visión clara y estructurada de la gestión de cambios.

2.3.1 Actividad 1: Identificación del Problema

Descripción: Se detecta un problema o una necesidad de modificación en el sistema. Este problema se documenta formalmente, asegurando que toda la información relevante sea registrada para su análisis posterior.

Involucrados: Usuario final, equipo de soporte, gestor de configuración.

Entradas requeridas: Descripción detallada del problema, impacto en el sistema, logs del error (si aplica).

Productos de trabajo: Documento de identificación del problema.

2.3.1.1 Subactividad 1.1: Registro inicial del problema

Descripción: Se documenta el problema detectado, incluyendo contexto y evidencia.

2.3.1.2 Subactividad 1.2: Clasificación del problema

Descripción: Se categoriza el problema según su criticidad e impacto.

2.3.1.3 Subactividad 1.3: Asignación a responsable

Descripción: Se designa a la persona o equipo que analizará el problema.

2.3.2 Actividad 2: Solicitud de cambio

Descripción: Se formaliza una solicitud para modificar el sistema en respuesta al problema identificado. Se establecen los detalles iniciales del cambio y su justificación.

Involucrados: Usuario final, gestor de configuración.

Entradas requeridas: Registro del problema identificado.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: <i>DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3</i>	

Productos de trabajo: Solicitud de cambio registrada en el sistema con todos los detalles pertinentes.

2.3.3 Actividad 3: Análisis del Impacto

Descripción: Se evalúan las implicaciones técnicas, económicas y operativas del cambio solicitado. Se identifican riesgos, costos y el esfuerzo necesario para su implementación.

Involucrados: Equipo de desarrollo, arquitecto de software, gestor de proyecto.

Entradas requeridas: Solicitud de cambio registrada.

Productos de trabajo: Informe de análisis de impacto con evaluación de viabilidad y posibles riesgos.

2.3.3.1 Subactividad 3.1: Análisis Técnico

Descripción: Evaluación del impacto en código, infraestructura y compatibilidad con otros sistemas.

2.3.3.2 Subactividad 3.2: Análisis económico

Descripción: Estimación de costos en tiempo, recursos y posibles retrasos en el proyecto.

2.3.3.3 Subactividad 3.3: Evaluación de riesgos

Descripción: Identificación de posibles problemas derivados del cambio y estrategias de mitigación.

2.3.3.4 Subactividad 3.4: Revisión por stakeholders

Descripción: Validación del análisis con las partes interesadas.

2.3.4 Actividad 4: Aprobación o Rechazo del Cambio

Descripción: Se toma una decisión basada en el análisis de impacto para determinar si el cambio debe implementarse o rechazarse.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

Involucrados: Comité de cambios, gestor de proyecto.

Entradas requeridas: Informe de análisis de impacto.

Productos de trabajo: Documento con la decisión tomada, indicando si el cambio es aprobado, rechazado o si se requieren ajustes antes de una nueva evaluación.

2.3.4.1 Subactividad 4.1: Revisión del informe de impacto

Descripción: Se analiza el informe generado en la fase anterior.

2.3.4.2 Subactividad 4.2: Discusión y votación del comité de cambios

Descripción: Se evalúan pros y contras antes de tomar una decisión.

2.3.4.3 Subactividad 4.3: Registro de la decisión

Descripción: Se documenta la decisión y las razones de la aprobación o rechazo.

2.3.5 Actividad 5: Generación de ECO (Engineering Change Order)

Descripción: En caso de aprobación, se formaliza la orden de cambio (ECO), la cual detalla las modificaciones a realizar y asigna responsables.

Involucrados: Equipo de desarrollo, gestor de configuración.

Entradas requeridas: Documento de aprobación del cambio.

Productos de trabajo: Engineering Change Order (ECO) generado con instrucciones claras.

2.3.5.1 Subactividad 5.1: Creación del documento ECO

Descripción: Se estructura el documento con las especificaciones del cambio.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.3.5.2 Subactividad 5.2: Asignación de responsables y plazos

Descripción: Se define quién implementará el cambio y los tiempos estimados.

2.3.5.3 Subactividad 5.3: Registro en el sistema de gestión de cambios

Descripción: Se carga el ECO en la herramienta correspondiente para su seguimiento.

2.3.6 Actividad 6: Implementación del Cambio

Descripción: Se realizan las modificaciones aprobadas en el sistema, asegurando que se respeten las especificaciones del ECO y los estándares de calidad.

Involucrados: Equipo de desarrollo.

Entradas requeridas: ECO aprobado.

Productos de trabajo: Código actualizado, documentación modificada, scripts o configuraciones ajustadas.

2.3.6.1 Subactividad 6.1: Desarrollo de código

Descripción: Se implementan los cambios requeridos en el software.

2.3.6.2 Subactividad 6.2: Actualización de la documentación

Descripción: Se modifican los manuales o registros técnicos según el cambio realizado.

2.3.7 Actividad 7: Testing y QA

Descripción: Se ejecutan pruebas para validar que el cambio implementado funciona correctamente y no genera nuevos errores en el sistema.

Involucrados: Equipo de pruebas, equipo de QA.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: <i>DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3</i>	

Entradas requeridas: Versión modificada del sistema.

Productos de trabajo: Reporte de pruebas con resultados y validación de conformidad.

2.3.7.1 Subactividad 7.1: Pruebas funcionales

Descripción: Se verifica que el cambio cumple con los requisitos esperados.

2.3.7.2 Subactividad 7.2: Pruebas de regresión

Descripción: Se analiza si el cambio afecta otras funcionalidades del sistema.

2.3.7.3 Subactividad 7.3: Pruebas de rendimiento y seguridad

Descripción: Se asegura que el sistema sigue operando de manera óptima.

2.3.8 Actividad 8: Validación y Cierre del Cambio

Descripción: Se documenta y confirma que el cambio ha sido implementado correctamente. Se actualizan los registros y se cierra formalmente el proceso de control de cambios.

Involucrados: Gestor de configuración, gestor de proyecto.

Entradas requeridas: Reporte de pruebas exitoso.

Productos de trabajo: Registro de cambio actualizado y cerrado, documentación final.

2.3.8.1 Subactividad 8.1: Verificación final

Descripción: Se revisa si el cambio ha sido completamente implementado y probado.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.3.8.2 Subactividad 8.2: Actualización del sistema de gestión de cambios

Descripción: Se registra el cierre del cambio y se archivan los documentos asociados.

2.3.8.3 Subactividad 8.3: Comunicación a los interesados

Descripción: Se informa a las partes involucradas que el cambio ha sido aplicado con éxito.

2.4 Plantillas del proceso

2.4.1 Solicitud de Cambio

2.4.1.1 Modelo

Campo	Descripción
ID del Cambio	Código único para identificar el cambio.
Fecha de Solicitud	Día en que se registra la solicitud.
Solicitante	Nombre del usuario o equipo que solicita el cambio.
Descripción del Problema	Explicación breve del problema detectado.
Justificación	Razón por la cual el cambio es necesario.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.4.1.2 Justificación de sus campos

- **ID del Cambio:** Proporciona una referencia única para rastrear el cambio en el sistema.
- **Fecha de Solicitud:** Permite registrar cuándo se inició el proceso.
- **Solicitante:** Identifica quién reporta la necesidad del cambio.
- **Descripción del Problema:** Proporciona contexto sobre la necesidad de la modificación.
- **Justificación:** Explica el impacto y la relevancia del cambio solicitado.

2.4.2 Análisis del Impacto

2.4.2.1 Modelo:

Campo	Descripción
ID del Cambio	Código único para identificar el cambio.
Áreas Afectadas	Componentes o módulos del sistema impactados.
Coste Estimado	Recursos necesarios para la implementación del cambio.
Riesgos Asociados	Posibles problemas derivados del cambio.
Recomendación	Evaluación de viabilidad y sugerencia de aprobación o rechazo.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.4.2.2 Justificación de sus campos

- **ID del Cambio:** Permite el seguimiento y control del cambio en todo el proceso.
- **Áreas Afectadas:** Determina el alcance del cambio y su impacto en el sistema.
- **Coste Estimado:** Ayuda en la planificación de recursos y tiempos de ejecución.
- **Riesgos Asociados:** Identifica posibles complicaciones y permite establecer medidas de mitigación.
- **Recomendación:** Facilita la toma de decisiones basadas en el impacto del cambio.

2.4.3 Aprobación o Rechazo del Cambio

2.4.3.1 Modelo:

Campo	Descripción
ID del Cambio	Código único para identificar el cambio.
Informe de Impacto	Documento con el análisis detallado del cambio.
Decisión Tomada	Indicación de si el cambio es aprobado, rechazado o requiere ajustes.
Justificación de la Decisión	Razones y criterios utilizados para aprobar o rechazar el cambio.
Firmas y Responsables	Miembros del comité o responsables de la decisión.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.4.3.2 Justificación de sus campos

- **ID del Cambio:** Garantiza la trazabilidad y correcta identificación del cambio en evaluación.
- **Informe de Impacto:** Contiene los análisis técnicos, económicos y de riesgo para la toma de decisiones.
- **Decisión Tomada:** Determina si el cambio se implementará, se rechazará o necesita más ajustes.
- **Justificación de la Decisión:** Documenta los argumentos que respaldan la aprobación o rechazo.
- **Firmas y Responsables:** Asegura la validación formal por parte de los encargados del proceso.

2.4.4 Generación de ECO (Engineering Change Order)

2.4.4.1 Modelo:

Campo	Descripción
ID del Cambio	Código único para identificar el cambio.
Descripción del Cambio	Explicación detallada de las modificaciones aprobadas.
Responsables Asignados	Personas o equipos encargados de la implementación.
Plazos de Implementación	Fechas y tiempos estimados para la ejecución del cambio.
Recursos Necesarios	Herramientas, personal y otros elementos requeridos.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.4.4.2 Justificación de sus campos

- **ID del Cambio:** Permite la trazabilidad del cambio en el proceso de gestión de configuración.
- **Descripción del Cambio:** Detalla las modificaciones aprobadas y su alcance en el sistema.
- **Responsables Asignados:** Define quiénes estarán a cargo de la implementación, asegurando claridad en la ejecución.
- **Plazos de Implementación:** Facilita la planificación y seguimiento del cambio en el tiempo.
- **Recursos Necesarios:** Permite gestionar los insumos y herramientas indispensables para la ejecución eficiente del cambio.

2.4.5 Implementación del Cambio

2.4.5.1 Modelo:

Campo	Descripción
ID del Cambio	Código único para identificar el cambio.
Descripción de la Implementación	Detalles específicos sobre cómo se aplicará el cambio en el sistema.
Equipo Responsable	Personas o grupos encargados de ejecutar la implementación.
Fecha de Inicio	Día en que comienza la ejecución del cambio.
Fecha de Finalización	Día estimado o real de conclusión del cambio.
Resultados Esperados	Objetivos que se buscan alcanzar con la implementación.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.4.5.2 Justificación de sus campos

- **ID del Cambio:** Permite el seguimiento y control del cambio en el proceso de gestión.
- **Descripción de la Implementación:** Especifica cómo se aplicará el cambio, asegurando claridad en la ejecución.
- **Equipo Responsable:** Define quiénes llevarán a cabo la implementación, garantizando responsabilidad.
- **Fecha de Inicio y Finalización:** Ayuda en la planificación y control del tiempo de ejecución.
- **Resultados Esperados:** Determina los objetivos del cambio y permite evaluar su éxito.

2.4.6 Implementación del Cambio

2.4.6.1 Modelo:

Campo	Descripción
ID del Cambio	Código único para identificar el cambio.
Descripción de la Implementación	Detalles específicos sobre cómo se aplicará el cambio en el sistema.
Equipo Responsable	Personas o grupos encargados de ejecutar la implementación.
Fecha de Inicio	Día en que comienza la ejecución del cambio.
Fecha de Finalización	Día estimado o real de conclusión del cambio.
Resultados Esperados	Objetivos que se buscan alcanzar con la implementación.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.4.6.2 Justificación de sus campos

- **ID del Cambio:** Permite el seguimiento y control del cambio en el proceso de gestión.
- **Descripción de la Implementación:** Especifica cómo se aplicará el cambio, asegurando claridad en la ejecución.
- **Equipo Responsable:** Define quiénes llevarán a cabo la implementación, garantizando responsabilidad.
- **Fecha de Inicio y Finalización:** Ayuda en la planificación y control del tiempo de ejecución.
- **Resultados Esperados:** Determina los objetivos del cambio y permite evaluar su éxito.

2.4.7 Testing y QA

2.4.7.1 Modelo:

Campo	Descripción
ID del Cambio	Código único para identificar el cambio.
Tipo de Pruebas	Pruebas funcionales, de regresión, rendimiento, seguridad, entre otras.
Criterios de Aceptación	Condiciones que debe cumplir el cambio para ser validado.
Resultados de Pruebas	Registro de los resultados obtenidos en cada prueba realizada.
Defectos Encontrados	Errores o problemas detectados durante el proceso de pruebas.
Acciones Correctivas	Medidas tomadas para solucionar los defectos encontrados.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: <i>DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3</i>	

2.4.7.2 Justificación de sus campos

- **ID del Cambio:** Permite la trazabilidad del cambio en el sistema.
- **Tipo de Pruebas:** Define qué aspectos del sistema serán evaluados para garantizar su correcto funcionamiento.
- **Criterios de Aceptación:** Determina los estándares que debe cumplir el cambio para ser considerado exitoso.
- **Resultados de Pruebas:** Documenta los efectos de la implementación, permitiendo análisis detallados.
- **Defectos Encontrados:** Facilita la identificación de problemas antes de la liberación del cambio.
- **Acciones Correctivas:** Asegura que cualquier problema detectado sea abordado adecuadamente antes de la implementación final.

2.4.8 Validación y Cierre del Cambio

2.4.8.1 Modelo:

Campo	Descripción
ID del Cambio	Código único para identificar el cambio.
Resultados de Validación	Resumen de pruebas finales y verificación del cumplimiento de requisitos.
Aprobación Final	Confirmación formal de que el cambio es satisfactorio.
Fecha de Cierre	Día en que se finaliza oficialmente el cambio.
Responsable de Cierre	Persona o equipo encargado de validar y cerrar el proceso.
Observaciones	Comentarios adicionales o incidencias relevantes del cierre.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3	

2.4.8.2 Justificación de sus campos

- **ID del Cambio:** Garantiza la trazabilidad del cambio en el sistema de gestión.
- **Resultados de Validación:** Asegura que el cambio cumple con los requisitos establecidos antes de su aprobación.
- **Aprobación Final:** Formaliza la aceptación del cambio por parte de los responsables.
- **Fecha de Cierre:** Permite registrar el momento en que se da por concluido el proceso.
- **Responsable de Cierre:** Define quién es el encargado de verificar y cerrar el cambio.
- **Observaciones:** Facilita la documentación de cualquier detalle adicional relevante.

3 Anexos

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

3.1.1 Primer cambio: Inclusión de un Sistema de Priorización en el Análisis del Impacto (Sócrates Agudo Torrado).

Motivo:

El informe detalla el análisis del impacto de los cambios, pero no especifica un sistema formal de priorización para distinguir entre cambios urgentes, importantes y de menor prioridad.

Propuesta de cambio:

- Implementar una matriz de priorización basada en criterios como criticidad, urgencia, coste, y complejidad técnica.
- Definir niveles de prioridad claros (por ejemplo: crítico, alto, medio, bajo).
- Incluir este sistema en la plantilla de **Análisis del Impacto** para que cada solicitud de cambio tenga una clasificación estructurada.

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: <i>DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3</i>	

3.1.2 Segundo cambio: Mejora en la Documentación de los Resultados del Testing y QA (Pablo Seijo García)

Motivo:

El informe cubre pruebas funcionales, de regresión y de rendimiento, pero no menciona métricas específicas para evaluar el éxito del cambio.

Propuesta de cambio:

- Incluir métricas clave en la **plantilla de Testing y QA**, como:
 - Tasa de fallos encontrados (número de errores detectados por prueba).
 - Tiempo medio de resolución de errores.
 - Porcentaje de cobertura de pruebas sobre los módulos afectados.
- Añadir un informe post-pruebas con la evaluación final de impacto.

3.1.3 Tercer cambio: Introducción de un Mecanismo de Seguimiento Posterior a la Implementación (Jorge Otero Pailos)

Motivo:

El proceso termina con la validación y cierre del cambio, pero no se especifica un monitoreo posterior para detectar posibles problemas imprevistos.

Propuesta de cambio:

- Incorporar una fase de **seguimiento post-implementación**, con:
 - Un periodo de observación de al menos 2 semanas tras el cambio.
 - Recolección de métricas de rendimiento y errores emergentes.
 - Un reporte final de estabilidad antes de cerrar definitivamente el cambio

ENSO GrEI	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	Grp: 3.1
	Doc.: <i>DP_ControldeCambios_Grupo3.1-v1.3</i>	

3.1.4 Cuarto cambio: Automatización del Registro de Cambios y Notificación a los Involucrados (Javier Pereira Romero)

Motivo:

El informe menciona el registro manual de cambios en documentos, lo que puede generar errores y retrasos.

Propuesta de cambio:

- Utilizar una herramienta de gestión de cambios como **JIRA** para:
 - Registrar automáticamente los cambios aprobados y rechazados.
 - Enviar notificaciones a los interesados (desarrolladores, testers, usuarios) sobre cada estado del cambio.
 - Mantener un historial digital accesible y auditable.

3.2 Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado

Para la realización de la práctica se han utilizado los materiales proporcionados en el aula virtual en referencia a la misma, así como los apuntes teóricos de la materia.