## Ingeniería de Software

# Gestión de la Configuración (CM)

Definición de un Proceso de Control del Cambio

## MIEMBROS DEL GRUPO (L11:007.1.N):

- Gabriel Guevara Muradás
- Diego Iglesias Fraga
- David Lubián Muñiz
- Adan Maroñas Calvelo

FECHA DE ENTREGA: 10/2/2025

CONTROL DE VERSIONES		
VERSION	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1.0		

## ÍNDICE

1	INFOR	MACI	ÓN SOBRE LA PRÁCTICA A REALIZAR	1
	1.1 Di	ESCRI	PCIÓN DE LA PRÁCTICA	1
	1.2 Di	ESCRI	PCIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO	1
	1.3 SE	EGUIM	IIENTO DE LA PRÁCTICA	1
2	DOCU	JMEN	NTACIÓN DE LA PRÁCTICA	2
	2.1 DI	ESCRI	PCIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE CAMBIOS	2
	2.2 Di	IAGRA	MA DE ACTIVIDADES	2
			CIÓN DE ACTIVIDADES	
	2.3	<b>3.1</b> ]	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	2
	2.3	<b>3.2</b> ]	REGISTRO DE LA SOLICITUD DEL CAMBIO	3
	2.3		ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL CAMBIO	
			APROBACIÓN O RECHAZO DEL CAMBIO	
			IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO	
	2.3	3.6	DOCUMENTACIÓN Y CIERRE DEL CAMBIO	5
	2.4 PI		LLAS DEL PROCESO	
			PLANTILLA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	
	2.4	4.2	PLANTILLA DE REGISTRO DE LA SOLICITUD DE CAMBIO	7
	2.4		PLANTILLA DE ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL CAMBIO	
	2.4	<b>4.4</b> ]	PLANTILLA DE APROBACIÓN/RECHAZO DEL CAMBIO	9
	2.4	<b>4.5</b> ]	PLANTILLA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO	10
	2.4	<b>4.6</b> ]	PLANTILLA DE DOCUMENTACIÓN Y CIERRE DEL CAMBIO	11
3	ANEX	OS		13
	3.1 A	NEXO	1 CAMBIOS PROPUESTOS POR CADA MIEMBRO DEL GRUPO	13
	3.2 A	NEXO	2 Bibliografía y material utilizado	14
	3.3 A	NEXO	3 RELATORIO DE DOCUMENTOS ASOCIADOS A ÉSTE	14

10/02/2025 i

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo07-	·v1

## 1 Información sobre la práctica a realizar

## 1.1 Descripción de la práctica

Esta práctica tiene como objetivo definir un proceso de control de cambios con el que llevar a cabo la gestión de las modificaciones sobre el proyecto de forma eficiente y ordenada. Implementar un buen proceso de gestión de cambios facilita el desarrollo de los proyectos y ayuda a tomar mejores decisiones y realizar un mejor seguimiento del trabajo hecho.

La práctica consistirá en definir y describir una secuencia de actividades que definen el proceso de control de cambios. Además, se crearán plantillas en blanco para cada actividad del proceso y se describirán y justificarán los campos de cada plantilla.

## 1.2 Descripción del grupo de trabajo

El grupo es el 07 y está conformado por: Gabriel Guevara Muradás, Diego Iglesias Fraga, David Lubián Muñiz y Adan Maroñas Calvelo.

## 1.3 Seguimiento de la práctica

Todos los miembros del grupo de trabajo se organizaron para trabajar de forma simultánea el sábado 8 de febrero de 2025, desde las 16:00 hasta las 21:00. Fue a lo largo de esa sesión de trabajo que se desarrolló todo el contenido de la misma.

De esta forma, el día 10 de febrero de 2025, por la mañana, concretamente de las 11:30 hasta las 13:00, el equipo se volvió a reunir simplemente para revisar con detalle el documento final y entregarlo.

10/02/2025 Página 1 de 17

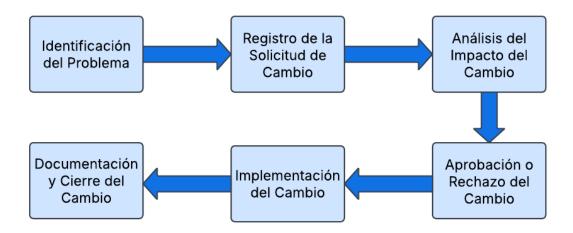
<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo07-	·v1

## 2 DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA

## 2.1 Descripción del proceso de control de cambios

El proceso de control de cambios es un enfoque estructurado que permite gestionar de manera eficiente las modificaciones necesarias en un proyecto de software, asegurando que cada cambio sea evaluado en términos de impacto, viabilidad y riesgos. Este proceso se beneficia significativamente de la definición clara de actividades y del uso de plantillas y modelos estandarizados, que proporcionan consistencia, trazabilidad y claridad en todas sus etapas. En este documento se especificarán dichas actividades, plantillas y modelos, estableciendo un marco detallado para garantizar que los cambios se implementen de manera ordenada y alineada con los objetivos del proyecto.

## 2.2 Diagrama de actividades



## 2.3 Definición de Actividades



Esta sección se centrará en la descripción de cada una de las actividades que conforman el proceso de control de cambios definido. Dicha descripción se hará en función del orden de ejecución de las actividades.

#### 2.3.1 Identificación del Problema

**Descripción y propósito:** Proceso para almacenar y notificar problemas existentes en el proyecto que hayan sido identificados por algún interesado. El propósito es recopilar información exacta sobre el defecto hallado para que se pueda realizar un correcto análisis del mismo. Todo con el fin último de encontrar y evaluar una solución al susodicho problema. El personal de atención al cliente será el encargado de atender las notificaciones pertinentes para poder recopilar todos los datos necesarios y luego rellenar la plantilla de "Identificación del problema".

#### **Involucrados:**

- Personal dedicado al servicio de atención al cliente, encargado de atender las notificaciones y rellenar la plantilla:
- Cualquier interesado en el proyecto que encuentre algún problema.

10/02/2025 Página 2 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo07-	-v1

**Entradas requeridas:** Comunicado de algún interesado por cualquier vía de contacto. Plantilla de "Identificación del problema" disponible para poder ser rellenada en la carpeta "Plantillas" del directorio "Solicitudes".

**Productos de trabajo:** Plantilla de "Identificación del problema" rellenada y almacenada en la sección "Problemas pendientes por revisar".

**Criterios de entrada:** Llegada de la notificación de un problema y disponibilidad de la plantilla requerida.

**Criterios de salida:** Plantilla "Identificación del problema" correctamente rellenada y almacenada en "Problemas pendientes por revisar".

## 2.3.2 Registro de la Solicitud del Cambio

**Descripción y propósito:** Formalizar una propuesta de solución a un problema, creando un registro único que servirá de base para el análisis del impacto y la posterior toma de decisiones.

#### **Involucrados:**

- Solicitante: Persona que elabora la solicitud del cambio
- Equipo de administración de cambios: Supervisa la correcta clasificación y asignación de la solicitud.

**Entradas requeridas:** Plantilla de "Identificación del problema" del problema a resolver, correctamente rellenada.

**Productos de trabajo:** Plantilla de "Registro de la solicitud del cambio" que detalla la solución al problema propuesta proporcionando una descripción y una lista de elementos de configuración implicados en el cambio.

**Criterios de entrada:** Existe un problema identificado, junto con su plantilla de identificación rellenada.

**Criterios de salida:** La plantilla "Registro de la solicitud del cambio" tiene todos sus campos cubiertos y se ha almacenado en la carpeta "Cambios solicitados".

## 2.3.3 Análisis del Impacto del Cambio

**Descripción y propósito:** Examinar la solicitud del cambio, atendiendo a la propuesta de solución con el fin de evaluar las repercusiones técnicas, de coste, de tiempo y de riesgos para determinar la viabilidad y el beneficio del cambio con el fin de proporcionar la información necesaria para que quienes aprueben o rechacen el cambio tomen una decisión informada.

#### **Involucrados:**

- Equipo técnico o responsable del análisis: Desarrolladores, analistas de negocio...
- Líder de proyecto: Coordina la información del análisis e integra las perspectivas técnicas y de negocio.
- Equipo de gestión de riesgos: Identifica posibles impactos adversos.

10/02/2025 Página 3 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP ControldeCambios Grupo07-	-v1

**Entradas requeridas:** Solicitud de cambio registrada de la actividad "Registro de la solicitud del cambio" además de acceso a la documentación necesaria del sistema/proyecto.

**Productos de trabajo:** Plantilla "Análisis del impacto del cambio" rellenada, que detalla los costes, tiempos, recursos, riesgos y beneficios de implementar la solución propuesta.

**Criterios de entrada:** Existe una solicitud de cambio con una solución propuesta, y se tiene acceso a la información técnica y de negocio necesaria para hacer el análisis.

**Criterios de salida:** Plantilla de "Análisis del impacto del cambio" con las conclusiones acerca de la factibilidad, los costes, la prioridad, los riesgos del cambio y una recomendación sobre la conveniencia de aprobar o rechazar la solicitud.

## 2.3.4 Aprobación o Rechazo del Cambio

**Descripción y propósito:** El Gestor de la Configuración del proyecto, tras haber revisado el análisis hecho previamente sobre el impacto que supondría aplicar el cambio solicitado, y, teniendo en cuenta los intereses máximos del proyecto y de la empresa, decide si se aprobará o rechazará la petición. En función del resultado, la plantilla obtenida como resultado de esta actividad será enviada a la sección adecuada.

#### **Involucrados:**

- Gestor de la Configuración del proyecto, aquel con la potestad de aprobar o rechazar el cambio.

**Entradas requeridas:** Documento de "Análisis de viabilidad" del cambio en cuestión, necesario para poder ser evaluado por el Gestor de la Configuración. Plantilla de "Aprobación/Rechazo del cambio" disponible en blanco para poder ser rellenada.

**Productos de trabajo:** Plantilla de "Aprobación/Rechazo del cambio" rellenada y enviada a la sección de "Cambios pendientes por aplicar" o de "Cambios rechazados".

**Criterios de entrada:** Plantilla de "Aprobación/Rechazo del cambio" y Documento de "Análisis de viabilidad" disponibles.

**Criterios de salida:** Plantilla de "Aprobación/Rechazo del cambio" correctamente rellenada y almacenada en la sección adecuada ("Cambios pendientes por aplicar" o de "Cambios rechazados").

#### 2.3.5 Implementación del Cambio

**Descripción y propósito:** Aplicar las modificaciones aprobadas en el sistema siguiendo las mejores prácticas de desarrollo, garantizando una implementación efectiva y sin afectar otras áreas del proyecto.

10/02/2025 Página 4 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo07-	·v1

#### **Involucrados:**

- Equipo de desarrollo: Responsable de realizar cambios en el proyecto, siguiendo las especificaciones aprobadas.
- Equipo de pruebas: Se encarga de validar que el cambio implementado cumple con los requisitos definidos y no afecta negativamente otras funcionalidades.

Entradas requeridas: Plantilla de "Aprobación/Rechazo del cambio" rellenada y un plan de implementación.

**Productos de trabajo:** Versión actualizada del sistema, almacenada en el repositorio de versiones y plantilla de "Implementación del cambio".

**Criterios de entrada:** Cambio aprobado y documentado, disponibilidad de recursos y herramientas, definición del plan de pruebas.

**Criterios de salida:** Cambio implementado y registrado, sistema actualizado y probado exitosamente. Plantilla de "Implementación del cambio" con todas sus entradas correctamente rellenadas.

## 2.3.6 Documentación y Cierre del Cambio

**Descripción y propósito:** Se recopila y actualiza toda la información referente al cambio (impacto, resultados, lecciones aprendidas...) para asegurar que la documentación del proyecto refleje los cambios realizados, facilitando futuros mantenimientos y auditorías. Además de notificar a los involucrados de la finalización del cambio.

#### **Involucrados:**

- Equipo de desarrollo: Aporta la información final de la implementación.
- Director de proyecto: Supervisa la documentación y aprueba el cierre formal.

**Entradas requeridas:** El resultado de la implementación, incluyendo el código final y los resultados de las pruebas.

**Productos de trabajo:** Plantilla "Documentación y cierre del cambio" cubierta en la carpeta de "Cambios finalizados" y la documentación actualizada del proyecto.

Criterios de entrada: El cambio ha sido implementado con éxito superando las pruebas pertinentes.

**Criterios de salida:** La plantilla "Documentación y cierre del cambio" debe tener todos sus campos cubiertos y los involucrados han sido notificados.

10/02/2025 Página 5 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo07-	·v1

## 2.4 Plantillas del proceso

## 2.4.1 Plantilla de Identificación del problema

#### 2.4.1.1 Modelo

IDP: idfPrbl_001	Fecha: 03/02/2025
Nombre:	
Descripción general:	
Descripción	
Pasos a seguir para repr	oducir el error:
- Paso 1. Explicación p	aso 1
- Paso 2. Explicación p	paso 2
- Paso 3. Explicación p	paso 3
Imagenes del error:	
Plantilla identifica	ción del problema 1/1

## 2.4.1.2 Justificación de sus campos

- IDP (identificador del problema), valor asignado de forma automática que permite identificar de forma única un problema reportado, esto facilita su rastreo a lo largo de la gestión del cambio, además evita confusiones y proporciona una referencia rápida para una consulta.
- Fecha, registra la fecha en la que se reporta el problema, permite tener un historial preciso de problemas reportados.
- Nombre, indica el nombre de la persona que reporta el problema, permite identificar quién detecto el problema.
- Descripción general, proporciona un resumen del problema para que el personal de la gestión de cambios pueda entender de forma rápida de que se trata el error.
- Pasos a seguir para la reproducción del error, indica una serie de pasos a seguir para llegar al error, de forma que los desarrolladores y testers pueden replicarlo.
- Imágenes del error, evidencia visual del problema que puede ayudar a identificar causas del problema, además agiliza la comprensión del error.

10/02/2025 Página 6 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP ControldeCambios Grupo07-	·v1

- Número de página, permite identificar en que hoja está el problema actual y cuantas hay, permitiendo así identificar rápidamente la hoja actual y el total de hojas.
- Plantilla identificación del problema, texto indicado en la parte inferior de la plantilla que permite identificar rápidamente para que sirve la misma.

## 2.4.2 Plantilla de Registro de la solicitud de cambio

#### 2.4.2.1 Modelo

IDP: idfPrbl_001 IDC: idfCmb_001	Fecha: 03/02/2025
Nombre:	
Propuesta de solución:	
Propuesta	
CI afectados:	
1. 2. 3. 	
Plantilla registro de la sol	icitud del cambio 1/1

## 2.4.2.2 Justificación de sus campos

- IDP (identificador del problema), permite saber a qué problema hace referencia la solicitud de cambio.
- IDC (identificador del cambio), permite tener un identificador único para cada cambio, esto es útil ya que un problema puede dar lugar a varias solicitudes de cambio, de esta forma asociamos cada solicitud de cambio a su problema, permitiendo a partir de ahora hacer referencia únicamente al identificador del cambio, ya que se puede ver a que problema hace referencia a través de esta plantilla.
- Fecha, registra la fecha en la que se propone el cambio, permite tener un historial preciso de las solicitudes de cambios.
- Nombre, indica el nombre de la persona que realiza la solicitud del cambio, permite identificar quién propone el cambio.

10/02/2025 Página 7 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP ControldeCambios Grupo07-	·v1

- Propuesta de solución, explica la solución planteada para resolver el problema identificado, este campo es esencial para evaluar la viabilidad del cambio antes de su implementación.
- CI afectados (elementos de configuración afectados), lista de los elementos de configuración impactados por el cambio, útil para prevenir riesgos, evaluar impactos y planificar la ejecución del cambio.
- Número de página, permite identificar en que hoja está el problema actual y cuantas hay, permitiendo así identificar rápidamente la hoja actual y el total de hojas.
- Plantilla de registro de la solicitud de cambio, texto indicado en la parte inferior de la plantilla que permite identificar rápidamente para que sirve la misma.

## 2.4.3 Plantilla de Análisis del impacto del cambio

#### 2.4.3.1 Modelo

IDC: idfCmb_001	Fecha: 03/02/2025
Nombre:	
Viabilidad del cambio:	
Beneficios y riesgos	
Tiempo estimado:	
Tiempo	
Coste estimado:	
Coste	
Plantilla análisis del imp	acto del cambio 1/1

## 2.4.3.2 Justificación de sus campos

- IDC (identificador del cambio), permite relacionar el análisis con una solicitud de cambio específica, esto asegura la trazabilidad y evita confusión con otros cambios.
- Fecha, registra el momento en que se realiza el análisis del impacto, esto ayuda a documentar la evolución del proceso y evaluar posibles retrasos.
- Nombre, indica el nombre de la persona que realiza el análisis de la solicitud de cambio.
- Viabilidad del cambio, permite evaluar si el cambio propuesto es factible, incluye beneficios esperados y riesgos asociados al cambio.

10/02/2025 Página 8 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP ControldeCambios Grupo07-	·v1

- Tiempo estimado, especifica cuanto tiempo se espera que tome la implementación del cambio, esto permite planificar recursos para el desarrollo del cambio.
- Coste estimado, evalúa es impacto del cambio con aspectos como el esfuerzo a realizar, infraestructura adicional, licencias... Clave para determinar si el cambio es viable con el presupuesto disponible.
- Número de página, permite identificar en que hoja está el cambio actual y cuantas hay, permitiendo así identificar rápidamente la hoja actual y el total de hojas.
- Plantilla de análisis del impacto del cambio, texto indicado en la parte inferior de la plantilla que permite identificar rápidamente para que sirve la misma.

## 2.4.4 Plantilla de Aprobación/Rechazo del cambio

#### 2.4.4.1 Modelo

IDC: idfPrbl_001	Fecha: 03/02/2025	
Nombre:		
Decision: Aprobado / Rech	nazado	
Justificación de la decisió	n:	
Justificación		
Plan de implementación (si se aprueba el cambio)		
Plan		
Plantilla aprobación o ı	rechazo del cambio 1/1	

## 2.4.4.2 Justificación de sus campos

- IDC (identificador del cambio), permite relacionar la aprobación o rechazo con una solicitud de cambio específica, esto asegura la trazabilidad y evita confusión con otros cambios.
- Fecha, registra el momento en que se realiza la resolución de la solicitud, esto ayuda a documentar la evolución del proceso y evaluar posibles retrasos.
- Nombre, indica el nombre de la persona que realiza el análisis de la solicitud de cambio.
- Decisión, indica si la solicitud de cambio se ha aprobado o no.
- Justificación de la decisión, documenta los motivos detrás de la decisión tomada, ayuda a entender por qué un cambio ha sido aprobado o rechazado, facilita auditorías futuras.

10/02/2025 Página 9 de 17

**Grp:** 07

Plan de implementación, si el cambio se aprueba, se detalla el plan para su ejecución, incluye aspectos como el cronograma, responsables, pasos a seguir, consideraciones relevantes. Esto garantiza una implementación efectiva.

- Número de página, permite identificar en que hoja está el cambio actual y cuantas hay, permitiendo así identificar rápidamente la hoja actual y el total de hojas.
- Plantilla de aprobación / rechazo del cambio, texto indicado en la parte inferior de la plantilla que permite identificar rápidamente para que sirve la misma.

## 2.4.5 Plantilla de Implementación del cambio

#### 2.4.5.1 Modelo

IDC: idfPrbl_001	Fecha: 03/02/2025	
Nombre:		
Descripción de cambios apli	icados:	
Descripción		
Herramientas utilizadas:		
Herramientas		
Pruebas realizadas:		
Pruebas		
Tiempo consumido:		
Plantilla de implementac	ción del cambio 1/1	

## 2.4.5.2 Justificación de sus campos

- IDC (identificador del cambio), permite relacionar la implementación del cambio con una solicitud de cambio específica, esto asegura la trazabilidad y evita confusión con otros cambios.
- Fecha, registra el momento en que se inicia la implementación del cambio, esto ayuda a documentar la evolución del proceso y evaluar posibles retrasos.
- Nombre, indica quién es el responsable de la implementación.
- Descripción de los cambios aplicados, explica las modificaciones realizadas incluyendo CI alterados permitiendo identificar los cambios de forma rápida.
- Herramientas utilizadas, que indica que herramientas se utilizaron para realizar los cambios: aplicaciones, plataformas... Esto permite que se puedan identificar fácilmente que herramientas se necesitan para poder acceder o modificar los cambios.

10/02/2025 Página 10 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP ControldeCambios Grupo07-v1	

- Pruebas realizadas, indica que pruebas se realizaron sobre el software una vez se implementaron los cambios, junto con el resultado. Estas pruebas son las que permiten determinar si el cambio está listo para ser aplicado definitivamente.
- Tiempo consumido, indica el tiempo transcurrido desde la fecha de inicio de la implementación hasta su finalización. Permite saber cuándo se finalizó la implementación y también ver de forma directa el tamaño de la misma en cuestión de tiempo.
- Plantilla implementación del cambio, texto indicado en la parte inferior de la plantilla que permite identificar rápidamente para que sirve la misma.

## 2.4.6 Plantilla de Documentación y cierre del cambio

#### 2.4.6.1 Modelo

IDC: idfPrbl_001	Fecha: 03/02/2025	
Nombre:		
Tiempo desde el registro	del problema:	
Tiempo desde la solicitu	d de cambio:	
Coste real del cambio:		
Impacto real		
Impacto y daños cola	terales	
Lecciones aprendidas:		
Lecciones		
Plantilla Documentació	on y Cierre del Cambio 1/1	

## 2.4.6.2 Justificación de sus campos

- IDC (identificador del cambio), permite asociar esta documentación con el cambio específico que se ha implementado, asegurando la trazabilidad y facilitando futuras revisiones.
- Fecha, registra el momento en que se documenta el cierre del cambio, lo que permite evaluar la duración total del proceso y establecer métricas de eficiencia.
- Nombre, se refiere al nombre del responsable de documentar el cierre. Esto facilita la identificación y asignación de responsabilidades.
- Tiempo desde el registro del problema, permite medir el tiempo transcurrido desde la identificación del problema hasta la aplicación del cambio.
- Tiempo desde la solicitud del cambio, permite medir el tiempo que ha tardado el cambio en implementarse.

10/02/2025 Página 11 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP ControldeCambios Grupo07-	·v1

- Coste real del cambio, documenta el costo final de la implementación del cambio, esto permite comparar con la estimación inicial y evaluar la precisión de la planificación.
- Impacto real, describe los efectos producidos por la aplicación del cambio, incluye beneficios o daños provocados, permite evaluar si el cambio a tenido el impacto esperado.
- Lecciones aprendidas, registra aprendizajes obtenidos durante la gestión del cambio, por ejemplo, errores a evitar, mejoras en los procesos, buenas prácticas... Clave para mejorar el sistema de gestión de cambios.
- Número de página, permite identificar en que hoja está el cambio actual y cuantas hay, permitiendo así identificar rápidamente la hoja actual y el total de hojas.
- Plantilla de documentación y cierre del cambio, texto indicado en la parte inferior de la plantilla que permite identificar rápidamente para que sirve la misma.

10/02/2025 Página 12 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI	Doc.: DP_ControldeCambios_Grupo07-	-v1

#### 3 ANEXOS

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

Gabriel Guevara Muradás:

- Requisito funcional:
  - Permitir activar y controlar el sistema de calefacción incorporado en los asientos.
- Requisito no funcional:
  - Sensores de proximidad del coche con una frecuencia mínima de 0.01 segundos.
- Problema en los documentos de la línea base:
  - En la sección 3.2.1 (Actores) del documento REM se habla de la existencia de un único actor conocido como "Usuario" (ACT-0001), indicando que hace referencia "a cualquier usuario del vehículo. Conductor o pasajero". Sin embargo, algunas funciones como el control de velocidad (UC-0021) o el desbloqueo de puertas (UC-0007) no deberían poder estar disponibles para los pasajeros. La documentación falla claramente en no distinguir con exactitud entre las acciones disponibles para un conductor y para un pasajero.

#### Diego Iglesias Fraga:

- Requisito funcional:
  - o Añadir un botón que permita pasar a la siguiente canción en el reproductor (Mejorar experiencia de usuario).
- Requisito no funcional:
  - o La tasa de refresco de la pantalla debe ser de al menos 60 Hz.
- Problema en los documentos de la línea base:
  - o Las responsabilidades están definidas de forma algo ambigua.

#### David Lubián Muñiz:

- Requisito funcional:
  - O Permitir al conductor activar un modo de aparcamiento asistido que sugiera maniobras óptimas para estacionar el vehículo en espacios reducidos. Esto reduce la carga cognitiva del conductor y mejora la seguridad al minimizar la posibilidad de colisiones en maniobras de aparcamiento.
- Requisito no funcional:
  - Toda la información sensible almacenada en el vehículo deberá estar cifrada con AES-256 para mayor seguridad.
- Problema en los documentos de la línea base:

10/02/2025 Página 13 de 17

<b>ENSO</b>	CM. Definición de un Proceso de Control del Cambio	<b>Grp:</b> 07
GrEI Doc.: DP ControldeCambios Grupo07-v1		

 Error en la visualización de las figuras del documento, no son visibles debido a algún error con las rutas, esto hace que no sea posible ver ciertas figuras importantes para la comprensión del proyecto.

#### Adan Maroñas Calvelo:

- Requisito funcional:
  - Encender y apagar aire acondicionado con independencia de la temperatura seleccionada con el objetivo de mejorar la experiencia de usuario, puesto que hay gente a la que le puede interesar cambiar la temperatura utilizando solo la temperatura del aire exterior sin utilizar el aire acondicionado.
- Requisito no funcional:
  - O El sistema debe arrancar en menos de 3 segundos después de encender el coche con el objetivo de aumentar la seguridad y mejorar la experiencia de usuario puesto que puede ser incómodo tener que esperar a que arranque el software de la pantalla para poder seleccionar la dirección de la marcha y mover el vehículo.
- Problema en los documentos de la línea base:
  - En la sección 3.3.2.2 se debería explicar mejor el significado de la frase "Un único sistema objetivo." porque no queda claro lo que se quiere decir. Su significado real es que todos los tesla model 3 tienen el mismo hardware y además no se necesita que el sistema funcione en otros modelos.

## 3.2 Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado

[1] Día 1. Gestión de la Configuración:

https://cv.usc.es/pluginfile.php/2759343/mod\_folder/content/0/Presentaciones/Pres\_Dia1.pdf?forcedownload=1 (última visita 10 de febrero de 2025).

[2] Plantilla practicas 6.1.1.doc:

https://cv.usc.es/pluginfile.php/2759343/mod\_folder/content/0/Plantillas/Plantilla\_p racticas\_6.1.1.doc?forcedownload=1 (última visita 8 de febrero de 2025).

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

No hay documentos a mayores asociados a este escrito.

10/02/2025 Página 14 de 17