Ingeniería de Software  
Gestión de la Configuración (CM)

Definición de un Proceso de Control del Cambio

MIEMBROS DEL GRUPO (L11:007.1.N):

* Cristian Nóvoa González
* Iván Quintáns González
* Daniel Vieites Torres
* Sabrina Sotelo Penedo

FECHA DE ENTREGA: 5/2/2024

| **CONTROL DE VERSIONES** | | |
| --- | --- | --- |
| **VERSION** | **FECHA** | **DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO** |
| 1.0 | *2 feb 2024* | Correspondiente a la primera sesión de la práctica |
| 2.0 | *14 feb 2024* | Implementación de los cambios planificados |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# ÍNDICE

[**ÍNDICE 1**](#_heading=h.onphj7qipc9r)

[**1. Información sobre la práctica a realizar 1**](#_heading=h.4av76m2yd5fk)

[1.1. Descripción de la práctica 1](#_heading=h.3znysh7)

[1.2. Descripción del grupo de trabajo 1](#_heading=h.x9qjt5mmuipc)

[1.3. Seguimiento de la práctica 1](#_heading=h.alryxdcly63w)

[**2. DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA 2**](#_heading=h.ywszusjjh6qy)

[2.1. Descripción del proceso de control de cambios 2](#_heading=h.6e13oygoheoo)

[2.2. Diagrama de actividades 2](#_heading=h.uk5w1r2nrw9e)

[2.3. Definición de Actividades 3](#_heading=h.2s8eyo1)

[2.3.1. Solicitud de Cambio (RFC - Request for Change). 3](#_heading=h.enroc431puo8)

[2.3.2. Aceptación del Cambio. 3](#_heading=h.ippwkryqhb19)

[2.3.3. Evaluación de Prioridad. 4](#_heading=h.3bx9h04zf7pg)

[2.3.4. Planificación del Cambio. 4](#_heading=h.tqd74ublo6uv)

[2.3.5. Implementación del Cambio. 4](#_heading=h.2cwd4cz5rqc5)

[2.3.6. Revisión y Cierre. 5](#_heading=h.8s941yl691fg)

[2.3.7. Reconsideración del Cambio. 5](#_heading=h.yqtaeoah7vbg)

[2.3.8. Gestión de la Configuración. 6](#_heading=h.uc0rcbyl1ghz)

[2.3.9. Auditoría y Mejora Continua. 6](#_heading=h.t70bjtsfe4ee)

[2.4. Plantillas del proceso 7](#_heading=h.o9rdhz5d7axa)

[2.4.1. Solicitud de cambio. 7](#_heading=h.26in1rg)

[2.4.1.1 Modelo 7](#_heading=h.va9lfws5mpdz)

[2.4.1.2 Justificación de sus campos 7](#_heading=h.aeiq4lg0jgbj)

[2.4.2. Resolución del cambio. 8](#_heading=h.n26ak7q88i4i)

[2.4.2.1 Modelo 8](#_heading=h.da6dmtps1nmu)

[2.4.2.2 Justificación de sus campos 9](#_heading=h.knn54jxe4oyr)

[2.4.3. Planificación de Cambio. 9](#_heading=h.2xbm4l7d179t)

[2.4.3.1 Modelo 9](#_heading=h.tzzj95vpowkd)

[2.4.3.2 Justificación de sus campos 10](#_heading=h.inwi9nwc2s0u)

[2.4.6. Reconsideración del cambio. 11](#_heading=h.hgo1hnwzu70m)

[2.4.6.1 Modelo 11](#_heading=h.lurb51po79st)

[2.4.6.2 Justificación de sus campos 12](#_heading=h.l0sm1j52i1zr)

[2.4.7. Informe Modificación Base de Datos. 12](#_heading=h.git6bny3bc9m)

[2.4.7.1 Modelo 12](#_heading=h.uptxume27crj)

[2.4.7.2 Justificación de sus campos 13](#_heading=h.hncydi4qf0a2)

[2.4.8. Auditoría del Proceso. 13](#_heading=h.k9ibiwjnvm6f)

[2.4.8.1 Modelo 13](#_heading=h.xvh99mi2s8vh)

[2.4.8.2 Justificación de sus campos 14](#_heading=h.ebpfioa6sszf)

[**3. ANEXOS 14**](#_heading=h.35nkun2)

[3.1. Anexo 1.- Cambios propuestos por cada miembro del grupo 14](#_heading=h.4jna0ryusp8x)

[3.2. Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado 15](#_heading=h.alh5ffx9ko4y)

[3.3. Anexo 3.- Relatorio de documentos asociados a éste 15](#_heading=h.he2441fva8xq)

# 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.
* 05/02/2024: 2 horas.Revision de el informe realizado por otros compañeros, y revisión propia del documento
* 10/02/2024: 2 horas. Implementación de los nuevos cambios propuestos en el documento

# 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. Reconsideración del cambio
8. Gestión de la configuración
9. Auditoría y mejora continua

## 2.2. Diagrama de actividades

## 

**Imagen 2.2. Diagrama de Actividades**

## 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 en este documento.
* **Productos de trabajo:** plantilla "Solicitud de cambio" cubierta en la carpeta "Cambios sin procesar".
* **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** C**ambio**.

* **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 en la carpeta "Cambios sin procesar". Plantilla "Resolución del cambio" en blanco disponible en este documento.
* **Productos de trabajo:** plantilla de "Resolución del cambio" parcialmente cubierta en la carpeta "Cambios sin procesar" si ha sido aceptado, en la carpeta "Cambios procesados" si ha sido negado.
* **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** P**rioridad**.

* **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 en la carpeta "Cambios sin procesar".
* **Productos de trabajo:** plantilla de entrada "Resolución del cambio" totalmente cubierta" en la carpeta "Cambios sin procesar".
* **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** C**ambio**.

* **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 en la carpeta "Cambios sin procesar". Plantillas "Desarrollo del Cambio" en blanco disponibles en este documento.
* **Productos de trabajo:** plantillas “Planificación de Cambio” parcialmente cubiertas en la carpeta "Cambios sin procesar".
* **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.
* **Subactividades:** Cubrir plantilla “Planificación del Cambio”

### **2.3.5. Implementación del** C**ambio**.

* **Descripción**: Se lleva a cabo la implementación del cambio propuesto de acuerdo con el plan establecido en la actividad previa. Así mismo se registran las modificaciones realizadas, los documentos afectados por dichas modificaciones y comentarios relevantes al desarrollo del cambio.
* **Involucrados:** equipo de desarrollo
* **Entradas requeridas:** plantilla "Planificación de cambio" parcialmente cubierta en la carpeta "Cambios sin procesar".
* **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 “Planificación del cambio”

### **2.3.6. Revisión y** C**ierre**.

* **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 en la carpeta "Cambios sin procesar".
* **Productos de trabajo:** plantilla de “Planificación de Cambio” totalmente cubierta en la carpeta "Cambios sin procesar" y el propio cambio/producto a revisar.
* **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 aceptado y adjuntando comentarios sobre su denegación.
* **Subactividades:** Cubrir plantilla “Planificación del Cambio”

### 2.3.7. Reconsideración del Cambio.

* **Descripción**: proceso mediante el cual se decide mantener un cambio o cancelarlo. Esta actividad se realiza tras haberse producido un error en el momento de la planificación de dicho cambio o durante su revisión y cierre.
* **Involucrados:** equipo de análisis del proyecto.
* **Entradas requeridas:** plantilla de “Planificación de Cambio” con estado de revisada en la carpeta "Cambios sin procesar" y encontrados errores en la revisión de este cambio.
* **Productos de trabajo:** plantilla de “Planificación de Cambio” totalmente cubierta en la carpeta "Cambios sin procesar" y plantilla de “Reconsideración del cambio” totalmente cubierta en la carpeta "Cambios sin procesar"
* **Criterios de entrada:** plantilla de “Planificación de Cambio” cubierta al completo y errores encontrados .
* **Criterios de salida:** plantilla "Reconsideración del cambio"completamente cubierta
* **Subactividades:** Cubrir plantilla “Reconsideración del cambio”

### **2.3.**8**. Gestión de la** C**onfiguración**.

* **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 en la carpeta "Cambios sin procesar", plantilla "Informe de Modificación de Base de Datos en blanco disponible en este documento, todos los demás documentos asociados al cambio en la carpeta "Cambios sin procesar".
* **Productos de trabajo:** plantilla de “Informe de Modificación de Base de Datos” totalmente cubierta y base de datos de producción en la carpeta "Cambios procesados".
* **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”.
  + Mover todos los documentos asociados al mismo cambio a la carpeta "Cambios procesados".

### **2.3.**9**. Auditoría y** M**ejora** C**ontinua**.

* **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” en la carpeta "Cambios procesados" cubierta, plantilla "Auditoría del Proceso" en blanco disponible en este documento.
* **Productos de trabajo:** plantilla “Auditoría del Proceso” completa en la carpeta "Cambios procesados".
* **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

Véase Anexo 3.3

# 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..."**

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

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

| **Nombre del documento** | **Software de visualización (versión)** | **Descripción del documento** |
| --- | --- | --- |
| Auditoria\_del\_Proceso.docx | Word | Plantilla |
| Informe\_Modificacion\_Base\_de\_Datos.docx | Word | Plantilla |
| Planificacion\_del\_Cambio.docx | Word | Plantilla |
| Reconsideracion\_del\_Cambio.docx | Word | Plantilla |
| Resolucion\_del\_Cambio.docx | Word | Plantilla |
| Solicitud\_de\_Cambio.docx | Word | Plantilla |
|  |  |  |