Ingeniería de Software

**Gestión de la Configuración (CM)**

***Definición de un Proceso de Control del Cambio***

MIEMBROS DEL GRUPO (L11:007.1.4):

* Xavier Graña Lobeira
* Luis Barba Cepedello
* Ignacio Garbayo Fernández
* Alexander Velev Santos

FECHA DE ENTREGA: 05/02/2024

*Grupo 4*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE VERSIONES** | | |
| **VERSION** | **FECHA** | **DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO** |
| 1.0 | 29/01/24 | Creación del documento |
| 1.1 | 05/02/24 | Primera versión del proceso de control de cambios |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**ÍNDICE**

[1 Información sobre la práctica a realizar 4](#_Toc763459250)

[1.1 Descripción de la práctica 4](#_Toc942407809)

[1.2 Descripción del grupo de trabajo 4](#_Toc618246126)

[1.3 Seguimiento de la práctica 4](#_Toc2089746514)

[2 DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA 4](#_Toc843259335)

[2.1 Descripción del proceso de control de cambios 5](#_Toc1312499798)

[2.2 Diagrama de actividades 5](#_Toc1549695700)

[2.3 Definición de Actividades 6](#_Toc1737788760)

[2.3.1 Identificación de la necesidad del cambio 6](#_Toc1320606960)

[2.3.2 Solicitud del cambio 6](#_Toc1542804572)

[2.3.3 Registro de solicitud 7](#_Toc1505028546)

[2.3.4 Evaluación del cambio 7](#_Toc1926764890)

[2.3.5 Decisión sobre la aceptación/rechazo de la solicitud 7](#_Toc262276638)

[2.3.6 Clasificación de la urgencia del cambio 8](#_Toc77889402)

[2.3.7 Aprobación y planificación del cambio 9](#_Toc145823686)

[2.3.8 Realización del cambio 9](#_Toc623941137)

[2.3.9 Revisión del cambio 10](#_Toc2020191607)

[2.3.10 Cierre del proceso de control de cambios 10](#_Toc69193057)

[2.4 Plantillas del proceso 10](#_Toc2063971983)

[2.4.1 Plantilla A (Identificación de la necesidad del cambio). 10](#_Toc850678556)

[2.4.2 Plantilla B (Solicitud del cambio). 13](#_Toc1023521734)

[2.4.3 Plantilla C (Registro de la solicitud). 15](#_Toc378831745)

[2.4.4 Plantilla D (Evaluación del cambio). 16](#_Toc132244434)

[2.4.5 Plantilla E (Decisión sobre la aceptación/rechazo de la solicitud). 19](#_Toc613965183)

[2.4.6 Plantilla F (Notificación a los involucrados del estado de la solicitud). 20](#_Toc676852122)

[2.4.7 Plantilla G (Clasificación de la urgencia del cambio). 22](#_Toc2129900238)

[2.4.8 Plantilla H (Aprobación y planificación del cambio). 23](#_Toc1453967321)

[2.4.9 Plantilla I (Notificación a los involucrados del estado del cambio). 26](#_Toc497970621)

[2.4.10 Plantilla J (Realización del cambio). 27](#_Toc2033796022)

[2.4.11 Plantilla K (Revisión del cambio) 30](#_Toc1717719022)

[2.4.12 Plantilla L (Cierre del proceso de control de cambios) 32](#_Toc202588158)

[Anexo 1.- Cambios propuestos por cada miembro del grupo 34](#_Toc1958067592)

[Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado 34](#_Toc329367336)

[Anexo 3.- Relatorio de documentos asociados a éste 34](#_Toc611651854)

# Información sobre la práctica a realizar

## Descripción de la práctica

Este documento pertenece a la práctica de gestión de la configuración, encargada de la gestión de cambios, y su finalidad es definir un plan de control de cambios inicial para posteriormente ser refinado. El plan de control de cambios está destinado a ofrecer una serie de actividades y plantillas, que permitan atender solicitudes de cambio y resolverlas de forma ordenada y metódica.

## Descripción del grupo de trabajo

Número de grupo: 4

Integrantes:

* Xavier Graña Lobeira
* Luis Barba Cepedello
* Ignacio Garbayo Fernández
* Alexander Velev Santos

## Seguimiento de la práctica

* Xavier Graña Lobeira: Hora de clase Lunes 29/01 + 1 hora Martes 30/01 + 2 horas Viernes 02/02 + 1 hora Domingo 04/02
* Luis Barba Cepedello: Hora de clase Lunes 19/01 + 1 hora Martes 30/01 + 1 hora Viernes 02/02 + 2 horas Domingo 04/02
* Ignacio Garbayo Fernández: Hora de clase lunes 29/01 + 2 horas domingo 04/02
* Alexander Velev Santos: Hora de clase Lunes 29/01 + 1 hora Miércoles 31/01 + 1 hora Jueves 01/02

# DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA

**Secuencia de Actividades:** Enumerar y describir el orden en el que se deben llevar a cabo las actividades dentro del proceso de control de cambios.

**Descripción de las Actividades:** Detallar cada actividad dentro del proceso. Esto incluye:

* **Propósito de la actividad.**
* **Involucrados:** Definir quiénes están involucrados en cada actividad.
* **Entradas requeridas:** Especificar qué información o documentos son necesarios para iniciar la actividad.
* **Productos de trabajo creados:** Indicar los resultados o documentos que se generan al completar la actividad.
* **Criterios de entrada y salida:** Definir cómo se decide cuándo empieza y cuándo termina una actividad.

**Plantillas en Blanco para Cada Actividad:** Incluir versiones en blanco de todas las plantillas necesarias para el proceso. Esto podría incluir plantillas para la identificación de problemas, seguimiento de problemas, solicitud de cambios, entre otros.

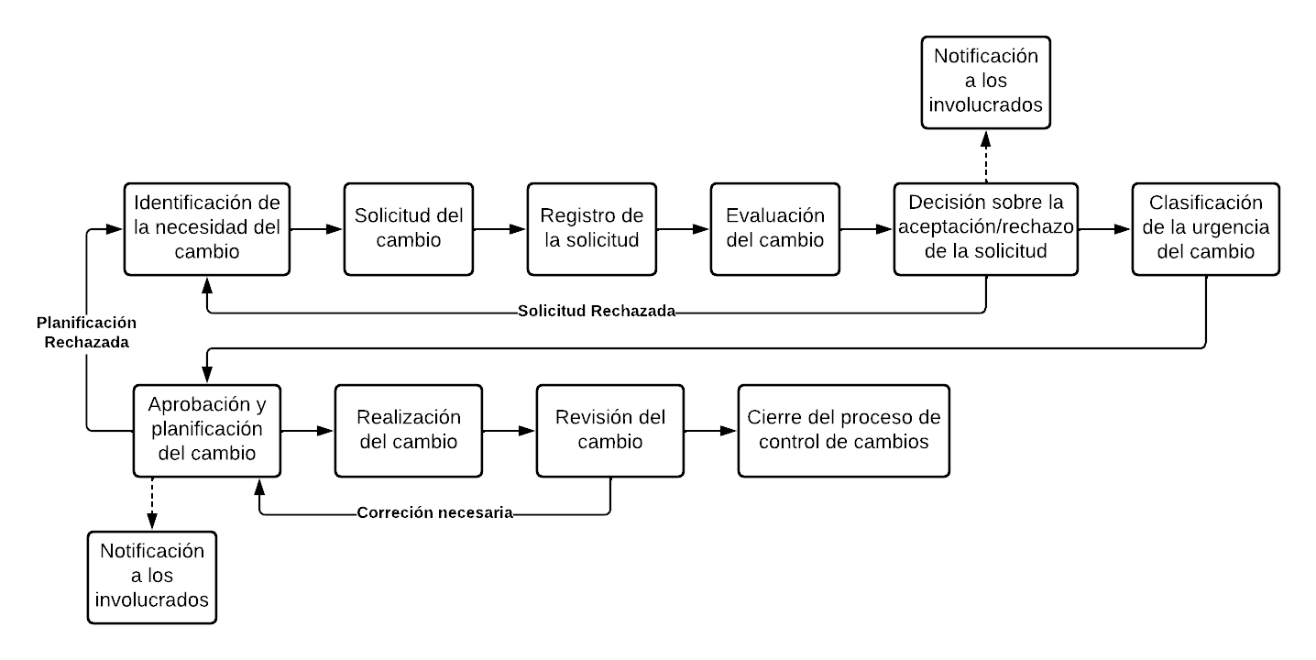
**Descripción y Justificación de los Campos de las Plantillas:** Para cada plantilla incluida, proporcionar una explicación de cada campo que debe ser completado. Además, justificar por qué cada campo es importante y cómo contribuye al proceso de control de cambios.

## Descripción del proceso de control de cambios

Lista de actividades del proceso de control de cambios.

* Identificación de la necesidad del cambio.
* Solicitud del cambio.
* Registro de solicitud.
* Evaluación del cambio.
* Decisión sobre la aceptación/rechazo de la solicitud.
  + Notificación a los involucrados del estado de la solicitud.
* Clasificación de la urgencia del cambio.
* Aprobación y planificación del cambio.
  + Notificación a los involucrados del estado del cambio.
* Realización del cambio.
* Revisión del cambio.
* Cierre del proceso de control de cambios.

## Diagrama de actividades



## Definición de Actividades

### Identificación de la necesidad del cambio

* **Descripción:** Esta actividad implica reconocer y documentar la necesidad de un cambio en el sistema o aplicación. Se realiza cuando un interesado o miembro del equipo identifica un defecto, una oportunidad de mejora o una nueva necesidad. Debe recogerse suficiente información para entender el contexto y la relevancia del cambio propuesto.
* **Involucrados:** Interesados en el proyecto, incluyendo clientes, equipo de gestión de proyectos, y posiblemente miembros del equipo de desarrollo si es necesario para entender la complejidad del cambio.
* **Entradas requeridas:** Información detallada del problema o mejora propuesta, contexto en el que se identificó la necesidad, y cualquier otra documentación relevante.
* **Productos de trabajo:** Documento de "Identificación de la necesidad del cambio", que incluye la descripción del problema o mejora, el impacto estimado y cualquier otra información relevante.
* **Criterios de entrada:** Detección de una posible mejora o problema por parte de un interesado o miembro del equipo.
* **Criterios de salida:** El documento de "Identificación de la necesidad del cambio" está completo y listo para ser revisado.

### Solicitud del cambio

* **Descripción:** Esta actividad implica formalizar la petición de cambio identificada previamente. El solicitante debe llenar un formulario de "Solicitud de cambio", detallando la naturaleza del cambio, la justificación, y cualquier otro dato que ayude a evaluar la solicitud.
* **Involucrados:** El solicitante del cambio (puede ser un interesado o un miembro del equipo), el equipo de gestión de cambios.
* **Entradas requeridas:** Documento de "Identificación de la necesidad del cambio".
* **Productos de trabajo:** Formulario de "Solicitud de cambio" completo.
* **Criterios de entrada:** La necesidad del cambio ha sido identificada y documentada.
* **Criterios de salida:** El formulario de "Solicitud de cambio" se ha llenado correctamente y está listo para ser evaluado.

### Registro de solicitud

* **Descripción:** Esta actividad asegura que cada solicitud de cambio se registre de manera ordenada y accesible. Incluye la asignación de un número único a cada solicitud y su inclusión en una base de datos o sistema de seguimiento para facilitar su revisión y trazabilidad.
* **Involucrados:** El equipo de gestión de cambios, personal administrativo.
* **Entradas requeridas:** Formulario de "Solicitud de cambio" completo.
* **Productos de trabajo:** Registro actualizado de solicitudes de cambio, cada una con su número único de identificación.
* **Criterios de entrada:** Recepción de un formulario de "Solicitud de cambio" completo.
* **Criterios de salida:** La solicitud de cambio está debidamente registrada y numerada en el sistema de seguimiento.

### Evaluación del cambio

* **Descripción:** Esta actividad implica analizar la solicitud de cambio registrada para determinar su viabilidad, impacto, y prioridad. Incluye una revisión técnica y una evaluación de los recursos necesarios, así como una estimación del tiempo y coste asociados al cambio.
* **Involucrados:** Equipo de gestión de cambios, posiblemente miembros del equipo de desarrollo, analistas de negocio, y otros expertos técnicos según sea necesario.
* **Entradas requeridas:** Solicitud de cambio registrada y cualquier documentación de soporte relevante.
* **Productos de trabajo:** Informe de evaluación de cambio, que incluye una recomendación sobre la aceptación o rechazo del cambio, y si es aceptado, detalles sobre su implementación.
* **Criterios de entrada:** Recepción de una solicitud de cambio registrada y documentación de soporte relevante.
* **Criterios de salida:** Informe de evaluación de cambio completado y comunicado a las partes interesadas, con una decisión clara sobre la aceptación o rechazo del cambio, y, si se acepta, un plan de implementación detallado.

### Decisión sobre la aceptación/rechazo de la solicitud

* **Descripción:** Esta actividad consiste en organizar una reunión y debatir para tomar la decisión de aceptar o rechazar una solicitud de cambio concreta que haya sido registrada y evaluada. Se trata de valorar si la solicitud de cambio está bien fundamentada y es viable. Tras la reunión se realizará la subactividad “notificación a los involucrados del estado de la solicitud”.
* **Involucrados:** Equipo de gestión de cambios y personal administrativo.
* **Entradas requeridas:** Informe de evaluación del cambio, y todo recurso que pueda resultar útil para el debate.
* **Productos de trabajo:** Resolución sobre la aceptación de la solicitud. Este documento recogerá la decisión de aceptar o rechazar la solicitud. En caso afirmativo podrá incluir pautas generales para la implementación o restricciones, y en caso negativo podrá incluir una argumentación de por qué se rechazó.
* **Criterios de entrada:** La solicitud fue correctamente registrada y evaluada.
* **Criterios de salida:** Se llegó a un acuerdo en la reunión y se cubrió debidamente la resolución sobre la aceptación de la solicitud.
* **Subactividades:** Notificación a los involucrados del estado de la solicitud.

#### Notificación a los involucrados del estado de la solicitud

* **Descripción:** Esta actividad consiste en informar al interesado en un cambio de la resolución sobre la aceptación de su solicitud. En caso de haber sido rechazada se explicará el motivo del rechazo. El medio para la comunicación podrá ser por teléfono, por correo, o en persona.
* **Involucrados:** Personal de atención al cliente, e interesado en el cambio.
* **Entradas requeridas:** Resolución sobre la aceptación de la solicitud de cambio.
* **Productos de trabajo:** Confirmación de la comunicación sobre la aceptación de la solicitud.
* **Criterios de entrada:** Una solicitud recibió una resolución sobre su aceptación.
* **Criterios de salida:** El interesado confirma que recibió el mensaje y se registra debidamente esta confirmación.
* **Subactividades:**

### Clasificación de la urgencia del cambio

* **Descripción:** Esta actividad consiste en asignar una prioridad a una solicitud para un cambio que haya sido aceptada, teniendo en cuenta factores como el coste económico del cambio, su coste temporal, y su valor potencial.
* **Involucrados:** Equipo de gestión de cambios y personal administrativo.
* **Entradas requeridas:** Informe de evaluación del cambio y resolución sobre la aceptación de la solicitud del cambio.
* **Productos de trabajo:** Informe sobre la prioridad de la solicitud.
* **Criterios de entrada:** Se recibió una resolución sobre la aceptación de una solicitud.
* **Criterios de salida:** Se cubrió el informe sobre la prioridad de la solicitud debidamente.
* **Subactividades:**

### Aprobación y planificación del cambio

* **Descripción:** Esta actividad consiste en diseñar un plan para implementar un cambio. Tras el diseño se realizará la actividad “Notificación a los involucrados del estado del cambio”.
* **Involucrados:** Equipo de gestión de cambios, director del proyecto, y personal del proyecto.
* **Entradas requeridas:** Informe sobre la prioridad de la solicitud.
* **Productos de trabajo:** Plan de implementación del cambio.
* **Criterios de entrada:** Se recibe una solicitud con una prioridad asignada.
* **Criterios de salida:** El plan de implementación del cambio está completo y bien diseñado.
* **Subactividades:** Notificación a los involucrados del estado del cambio.

#### Notificación a los involucrados del estado del cambio

* **Descripción:** Esta actividad consiste en informar al interesado en un cambio del estado del plan de implementación de su cambio. Tales estados podrán ser, por ejemplo, “aprobado”, “en desarrollo”, o “finalizado”. El medio para la comunicación podrá ser por teléfono, por correo, o en persona.
* **Involucrados:** Personal de atención al cliente, e interesado.
* **Entradas requeridas:** Plan de implementación del cambio.
* **Productos de trabajo:** Confirmación de la comunicación del estado del cambio.
* **Criterios de entrada:** Se aprueba un plan de implementación del cambio.
* **Criterios de salida:** El interesado confirma que recibió el mensaje, y se registra que se produjo tal confirmación.
* **Subactividades:**

### Realización del cambio

* **Descripción:** Esta actividad se centra en la implementación efectiva del cambio aprobado, según la planificación aprobada. Incluye la ejecución de las tareas necesarias para introducir las modificaciones necesarias en el producto. Se debe realizar un seguimiento cuidadoso para garantizar que el cambio se implementa de manera exitosa sin consecuencias no deseadas.
* **Involucrados:** Equipo de gestión de cambios, equipo de análisis y equipo de desarrollo.
* **Entradas requeridas:** Plan de implementación del cambio y cualquier documentación relacionada con las tareas de implementación.
* **Productos de trabajo:** Producto actualizado, informe sobre la implementación del cambio y documentación actualizada.
* **Criterios de entrada:** Plan de implementación del cambio aprobado.
* **Criterios de salida:** Implementación del cambio exitosa y actualización de la documentación.
* **Subactividades:**

### Revisión del cambio

* **Descripción:** Esta actividad consiste en la evaluación retrospectiva del cambio implementado. Se revisan los resultados de la implementación, se comparan con los objetivos iniciales y se identifican las lecciones aprendidas.
* **Involucrados:** Interesado, equipo de gestión de cambios, equipo de análisis, equipo de desarrollo, equipo de pruebas.
* **Entradas requeridas:** Confirmación de la implementación completa del cambio, informe sobre la implementación del cambio y documentación actualizada.
* **Productos de trabajo:** Informe de revisión y validación del cambio, que destaca los éxitos, los fallos con baja prioridad y los fallos con alta prioridad (graves).
* **Criterios de entrada:** La implementación del cambio ha sido confirmada y se han documentado las modificaciones.
* **Criterios de salida:** El informe de revisión y validación del cambio está completo y se han identificado los posibles problemas.
* **Subactividades:**

### Cierre del proceso de control de cambios

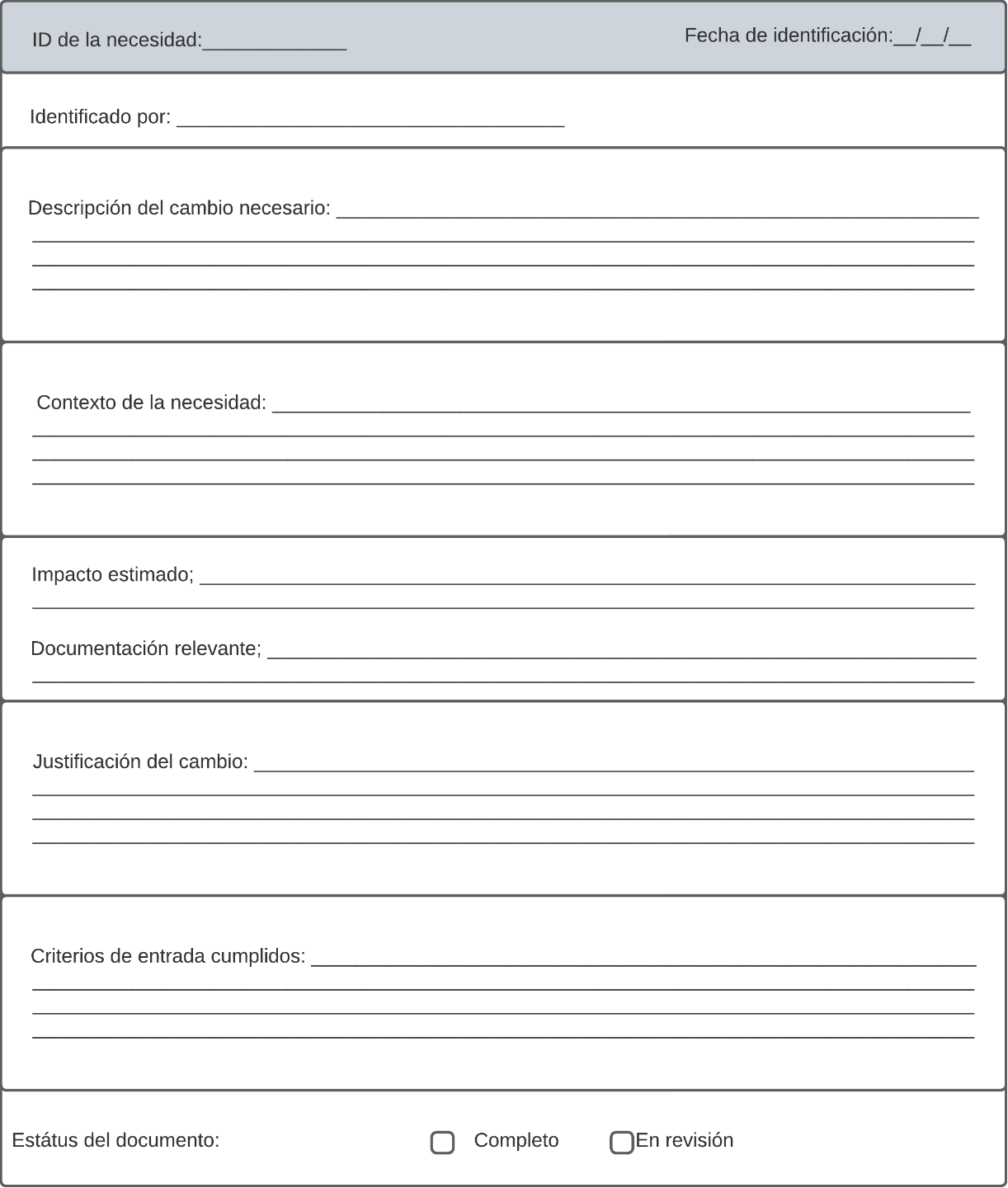
* **Descripción:** Esta actividad marca la conclusión formal del proceso de control de cambios para un cambio específico. Incluye la verificación de que todas las tareas planificadas se han completado, la confirmación de que la documentación está actualizada y el cumplimiento de los objetivos iniciales del cambio. Tras esto, se cerrarán los registros y se archivarán todos los documentos relativos al cambio.
* **Involucrados:** Interesado y todo el personal del proyecto.
* **Entradas requeridas:** Informe de revisión y validación del cambio y toda la demás documentación relacionada con el cambio.
* **Productos de trabajo:** Documento de cierre del proceso de control de cambios, que resume el estado final del cambio.
* **Criterios de entrada:** La revisión del cambio está completa y se han realizado todas las correcciones identificadas en la actividad de revisión.
* **Criterios de salida:** El documento de cierre del proceso de control de cambios está completo y se ha archivado toda la documentación relacionada con el proceso.
* **Subactividades:**

## Plantillas del proceso

### Plantilla de identificación de la necesidad del cambio

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| Id de la Necesidad: | IdCambio\_Número correlativo (Automático) |
| Fecha de Identificación: | dd/mm/aa (Automática) |
| Identificado por: | Nombre del interesado o miembro del equipo que detecta la necesidad |
| Descripción del Cambio Necesario: | Descripción detallada de la necesidad del cambio, incluyendo defectos o mejoras propuestas. |
| Contexto de la Necesidad: | Describir la situación o el contexto en el que se identificó la necesidad de cambio. |
| Impacto Estimado: | Análisis preliminar del impacto que tendría el cambio en el sistema o aplicación actual. |
| Documentación Relevante: | Enumerar y adjuntar cualquier otra documentación que respalde la necesidad de cambio. |
| Justificación del Cambio: | Explicar por qué es necesario el cambio y los beneficios esperados. |
| Criterios de Entrada Cumplidos: | Confirmación de que se ha detectado una mejora o problema. |
| Estatus del Documento: | Indicar si el documento está "Completo" o "En revisión". |



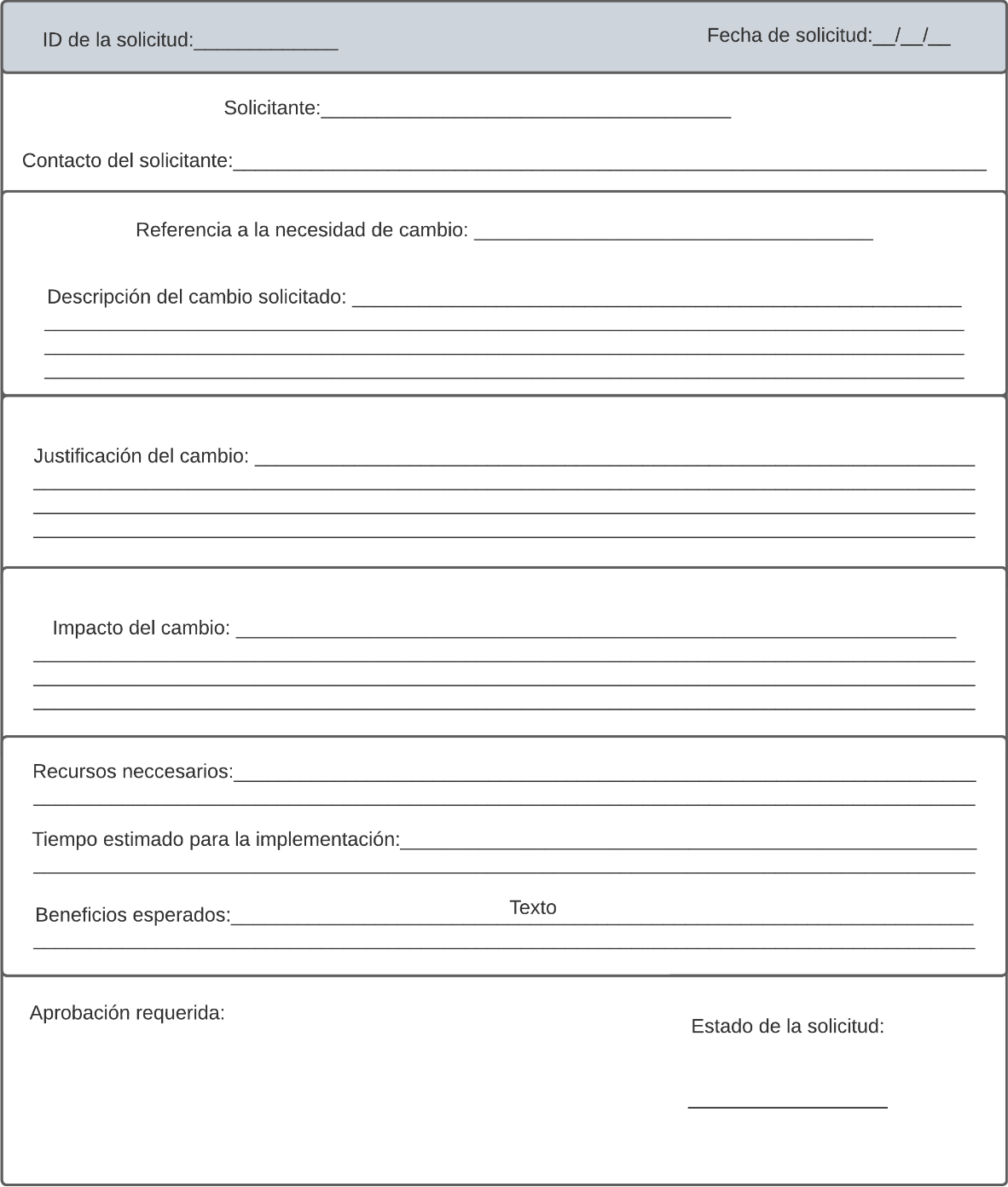
#### Justificación de sus campos

* **Id de la Necesidad:** Proporciona un identificador único para cada necesidad de cambio, permitiendo un seguimiento y referencia eficientes.
* **Fecha de Identificación:** Registra automáticamente cuándo se identificó la necesidad, ayudando a priorizar y gestionar el tiempo de respuesta.
* **Identificado por:** Identifica quién detectó la necesidad, facilitando la comunicación y el seguimiento posterior.
* **Descripción del Cambio Necesario:** Detalla qué necesita cambiar y por qué, asegurando que todos los involucrados entiendan la solicitud.
* **Contexto de la Necesidad:** Proporciona información sobre las circunstancias en las que se identificó la necesidad, ayudando a comprender la urgencia y relevancia del cambio.
* **Impacto Estimado:** Ofrece una evaluación preliminar de las implicaciones del cambio, crucial para la toma de decisiones y planificación de recursos.
* **Documentación Relevante:** Permite adjuntar o referenciar documentos que respalden la necesidad de cambio, asegurando que la decisión se base en información completa y precisa.
* **Justificación del Cambio:** Argumenta la necesidad del cambio y los beneficios esperados, esencial para la aprobación y priorización del cambio.
* **Criterios de Entrada Cumplidos:** Confirma que la solicitud ha pasado ciertos controles iniciales antes de considerarse para su implementación.
* **Estatus del Documento:** Indica el estado actual de la documentación del cambio, crucial para el seguimiento y la gestión del proceso de cambio.

### Plantilla de solicitud del cambio.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| Id de Solicitud: | IdSolicitud\_Número correlativo (Automático) |
| Fecha de Solicitud: | dd/mm/aa (Automática) |
| Solicitante: | Nombre del interesado o miembro del equipo que solicita el cambio |
| Contacto del Solicitante: | Información de contacto para posibles seguimientos |
| Referencia a la Necesidad de Cambio: | Id del documento de "Identificación de la necesidad del cambio" relacionado |
| Descripción del Cambio Solicitado: | Descripción detallada de la solicitud de cambio |
| Justificación del Cambio: | Argumentos que soportan la necesidad y beneficios del cambio |
| Impacto del Cambio: | Análisis del impacto anticipado, incluyendo posibles riesgos y beneficios |
| Recursos Necesarios: | Estimación de los recursos necesarios para implementar el cambio |
| Tiempo Estimado para la Implementación: | Una estimación aproximada del tiempo necesario para realizar el cambio |
| Beneficios Esperados: | Describir los beneficios esperados una vez implementado el cambio |
| Aprobación Requerida: | Espacio para la firma o aprobación del equipo de gestión de cambios |
| Estado de la Solicitud: | Espacio para indicar si la solicitud está "Pendiente", "Aprobada" o "Rechazada" |



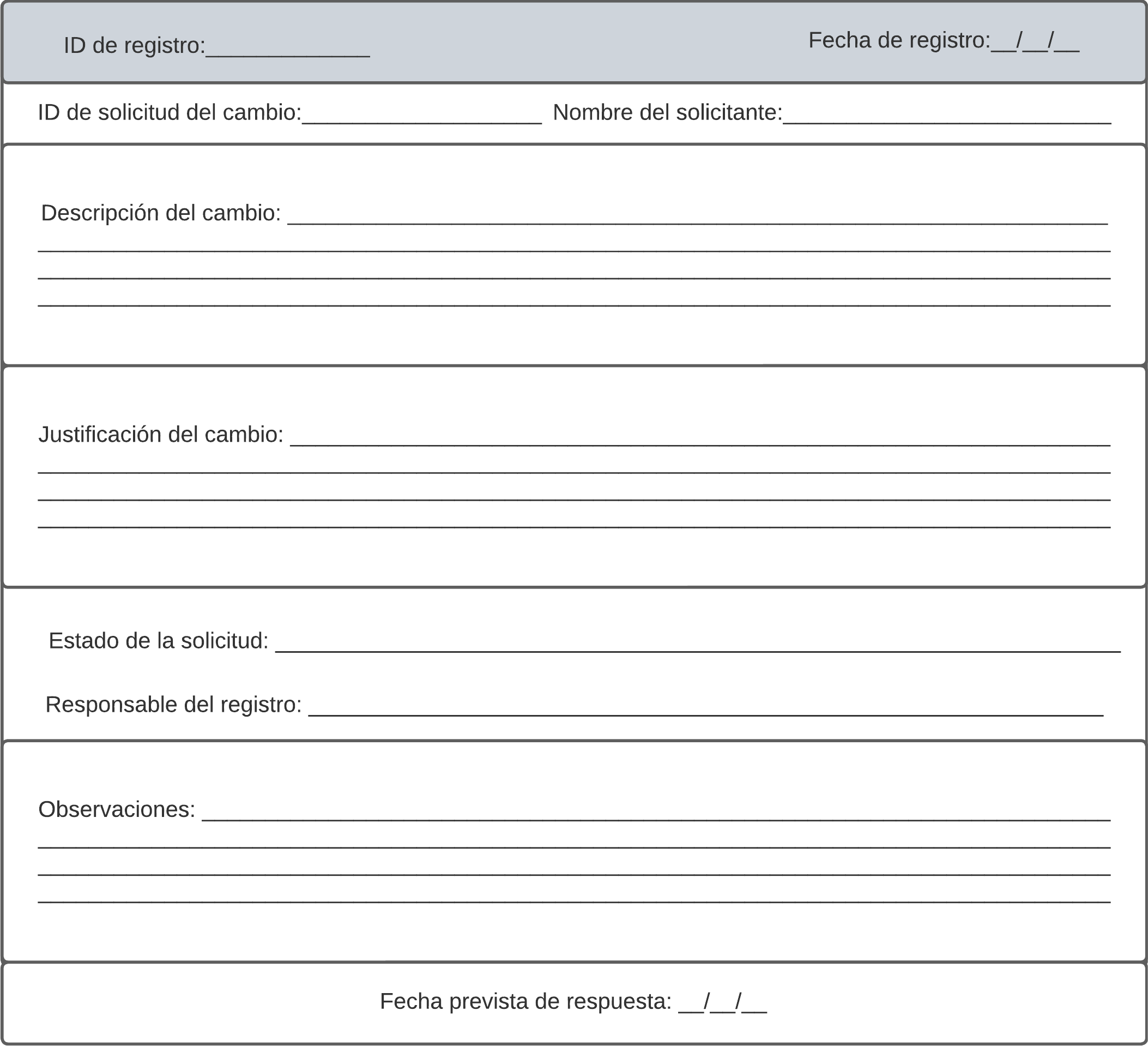
#### Justificación de sus campos

* **Id de Solicitud:** Asigna un identificador único a cada solicitud de cambio, facilitando su seguimiento y gestión.
* **Fecha de Solicitud:** Captura automáticamente la fecha en que se realiza la solicitud, importante para el seguimiento temporal y la priorización.
* **Solicitante:** Identifica a la persona que solicita el cambio, permitiendo clarificar dudas y realizar seguimientos efectivos.
* **Contacto del Solicitante:** Proporciona información de contacto para facilitar la comunicación durante el proceso de revisión y aprobación del cambio.
* **Referencia a la Necesidad de Cambio:** Enlaza la solicitud con el documento correspondiente que identifica la necesidad del cambio, manteniendo un registro coherente y una trazabilidad.
* **Descripción del Cambio Solicitado:** Ofrece una explicación detallada de lo que implica la solicitud, asegurando que todos los involucrados comprendan la petición.
* **Justificación del Cambio:** Presenta los argumentos que apoyan la realización del cambio, subrayando su importancia y necesidad.
* **Impacto del Cambio:** Evalúa las consecuencias potenciales del cambio, incluyendo riesgos y beneficios, lo cual es fundamental para la toma de decisiones informada.
* **Recursos Necesarios:** Estima los recursos requeridos para implementar el cambio, crucial para la planificación y asignación de recursos.
* **Tiempo Estimado para la Implementación:** Provee una previsión del tiempo que llevará realizar el cambio, importante para la planificación y coordinación del proyecto.
* **Beneficios Esperados:** Describe las ventajas que se anticipan como resultado del cambio, justificando su implementación y alineándolo con los objetivos del proyecto.
* **Aprobación Requerida:** Reserva un espacio para la firma o aprobación por parte del equipo de gestión de cambios, asegurando que todo cambio pase por un proceso de revisión formal.
* **Estado de la Solicitud:** Permite actualizar y comunicar el estado de la solicitud, manteniendo a todos los interesados informados sobre su progreso.

### Plantilla de registro de la solicitud.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| Id de Registro: | IdRegistro\_Número único (Automático) |
| Fecha de Registro: | dd/mm/aa (Automática) |
| Id de Solicitud de Cambio: | Referencia al número único del formulario de "Solicitud de cambio" |
| Nombre del Solicitante: | Nombre completo del individuo o equipo que realizó la solicitud |
| Descripción del Cambio: | Breve descripción del cambio solicitado |
| Justificación del Cambio: | Resumen de la justificación para el cambio proporcionado en la solicitud |
| Estado de la Solicitud: | Actualización del estado (por ejemplo, "Pendiente", "En revisión", "Aprobada", "Rechazada") |
| Responsable del Registro: | Nombre del miembro del equipo de gestión de cambios o personal administrativo que registra la solicitud |
| Observaciones: | Espacio para cualquier nota o comentario relevante sobre la solicitud o el proceso de registro |
| Fecha Prevista de Respuesta: | Fecha estimada para la respuesta o la próxima acción |



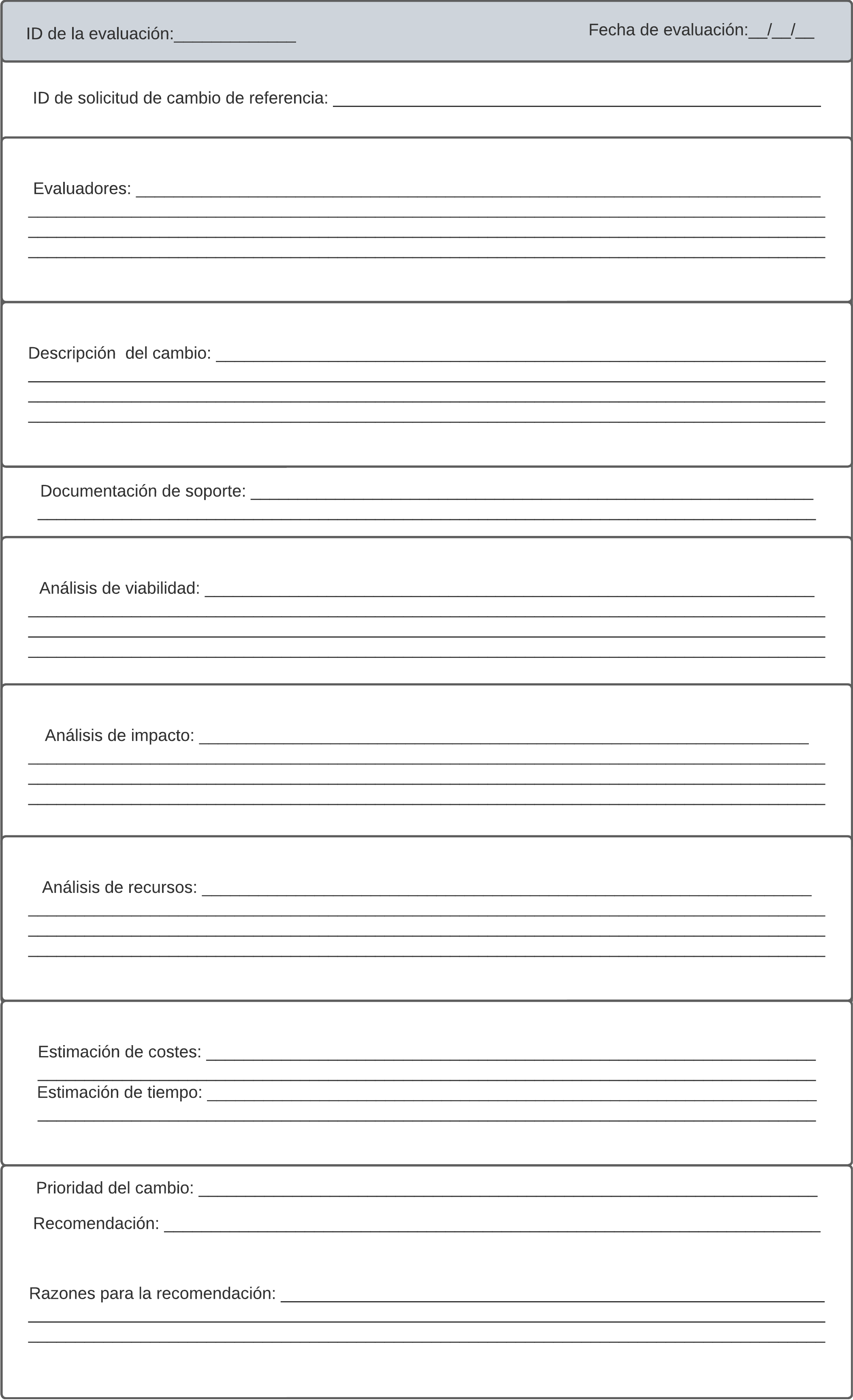
#### Justificación de sus campos

* **Id de Registro:** Asigna un número único a cada registro de cambio, facilitando su seguimiento y referencia precisa.
* **Fecha de Registro:** Registra automáticamente la fecha en que se realiza el registro, proporcionando un marco temporal para el seguimiento y la gestión del cambio.
* **Id de Solicitud de Cambio:** Enlaza el registro con la solicitud de cambio específica, manteniendo la coherencia y facilitando la trazabilidad.
* **Nombre del Solicitante:** Identifica al individuo o equipo que realizó la solicitud, permitiendo una comunicación y seguimiento efectivos.
* **Descripción del Cambio:** Ofrece una síntesis del cambio solicitado, asegurando que todos los involucrados tengan una comprensión clara de la petición.
* **Justificación del Cambio:** Resume los motivos detrás de la solicitud de cambio, subrayando la importancia y la necesidad del cambio propuesto.
* **Estado de la Solicitud:** Provee una actualización del estado actual de la solicitud, permitiendo a todos los interesados estar informados sobre el progreso de la solicitud.
* **Responsable del Registro:** Nombra a la persona encargada de registrar la solicitud, asegurando la responsabilidad y la posibilidad de seguimiento.
* **Observaciones:** Ofrece un espacio para notas adicionales o comentarios que pueden ser relevantes para la comprensión de la solicitud o el proceso de registro.
* **Fecha Prevista de Respuesta:** Establece un plazo para la próxima acción o respuesta, facilitando la planificación y la expectativa de los tiempos de gestión.

### Plantilla de evaluación del cambio.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| Id de Evaluación: | IdEvaluacion\_Número único (Automático) |
| Fecha de Evaluación: | dd/mm/aa (Automática) |
| Id de Solicitud de Cambio Referencia: | Referencia al número único de la solicitud de cambio |
| Evaluador(es): | Nombre(s) del(os) miembro(s) del equipo de gestión de cambios o experto(s) técnico(s) que realizan la evaluación |
| Descripción del Cambio: | Resumen de la solicitud de cambio |
| Documentación de Soporte: | Lista de documentos relevantes revisados durante la evaluación |
| Análisis de Viabilidad: | Evaluación de si el cambio es técnicamente y operativamente factible |
| Análisis de Impacto: | Estimación del impacto del cambio en el proyecto/sistema actual |
| Análisis de Recursos: | Recursos necesarios para implementar el cambio (humanos, tecnológicos, financieros) |
| Estimación de Costes: | Coste estimado asociado con la implementación del cambio |
| Estimación de Tiempo: | Tiempo estimado para completar la implementación del cambio |
| Prioridad del Cambio: | Prioridad asignada al cambio basada en urgencia e importancia |
| Recomendación: | Recomendación del evaluador sobre la aceptación o rechazo del cambio |
| Razones para la Recomendación: | Justificación detallada para la recomendación proporcionada |



#### Justificación de sus campos

* **Id de Evaluación:** Proporciona un identificador único para cada evaluación de cambio, facilitando el seguimiento y la referencia.
* **Fecha de Evaluación:** Registra automáticamente la fecha en que se realiza la evaluación, proporcionando un contexto temporal para el proceso de toma de decisiones.
* **Id de Solicitud de Cambio Referencia:** Vincula la evaluación con la solicitud de cambio específica, manteniendo la coherencia y facilitando la trazabilidad.
* **Evaluador(es):** Identifica al personal encargado de evaluar la solicitud, garantizando la responsabilidad y permitiendo consultas y seguimientos.
* **Descripción del Cambio:** Ofrece un resumen de la solicitud de cambio, asegurando que los evaluadores comprendan claramente lo que se está considerando.
* **Documentación de Soporte:** Enumera los documentos revisados durante la evaluación, proporcionando una base para una decisión informada.
* **Análisis de Viabilidad:** Evalúa si el cambio es técnicamente y operativamente realizable, esencial para determinar la posibilidad de su implementación.
* **Análisis de Impacto:** Estima las consecuencias que el cambio tendría en el sistema o proyecto actual, crucial para la planificación y toma de decisiones.
* **Análisis de Recursos:** Identifica los recursos necesarios (humanos, tecnológicos, financieros) para implementar el cambio, asegurando que se disponga de los medios necesarios.
* **Estimación de Costes:** Calcula el costo asociado con la implementación del cambio, importante para la planificación financiera y la evaluación del retorno de inversión.
* **Estimación de Tiempo:** Proporciona una previsión del tiempo necesario para completar el cambio, crucial para la planificación y coordinación del proyecto.
* **Prioridad del Cambio:** Asigna una prioridad al cambio basada en su urgencia e importancia, ayudando a gestionar y priorizar múltiples solicitudes.
* **Recomendación:** Presenta la conclusión del evaluador sobre si proceder o no con el cambio, basada en un análisis exhaustivo.
* **Razones para la Recomendación:** Detalla los motivos detrás de la recomendación, proporcionando transparencia y justificación para la decisión tomada.

### Plantilla de decisión sobre la aceptación/rechazo de la solicitud.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| ID de resolución | Número único de identificación, generado automáticamente |
| ID de evaluación | Identificador del Informe de evaluación |
| ID de solicitud | Identificador de la solicitud |
| Fecha | dd/mm/aa, generado automáticamente |
| Decisión final | Podrá ser Aceptada o Rechazada |
| Comentarios | Campo donde escribir argumentos a favor de la decisión o notas a tener en cuenta |
| Equipo responsable | Lista de nombres de empleados que formaron parte de la reunión |
| Documentos utilizados | Lista de documentación usada durante el debate para la toma de la decisión |



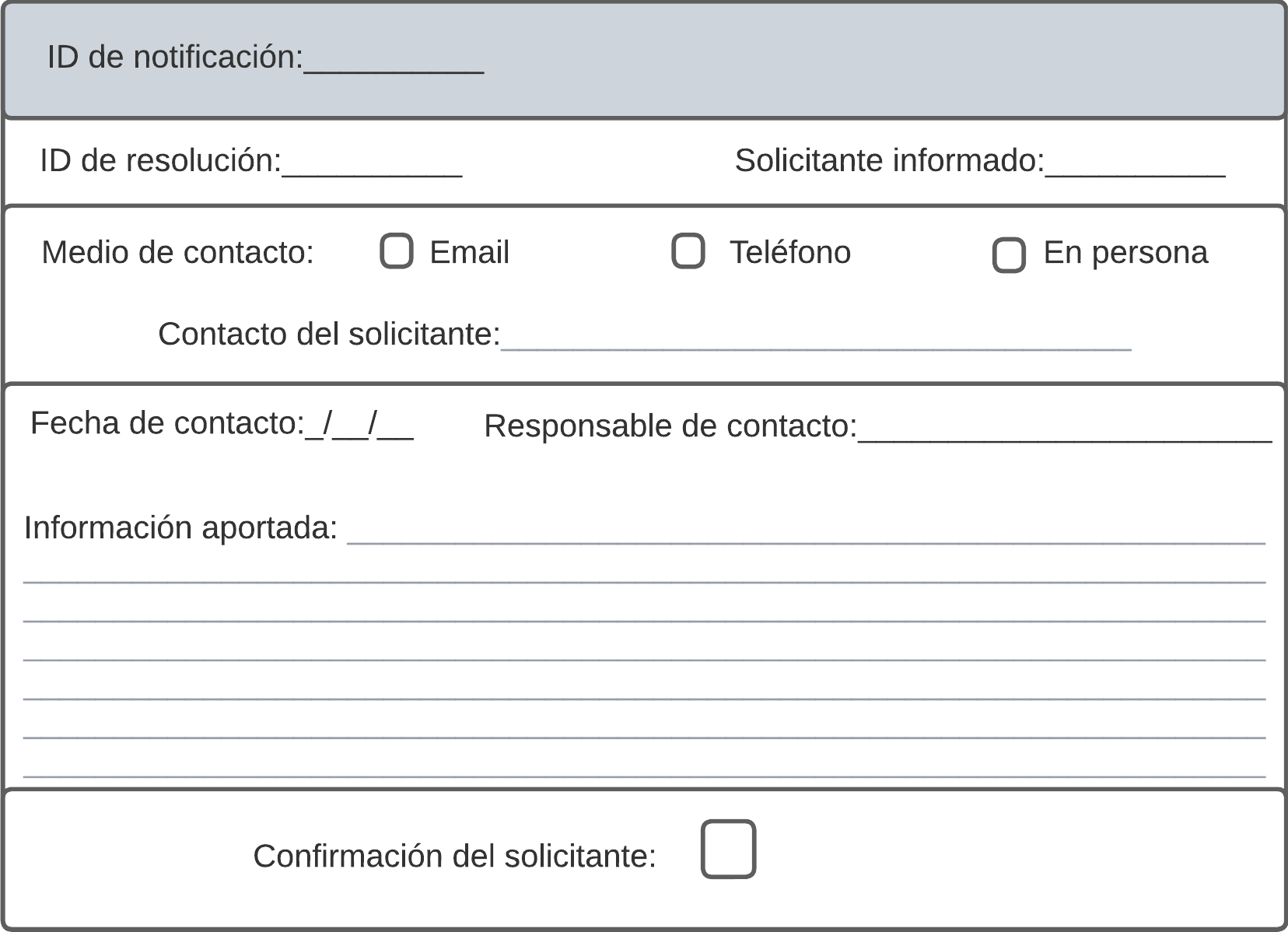
#### Justificación de sus campos

* **ID de resolución:** Asigna un identificador único a la Resolución sobre la aceptación de la solicitud, facilitando su seguimiento y referencia.
* **ID de evaluación:** Permite acceder al Informe de evaluación del cambio, el cual contiene información muy importante para la toma de la decisión.
* **Id de solicitud:** Permite localizar al Formulario de solicitud de cambio sobre el que se toma la decisión.
* **Fecha**: Permite registrar cuándo se llevó a cabo la reunión.
* **Decisión final:** El veredicto es el resultado más importante de esta actividad, por lo que es necesario recogerlo.
* **Comentarios:** Permite recoger los motivos que llevaron a la decisión o unas pautas para limitar la implementación final.
* **Equipo responsable:** Permite identificar al personal que tomó la decisión.
* **Documentos utilizados:** Sirve para registrar los datos que se usaron durante el debate para tomar la decisión.

### Plantilla de notificación a los involucrados del estado de la solicitud.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| ID de notificación | Número único de identificación, generado automáticamente |
| ID de resolución | Identificador de la Resolución sobre la aceptación de la solicitud |
| Solicitante informado | Nombre del solicitante de la solicitud |
| Medio de contacto | Podrá ser vía email, teléfono, o en persona |
| Contacto del solicitante | Dirección de correo electrónico o teléfono del solicitante usado. En caso de contacto en persona no aplica. |
| Fecha de contacto | Fecha en que tiene lugar la comunicación |
| Responsable de contacto | Persona responsable de comunicar el resultado |
| Información aportada | Aceptación o rechazo de la solicitud, más los motivos |
| Confirmación del solicitante | Valor booleano para confirmar que el solicitante recibió la información |



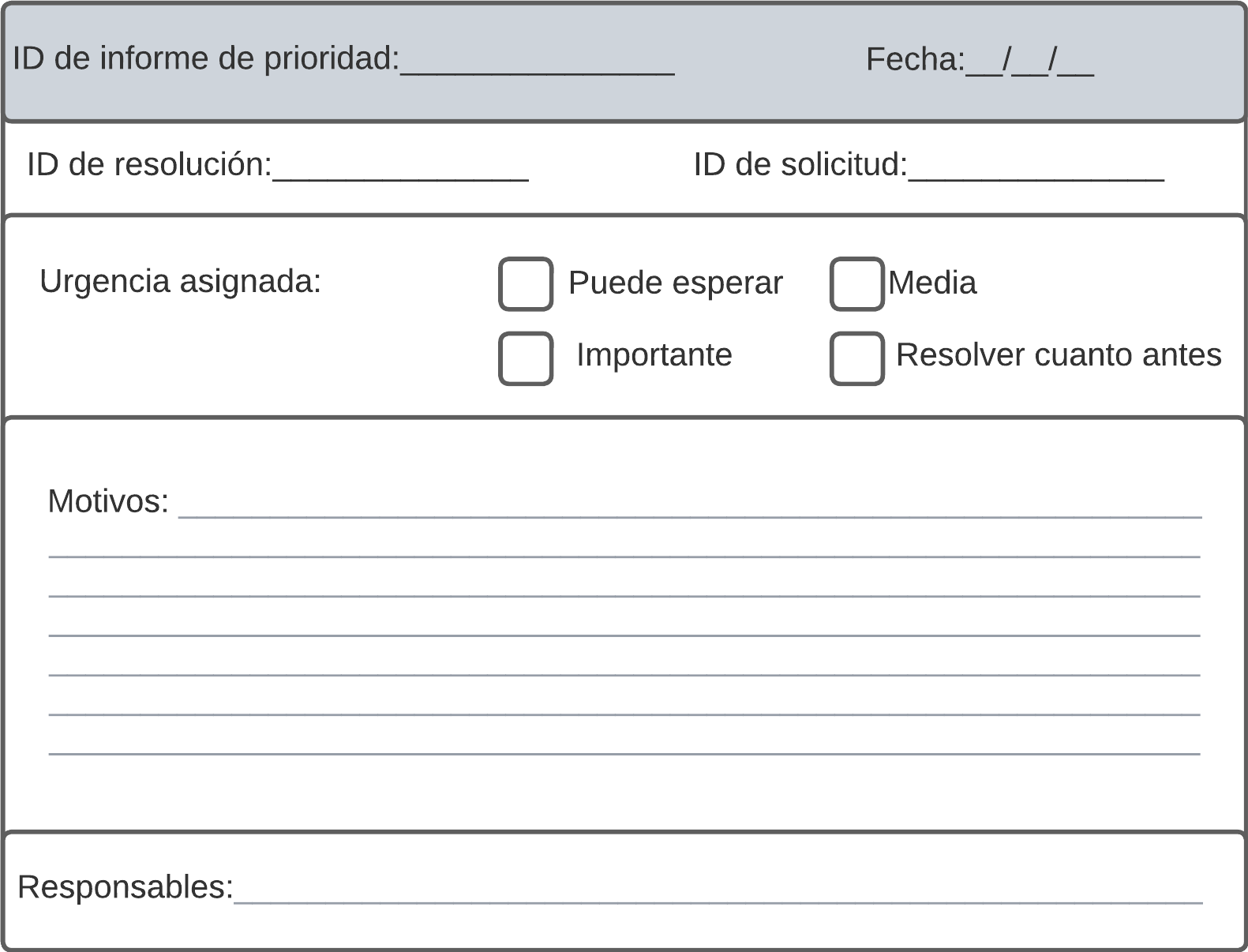
#### Justificación de sus campos

* **ID de notificación:** Asigna un identificador único a la Confirmación de la comunicación sobre la aceptación de la solicitud, para facilitar el seguimiento y la trazabilidad.
* **ID de resolución:** Permite localizar la Resolución sobre la aceptación de la solicitud sobre la que se está informando.
* **Solicitante informado:** Nombre del interesado en la solicitud tratada, para su posterior contacto.
* **Medio de contacto:** Medio sobre el que se realiza la comunicación con el solicitante.
* **Contacto del solicitante:** Registra la dirección de correo electrónico o el número de teléfono usado para ponerse en contacto.
* **Fecha de contacto:** Permite conocer cuándo se puso en contacto con el solicitante por primera vez, y permite determinar si pasó demasiado tiempo sin recibir la confirmación del solicitante.
* **Información aportada:** Texto orientativo sobre lo que se comunicó al solicitante, tal como el veredicto sobre la aceptación o los motivos para esa decisión.
* **Confirmación del solicitante:** Valor para determinar si la comunicación ya finalizó y tuvo éxito. En caso negativo, si pasó mucho tiempo desde la Fecha de contacto se debe intentar volver a ponerse en contacto con el solicitante.

### Plantilla de clasificación de la urgencia del cambio.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| ID de informe de prioridad | Número único de identificación, generado automáticamente |
| ID de resolución | Identificador de la Resolución sobre la aceptación de la solicitud |
| ID de solicitud | Identificador de la solicitud |
| Fecha | dd/mm/aa, generada automáticamente |
| Urgencia asignada | Etiqueta con 4 posibles valores que determina la prioridad con la que la solicitud debe ser tratada |
| Motivos | Estimaciones sobre costo económico, costo temporal, y valor, además de otras características a tener en cuenta |
| Responsables de la decisión | Lista de nombres del personal encargado de la decisión |



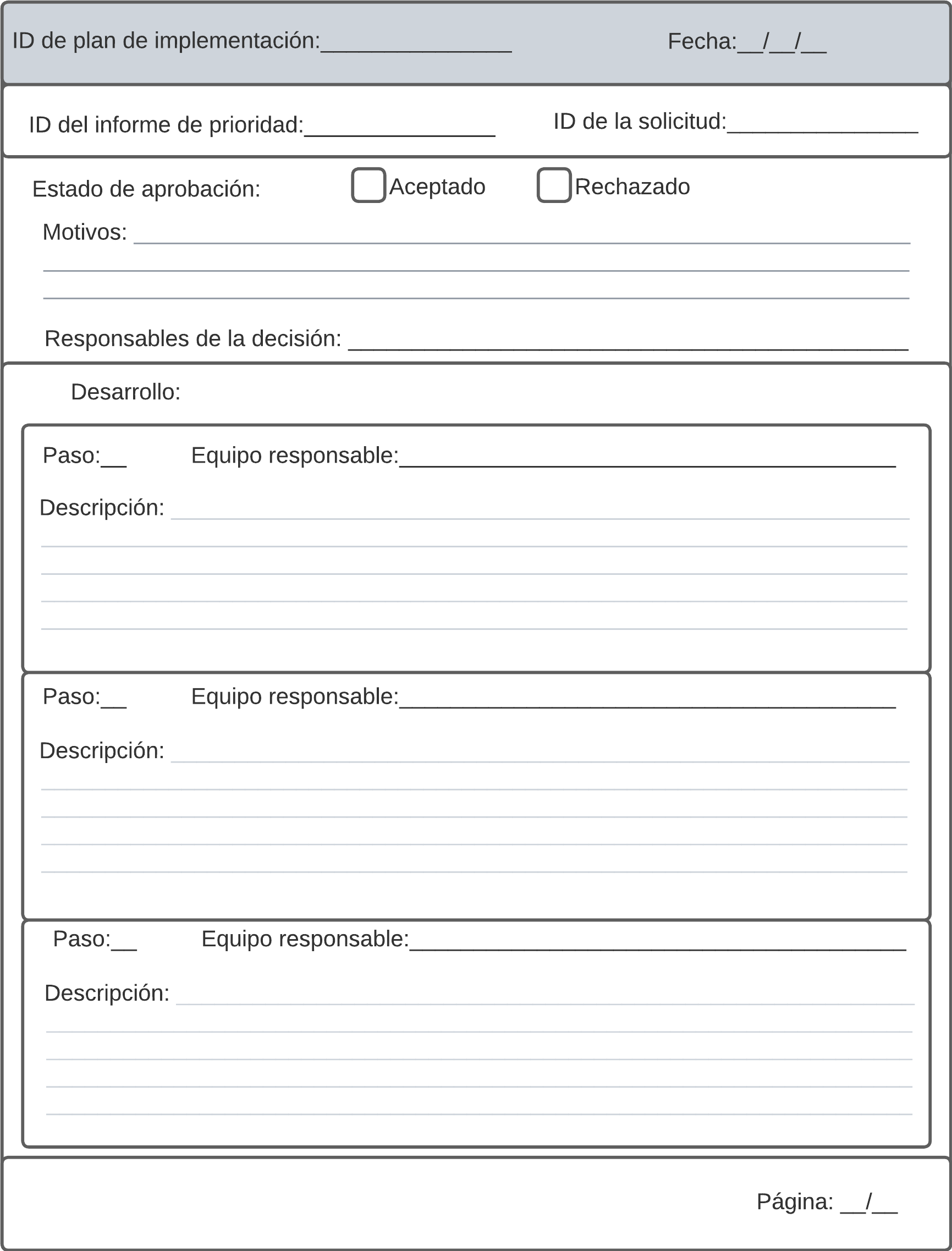
#### Justificación de sus campos

* **ID de informe de prioridad:** Asigna un identificador al Informe sobre la prioridad de la solicitud, facilitando su seguimiento y trazabilidad.
* **ID de resolución:** Identificador de la Resolución sobre la aceptación de la solicitud, la cual contiene información relevante para la toma de la decisión.
* **ID de solicitud**: Identificador de la solicitud sobre la que se toma la decisión, la cual contine información importante para tomar la decisión, como el Contexto de la necesidad o la Justificación del cambio.
* **Fecha:** Permite saber cuándo se tomó la decisión.
* **Urgencia asignada:** Etiqueta que determina el grado de urgencia de la solicitud, y que es el resultado más importante de esta actividad. Podrá valer “puede esperar”, “media”, “importante”, y “resolver cuanto antes”, así los nombres descriptivos permiten clasificar las diferentes urgencias fácilmente a la vez de que al ser cuatro permite el manejo de diferentes prioridades.
* **Motivos:** Texto con argumentos a favor de la urgencia asignada.
* **Responsables de la decisión:** Lista de nombres del personal involucrado en la toma de la decisión.

### Plantilla de aprobación y planificación del cambio.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| ID del plan de implementación | Número único de identificación, generado automáticamente |
| ID del informe de prioridad | Identificador del Informe sobre la prioridad de la solicitud |
| ID de la solicitud | Identificador de la solicitud |
| Fecha | dd/mm/aa, generada automáticamente |
| Estado de la aprobación | Podrá valer Aceptado o Rechazado |
| Motivación de la aprobación | Texto con los argumentos a favor del estado de la aprobación |
| Responsables de la decisión | Lista de nombres del personal responsable de tomar la decisión y de desarrollar el plan |
| Desarrollo | Texto formado por varios pasos. Cada paso debe tener sus subapartados. Si el plan del cambio se rechaza no aplica. |
| Número de paso | Número identificador del paso, deben estar ordenados |
| Equipo responsable | Nombre del equipo o lista de nombres del personal que deben desarrollar el paso |
| Descripción del paso | Texto con la explicación del desarrollo del paso |
| Página | Número que identifica la página, formato Nºpag / Nºpags |



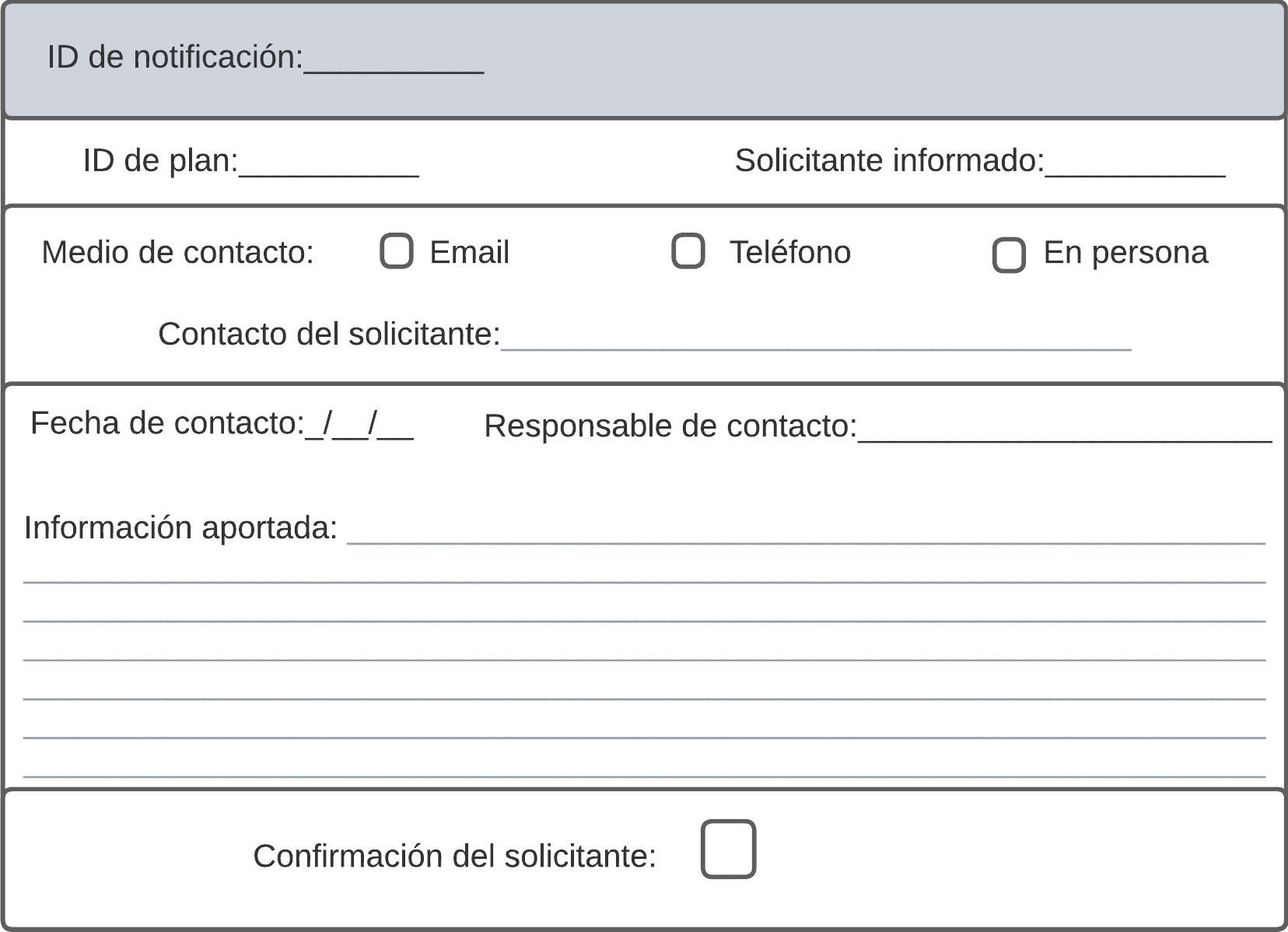
#### Justificación de sus campos

* **ID del plan de implementación:** Asigna un identificador al Plan de implementación del cambio, facilitando su seguimiento y trazabilidad.
* **ID del informe de prioridad:** Identificador del Informe sobre la prioridad de la solicitud, para facilitar la trazabilidad.
* **ID de la solicitud:** Identificador de la solicitud sobre la que se desarrolla el plan.
* **Fecha:** Registra el día en el que se diseñó el plan de implementación.
* **Estado de aprobación:** Determinará si se aprobó un plan, o si no se pudo diseñar un plan viable y se optó por rechazar el cambio.
* **Motivación de la aprobación:** Registra los argumentos a favor de la decisión tomada.
* **Responsables de la decisión:** Registra los empleados responsables de tomar la decisión, y de diseñar el plan para la implementación.
* **Desarrollo:** Campo cuyo objetivo es registrar el diseño del plan. Está dividido en pasos para facilitar la planificación y la ejecución. Si no se aprobó ningún plan, este campo no aplica, ni ninguno de sus subapartados. Cada página de la plantilla contará con espacio para tres pasos.
* **Número de paso:** Identifica al paso dentro del conjunto de pasos y le asigna un orden.
* **Equipo responsable:** Permite determinar qué personal será el encargado de ejecutar un determinado paso.
* **Descripción del paso:** Texto que explica las acciones que debe hacer el equipo responsable para completar un determinado paso.
* **Página:** Permite utilizar varias plantillas para el mismo plan, y así diseñar planes de implementación de tamaños mayores. Cada página se ordena según su número de página, y se puede determinar a qué plan pertenece por el ID del plan de implementación.

### Plantilla de notificación a los involucrados del estado del cambio.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| ID de notificación | Número único de identificación, generado automáticamente |
| ID de plan | Identificador del Plan de implementación del cambio |
| Solicitante informado | Nombre del solicitante de la solicitud |
| Medio de contacto | Podrá ser vía email, teléfono, o en persona |
| Contacto del solicitante | Dirección de correo electrónico o teléfono del solicitante usado. En caso de contacto en persona no aplica. |
| Fecha de contacto | Fecha en que tiene lugar la comunicación |
| Responsable de contacto | Persona responsable de comunicar el resultado |
| Información aportada | Información sobre el plan de implementación, el estado de su solicitud, además de si se está realizando una corrección sobre un plan anterior. |
| Confirmación del solicitante | Valor booleano para confirmar que el solicitante recibió la información |



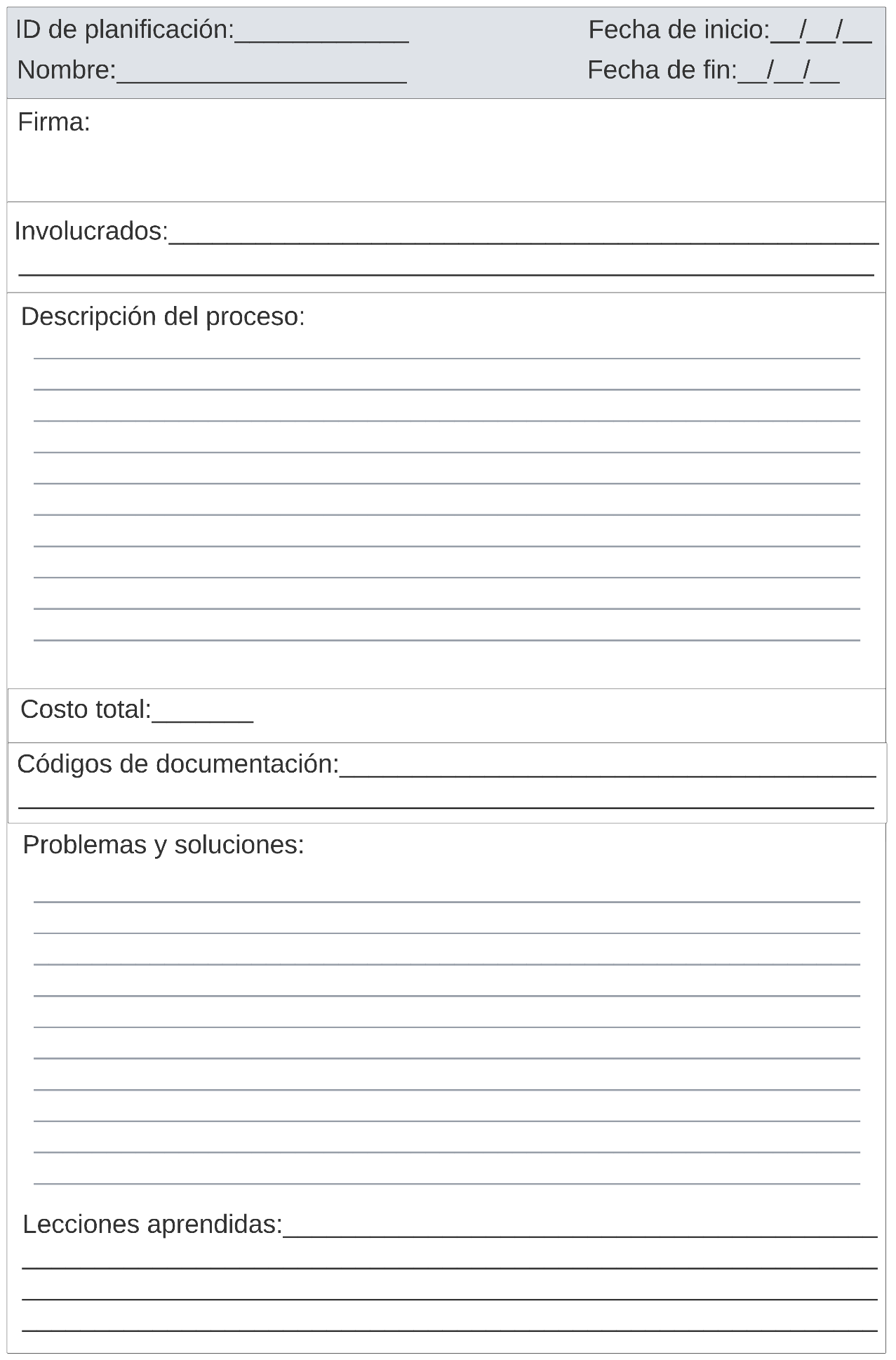
#### Justificación de sus campos

* **ID de notificación:** Asigna un identificador único a la Confirmación de la comunicación sobre la aceptación de la solicitud, para facilitar el seguimiento y la trazabilidad.
* **ID de plan:** Identifica al Plan de implementación del cambio sobre el que se basa la notificación.
* **Solicitante informado:** Nombre del interesado en la solicitud tratada, para su posterior contacto.
* **Medio de contacto:** Medio sobre el que se realiza la comunicación con el solicitante.
* **Contacto del solicitante:** Registra la dirección de correo electrónico o el número de teléfono usado para ponerse en contacto.
* **Fecha de contacto:** Permite conocer cuándo se puso en contacto con el solicitante por primera vez, y permite determinar si pasó demasiado tiempo sin recibir la confirmación del solicitante.
* **Información aportada:** Texto orientativo sobre lo que se comunicó al solicitante, tal como el estado de su solicitud o aspectos generales sobre el plan diseñado.
* **Confirmación del solicitante:** Valor para determinar si la comunicación ya finalizó y tuvo éxito. En caso negativo, si pasó mucho tiempo desde la Fecha de contacto se debe intentar volver a ponerse en contacto con el solicitante.

### Plantilla de Realización del cambio.

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| ID de planificación | IdPlanificación\_Número correlativo (Automático) |
| Fecha de inicio | dd/mm/aa (Automática) |
| Fecha de fin | dd/mm/aa (Automática) |
| Nombre | Nombre del encargado de cubrir la plantilla. |
| Firma | Firma del encargado de cubrir la plantilla. |
| Involucrados | Todos los equipos y miembros involucrados en la actividad. |
| Descripción del proceso | En este campo se hace un resumen del proceso de implementación real, indicando las fechas en las que se han realizado las tareas e hitos de la planificación. |
| Costo total | Costo real de la ejecución de la planificación. |
| Códigos de documentación | Códigos de los archivos de documentación del proyecto que han sido actualizados. |
| Problemas y soluciones | Un resumen de los imprevistos que han surgido durante la implementación y las soluciones que se han adoptado. |
| Lecciones aprendidas | Una sección dedicada a las lecciones aprendidas durante la implementación. |



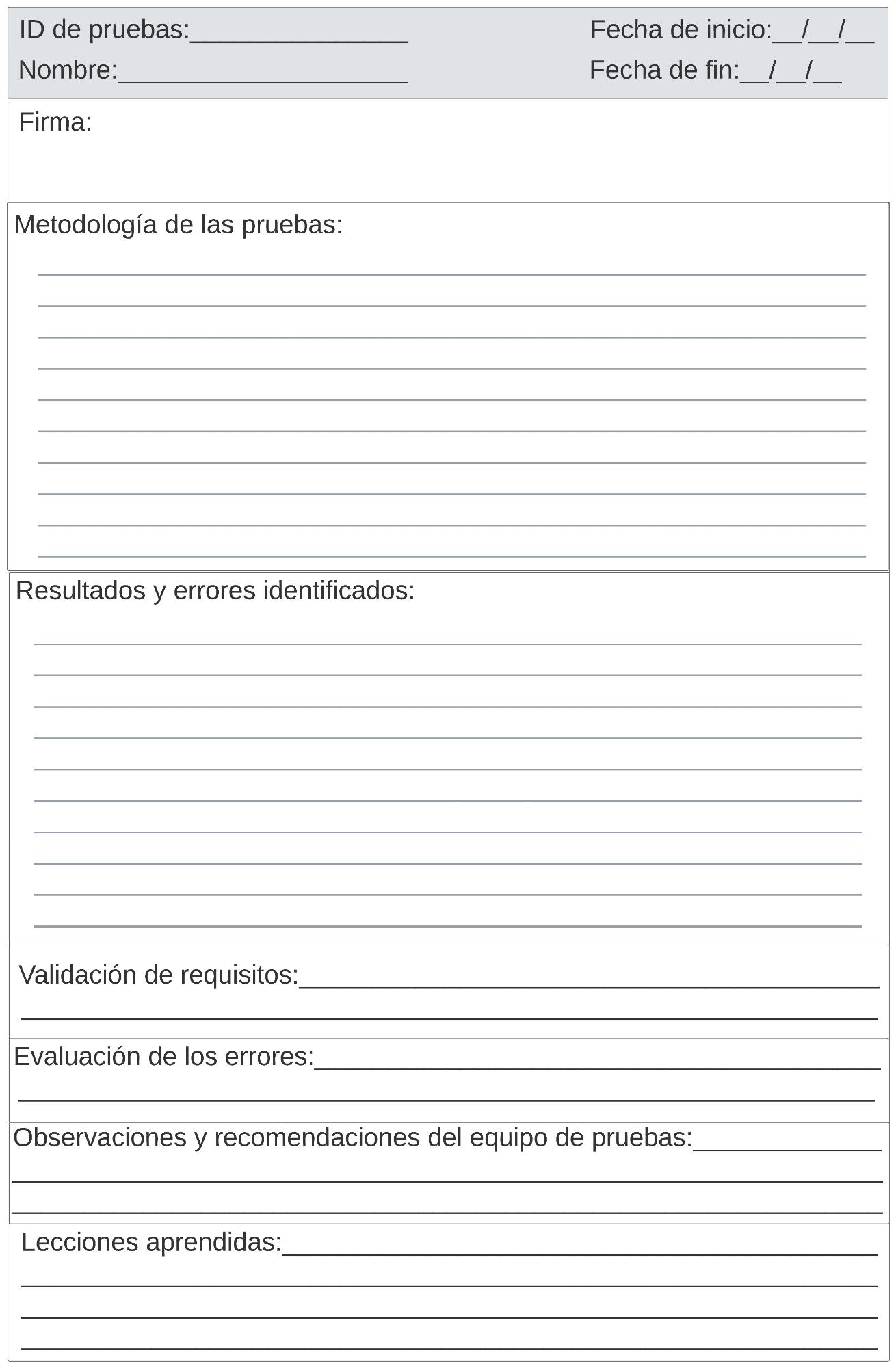
#### Justificación de sus campos

* **Id de planificación:** Es necesario poder identificar qué planificación se ha ejecutado.
* **Fecha de inicio:** Para un mejor seguimiento, es de interés guardar la fecha en la que comenzó la actividad.
* **Fecha de fin:** Para un mejor seguimiento, es de interés guardar la fecha en la que terminó la actividad.
* **Nombre:** Para un mejor seguimiento.
* **Firma:** Para un mejor seguimiento.
* **Involucrados:** Para un mejor seguimiento.
* **Descripción del proceso:** De esta forma, se puede comparar la realidad con la planificación inicial y comprobar cómo de bien se ha seguido. Esto permitirá futuras mejoras.
* **Costo total:** Es necesario guardar este dato por razones de contabilidad.
* **Códigos de documentación:** Para conocer todas las implicaciones del cambio y dónde consultarlas.
* **Problemas y soluciones:** Esto permitirá mejoras de cara al futuro.
* **Lecciones aprendidas:** Esto permitirá mejoras de cara al futuro.

### Plantilla de revisión del cambio

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| ID de pruebas | IdPruebas\_Número correlativo (Automático) |
| Fecha de inicio | dd/mm/aa (Automática) |
| Fecha de fin | dd/mm/aa (Automática) |
| Nombre | Nombre del encargado de cubrir la plantilla. |
| Firma | Firma del encargado de cubrir la plantilla. |
| Metodología de las pruebas | Una descripción de la metodología que se ha adoptado para las pruebas, así como todas las pruebas que se han realizado. |
| Resultados y errores identificados | Lista de los resultados de las pruebas, así como todos los errores que se han encontrado y la forma de replicarlos. |
| Validación de requisitos | Comprobación de que el producto continúa verificando todos los requisitos especificados por el interesado. |
| Evaluación de los errores | Una evaluación de la gravedad de cada error y la prioridad que se le debe dar a su resolución. |
| Observaciones y recomendaciones del equipo de pruebas | Comentarios del equipo de pruebas acerca de posibles soluciones para los errores. |
| Lecciones aprendidas | Una sección dedicada a las lecciones aprendidas durante la fase de pruebas. |



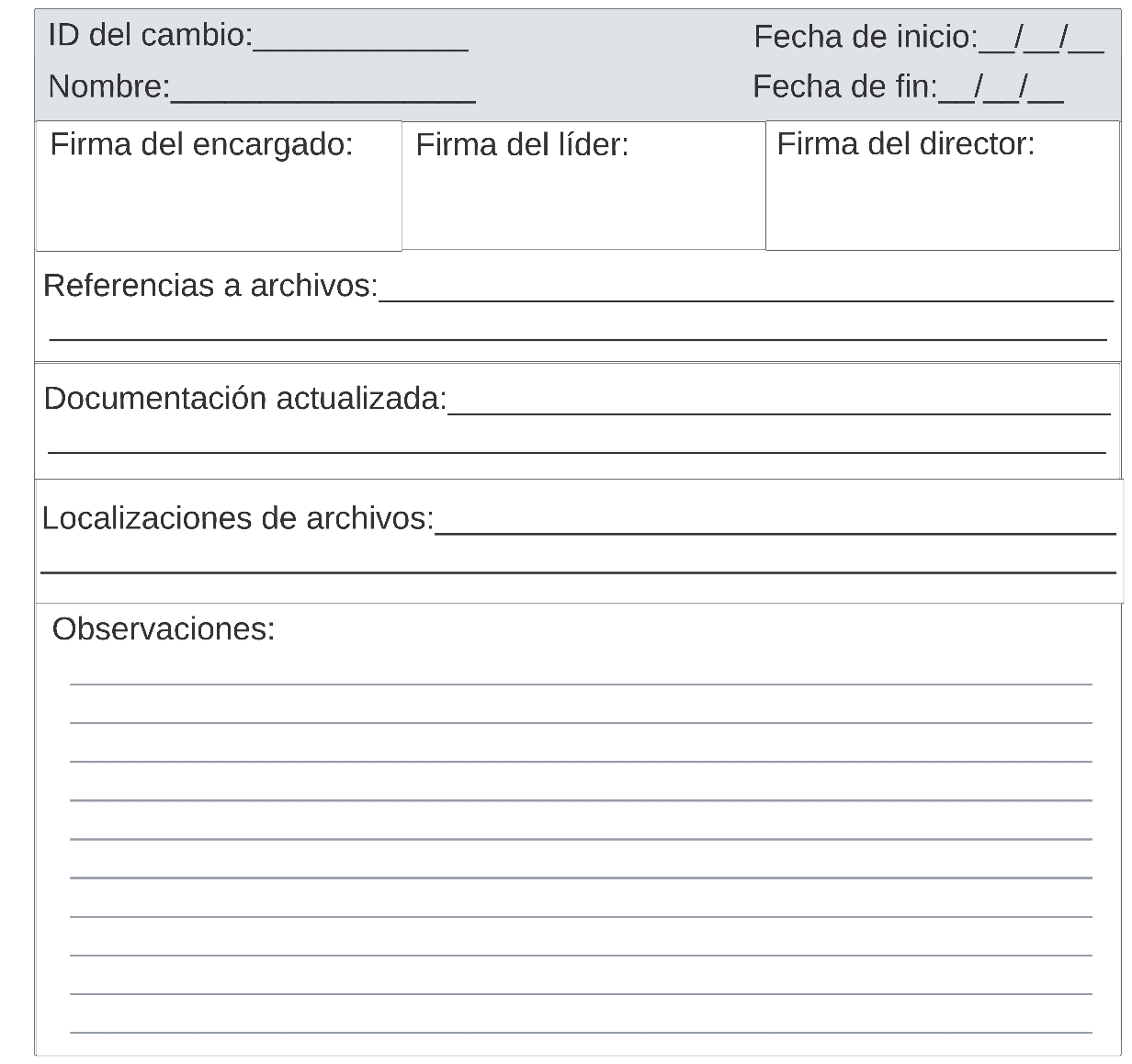
#### Justificación de sus campos

* **Id de pruebas:** Es necesario poder identificar cada fase de pruebas por separado.
* **Fecha de inicio:** Para un mejor seguimiento, es de interés guardar la fecha en la que comenzó la actividad.
* **Fecha de fin:** Para un mejor seguimiento, es de interés guardar la fecha en la que terminó la actividad.
* **Nombre:** Para un mejor seguimiento.
* **Firmas:** Para un mejor seguimiento.
* **Metodología de las pruebas:** Para conocer la extensión y exhaustividad de las pruebas.
* **Resultados y errores identificados:** Muy importante para poder corregir los errores.
* **Validación de requisitos:** Es vital que el proyecto cumpla los requisitos, por lo que se debe informar si alguno deja de cumplirse por culpa del cambio.
* **Evaluación de errores:** Para indicar al equipo de desarrollo qué errores deberían priorizar y cuáles ignorar.
* **Observaciones y recomendaciones del equipo de pruebas:** Con esta información se facilitará y agilizará el trabajo del equipo de desarrollo.
* **Lecciones aprendidas:** Para mejoras de cara al futuro.

### Plantilla de cierre del proceso de control de cambios

#### Modelo

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| ID del cambio | IdCambio\_Número correlativo (Automático) |
| Fecha de inicio | dd/mm/aa (Automática) |
| Fecha de fin | dd/mm/aa (Automática) |
| Nombre | Nombre del encargado de cubrir la plantilla. |
| Firma del encargado | Firma del encargado de cubrir la plantilla. |
| Referencias a archivos | Referencias y códigos de todos los archivos generados durante todo el proceso de gestión del cambio. |
| Documentación actualizada | Referencias y códigos a todos los archivos de documentación que han sido creados o han sufrido actualizaciones durante todo el proceso. |
| Localizaciones de archivos | Localizaciones en la base de datos/sistema de archivos de la empresa de todos los archivos relacionados con el proceso. |
| Observaciones | Observaciones del equipo de gestión de cambios sobre el proceso y su desarrollo. |
| Firma del líder | Firma del líder del equipo de gestión de cambios. |
| Firma del director | Firma del director de proyecto. |



#### Justificación de sus campos

* **ID del cambio:** Esta será la Id que se le dio originalmente al cambio.
* **Fecha de inicio:** Para un mejor seguimiento, es de interés guardar la fecha en la que comenzó la actividad.
* **Fecha de fin:** Para un mejor seguimiento, es de interés guardar la fecha en la que terminó la actividad.
* **Nombre:** Para un mejor seguimiento.
* **Firma del encargado:** Para un mejor seguimiento.
* **Referencias a archivos:** Para tener un resumen del alcance del proceso de control del cambio.
* **Documentación actualizada:** Para tener referencias a todas las modificaciones que se han realizado sobre el proyecto.
* **Localizaciones de archivos:** Es necesario poder consultar cualquier archivo, por lo que se debe saber dónde se han archivado.
* **Observaciones:** Para mejoras de cara al futuro.
* **Firma del líder:** Para un mejor seguimiento.
* **Firma del director:** Para hacer oficial la aprobación del cierre del proceso de control de cambios.

ANEXOS

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

**Cambios propuestos por Xavier Graña Lobeira:**

* Nuevo requisito funcional: Localizacion en mapa.
* Nuevo requisito no funcional: Seguridad en el almacenamiento e intercambio de dinero.
* Problema en el documento REM: La entidad moderador debería ser llamada OldTravelsa.

**Cambios prupuestos por Luis Barba Cepedello:**

* Nuevo requisito funcional: Registrar Gasto. Permite a un usuario registrar en un grupo un nuevo gasto.
* Nuevo requisito no funcional: Soporte para distintas monedas además del euro.
* Problema en el documento REM: La dependencia entre casos de uso y objetivos y entre requisitos funcionales y objetivos están al revés.

**Cambios propuestos por Ignacio Garballo Fernández:**

* Nuevo requisito funcional: Cerrar Sesión
* Nuevo requisito no funcional: Límite en la cantidad máxima de los pagos
* Problema en documento REM: El diagrama entidad relación es un diagrama de clases y no es adecuado en este nivel.

**Cambios propuestos por Alexander Velev Santos:**

* Nuevo requisito funcional: Gestión de conversión de divisas. Al ser una aplicación de reparto de gastos para una empresa de viajes, tiene sentido que se permita la conversión de divisas. Esto resultaría útil cuando se viaja a lugares con distintas divisas.
* Nuevo requisito no funcional: Fluidez en las animaciones y funcionamiento. No debe bajar de 60 fps.
* Problema en el documento REM: Falta de Detalles en Algunas Descripciones. Algunas descripciones de casos de uso son muy vagas. Por ejemplo, la descripción "El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso..." no proporciona información específica sobre el comportamiento o las expectativas del sistema.

## Anexo 2.- Bibliografía y material utilizado

1. Gestión de la configuración. Día 1 (2023). Enxeñaría do Software [G4012325]. Universidade de Santiago de Compostela.
2. Gestión de la configuración. Día 2. (2023) Enxeñaría do Software [G4012325]. Universidade de Santiago de Compostela.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del documento** | **Software de visualización (versión)** | **Descripción del documento** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |