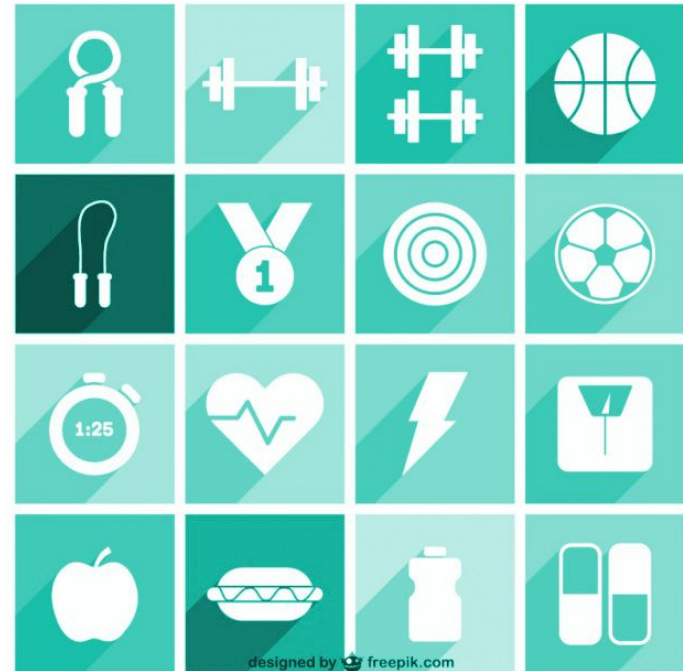


PROYECTO FITT: PLAN DE GESTIÓN DE SOFTWARE

Grupo Bittus

Contenido

1. Vista general del proyecto.
2. Contexto del proyecto.
3. Administración del proyecto.
4. Monitoreo y control del proyecto
5. Entrega del producto
6. Procesos de soporte
7. Referencias





1. Vista general del proyecto

Visión del producto

Ser la aplicación móvil de apoyo preferida por las personas que disfrutan hacer ejercicio en su casa o al aire libre.

Sin equipo profesional o espacios especializados.

Una herramienta que permita a las personas tener control sobre su actividad física y su progreso.



Propósito



Hacer ejercicio para ponerse en forma es uno de los propósitos más **populares** y a la vez más **difíciles** de conseguir.

Falta de motivación y tiempo.

Desconocimiento
¿Por dónde debería empezar?

Hacer más **fácil** el proceso de iniciar o continuar en el hábito del ejercicio físico.

Alcance



- Ejercicios que no requieren de equipo profesional o espacios especializados.
- Crear rutinas a partir de ejercicios que ya están en la aplicación.
- Manejo de perfil.
- Tener un calendario para administrar las rutinas.
- Tener logros y metas.
- Ayuda audiovisual.
- Asesoría de entrenadores.
- Análisis del recorrido del usuario en tiempo real.
- Parques cercanos.
- Comentarios y calificaciones.

- No tendrá un mapa para ver donde entrenan los otros usuarios.
- No estará implementado el sistema de pago.
- No hay detección de movimiento, no hay forma de saber si el usuario realiza la rutina o no.
- No hay asesoría nutricional.
- La aplicación no pretende sustituir los gimnasios.

Objetivos



“Desarrollar Fitt, una aplicación móvil de apoyo para personas que realizan actividad física con la intención de acompañarlas en el proceso de iniciar o continuar en el hábito del ejercicio físico.”

Fomentar la actividad física.

Herramienta para la adopción y creación de rutinas de ejercicio físico.

Un canal para que entrenadores brinden asesoría especializada.

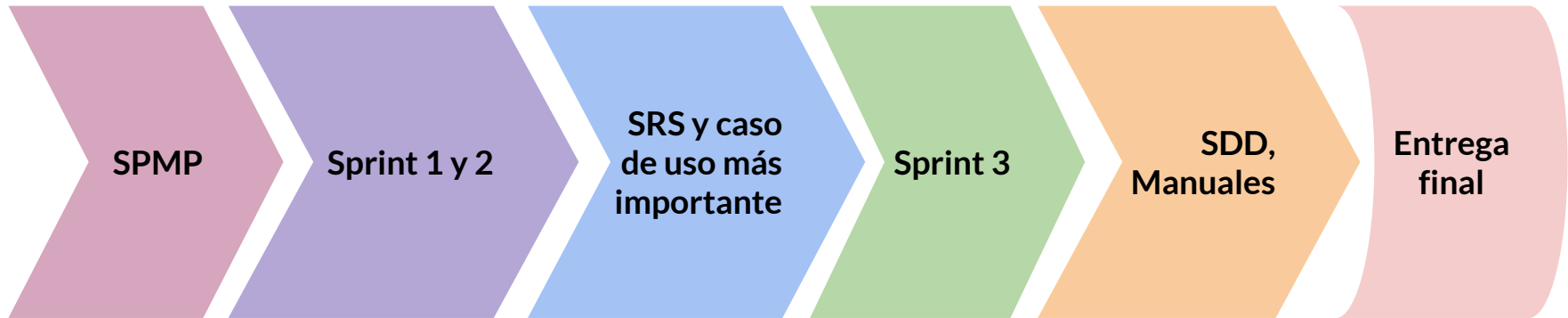
Supuestos y restricciones



- Disponibilidad y espíritu de trabajo.
- Las herramientas de desarrollo seleccionadas son gratuitas y están bien documentadas.
- El producto final funcionará en dispositivos Android 5.0 o superior.
- Los usuarios están dispuestos a brindar información personal y a dar permisos sobre funcionalidades de sus celulares.

- No existe presupuesto real.
- El proyecto debe finalizarse antes de que termine el semestre académico.
- Solo cinco (5) personas.
- No se pueden realizar todas las tareas con la máxima calidad.
- Modelo cliente/servidor.
- Paradigma orientado a objetos.
- Persistencia.
- Manejo GUI fuerte.

Entregables

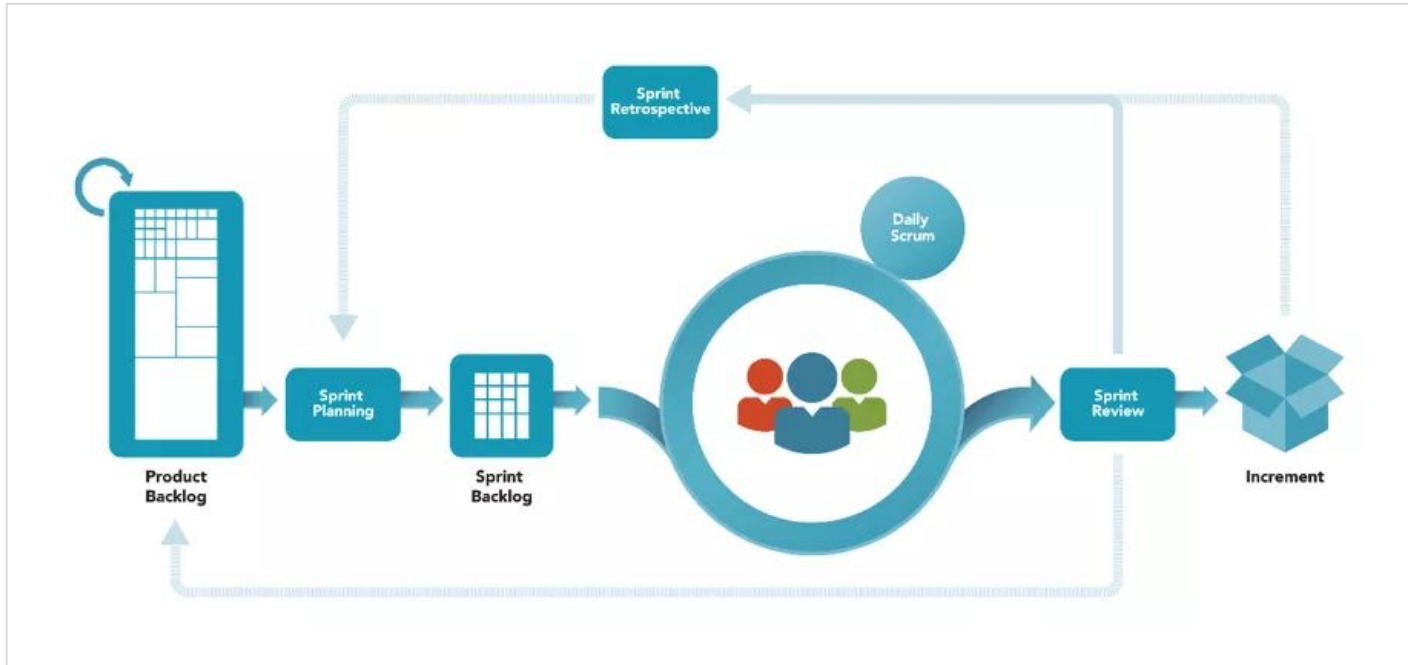


A close-up, slightly blurred photograph of a person's hands. The left hand holds a black sports water bottle with a black cap and a small handle. The right hand holds a black smartphone. The person is wearing a black long-sleeved shirt and black leggings. A green and black wristband is visible on the right wrist. The background is a dark, textured surface, possibly a running track or pavement.

2. Contexto del proyecto

Modelo de ciclo de vida

SCRUM



- ➔ XP
- ➔ DSDM
- ➔ EUP

Lenguajes y herramientas



- Algunos integrantes están familiarizados con la herramienta.
- “Facilidad” para el desarrollo de apps de android.



- Grupo familiarizado con el lenguaje.
- Orientado a objetos.



Firestore

- Algunos integrantes están familiarizados con la herramienta.
- Autenticación, base de datos y mensajería instantánea.

Lenguajes y herramientas

Google APIs

- Uso de mapas (Google maps).
- Cloud Text-To-Speech.



- Control de versiones
- Repositorio gratuito y público

Plan de aceptación del producto

SPMP

Seguir lineamientos en plantilla

Revisión por parte de los encargado de documentación

Primer prototipo

Caso de uso más importante

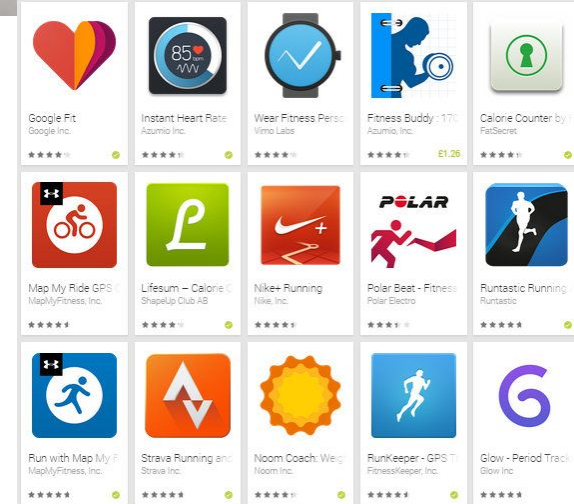
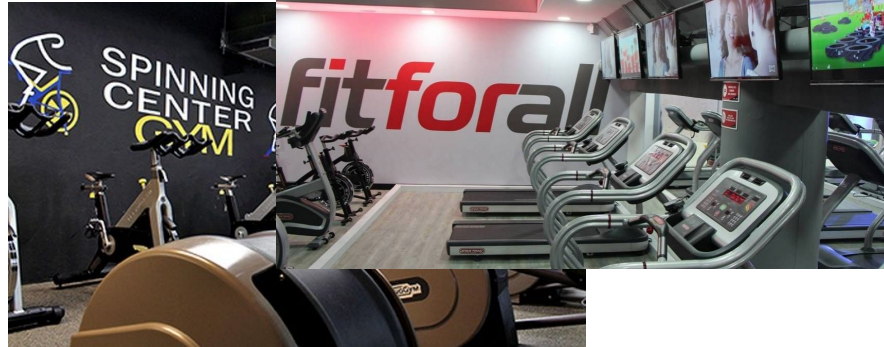
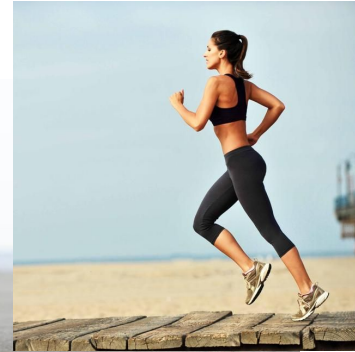
Revisión del caso de uso documentación

Segundo prototipo

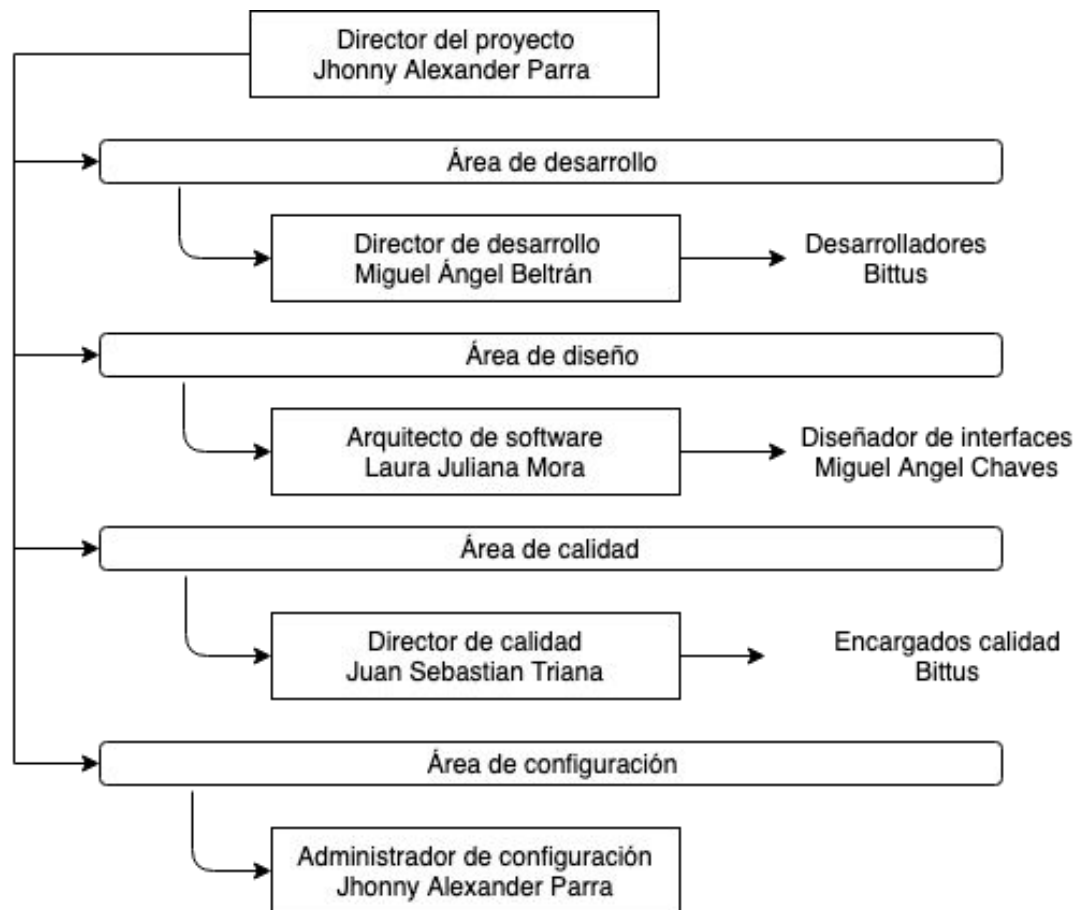
70' % de caso de uso en funcionamiento

Revisión casos de uso, documentación

Stakeholders



Organigrama



A woman with brown hair in a ponytail is running through a forest. She is wearing a white tank top with black trim and black leggings. She has white earbuds and is holding a smartphone in her right hand. The background is a soft-focus forest with sunlight filtering through the trees. A semi-transparent dark overlay covers the bottom half of the image.

3. Administración del proyecto

Métodos de estimación

Por puntos de historia



- Rápido y práctico,
pero ¿es confiable?

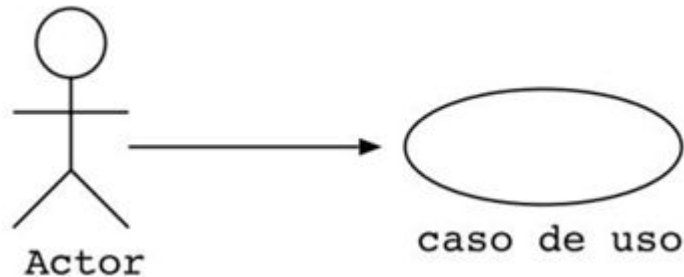
503 Puntos de historia

8.4 Horas por miembro
semanales

12 Semanas

Métodos de estimación

Con casos de uso



- Equipo acostumbrado a trabajar con casos de uso.
- Tiene en cuenta otros aspectos.
- Reglas imprecisas para determinar la complejidad.

69 Puntos de caso de uso

20 Horas por miembro semanales

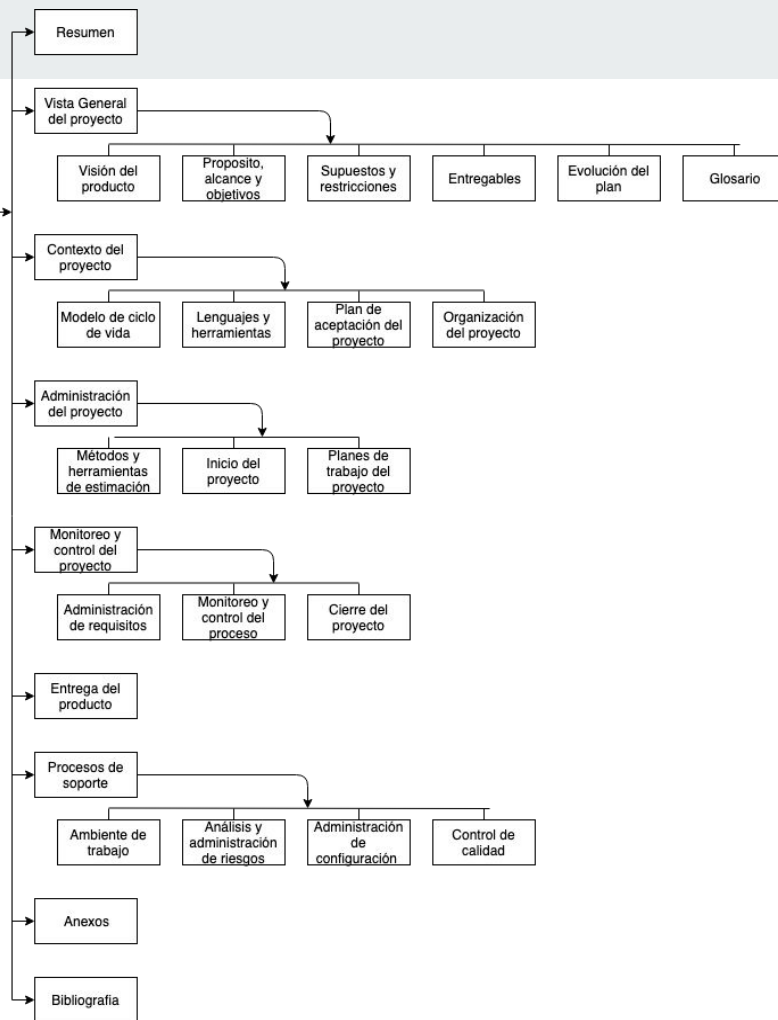
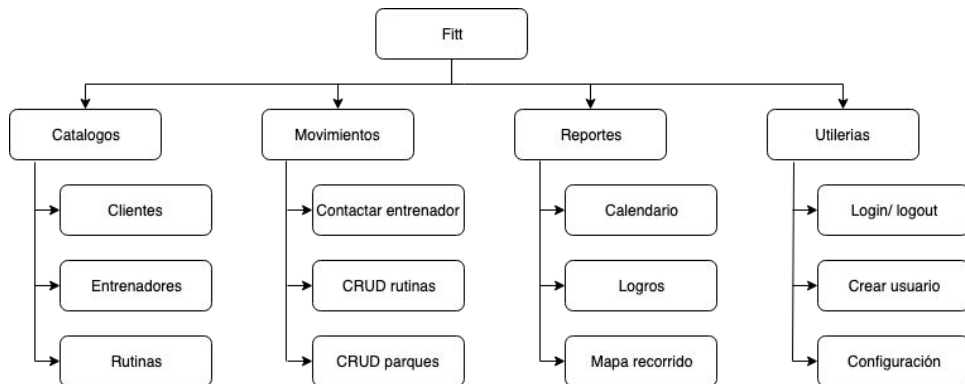
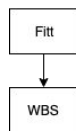
14 Semanas

Inicio del proyecto

Capacitaciones:

- Instalación de Android Studio.
- Uso de Trello.
- Uso de herramienta de control de cambios.
- Funcionalidades básicas Android Studio.
- Algunas funcionalidades de Firebase: autenticación, bases de datos no relacionales y mensajería instantánea.
- Integración de Firebase con Android Studio.





Presupuesto



Nomina

Empleado	Horas trabajadas (semana)	Salario semana	Salario mes
Miguel Ángel Beltrán	12	180.000	720.000
Miguel Ángel Chaves	12	180.000	720.000
Laura Juliana Mora	12	120.000	720.000
Jhonny Alexander Parra	12	180.000	720.000
Juan Sebastián Triana	12	180.000	720.000
TOTAL	60	900.000	3.600.000

Presupuesto

Costo transporte

Empleado	Cantidad de pasajes semana	Precio pasajes semana	Precio pasajes mes
Miguel Ángel Beltrán	2	4.800	19.200
Miguel Ángel Chaves	2	4.800	19.200
Laura Juliana Mora	2	4.800	19.200
Jhonny Alexander Parra	2	4.800	19.200
Juan Sebastian Triana	2	4.800	19.200
TOTAL	10	24.000	240.000

Presupuesto



Hardware

- RAM 12GB,AMD FX-4300: **1.500.000 cop**
- RAM 8GB DDR3, Intel(R) Core(TM) i7-3610QM: **1.200.000 cop**
- RAM 4GB,AMD E2-1800: **1.100.000 cop**
- RAM 4GB, Intel pentium: **950.000 cop**
- RAM 8GB, 1,1 Ghz Intel Core M : **4.250.000 cop**

Presupuesto

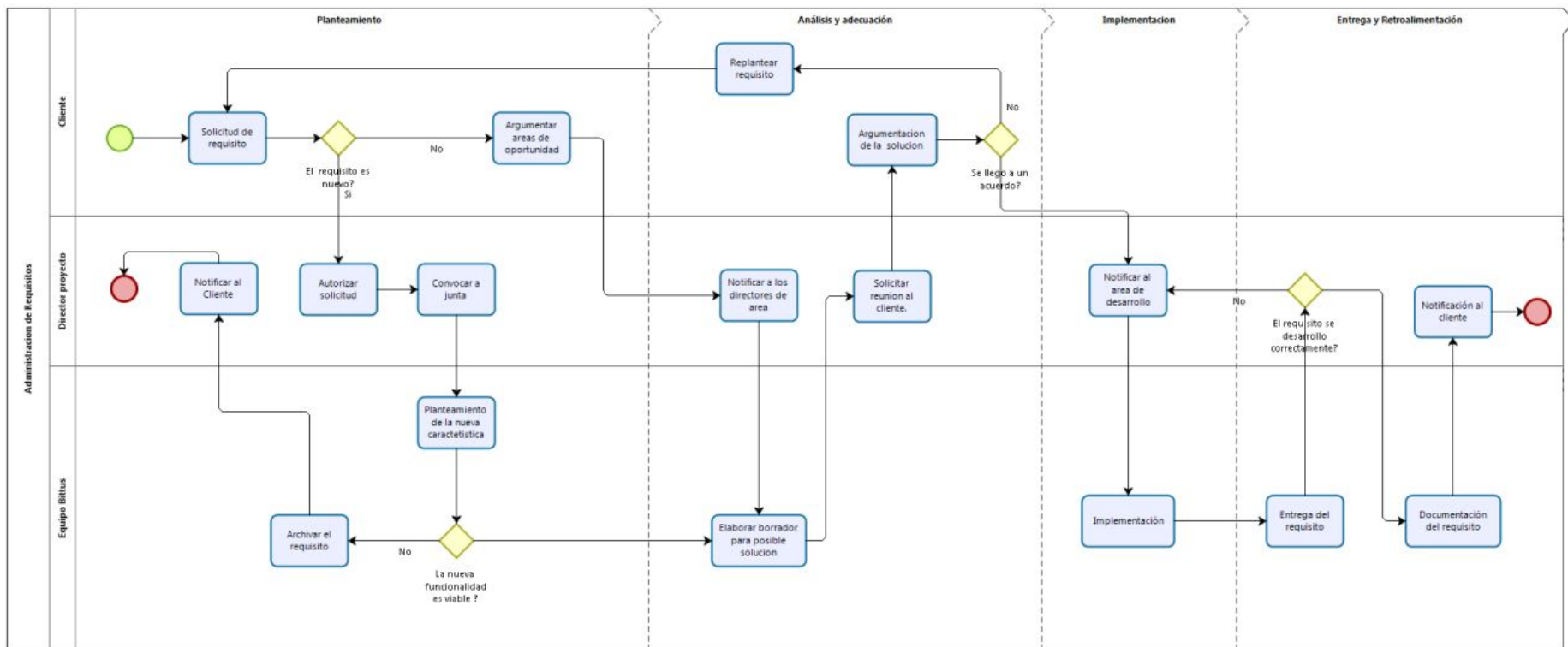


Componente	Presupuesto (COP)
Mano de obra	10.800.000
Hardware	9.000.000
Transporte	288.000
Total	20.088.000



4. Monitoreo y control del proyecto

Administración de Requisitos



Monitoreo y control del progreso



Cierre del Proyecto



Para cada entrega del proyecto, se convocará a una reunión, en donde se discutirán las acciones correspondientes a realizar, así mismo se realizará una inspección final de calidad a cada una de las secciones hechas por los miembros del equipo bajo los parámetros establecidos en la sección [11.4 - Control de Calidad].

Reporte Gerencial



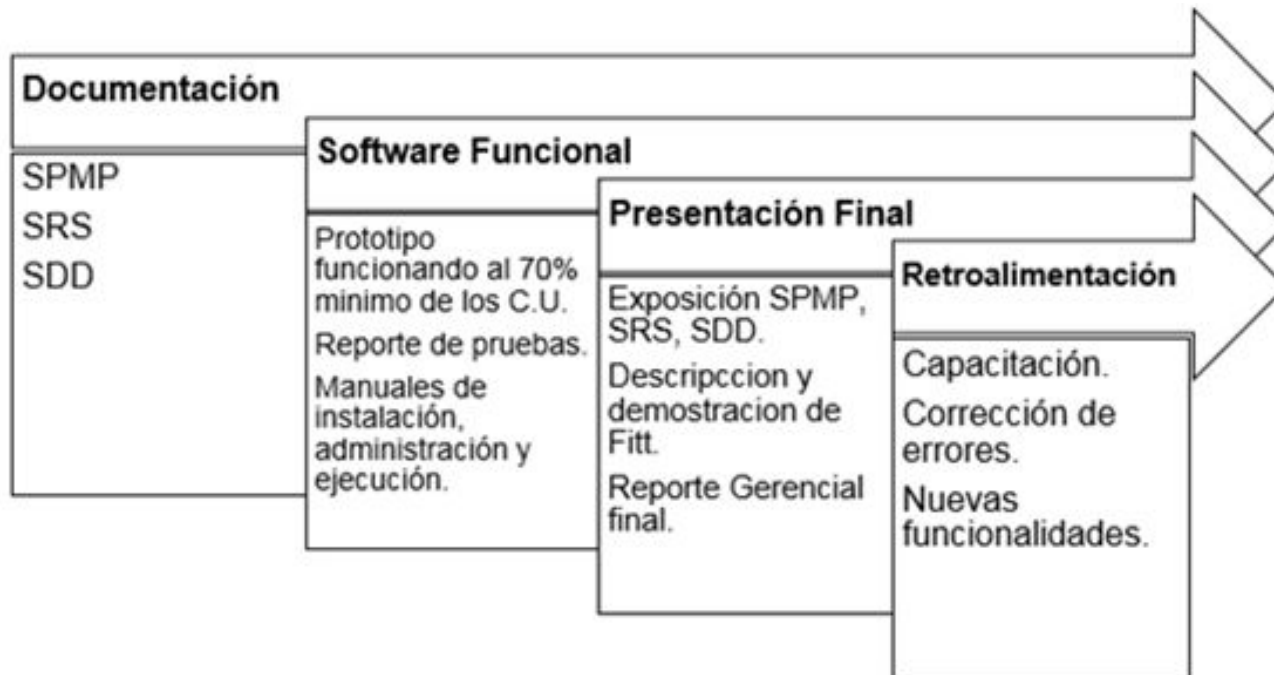
Análisis Post-mortem



A woman with blonde hair tied in a bun is sitting in a meditative lotus position on a wooden pier. She is wearing a white tank top with a purple inner lining and dark leggings. Her eyes are closed, and her hands are raised in the air, forming the 'Om' mudra. The background features a calm body of water, a beach with palm trees, and a small building under a sunset sky with soft clouds. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow.

5. Entrega del Producto

Entrega del Proyecto





6. Procesos de soporte

6.1 Ambiente de trabajo

Reglas y mecanismos para el cumplimiento de trabajos

Seguimiento de tareas mediante Trello



- Seguimiento mediante listas de tarjetas.
- Contiene metodología ágil SCRUM.
- Consiste en mover diferentes tarjetas con historias y tareas a las diferentes listas.
- Encargado : Miguel Angel Beltran.
 - Equipo de trabajo.

Historias	Para hacer	En proceso	En revisión	Hecho
-----------	------------	------------	-------------	-------

Reuniones físicas



- Cada semana reunión de máximo cuatro horas.
- Discusiones acerca de tareas y actividades propuestas para esa semana.
- Se hablará de temas como los estados, tiempos, dificultades, posibles soluciones.
- Encargado: Juan Sebastián Triana.
- Falta solo por excusas válidas.

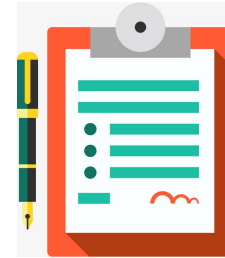
6.1 Ambiente de trabajo

Reuniones virtuales



- Cada semana reunión de máximo cuatro horas.
- Discusiones acerca de tareas y actividades propuestas para esa semana.
- Se hablará de temas como los estados, tiempos, dificultades, posibles soluciones
- Se utilizará la herramienta Discord.
- Encargado: Equipo de Bittus
- Falta solo por excusas válidas.

Historial de cambios



- Documentos traen la sección de historial de cambios
- Se mostrará la fecha, el autor y la descripción del cambio realizado.
- Demuestra el trabajo realizado en el documento además de ser parte de este.
- Es deber de los integrantes actualizar esta tabla.

6.2 Análisis y administración de riesgos

Impacto	Severidad	Descripción
1	Menor	Se puede ignorar.
2	Temporal	Afecta muy poco la ejecución del proyecto y se puede gestionar rápidamente.
3	Permanente	Afecta el proyecto, pero tiene una mitigación trivial.
4	Fatalidad	Afecta el proyecto, pero el plan de mitigación puede reducir el impacto.
5	Catastrófico	Afecta el proyecto y no hay un plan de mitigación que pueda reducir el impacto de manera efectiva.

Matriz DOFA

Debilidades: <ul style="list-style-type: none">• Poca experiencia en el uso de algunas herramientas de desarrollo.• El tiempo es muy limitado.• No hay presupuesto real.• El equipo de trabajo debe concentrarse en muchas otras actividades a parte del proyecto.	Oportunidades: <ul style="list-style-type: none">• Aumento de las tendencias Fitness.• Concentración del mercado móvil en Android.• Tendencia en el uso de aplicaciones móviles.
Fortalezas: <ul style="list-style-type: none">• Buena comunicación en el equipo de trabajo.• Buena comunicación con el cliente.• El proyecto se realiza en un entorno de aprendizaje: es posible equivocarse.• Equipo de trabajo con conocimientos diversos.	Amenazas: <ul style="list-style-type: none">• Otras aplicaciones con funcionalidades similares.• Gimnasios.

Riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	F	Prevención	Planes de mitigación
Mala planificación del tiempo	30%	4	1,2	Elaborar una correcta planificación del tiempo	Reducir o aumentar la carga de trabajo de cada integrante.
Desarrollo incorrecto de funcionalidades	25%	4	1	Seguir el diseño y constantemente estar informando del desarrollo de las funcionalidades.	Corregir la funcionalidad reutilizando parte de lo que ya se desarrolló.
Problemas de comunicación	20%	4	0,8	Mantener una actitud de respeto, pero siempre con sinceridad, si es necesario decir algo a otro miembro decirlo cuanto antes.	Charlas grupales que permitan resolver los conflictos entre los integrantes.
Mala distribución del trabajo	25%	3	0,75	Hacer reuniones siempre al inicio de un sprint o en las planeaciones de las entregas.	Redistribuir lo antes posible, asignando más a los que tienen menos e igualando las cargas.
Personal inexperto	15%	3	0,45	Realizar capacitaciones	
Cambio de los requisitos	10%	4	0,4	Elaborar debidamente los requisitos al inicio del proyecto.	Verificar costo del cambio y decidir sobre hacerlo o no en conjunto.
Fallo en los computadores de trabajo	10%	4	0,4	Mantener al día el mantenimiento de los computadores de trabajo. Subir todo a la nube.	Usar los computadores de la universidad.

6.3 Administración de configuración y documentación

Un ítem de configuración es artefacto el cual posee un versionamiento



Artefactos	Descripción	Momentos
Software Project Management Plan	Documento que contiene: <ul style="list-style-type: none">• La planeación• Objetivos• Estimaciones• Programación• Recursos• Riesgos• Planes y actividades.	Primera etapa del proyecto y principios de la segunda etapa.
Software Requirements Specification	Descripción detallada del desarrollo del sistema con: <ul style="list-style-type: none">• Requerimientos funcionales• Requerimientos no funcionales	Segunda etapa del proyecto y principios de la tercera etapa.

6.3 Administración de configuración y documentación

Software Design Description	<ul style="list-style-type: none">• Descripción del producto de software.• Proporciona una guía para el equipo de desarrollo sobre:<ul style="list-style-type: none">○ La arquitectura○ Diseño del proyecto.	Finalización de la tercera etapa del proyecto.
Manual de usuario	Documento que indica: <ul style="list-style-type: none">• Instalación del producto• utilización del producto Orientado al cliente.	Tercera etapa del proyecto.
Código Fuente	<ul style="list-style-type: none">• Documentos que contienen el software desarrollado.	Segunda mitad de la segunda etapa y tercera etapa del proyecto

6.3 Administración de configuración y documentación

Diagrama de casos de uso	<ul style="list-style-type: none">• Diagrama que muestra Forma en como un Cliente utiliza el sistema.• Incluye:<ul style="list-style-type: none">○ Forma,○ Tipo○ Orden en como los elementos interactúan	Primera mitad de la segunda etapa del proyecto.
Diagrama de clases	Diagrama que muestra: <ul style="list-style-type: none">• Objetos del sistema• Atributos• Operaciones• Relaciones entre sí.	Primera mitad de la segunda etapa del proyecto.
Modelo entidad relación	<ul style="list-style-type: none">• Diagrama que muestra el modelado y la estructura de la base de datos.	Primera mitad de la segunda etapa del proyecto.

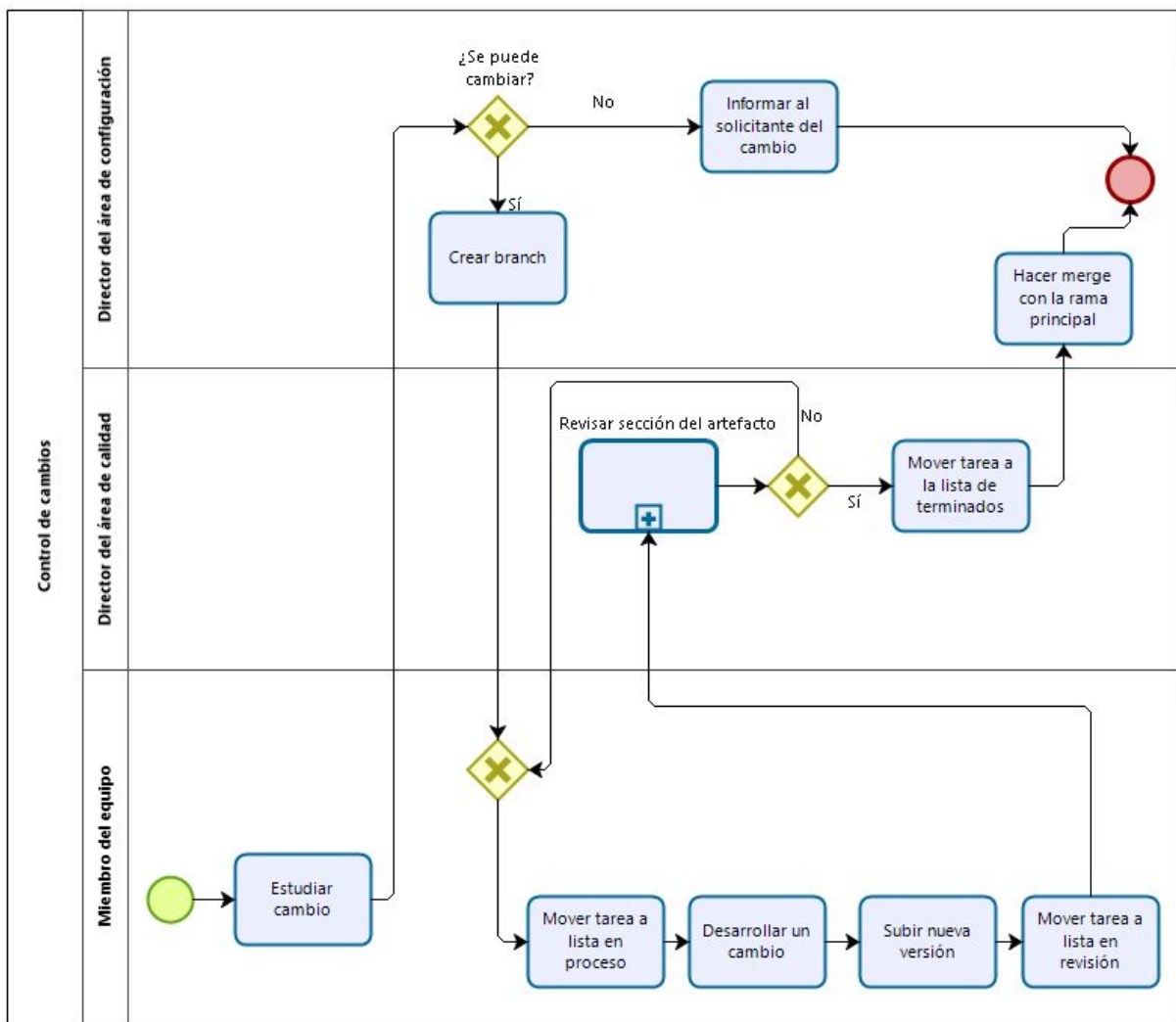
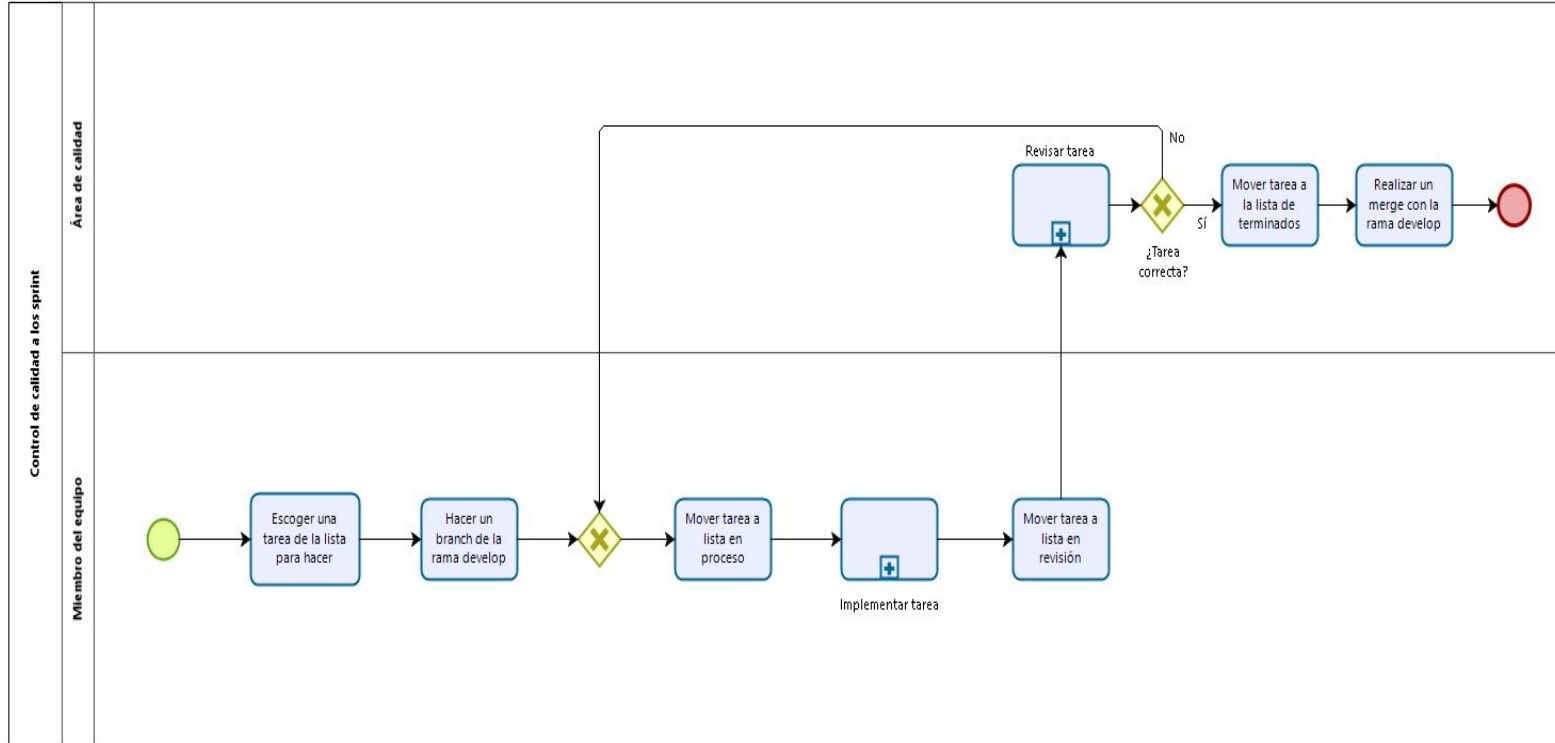


Diagrama BPMN del proceso de control de cambios a los ítems de configuración

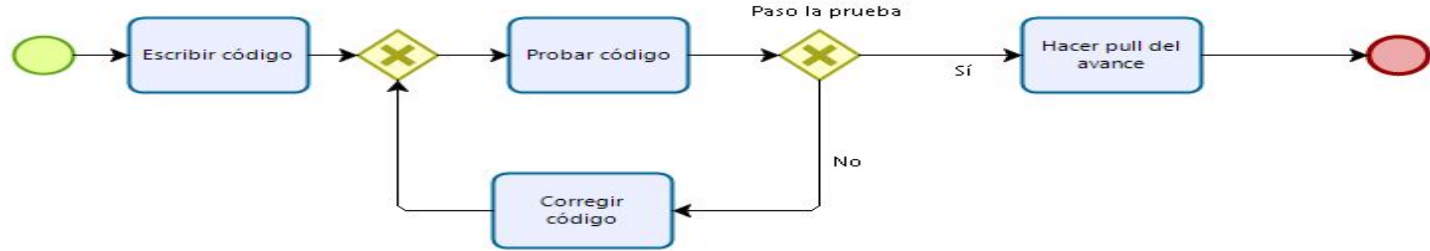
6.4 Control de calidad

Diagrama BPMN de control de calidad de los artefactos



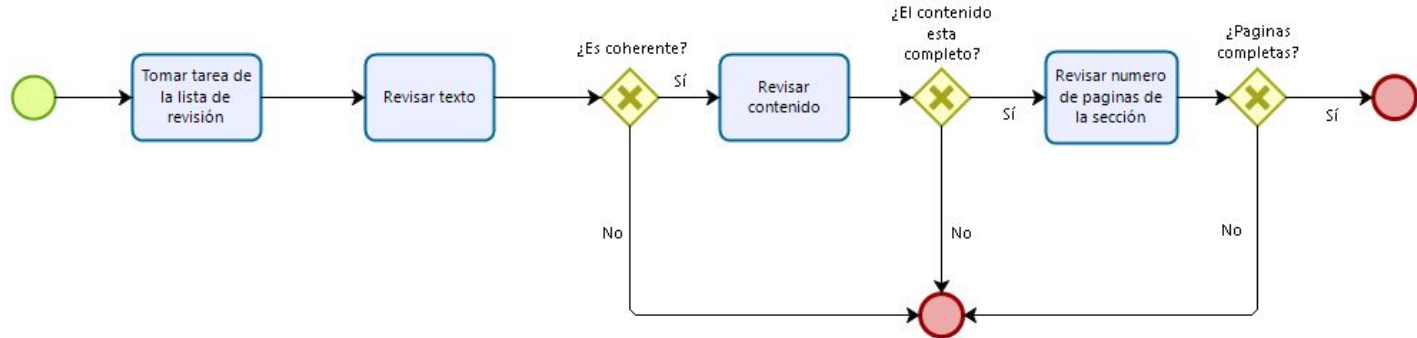
6.4 Control de calidad

Implementar
tarea



Powered by
bizagi
Modeler

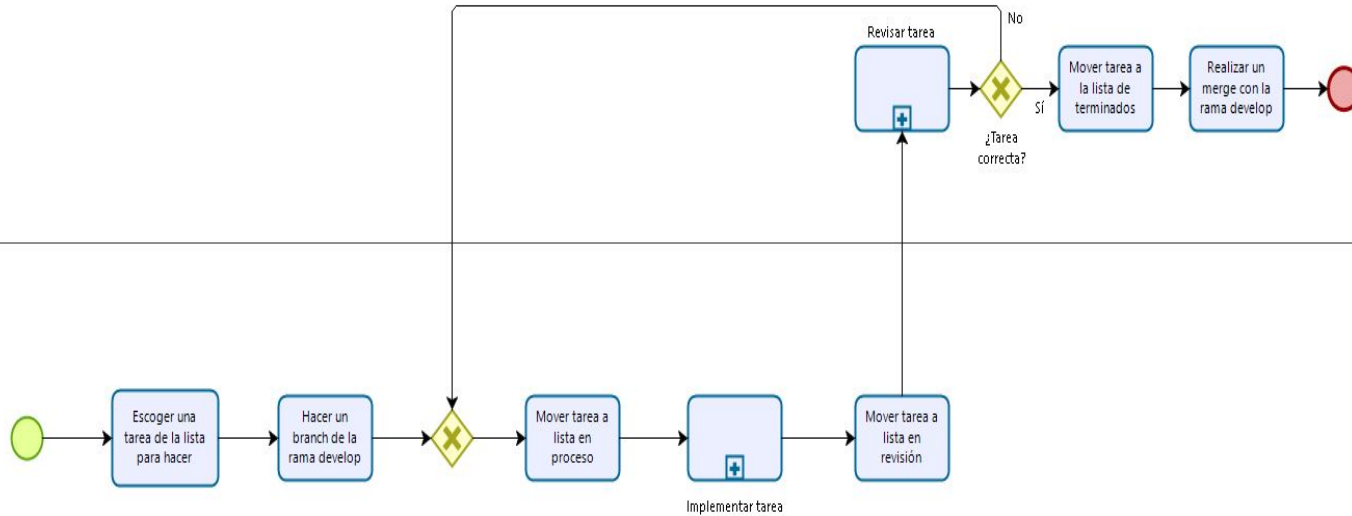
Revisar
sección del
artefacto



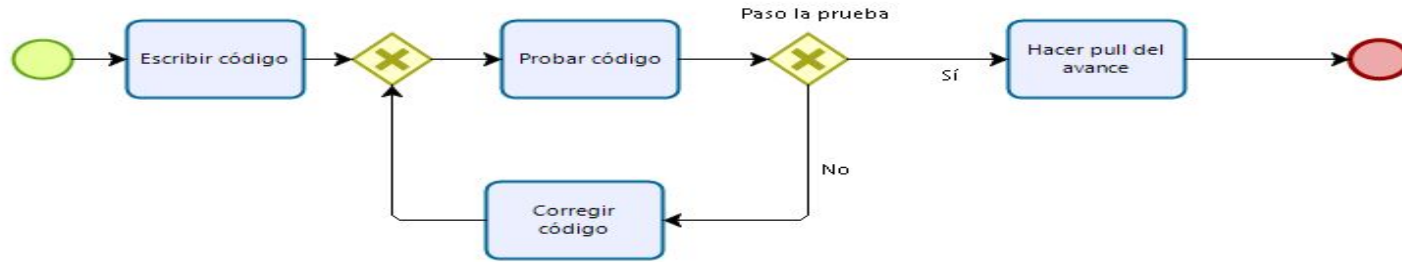
Powered by
bizagi
Modeler

6.4 Control de calidad

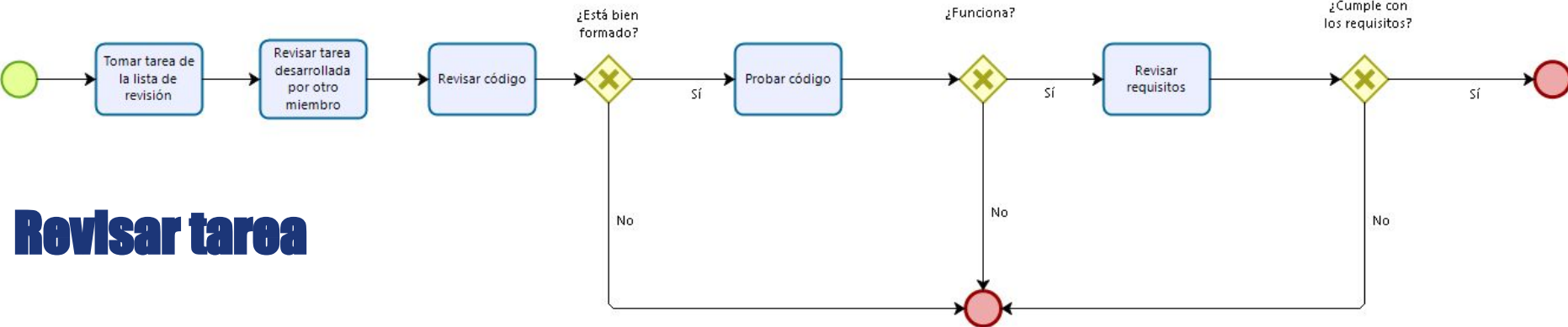
Diagrama BPMN de control de calidad de los sprints



6.4 Control de calidad



**Implementar
tarea**



Revisar tarea



Referencias

- M. García Manso, M. Navarro Valdivielso y J. Ruiz Caballero, Bases teóricas del entrenamiento deportivo, Madrid: Gymnos, 1996.
- A. Paoli, A. Bianco, M. Neri y A. Palma, What is Fitness: definition, history and health benefits. A review, Italian Journal of Sport Sciences and Law, 2008.
- Project Management Institute. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK). Quinta edición.
- ISO/IEC/IEEE 16326-2009 International Standard-Systems and Software Engineering-Lyfe Cycle Processes-Project Management.