

Universidad Nacional  
Escuela de Informática



Cátedra de  
Ingeniería de Sistemas

Procedimiento para la gestión de los Planes de  
Administración  
de Proyectos

**IS-003-V08 -PAP 2018.doc**

Fecha de Primera Versión: 13/04/2007

Fecha última actualización: 17/08/2021



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Escuela de Informática

Cátedra Ingeniería de Sistemas

Ingeniería Sistemas II

***Plan de Administración del Proyecto***

***“Nombre del proyecto, (SAIH)”***

**Grupo N: 05**

**Integrantes del Grupo con número de cédula**

Franklin Sandoval Solorzano

Kimberly Hernández Arguedas

Maikol Chinchilla Cucanan

Sofía Rojas Salazar

Gabriel Alvarado Solano

Yurlin Jiménez Araya

Oscar Quesada Calderón 207460988

**Profesor(a) titular:** Rafael Alvarado Arley

**Fecha 16/09/2021**

## Tabla de contenido

### Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción de las modificaciones al PAP desde la anterior versión	Autor
10/09/202 1	V.1	Elaboración de los Planes de Administración de Proyectos primeros avances del documento.	Todos los miembros del equipo
12/09/202 1	V.1	Elaboración de los segundos avances en el documento quedó casi terminado solo faltan algunos detalles.	Todos los miembros del equipo

## 1. Introducción.

*Propósito, alcance y objetivos del proyecto es permitir al Parque Nacional y sus funcionarios contar con una herramienta tecnológica, para la automatización y digitalización de datos, para facilitar el trabajo para clasificar y organizar la información respectiva de las herramientas de manejo que se utiliza en el área silvestre protegida, así como hacer más eficiente el proceso de generación y organización de evidencias para realizar informes de acciones generadas por los diferentes procesos a los que se les da seguimiento.*

## 2. Definiciones o conceptos.

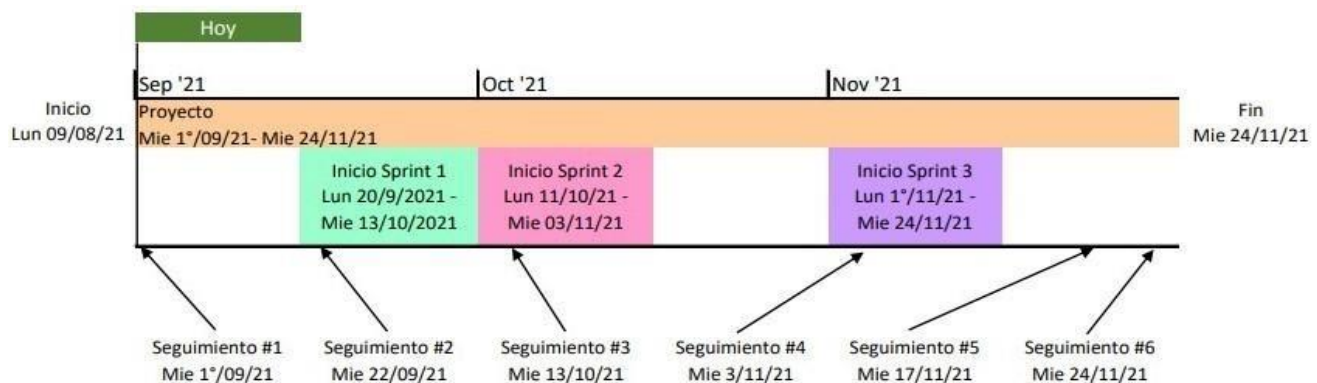
*Tómese como referencia para las definiciones los siguientes documentos:*

*Documento Visión V2, y IS-008-V01\_Arquitectura versión v3.*

### Plan de trabajo.

#### 2.1 Actividades y programación (Línea del tiempo)

Con base en las actividades a realizar en el curso de ingeniería 2 se crea una línea de tiempo detallando las fechas más significativas donde se deben hacer entregas de seguimientos, Sprints, así como otros documentos de importancia.



Fecha	Descripción
29/08/2021	Retrospective Sprint 0
30/08/2021	Documento Arquitectura (Estándares)
1º/09/2021	Seguimiento #1
14/09/2021	Refinar Historias de Usuario

20/09/2021	Inicio Sprint 1
22/09/2021	PAP
22/09/2021	Seguimiento #2
11/10/2021	Inicio Sprint 2
13/10/2021	Seguimiento #3
13/10/2021	Refinamiento de las H.U.
1º/11/2021	Planning Sprint 3
3/11/2021	Seguimiento #4
3/11/2021	Pruebas de Aceptación de Usuario
3/11/2021	Informe de pruebas de usabilidad
3/11/2021	Ajustes a las pruebas
3/11/2021	Go-Live o puesta en producción
3/11/2021	Resultados del release 1
3/11/2021	Plan del release 2
3/11/2021	Planning Sprint 3
3/11/2021	Valoración del producto final
3/11/2021	Pruebas de usabilidad
17/11/2021	Seguimiento #5...
17/11/2021	Pruebas de integración
24/11/2021	Seguimiento #6...

## 2.2 Estimación de los puntos de historia de usuario. (Oscar)

Se realiza la estimación de puntos de historia utilizando la técnica de póker, cada integrante del grupo por medio de la aplicación “Scrum Poker Cards” el nivel de dificultad y puntuación se basó en la secuencia de numérica de Fibonacci para indicar el nivel de dificultad según su criterio.

RF-01 Registro de evidencias			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	5	8	N/A
<b>Kimberly</b>	8	8	N/A
Maikol	8	8	N/A
<b>Franklin</b>	8	8	N/A
<b>Sofía</b>	5	8	N/A
Gabriel	5	8	N/A
Yurlin	8	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-02 Eliminación de evidencias			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	3	3	N/A
<b>Kimberly</b>	2	3	N/A
Maikol	2	3	N/A
<b>Franklin</b>	2	3	N/A
<b>Sofía</b>	3	3	N/A
Gabriel	3	3	N/A
Yurlin	3	3	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-03 Registro de actividades			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	13	13	N/A
<b>Kimberly</b>	13	13	N/A
Maikol	13	13	N/A
<b>Franklin</b>	13	13	N/A
<b>Sofía</b>	13	13	N/A
Gabriel	8	13	N/A
Yurlin	13	13	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-04 Actualización de actividades			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	13	8	N/A
<b>Kimberly</b>	8	8	N/A
Maikol	2	8	N/A
<b>Franklin</b>	5	8	N/A
<b>Sofía</b>	5	8	N/A
Gabriel	3	8	N/A
Yurlin	8	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-05 Registro de guardaparque			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	3	5	N/A
<b>Kimberly</b>	8	5	N/A

<b>Maikol</b>	5	5	N/A
<b>Franklin</b>	8	5	N/A
<b>Sofía</b>	5	5	N/A
<b>Gabriel</b>	5	5	N/A
<b>Yurlin</b>	5	5	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-06 Eliminación o inhabilitación de guardaparque			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	13	8	N/A
<b>Kimberly</b>	8	8	N/A
Maikol	8	8	N/A
<b>Franklin</b>	8	8	N/A
<b>Sofía</b>	8	8	N/A
Gabriel	8	8	N/A
Yurlin	8	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-07 Inserción de herramientas de manejo			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	5	N/A
<b>Kimberly</b>	3	5	N/A
Maikol	3	5	N/A
<b>Franklin</b>	5	5	N/A
<b>Sofía</b>	5	5	N/A
Gabriel	5	5	N/A



Yurlin	5	5	
<b>Estimación:</b>			

RF-08 Consulta de herramientas de manejo			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	5	N/A
<b>Kimberly</b>	2	5	N/A
Maikol	3	5	N/A
<b>Franklin</b>	5	5	N/A
<b>Sofía</b>	3	5	N/A
Gabriel	5	5	N/A
Yurlin	5	5	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-09 Actualización de herramientas de manejo			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	13	8	N/A
<b>Kimberly</b>	5	8	N/A
Maikol	3	8	N/A
<b>Franklin</b>	8	8	N/A
<b>Sofía</b>	8	8	N/A
Gabriel	5	8	N/A
Yurlin	8	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-10 Inhabilitación de herramientas de manejo			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	5	8	N/A
<b>Kimberly</b>	5	8	N/A
Maikol	8	8	N/A
<b>Franklin</b>	5	8	N/A
<b>Sofía</b>		8	N/A
Gabriel	8	8	N/A
Yurlin	8	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-11 Registro de objetivos			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	5	N/A
<b>Kimberly</b>	5	5	N/A
Maikol	5	5	N/A
<b>Franklin</b>	5	5	N/A
<b>Sofía</b>	5	5	N/A
Gabriel	5	5	N/A
Yurlin	5	5	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-12 Consulta de objetivos			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	3	3	N/A
<b>Kimberly</b>	2	3	N/A

Maikol	3	3	N/A
<b>Franklin</b>	8	3	N/A
<b>Sofía</b>	8	3	N/A
Gabriel	3	3	N/A
Yurlin	3	3	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-13 Modificación de objetivos			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	8	N/A
<b>Kimberly</b>	8	8	N/A
Maikol	8	8	N/A
<b>Franklin</b>	8	8	N/A
<b>Sofía</b>	8	8	N/A
Gabriel	8	8	N/A
Yurlin	13	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-14 Inhabilitación de objetivos			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	8	N/A
<b>Kimberly</b>	5	8	N/A
Maikol	3	8	N/A
<b>Franklin</b>	5	8	N/A
<b>Sofía</b>	8	8	N/A
Gabriel	8	8	N/A
Yurlin	8	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-15 Inserción de Administradores de TI			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	5	5	N/A
<b>Kimberly</b>	5	5	N/A
Maikol	5	5	N/A
<b>Franklin</b>	8	5	N/A
<b>Sofía</b>	5	5	N/A
Gabriel	5	5	N/AN
Yurlin	5	5	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-16 Consultas de Administradores de TI			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	5	3	N/A
<b>Kimberly</b>	2	3	N/A
Maikol	3	3	N/A
<b>Franklin</b>	5	3	N/A
<b>Sofía</b>	8	3	N/A
Gabriel	3	3	N/A
Yurlin	3	3	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-17 Modificación de Administradores de TI			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	13	8	N/A

<b>Kimberly</b>	8	8	N/A
Maikol	8	8	N/A
<b>Franklin</b>	5	8	N/A
<b>Sofía</b>	8	8	N/A
Gabriel	8	8	N/A
Yurlin	8	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-18 Inhabilitación de Administradores de TI			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	8	N/A
<b>Kimberly</b>	5	8	N/A
Maikol	8	8	N/A
<b>Franklin</b>	8	8	N/A
<b>Sofía</b>	8	8	N/A
Gabriel	8	8	N/A
Yurlin	5	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-19 Eliminación de actividades			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	5	N/A
<b>Kimberly</b>	5	5	N/A
Maikol	5	5	N/A
<b>Franklin</b>	13	5	N/A
<b>Sofía</b>	8	5	N/A
Gabriel	8	5	N/A

Yurlin	5	5	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-20 Actualización de guardaparque			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	5	5	N/A
<b>Kimberly</b>	5	5	N/A
Maikol	5	5	N/A
<b>Franklin</b>	8	5	N/A
<b>Sofía</b>	8	5	N/A
Gabriel	8	5	N/A
Yurlin	5	5	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-21 Registro del administrador del parque			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	5	8	N/A
<b>Kimberly</b>	13	8	N/A
Maikol	8	8	N/A
<b>Franklin</b>	8	8	N/A
<b>Sofía</b>	8	8	N/A
Gabriel	8	8	N/A
Yurlin	8	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-22 Actualización del administrador del parque			
Integran te	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	5	N/A
<b>Kimberly</b>	8	5	N/A
Maikol	5	5	N/A
<b>Franklin</b>	5	5	N/A
<b>Sofía</b>	5	5	N/A
Gabriel	5	5	N/A
Yurlin	5	5	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-23 Eliminación o inhabilitación del administrador del parque			
Integran te	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	8	N/A
<b>Kimberly</b>	5	8	N/A
Maikol	8	8	N/A
<b>Franklin</b>	8	8	N/A
<b>Sofía</b>	8	8	N/A
Gabriel	5	8	N/A
Yurlin	5	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-24 Registro de plan de trabajo			
Integran te	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3

<b>Oscar</b>	13	20	N/A
<b>Kimberly</b>	20	20	N/A
Maikol	20	20	N/A
<b>Franklin</b>	20	20	N/A
<b>Sofía</b>	20	20	N/A
Gabriel	20	20	N/A
Yurlin	20	20	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-25 Modificación de plan de trabajo			
Integran te	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	20	20	N/A
<b>Kimberly</b>	20	20	N/A
Maikol	20	20	N/A
<b>Franklin</b>	20	20	N/A
<b>Sofía</b>	20	20	N/A
Gabriel	20	20	N/A
Yurlin	20	20	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-26 Consulta de plan de trabajo			
Integran te	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	13	N/A
<b>Kimberly</b>	5	13	N/A
Maikol	5	13	N/A
<b>Franklin</b>	8	13	N/A
<b>Sofía</b>	13	13	N/A
Gabriel	13	13	N/A



Yurlin	13	13	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-27 Registro de puestos de guardaparque			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>	8	8	N/A
<b>Kimberly</b>	8	8	N/A
Maikol	13	8	N/A
<b>Franklin</b>	8	8	N/A
<b>Sofía</b>	13	8	N/A
Gabriel	8	8	N/A
Yurlin	13	8	N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-28 Inserción de Áreas de conservación			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	3		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	3		N/A
<b>Sofía</b>	3		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-29 Consultas de Áreas de conservación
------------------------------------------

Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	2		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	2		N/A
<b>Sofía</b>	2		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-30 Actualización de Áreas de conservación			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	5		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	5		N/A
<b>Sofía</b>	3		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-31 Inhabilitación de Áreas de conservación			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	8		N/A

Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	8		N/A
<b>Sofía</b>	8		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-32 Inserción de Parques Nacionales de conservación			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	5		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	8		N/A
<b>Sofía</b>	8		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-33 Consultas de Parques Nacionales de conservación <a href="#">Product Backlog Item 140</a> : RF-34 Actualización de Parques Nacionales de conservación			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	5		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	5		N/A

<b>Sofía</b>	5		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-35 Inhabilitación de Parques Nacionales de conservación			
Integran te	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	8		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	8		N/A
<b>Sofía</b>	8		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

Integran te	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>			N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>			N/A
<b>Sofía</b>			N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-36 Asociar			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	13		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	8		N/A
<b>Sofía</b>	13		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-36 Desasociar			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	13		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	8		N/A
<b>Sofía</b>	8		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-37 Inserción de Supervisor			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	5		N/A
Maikol			N/A

<b>Franklin</b>	8		N/A
<b>Sofía</b>	8		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-38 Consultas de Supervisor			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	5		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	5		N/A
<b>Sofía</b>	5		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-39 Actualización de Supervisor			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	5		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	3		N/A
<b>Sofía</b>	5		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-40 Inhabilitación de Supervisor			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	5		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	3		N/A
<b>Sofía</b>	5		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

RF-41 Consultas de Administradores del parque			
Integrante	Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
<b>Oscar</b>			N/A
<b>Kimberly</b>	3		N/A
Maikol			N/A
<b>Franklin</b>	2		N/A
<b>Sofía</b>	5		N/A
Gabriel			N/A
Yurlin			N/A
<b>Estimación:</b>			

### 2.3 Estimación de la capacidad del equipo de trabajo.

En este apartado los miembros del equipo hacen una revisión de su calendario para estimar cuál es la cantidad de horas semanales que le podrán destinar al proyecto.

Miembro	Horas semanales
Franklin Sandoval Solorzano	7
Kimberly Hernández Arguedas	7
Maikol Chinchilla Cucanan	7
Sofía Rojas Salazar	7
Gabriel Alvarado Solano	7
Yurlin Jiménez Araya	7
Oscar Quesada Calderón	7
Total	49

## 2.4 Plan del Release (Release Planning o Plan de Lanzamiento).

En este apartado se procede a realizar la división de los requerimientos funcionales de acuerdo con los cinco Sprints que se realizaron durante los cursos de ingeniería II y III, donde se realizan dos y tres Sprints respectivamente a cada curso.

Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3	Sprint 4	Sprint 5
RF-15 Inserción de Administradores de TI	RF-05 Registro de guardaparque	RF-28 Inserción de Áreas de conservación	RF-09 Actualización de herramientas de manejo	RF-03 Registro de actividades
RF-16 Consultas de Administradores de TI	RF-06 Eliminación o inhabilitación de guardaparque	RF-29 Consultas de Áreas de conservación	RF-10 Inhabilitación de herramientas de manejo	RF-04 Actualización de actividades
RF-17 Modificación de Administradores de TI	RF-20 Actualización de guardaparque	RF-30 Actualización de Áreas de conservación	RF-11 Registro de objetivos	RF-19 Eliminación de actividades
RF-18 Inhabilitación de Administradores de TI	RF-27 Registro de puestos de guardaparque	RF-31 Inhabilitación de Áreas de conservación	RF-12 Consulta de objetivos	RF-01 Registro de evidencias
RF-21 Registro del administrador del parque	RF-37 Inserción de Supervisor	RF-32 Inserción de Parques Nacionales de conservación	RF-13 Modificación de objetivos	RF-02 Eliminación de evidencias
RF-22 Actualización del administrador del parque	RF-38 Consultas de Supervisor	RF-33 Consultas de Parques Nacionales de conservación	RF-14 Inhabilitación de objetivos	RF-25 Modificación de plan de trabajo



RF-23 Eliminación o inhabilitación del administrador del parque	RF-39 Actualización de Supervisor	RF-34 Actualización de Parques Nacionales de conservación	RF-07 Inserción de herramientas de manejo	RF-26 Consulta de plan de trabajo
RF-41 Consultas de Administradores del parque	RF-40 Inhabilitación de Supervisor	RF-35 Inhabilitación de Parques Nacionales de conservación	RF-08 Consulta de herramientas de manejo	RF-24 Registro de plan de trabajo
		RF-36 Asociar		
		RF-36 Desasociar		

Se realiza la estimación de los Sprints de acuerdo con lo visto en el tema tres.

### Sprint 1

Variable	Valor
<b>a. Cantidad de desarrolladores</b>	<b>7 desarrolladores</b>
<b>b. Cantidad de horas diarias que cada desarrollador asignará al sprint</b>	<b>1 horas diarias</b>
<b>c. Duración del Sprint (días laborables)</b>	<b>15 días</b>
<b>d. Cantidad de días que se van a dedicar a las ceremonias</b>	<b>3 días</b>
<b>e. Cantidad de días efectivos del sprint (c-d).</b>	<b>12 días</b>
<b>f. Capacidad estimada del equipo desarrollador (a*b*e ≈ 4 *2* 12.5 ).</b>	<b>84 horas</b>

### Sprint 2

Variable	Valor
a. Cantidad de desarrolladores	7 desarrolladores
b. Cantidad de horas diarias que cada desarrollador asignará al sprint	1 horas diarias
c. Duración del Sprint (días laborables)	12 días
d. Cantidad de días que se van a dedicar a las ceremonias	3 días
e. Cantidad de días efectivos del sprint (c-d).	9 días
f. Capacidad estimada del equipo desarrollador ( $a*b*e \approx 4 * 2 * 12.5$ ).	63 horas

### Sprint 3

Variable	Valor
a. Cantidad de desarrolladores	7 desarrolladores
b. Cantidad de horas diarias que cada desarrollador asignará al sprint	1 horas diarias
c. Duración del Sprint (días laborables)	12 días
d. Cantidad de días que se van a dedicar a las ceremonias	2 días
e. Cantidad de días efectivos del sprint (c-d).	10 días
f. Capacidad estimada del equipo desarrollador ( $a*b*e \approx 4 * 2 * 12.5$ ).	70 horas

### Sprint 4

Variable	Valor
----------	-------

a. Cantidad de desarrolladores	7 desarrolladores
b. Cantidad de horas diarias que cada desarrollador asignará al sprint	1 horas diarias
c. Duración del Sprint (días laborables)	10 días
d. Cantidad de días que se van a dedicar a las ceremonias	2 días
e. Cantidad de días efectivos del sprint (c-d).	8 días
f. Capacidad estimada del equipo desarrollador ( $a*b*e \approx 4 * 2 * 12.5$ ).	56 horas

### Sprint 5

Variable	Valor
a. Cantidad de desarrolladores	7 desarrolladores
b. Cantidad de horas diarias que cada desarrollador asignará al sprint	1 horas diarias
c. Duración del Sprint (días laborables)	17 días
d. Cantidad de días que se van a dedicar a las ceremonias	4 días
e. Cantidad de días efectivos del sprint (c-d).	13 días
f. Capacidad estimada del equipo desarrollador ( $a*b*e \approx 4 * 2 * 12.5$ ).	91 horas

Azure DevOps

oscaardanielqc / 2021-05 / Boards / Backlogs

Search

As a stakeholder, you can access the backlog, task and Kanban boards, work items and manage approvals for Releases. [Learn more](#)

2021-05 Team

Backlog Analytics + New Work Item View as Board Column Options ...

Backlog items

Order	Work Item Type	Title	State	Effort	Value Area	Iteration Path	Tags
1	Product Backl...	RF-03 Registro de actividades	New	5	Business	2021-05\Sprint 4	
2	Product Backl...	RF-01 Registro de evidencias	New	5	Business	2021-05\Sprint 4	
3	Product Backl...	RF-02 Eliminación de evidencias	New	5	Business	2021-05\Sprint 4	
4	Product Backl...	RF-04 Actualización de actividades	New	5	Business	2021-05\Sprint 4	
5	Product Backl...	RF-05 Registro de guardaparque	New	5	Business	2021-05\Sprint 2	
6	Product Backl...	RF-06 Eliminación o inhabilitación de guardaparque	New	3	Business	2021-05\Sprint 2	
7	Product Backl...	RF-07 Inserción de herramientas de manejo	New	8	Business	2021-05\Sprint 2	
8	Product Backl...	RF-08 Consulta de herramientas de manejo	New	3	Business	2021-05\Sprint 2	
9	Product Backl...	RF-09 Actualización de herramientas de manejo	New	5	Business	2021-05\Sprint 3	
10	Product Backl...	RF-10 Inhabilitación de herramientas de manejo	New	5	Business	2021-05\Sprint 3	
11	Product Backl...	RF-11 Registro de objetivos	New	5	Business	2021-05\Sprint 3	
12	Product Backl...	RF-12 Consulta de objetivos	New	3	Business	2021-05\Sprint 3	
13	Product Backl...	RF-13 Modificación de objetivos	New	5	Business	2021-05\Sprint 3	
14	Product Backl...	RF-14 Inhabilitación de objetivos	New	5	Business	2021-05\Sprint 3	
15	Product Backl...	RF-15 Inserción de Administradores de TI	New	8	Business	2021-05\Sprint 1	
16	Product Backl...	RF-16 Consultas de Administradores de TI	New	3	Business	2021-05\Sprint 1	
17	Product Backl...	RF-17 Modificación de Administradores de TI	New	5	Business	2021-05\Sprint 1	

Project settings

## 2.4.1 Planificación de los sprints de proyecto en Azure

## 2.5 Desglose de tareas y asignación de esfuerzo para cada sprint.

En esta sección se establece el compromiso asumido para el Sprint 1 acordados en la reunión de Planificación, en donde se debe contemplar todas las tareas que serán necesarias para el cumplimiento del alcance establecido en el Sprint 1.

Se incorpora la imagen de la planificación en AZURE del sprint 1, donde se desglosan las tareas del sprint y las horas estimadas para su desarrollo.

ardanielqc/2021-05/_backlogs/backlog/2021-05%20Team/Epics						
oscaardanielqc / 2021-05 / Boards / Backlogs						
2021-05 Team						
Backlog Analytics + New Work Item View as Board Column Options						
Order	Work Item Type	Title	State	Effort	Assigned To	Iteration Path
2	Epic	Gestión de administrador de TI	New			2021-05
	Feature	Módulo de administradores de TI	New			2021-05
	Product Backl...	RF-15 inserción de Administradores de TI	New	8	KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear vista de registro de administradores de TI	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear clase modelo Administrador TI en ASP.NET	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear Endpoint POST .../api/AdministradorTI	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear prototipo de la vista de registro de Administr...	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Añadir en la clase ApplicationDbContext la propied...	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Verificación de funcionalidad del endpoint en la bas...	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear en administradorTI-api método agregarAdmi...	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Añadir en AdministradorTI.service la funcion guarda...	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Tests de toda la funcionalidad	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Task	Añadir ToastrModule para diseños de la vista	To Do		KIMBERLY HERNA...	2021-05,Sprint 1
	Product Backl...	RF-16 Consultas de Administradores de TI	New	3	Yurlin Jiménez	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear Endpoint GET .../api/AdministradorTI/{id} y .../...	To Do		Yurlin Jiménez	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear vista de consulta de administradores de TI	To Do		Yurlin Jiménez	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear prototipo de la vista de consulta de Administr...	To Do		Yurlin Jiménez	2021-05,Sprint 1
	Task	Verificación de funcionalidad del endpoint en Post...	To Do		Yurlin Jiménez	2021-05,Sprint 1
	Task	Añadir en ngOninit administradorTI-api funcionalid...	To Do		Yurlin Jiménez	2021-05,Sprint 1
	Task	Tests de toda la funcionalidad	To Do		Yurlin Jiménez	2021-05,Sprint 1
	Product Backl...	RF-17 Modificación de Administradores de TI	New	5	maikol.chinchilla.c...	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear Endpoint PUT .../api/AdministradorTI/Controlle...	To Do		maikol.chinchilla.c...	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear prototipo de la vista de actualizar de Administ...	To Do		maikol.chinchilla.c...	2021-05,Sprint 1
	Task	Crear vista de actualización de administradores de TI	To Do		maikol.chinchilla.c...	2021-05,Sprint 1
	Task	Verificación de funcionalidad del endpoint en la bas...	To Do		maikol.chinchilla.c...	2021-05,Sprint 1

### 3. Resumen y presupuesto del proyecto.

*Planes relacionados con el costo.*

Costo del desarrollador de Software y costo del proyecto:

**Tabla1. Estimación del Costo del Desarrollo del Software**

Desarrollador	Horas Laboradas	Costo				
		Hora	Diario	Semanal	Mensual	Total
Oscar Quesada	3	¢3060.00	¢ 9 180.00	¢36 720.00	¢158 997,6	¢2 861 956,08
Kimberly Hernández	3	¢3060.00	¢ 9 180.00	¢36 720.00	¢158 997,6	¢2 861 956,08
Sofia Rojas	3	¢3060.00	¢ 9 180.00	¢36 720.00	¢158 997,6	¢2 861 956,08
Franklin Sandoval	3	¢3060.00	¢ 9 180.00	¢36 720.00	¢158 997,6	¢2 861 956,08
Yurlin Jiménez	3	¢3060.00	¢ 9 180.00	¢36 720.00	¢158 997,6	¢2 861 956,08
Gabriel Alvarado	3	¢3060.00	¢ 9 180.00	¢36 720.00	¢158 997,6	¢2 861 956,08
Maikol Chinchilla	3	¢3060.00	¢ 9 180.00	¢36 720.00	¢158 997,6	¢2 861 956,08
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>¢21 420.00</b>	<b>¢64 260.00</b>	<b>¢257 040.00</b>	<b>¢1 112 983,02</b>	<b>¢20 033 697,06</b>

Costo de materiales para el proyecto:

<b>Herramientas (Hardware o Software)</b>	<b>Modelo o Versión</b>	<b>Costo en colones</b>
SqlServer	Sql sp2 2016 Estándar	\$931
Windows Server	Windows server R2 2012 Estándar	\$882
Servidor	Hewet Packart Proliant BL470	7500000
HHD/SDD	Unidad de disco duro BarraCuda de 2,5 pulgadas y 1 TB	\$48

#### **4. Entrenamiento o capacitación del recurso humano.**

En esta sección se mostrará la tabla donde se especifican las capacitaciones que se brindarán a los desarrolladores y stakeholders durante el segundo semestre del 2021.

<b>Tecnología</b>	<b>Tipo capacitación</b>	<b>Dirigido a</b>	<b>Fecha que impartir</b>	<b>Instructor</b>	<b>Horas por día impartidas</b>	<b>Medio</b>
ASP-Net Core	Taller	Desarrolladores	13/09/2021 18/09/2021 25/09/2021 02/10/2021 09/10/2021 16/10/2021	Franklin Sandoval y Óscar Quesada	2	Virtual Zoom o Teams
Angular	Taller	Desarrolladores	15/09/2021 22/09/2021 29/09/2021 06/10/2021 13/10/2021	Óscar Quesada	2	Virtual Zoom o Teams
TypeScript	Taller	Desarrolladores	20/09/2021 27/09/2021	Óscar Quesada	1	Virtual Zoom o Teams
SQLServer	Taller	Desarrolladores	12/10/2021	Yurlin Jiménez y Óscar Quesada	2	Virtual Zoom o Teams
Angular y ASP- Net Core	Curso online	Desarrolladores	Asincrónico	N/A	N/A	Plataforma Udemy

Utilización de SAIH	Capacitación	Stakeholder	10/11/2021	Equipo de desarrollo	3	Virtual Zoom o Teams
---------------------	--------------	-------------	------------	----------------------	---	----------------------

## 5. Organización del proyecto.

A continuación, este apartado hará referencia a las funciones y estructura requerida para la función del proyecto, subdivido en:

### Interfaces externas.

No aplica, debido a que no se está trabajando con entes externos.

### Estructura interna.

Roles y responsabilidades.

<b>Nombre</b>	Patrocinador: Mahyar Shirazinia Riggioni, Administrador del parque Nacional Volcán Poás.
<b>Descripción</b>	Encargado en jefe del parque Nacional Volcán Poás.
<b>Responsabilidades dentro del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisor de los avances del proyecto para dar aportes de mejora, validación y aprobación del recibido conforme del proyecto.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	Product Owner: Catalina Quesada Calderón, Guardaparque del parque Nacional Volcán Poás.
<b>Descripción</b>	Funcionaria guardaparque del parque Nacional Volcán Poás, apoya la implementación de la herramienta Evaluación de la efectividad de manejo en el PNVP.



<b>Responsabilidades dentro del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en las ceremonias.</li> <li>• Apoya el proyecto facilitando toda la información necesaria y requerida de la institución y las herramientas de planificación requeridas para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Nombre</b>	Usuario: Redy Conejo Aguilar, coordinador de Áreas Silvestres del Área de conservación central.
<b>Descripción</b>	Encargado de administrar todas las áreas silvestres de la región y supervisor del proyecto.
<b>Responsabilidades dentro del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisor de los avances del proyecto para dar aportes de mejora y validación del proyecto.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	Líder Técnico: Esteban Soto Barrantes, jefe de TI del SINAC.
<b>Descripción</b>	Encargado del área informática de las oficinas del SINAC.
<b>Responsabilidades dentro del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo en el tema del sistema informático del SINAC para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>

<b>Nombre</b>	Usuario: Greivin Arias Salazar, Guardaparque encargado de estrategia de afectividad de manejo de ASP.
<b>Descripción</b>	Funcionario guardaparque del parque Nacional Volcán Poás.

<b>Responsabilidades dentro del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisor de los avances del proyecto para dar aportes de mejora y validación del proyecto.</li> </ul>
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Nombre</b>	Usuario: Mauricio Arias Zumbado, Guardaparque del parque Nacional Volcán Poás.
<b>Descripción</b>	Funcionario guardaparque del parque Nacional Volcán Poás.
<b>Responsabilidades dentro del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisor de los avances del proyecto para dar aportes de mejora y validación del proyecto.</li> </ul>

## 6. *Otros Planes*

## 6.1 Plan de Administración de Riesgos.

A continuación, se presenta la imagen de la matriz de riesgos actualizada:

No Funcionales	Como consecuencia de la implementación de un diseño complejo, se puede ocasionar una confusión a la hora de la utilización del sistema por parte de los usuarios.	2	2	4	Miembros del equipo de trabajo.	Evitar	Crear e implementar un diseño simple y agradable al usuario.	Rediseñar la interfaz de usuario buscando que sea lo más comprensible y amigable.
	Como consecuencia de problemas en el desarrollo del proyecto, en cuanto al acoplamiento o integración de las diferentes partes de este, se puede ver afectada la funcionalidad del proyecto en ciertos aspectos.	3	3	9	Miembros del equipo de trabajo.	Aceptar	Realizar un monitoreo periódico de las integraciones del proyecto para verificar que estén presentando problemas de acoplamiento.	Realizar una revisión de las partes o componentes que están presentando el problema, para así, reestructurarlos con posibles soluciones de integración.
	Como consecuencia de una mala manipulación de los datos se puede ver afectada la seguridad de estos, siendo así que, puede presentarse pérdida de datos.	3	4	12	Miembros del equipo de trabajo.	Evitar	Preparar respaldos de los datos a manipular después de cada sprint, con el fin de prevenir la pérdida de estos.	Restaurar los datos perdidos o mal manipulados utilizando los respaldos previamente creados.
	Como consecuencia de la realización de un sistema deficientemente optimizado, se puede ver afectado el	2	3	6	Miembros del equipo de trabajo.	Evitar	Llevando a cabo buenas prácticas de programación y	Analizar las funcionalidades que se puedan optimizar, para que de esta forma se

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Magnitud del riesgo	Responsable (s)	Estrategia para administrar el riesgo (Evitar, Mitigar, Aceptar o Transferirlo el riesgo)	Acción para mitigar el riesgo	Plan de contingencia
	rendimiento y tiempo de respuestas de sus funcionalidades.						analizando en grupo si es la mejor manera para desarrollar el sistema.	puedan reestructurar y así crear un sistema con mejor rendimiento.

## 6.2 Plan de cierre del proyecto.

Para efectos de este proyecto, se realizará como estrategia de conclusión de ciclo de ingeniería II una reunión con los stakeholders, Product Owner y líder técnico vía Zoom con el propósito de indicar a ellos que se ha concluido exitosamente la segunda fase del proyecto y así mostrar por parte del equipo de desarrollo todos los objetivos que logramos y cuáles serían los siguientes pasos por seguir y cuando iniciaría la etapa final (ciclo III). Además, escuchar por parte de la empresa patrocinadora su punto de vista acerca del semestre concluido, escuchar las anotaciones y observaciones que tengan con respecto al proyecto.

Para efectos de registro de documentación se realizará una minuta con todos los puntos tratados y discutidos por ambas partes en la reunión.

### **6.3 Otros**

*Plan de Integración, Plan de conversión, Migración, Plan de capacitación, Plan de implementación.*

### **6.4 Anexos al plan.**

*Los que consideren necesarios relacionados con la Administración del Proyecto.*