

# ENTREGA

# FINAL



## Estudiantes

- ✚ Hidalgo Manzanares, Oscar Alejandro
- ✚ Gómez Ortiz, María Cristina
- ✚ Pocasangre Urquilla, Andrés Edgardo
- ✚ Pérez Hernández, José Alexander
- ✚ Sánchez Pérez, Brayan Osvaldo

## Docente

- ✚ Inga. Lesbia María Mancía de Maradiaga

## Asignatura

- ✚ Gestión de Proyectos de desarrollo de Software

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>OBJETIVOS</b> .....	5
OBJETIVO GENERAL .....	5
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
<b>TEMA DEL PROYECTO</b> .....	5
<b>DESCRIPCION DEL PROYECTO</b> .....	6
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	7
<b>CONTEXTO DEL SOFTWARE</b> .....	8
ANTECEDENTES.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
SOLUCIONES .....	9
<b>PLAN DE DESARROLLO</b> .....	11
SISTEMA DE GESTION "EL SALVADOR VERDE" PARALA EMPRESA "TECNOGREEN" .....	11
1.    Introducción .....	11
1.1    Propósito.....	11
1.2    Alcance .....	11
1.3    Resumen.....	12
2.    Vista General del Proyecto .....	12
2.2    Suposiciones y Restricciones .....	14
2.3    Entregables de proyecto .....	15
3.    Organización del Proyecto.....	16
3.2    Interfaces Externas.....	17
3.3    Roles y Responsabilidades .....	17
<b>ORGANIGRAMA</b> .....	<b>18</b>

<b>ORGANIGRAMA SCRUM .....</b>	<b>18</b>
<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES DELA GESTION DEL PROYECTO .....</b>	<b>19</b>
ESTIMACION DE COSTOS .....	19
DIAGRAMA DE ETAPAS DE GESTION.....	19
CUADRO DE ETAPAS DE GESTION.....	20
ANALISIS DE RIESGOS .....	21
PLANIFICACION DE RIESGOS .....	22
SUPERVICIÓN DE RIESGOS .....	23
HITOS Y ENTREGABLES .....	24
CALENDARIZACION DEL PROYECTO (Diagrama de Gannt) .....	25
PRODUCT BACKLOG Y PLANNING POCKER.....	25
REQUERIMIENTOS EN FORMATO SCRUM .....	26
Tabla Sprints.....	29
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>30</b>
<b>BIBLIOGRAFIAS.....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>31</b>
<b>Autoevaluación y Coevaluación – MARIA CRISTINA.....</b>	<b>31</b>
<b>Autoevaluación y Coevaluación – OSCAR ALEJANDRO.....</b>	<b>33</b>
<b>Autoevaluación y Coevaluación – ANDRÉS EDGARDO.....</b>	<b>36</b>
<b>Autoevaluación y Coevaluación - JOSÉ ALEXANDER.....</b>	<b>38</b>
<b>Autoevaluación y Coevaluación - BRAYAN SÁNCHEZ .....</b>	<b>40</b>

## INTRODUCCIÓN

La aplicación móvil El Salvador Verde está diseñada para promover el cuidado del medio ambiente en nuestro querido país. Con El Salvador Verde, podrás conocer las últimas noticias y tendencias sobre la conservación del medio ambiente en El Salvador, así como consejos prácticos para reducir tu huella de carbono y contribuir a la protección del planeta.

En El Salvador, la preocupación por el medio ambiente es cada vez más grande, y es por ello que se ha creado esta aplicación móvil para fomentar prácticas sostenibles en nuestra sociedad y promover el cuidado de nuestro entorno natural. El Salvador Verde busca concientizar y educar a la población sobre la importancia de la protección del medio ambiente, y brindar herramientas para que cada persona pueda contribuir a estacausa.

La aplicación cuenta con diferentes secciones que permiten a los usuarios conocer más acerca de temas como la conservación de los recursos naturales, la energía renovable, la gestión de residuos y la movilidad sostenible, entre otros. Además, en la sección de noticias, los usuarios pueden mantenerse informados sobre las últimas novedades y avances en materia de medio ambiente en El Salvador y en todo el mundo.

Otra de las funciones principales de El Salvador Verde es brindar consejos y sugerencias para reducir la huella de carbono y adoptar hábitos más sostenibles en el día a día. Desde el ahorro de energía y agua en el hogar hasta la movilidad sostenible, la aplicación ofrece soluciones prácticas para que los usuarios puedan contribuir al cuidado del medio ambiente.

En El Salvador Verde, creemos que todos podemos ser agentes de cambio y contribuir a la protección del medio ambiente. Descarga nuestra aplicación ahora y únete a la comunidad de personas comprometidas con el cuidado del medio ambiente en El Salvador. ¡Juntos podemos hacer la diferencia!

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

- Promover el cuidado del medio ambiente en El Salvador a través de la educación y concientización de la población y la promoción de prácticas sostenibles.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Fomentar la educación ambiental a través de la difusión de información actualizada y relevante sobre el medio ambiente en El Salvador.
- Motivar a los usuarios para que adopten prácticas sostenibles en su día a día, reduzcan su huella de carbono y contribuyan al cuidado del medio ambiente.
- Establecer una comunidad de usuarios comprometidos con el cuidado del medio ambiente y crear un espacio de interacción y colaboración para compartir ideas y proyectos relacionados con la conservación ambiental.
- Promover la implementación de políticas públicas y privadas en El Salvador que favorezcan el cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad.

## TEMA DEL PROYECTO

🇸🇻 **El Salvador Verde**



## DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto de la aplicación móvil El Salvador Verde es un proyecto integral que busca promover el cuidado del medio ambiente en El Salvador a través de la educación y concientización de la población y la promoción de prácticas sostenibles. Este proyecto nace como una respuesta a la necesidad de crear conciencia sobre la importancia del medio ambiente y la necesidad de implementar medidas concretas para su cuidado.

La aplicación cuenta con diferentes secciones que permiten a los usuarios conocer más acerca de temas como la conservación de los recursos naturales, la energía renovable, la gestión de residuos y la movilidad sostenible, entre otros. A través de esta información, los usuarios podrán comprender la importancia de cuidar el medio ambiente y cómo pueden contribuir a través de prácticas sostenibles en su vida cotidiana.

En la sección de noticias, los usuarios podrán mantenerse informados sobre las últimas novedades y avances en materia de medio ambiente en El Salvador y en todo el mundo. La información ofrecida es actualizada y veraz, y tiene como objetivo sensibilizar a la población sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y motivarla a tomar medidas concretas para su protección.

Otra de las funciones principales de El Salvador Verde es brindar consejos y sugerencias para reducir la huella de carbono y adoptar hábitos más sostenibles en el día a día. Desde el ahorro de energía y agua en el hogar hasta la movilidad sostenible, la aplicación ofrece soluciones prácticas para que los usuarios puedan contribuir al cuidado del medio ambiente.

La aplicación también tiene una sección de retos y actividades para motivar a los usuarios a poner en práctica los consejos y recomendaciones ofrecidos. Estos retos y actividades tienen como objetivo hacer que los usuarios se involucren en el cuidado del medio ambiente de manera activa y práctica, y puedan ver los resultados de sus esfuerzos.

## JUSTIFICACIÓN

La justificación para la creación de la aplicación móvil El Salvador Verde es la necesidad urgente de concientizar a la población salvadoreña sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y la adopción de prácticas sostenibles en su vida cotidiana.

Actualmente, el mundo enfrenta una serie de problemas ambientales graves que amenazan el equilibrio ecológico del planeta, como el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y la escasez de recursos naturales, entre otros. Estos problemas afectan a todos los seres vivos del planeta, incluyendo a los seres humanos, y requieren de una acción coordinada y decidida por parte de la sociedad en su conjunto.

En el caso de El Salvador, un país con una gran riqueza natural y una biodiversidad única, se enfrenta a una serie de desafíos ambientales específicos, como la deforestación, la degradación de los suelos, la contaminación del agua y la falta de acceso a servicios básicos de saneamiento y gestión de residuos. Estos problemas tienen un impacto negativo en la calidad de vida de la población y en la economía del país, y requieren de una acción inmediata para su solución.

La aplicación móvil El Salvador Verde busca abordar estos problemas ambientales de manera integral, proporcionando información relevante y actualizada sobre el medio ambiente y promoviendo prácticas sostenibles entre la población. La aplicación tiene como objetivo concientizar a la población sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y motivarla a tomar medidas concretas para su protección.

Además, la aplicación busca fomentar la colaboración y el trabajo en equipo en pro del cuidado del medio ambiente, creando una comunidad comprometida y activa en la protección de los recursos naturales y la adopción de prácticas sostenibles en su vida diaria.

## **CONTEXTO DEL SOFTWARE**

### **ANTECEDENTES**

La idea de crear una aplicación móvil para el cuidado del medio ambiente en El Salvador surge a partir de la preocupación creciente por los problemas ambientales que enfrenta el país y la falta de información y recursos accesibles para la población en este tema.

En los últimos años, se ha observado un aumento en la conciencia ambiental de la población salvadoreña, así como en la adopción de prácticas sostenibles en distintos ámbitos, como la gestión de residuos, la conservación de recursos naturales y la reducción del consumo de energía. Sin embargo, aún existen grandes desafíos por enfrentar y una gran cantidad de la población carece de información y recursos para adoptar prácticas más sostenibles.

Por otro lado, se ha observado un aumento en el uso de tecnologías móviles en El Salvador, con una gran cantidad de personas utilizando smartphones y tablets como herramientas cotidianas. Esto representa una oportunidad única para llegar a la población con información y recursos relevantes para el cuidado del medio ambiente.

En este contexto, la aplicación móvil El Salvador Verde se presenta como una solución innovadora y efectiva para abordar los problemas ambientales del país y fomentar la adopción de prácticas sostenibles entre la población. La aplicación se basa en una serie de antecedentes y experiencias exitosas en otras partes del mundo, donde aplicaciones móviles similares han logrado generar un cambio significativo en la cultura y los hábitos de la población en torno al cuidado del medio ambiente.

En resumen, los antecedentes para la creación de la aplicación móvil El Salvador Verde se basan en la necesidad de abordar los problemas ambientales del país y en el potencial de la tecnología móvil como herramienta para generar un cambio significativo en la cultura y los hábitos de la población en torno al cuidado del medio ambiente.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Salvador enfrenta una serie de problemas ambientales que afectan la calidad de vida de la población y el desarrollo sostenible del país. Entre los principales desafíos se encuentran la deforestación, la contaminación del aire y del agua, la gestión inadecuada de los residuos sólidos y la falta de acceso a servicios básicos de agua y saneamiento.

Estos problemas son el resultado de una serie de factores interrelacionados, como el crecimiento poblacional, la urbanización acelerada, la falta de políticas y regulaciones efectivas, la falta de conciencia ambiental y la falta de acceso a información y recursos para el cuidado del medio ambiente.

A pesar de los esfuerzos realizados por las autoridades y la sociedad civil, estos problemas persisten y requieren de soluciones innovadoras y efectivas para abordarlos de manera integral y sostenible.

En este contexto, la aplicación móvil El Salvador Verde surge como una respuesta a esta problemática, ya que busca brindar a la población una herramienta accesible y efectiva para adoptar prácticas sostenibles en su vida cotidiana y fomentar la cultura del cuidado del medio ambiente. Sin embargo, es importante reconocer que la creación de una aplicación móvil por sí sola no resolverá los problemas ambientales del país, sino que debe ser parte de un enfoque más amplio e integrado que involucre a múltiples actores y enfoques.

## **SOLUCIONES**

La solución propuesta por la aplicación móvil El Salvador Verde consiste en brindar a la población salvadoreña una herramienta accesible y efectiva para adoptar prácticas sostenibles en su vida cotidiana y fomentar la cultura del cuidado del medio ambiente.

Para lograr este objetivo, la aplicación ofrece una serie de funcionalidades que permiten a los usuarios:

- Acceder a información y recursos relevantes sobre el cuidado del medio ambiente en El Salvador, como consejos prácticos, noticias y eventos relacionados con el tema.
- Registrar y hacer seguimiento de sus prácticas sostenibles, como el reciclaje, la reducción del consumo de energía y el uso de transporte sostenible.
- Conectar con otros usuarios y compartir experiencias y consejos sobre prácticas sostenibles.
- Participar en retos y campañas para fomentar la adopción de prácticas sostenibles entre la comunidad.
- Acceder a descuentos y promociones en establecimientos que promueven prácticas sostenibles.
- Con estas funcionalidades, la aplicación busca motivar a los usuarios a adoptar prácticas sostenibles en su vida cotidiana y fomentar la cultura del cuidado del medio ambiente en la sociedad salvadoreña en general.

Cabe destacar que la aplicación móvil El Salvador Verde no pretende ser la solución definitiva a los problemas ambientales del país, sino una herramienta complementaria a otros esfuerzos y políticas en materia ambiental. La aplicación busca contribuir a la creación de un enfoque integral y sostenible para el cuidado del medio ambiente en El Salvador.

# PLAN DE DESARROLLO

## SISTEMA DE GESTION "EL SALVADOR VERDE" PARALA EMPRESA "TECNOGREEN"

### 1. Introducción

Este Plan de Desarrollo del Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de prácticas de la asignatura de Ingeniería de Software. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto está basado en una metodología scrum en la que se procederá a cumplir con las cinco fases. Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología SCRUM en este documento. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio y Elaboración y adicionalmente se esbozarán las fases posteriores de Construcción y Transición para dar una visión global de todo proceso. El enfoque desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso SCRUM de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos (entregables) que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de SCRUM.

#### 1.1 Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

El jefe del proyecto lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento.

Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello.

#### 1.2 Alcance

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para el desarrollo del "El salvador Verde". El detalle de las iteraciones individuales se describe en los planes de cada iteración, documentos que se aportan en forma separada. Durante el proceso de desarrollo en el artefacto "Visión" se definen las características del producto a

desarrollar, lo cual constituye la base para la planificación de las iteraciones. Para la versión 1.0 del Plan de Desarrollo del Software, nos hemos basado en la captura de requisitos por medio del stakeholder representante de la empresa para hacer una estimación aproximada, una vez comenzado el proyecto y durante la fase de Inicio se generará la primera versión del artefacto "Visión", el cual se utilizará para refinar este documento. Posteriormente, el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionará el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas

### **1.3 Resumen**

Después de esta introducción, el resto del documento está organizado en las siguientes secciones: Vista General del Proyecto proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto. Organización del Proyecto describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo. Gestión del Proceso explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento. Planes y Guías de aplicación proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas

## **2. Vista General del Proyecto**

### **2.1 Propósito, Alcance y Objetivos**

La información que a continuación se incluye ha sido extraída de las diferentes reuniones que se han celebrado con el stakeholder de la empresa desde el inicio del proyecto.

El Salvador verde es una aplicación móvil para proteger el medio ambiente; Es una herramienta digital diseñada para ayudar a los usuarios a tomar medidas para reducir su impacto ambiental y contribuir a la sostenibilidad del planeta. Esta aplicación puede ofrecer información sobre prácticas ambientales sostenibles, como reducir el consumo de energía, agua y recursos naturales, reciclar adecuadamente, y consumir productos locales y orgánicos. También puede proporcionar herramientas para medir el impacto ambiental de las acciones de los usuarios, como calculadoras de huella de carbono, y ofrecer recomendaciones personalizadas para reducir la huella ambiental. Esta aplicación fomentará la participación en iniciativas ambientales comunitarias, como limpiezas de playas o voluntariado en jardines urbanos. En general, la aplicación El

Salvador verde busca educar y motivar a los usuarios a tomar acciones concretas para preservar el medio ambiente y reducir su huella ecológica.”

El proyecto debe proporcionar una propuesta para el desarrollo de todos los subsistemas implicados en la gestión del uso activo de la aplicación en la sociedad salvadoreña”.

Estos subsistemas se pueden diferenciar en siete grandes bloques:

*A) Gestión de Ventas, incluyendo:*

Donaciones a organizaciones ambientales.

Integrar un sistema de puntos y recompensas.

Ofrecer descuentos y promociones a negocios sostenibles.

*B) Gestión de Productos Eco-Friendly, incluyendo:*

Gestión de inventario sostenible.

Uso de tecnología sostenible.

Reducción de residuos.

Mejora de la eficiencia energética.

*C) Subsistema de diseño*

Una interfaz intuitiva y fácil de usar.

Elementos gráficos que comuniquen los valores y objetivos de la aplicación.

*D) Análisis de datos*

*E) Sistemas de Seguridad*

*F) Departamento de Marketing*

*G) Departamento de soporte técnico.*

Gráfico Arquitectura general



## 2.2 Suposiciones y Restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto del sistema, y que se derivan directamente de las entrevistas con el stakeholder de la empresa son:

Debe contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos:

La aplicación solo puede ser utilizada en dispositivos móviles

Los usuarios están interesados en adoptar prácticas sostenibles y cuidar del medio ambiente.

La aplicación puede estar limitada por la disponibilidad de datos y conexión a internet de los usuarios.

La aplicación no puede reemplazar la educación y el conocimiento de expertos en temas ambientales.

La automatización de la gestión interna del registro debe ajustarse a la legislación vigente y considerar la previsión de la nueva legislación referente a los dominios de tercer nivel.

El subsistema "Ventas" debe diseñarse como módulo independiente para ser utilizado posteriormente en otras regiones del país para proveer a los clientes sus respectivas recompensas por el uso continuo de la aplicación.

Como es natural, la lista de suposiciones y restricciones se incrementará durante el desarrollo del proyecto, particularmente una vez establecido el artefacto "Visión".

## **2.3 Entregables de proyecto**

A continuación, se indican y describen cada una de las fases de la aplicación de una forma más detallada De la aplicación y así se pueda entender con el método scrum y así hacer más fácil la vista y la perspectiva de nuestra aplicación, y la idea que proponemos para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de scrum (y de todo proceso iterativo e incremental), todas Las fases son modificables ya que se puede mejorar a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de completitud y estabilidad de la aplicación. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

### **1) Plan de Desarrollo del Software**

Es el presente documento.

### **2) Especificación de requerimientos**

### **3) Modelo de Negocio**

### **4) Prototipos de Interfaces de Usuario**

### **5) Diseño del software**

### **6) Modelo de Datos**

### **7) Plan de Iteración**

### **8) Evaluación de Iteración**

Este documento incluye le evaluación de los resultados de cada iteración, el grado en el cual se han conseguido los objetivos de la iteración, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

### **9) Manual de Instalación**

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto.

### **10) Material de Apoyo al Usuario Final**

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Guías del Usuario, Guías de Operación, Guías de Mantenimiento y Sistema de Ayuda en Línea

## **11) Producto**

Una aplicación que se mantenga funcional y que pueda dar solución a la problemática para la cual fue desarrollada y programada que en este caso es para el cuidado del medio ambiente y poder llegar a hacer el salvador verde Con un aire 100% puro y con una inmensidad de especies

## **12) Evolución del Plan de Desarrollo del Software**

El plan se estará revisando cada cierto tiempo ya que se estará al tanto por si la aplicación necesita Mantenimiento o alguna actualización para aumentarle más cosas o arreglar algunas partes que los usuarios Reporten o tengan alguna sugerencia.

## **3. Organización del Proyecto**

### **3.1 Participantes en el Proyecto**

De momento no se incluye el personal que designará El Salvador verde como responsable del Proyecto, Comité de Control y Seguimiento, otros participantes que se estimen convenientes para proporcionar los requisitos y validar el sistema. Inicio, Elaboración y dos iteraciones de la fase de Construcción, estará formado por los siguientes puestos de trabajo:

Jefe de Proyecto. Labor de ANDRES EDGARO ESCOBAR, líder del proyecto, El Salvador Verde (App móvil) OSCAR ALEJANDRO HIDALGO. Con una experiencia modesta en metodologías de desarrollo, herramientas CASE y notaciones, en particular la notación UML y el proceso de desarrollo SCRUM.

Analista de Sistemas. El perfil establecido es: Ingeniero en Informática con conocimientos de UML, uno de ellos al menos con experiencia en sistemas afines a la línea del proyecto, labor que llevará a cabo JOSE ALEXANDER PEREZ.

3 analistas - Programadores. Con experiencia en el entorno de desarrollo del proyecto, con el fin de que los prototipos puedan ser lo más cercanos posibles al producto final Ingenieros de Software con experiencia en: configuración, documentación y diseño de datos. Encargados de las pruebas funcionales del sistema.



### 3.2 Interfaces Externas

El Salvador verde definirá los participantes del proyecto que proporcionarán los requisitos del sistema, y entre ellos quiénes serán los encargados de evaluar los artefactos de acuerdo a cada subsistema y según el plan establecido.

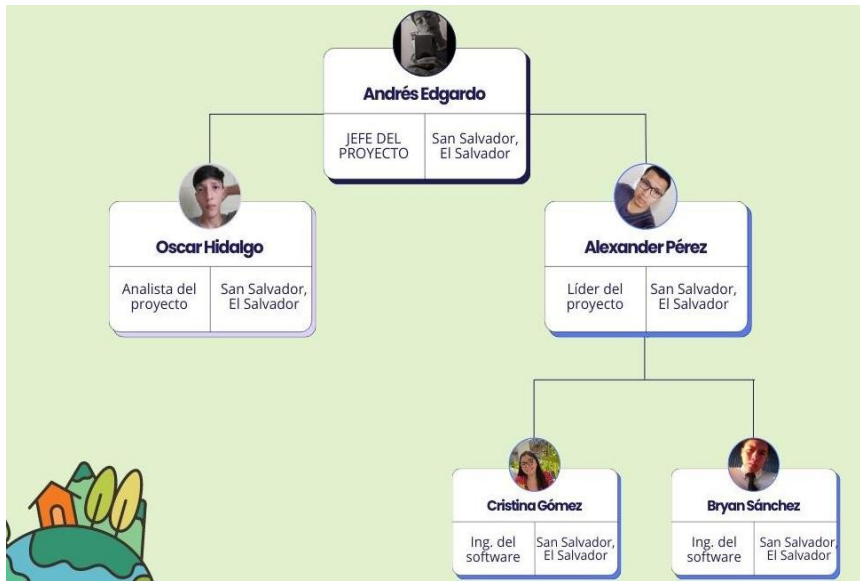
El equipo de desarrollo interactuará activamente con los participantes de Deportes para especificación y validación de los artefactos generados.

### 3.3 Roles y Responsabilidades

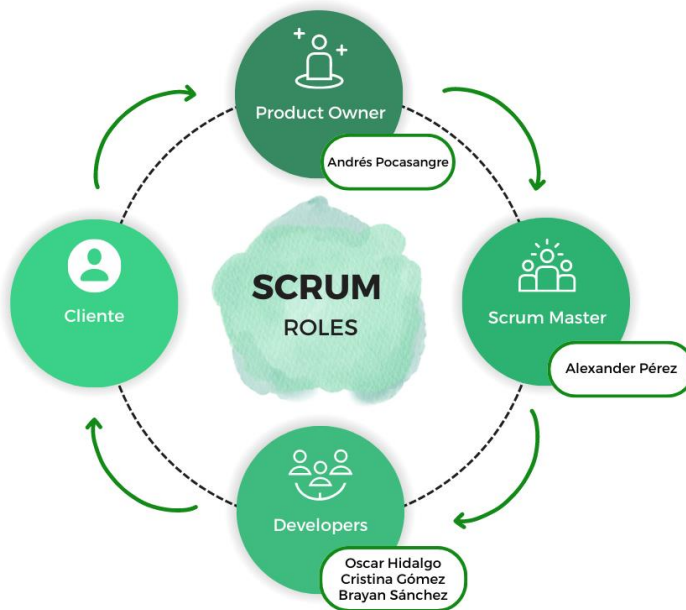
A continuación, se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en SCRUM.

<b>JEFE DE PROYECTOS</b>  <b>Andrés Edgardo</b>	El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, el jefe de proyecto se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto.
<b>ANALISIS DE SISTEMA</b>  <b>Oscar Alejandro</b>	Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos.
<b>PLA DE DESARROLLO DE SOFTWARE</b>  <b>José Alexander</b>	Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario.
<b>INGENIEROS EN SOFTWARE</b>  <b>María Cristina</b>  <b>Brayan Sánchez</b>	Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación. Elaborar modelos de implementación y despliegue.

## ORGANIGRAMA



## ORGANIGRAMA SCRUM



En el proyecto se utilizarán tanto el organigrama tradicional de una empresa como el organigrama específico de la metodología ágil SCRUM.

El organigrama empresarial mostrará la estructura jerárquica y funcional de los diferentes departamentos y roles dentro del proyecto, permitiendo visualizar las líneas de autoridad y comunicación. Por otro lado, el organigrama SCRUM se centrará en la distribución de roles y responsabilidades específicas para los equipos Scrum, como el Scrum Master, el Product Owner y los miembros del equipo de desarrollo.

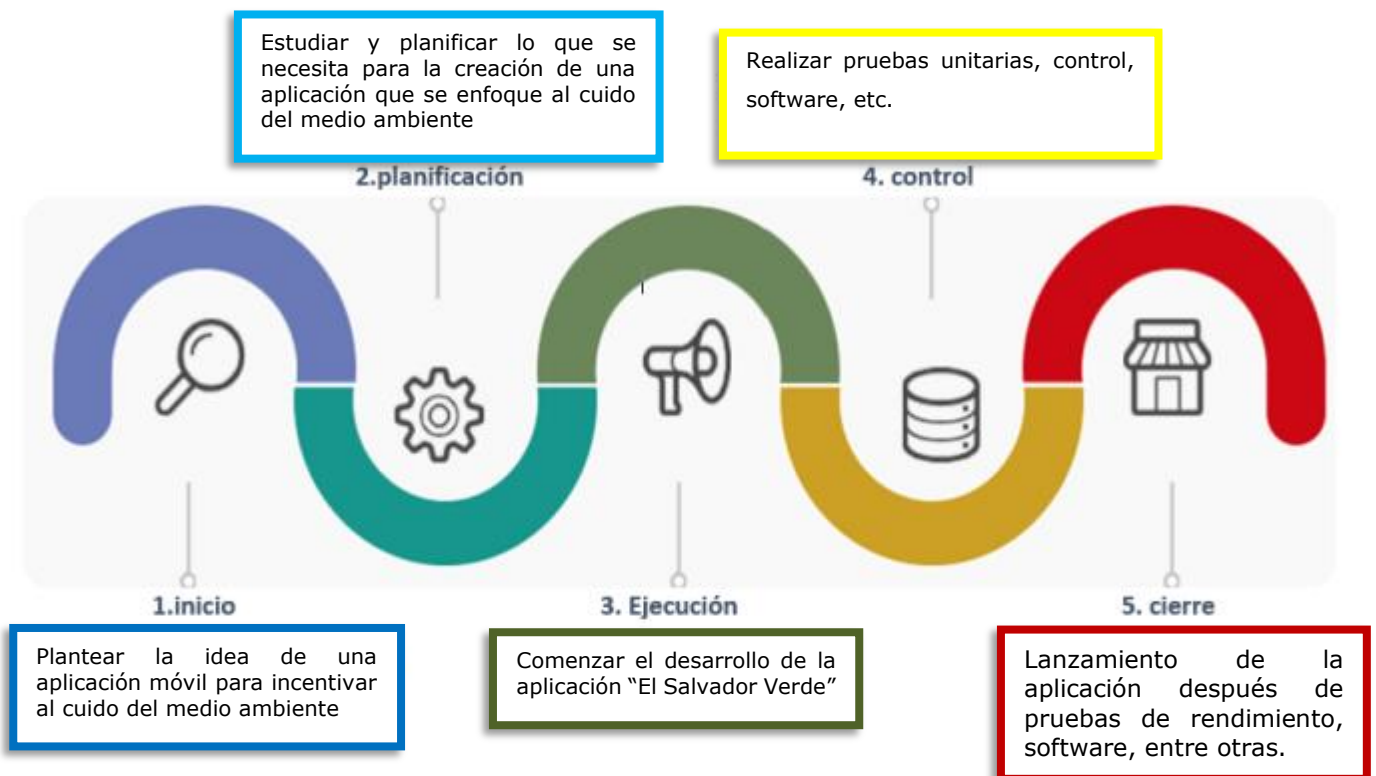
Esta combinación de organigramas proporcionará una visión completa y equilibrada de la estructura organizativa, asegurando una implementación exitosa de la metodología ágil SCRUM y facilitando la colaboración y toma de decisiones eficiente en el proyecto.

# PRINCIPALES ACTIVIDADES DELA GESTION DEL PROYECTO

## ESTIMACION DE COSTOS

PRESUPUESTO				
	Herramienta-Servicio	Meses	Pago Mensual	Total
1	Mano-Hora-Hombre	6	\$-1200 c/u	\$-7200
2	Viáticos	6	\$-200	\$-1200
3	Papelería	6	\$-50	\$-300
4	Internet	6	\$-60	\$-360
5	Energía Eléctrica	6	\$-110	\$-660
6	Computadora	6	\$-	\$-7200
7	Software	-	\$-50	\$-300
8	Imprevistos	-	\$-100	\$-600
9	<b>TOTAL, DE GASTOS</b>			<b>\$- 17,820</b>

## DIAGRAMA DE ETAPAS DE GESTION



# ETAPAS DE GESTIÓN

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
¿En qué consiste?	Una app para el mejor cuidado hacia el medio ambiente	Crear una app que permita mejorar la salud del medio ambiente en el que nos encontramos	Se busca mejorar la salud del medio ambiente, mediante consejos que ayudan a mejorar a gran medida de esta misma y con la google maps y fotos tomadas por usuarios dar seguimiento al caso hasta un mejora	Enviar fotos semanalmente acerca del progreso de descontaminación del lugar que estamos tratando	Un ambiente divertido para que la aplicación se haga interesante para muchas personas y usen regularmente
¿Qué se debe mejorar?	Proyectar ideas que nos faciliten el proceso de la aplicación	Recolectar información que nos ayude a facilitar la creación de la aplicación	Elaborar una aplicación que sea viable al público	Lo más importante para la creación es el resultado que se obtendrá de las encuestas y censos	Promocionar la aplicación de manera creativa para un público en general
¿Qué es lo más importante?	Generar un impacto en el medio ambiente	Encontrar un forma de hacer cambio en el medio ambiente	Genera un cambio en la aplicación enfocado en el medio ambiente	A través de encuestas, censos y gráficas para tener un mejor control	Obtener una aplicación dinámica e interactiva

## ANÁLISIS DE RIESGOS

<i>Análisis</i>		
<i>Riesgo</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Efecto</i>
El sistema de la aplicación se satura por muchos usuarios conectados simultáneamente.	Baja	Grave
La seguridad podría estar mal configurada, por lo que habría pérdidas y divulgación de datos.	Muy alta	Grave
El personal puede ser que no tenga los conocimientos para realizar una aplicación	Muy baja	Catastrófico
El personal puede estar mal de salud y por ende interfiere en el seguimiento de la aplicación.	Moderada	Grave
La organización es vulnerable a posibles robos y hackers.	Moderada	Catastrófico
Los trabajadores están expuestos a cometer errores que perjudiquen a la organización, como compartiendo información confidencial de la empresa o eliminando ciertos datos importantes.	Baja	Insignificante
Que el código de software resulte ineficiente o no responda al querer realizar alguna acción dentro de la aplicación	Baja	Tolerable
Que la interfaz de la aplicación no sea intuitiva y fácil de usar	Baja	Tolerable
Posibilidad de que la aplicación no sea aceptada por el público objetivo.	Muy baja	Grave
Puede requerir tecnologías específicas, como por ejemplo el uso de sensores ambientales o sistemas de geolocalización para funcionar adecuadamente	Alta	Grave
Se subestima el tiempo necesario para la creación de la aplicación	Moderada	Catastrófico
Se subestima el tiempo que tarda la aplicación en responder	Baja	Grave

## PLANIFICACION DE RIESGOS

Planificación	
Riesgo	Estrategia
El sistema de la aplicación se satura por muchos usuarios conectados simultáneamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la base de datos</li> </ul>
La seguridad podría estar mal configurada, por lo que habría pérdidas y divulgación de datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratar un especialista en seguridad informática</li> <li>Asesoramiento que aumente el conocimiento acerca de la seguridad informática del personal</li> </ul>
El personal puede ser que no tenga los conocimientos para realizar una aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar al personal para que adquiriera los conocimientos necesarios</li> <li>El jefe del proyecto debe contratar personal capacitado</li> </ul>
El personal puede estar mal de salud y por ende interfiere en el seguimiento de la aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delegar las responsabilidades a otro empleado capaz</li> <li>Opción "Home Office"</li> </ul>
La organización es vulnerable a posibles robos y hackers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un buen sistema ante robos y hackeos</li> </ul>
Los trabajadores están expuestos a cometer errores que perjudiquen a la organización, como compartiendo información confidencial de la empresa o eliminando ciertos datos importantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El personal debe firmar un contrato de confidencialidad, en caso contrario, se les aplicará una demanda</li> </ul>
Que el código de software resulte ineficiente o no responda al querer realizar alguna acción dentro de la aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar pruebas pertinentes hasta obtener un resultado favorable</li> </ul>
Que la interfaz de la aplicación no sea intuitiva y fácil de usar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar buenos recursos de diseño</li> <li>Contratar a un profesional en diseño de aplicaciones</li> </ul>
Posibilidad de que la aplicación no sea aceptada por el público objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer una campaña de marketing enfocada al público deseado</li> </ul>
Puede requerir tecnologías específicas, como por ejemplo el uso de sensores ambientales o sistemas de geolocalización para funcionar adecuadamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informarse bien sobre los requisitos tecnológicos que necesita una aplicación enfocada al medio ambiente</li> </ul>
Se subestima el tiempo necesario para la creación de la aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con las fechas establecidas del calendario del proyecto</li> </ul>
Se subestima el tiempo que tarda la aplicación en responder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las pruebas correspondientes</li> </ul>

## SUPERVISIÓN DE RIESGOS

### Supervisión/Monitorización

<i>Riesgo</i>	<i>Indicador Potencial</i>
El sistema de la aplicación se satura por muchos usuarios conectados simultáneamente.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La base de datos no soporta la carga de usuarios</li></ul>
La seguridad podría estar mal configurada, por lo que habría pérdidas y divulgación de datos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de conocimiento del personal acerca de la seguridad informática</li></ul>
El personal puede ser que no tenga los conocimientos para realizar una aplicación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mala elección del personal</li></ul>
El personal puede estar mal de salud y por ende interfiere en el seguimiento de la aplicación.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sobrecarga y estrés de trabajo</li></ul>
La organización es vulnerable a posibles robos y hackers.	<ul style="list-style-type: none"><li>• El sistema no tiene una buena seguridad de hackeo o robo de información</li></ul>
Los trabajadores están expuestos a cometer errores que perjudiquen a la organización, como compartiendo información confidencial de la empresa o eliminando ciertos datos importantes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de moral y ética de los trabajadores</li></ul>
Que el código de software resulte ineficiente o no responda al querer realizar alguna acción dentro de la aplicación	<ul style="list-style-type: none"><li>• No se realizaron las pruebas pertinentes</li></ul>
Que la interfaz de la aplicación no sea intuitiva y fácil de usar	<ul style="list-style-type: none"><li>• El sistema sea complejo</li><li>• Los iconos (herramientas) sean difíciles para el usuario de comprender</li></ul>
Posibilidad de que la aplicación no sea aceptada por el público objetivo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La aplicación no se enfocó al público objetivo</li></ul>
Puede requerir tecnologías específicas, como por ejemplo el uso de sensores ambientales o sistemas de geolocalización para funcionar adecuadamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• El personal está manejando tecnologías avanzadas no estudiadas</li></ul>
Se subestima el tiempo necesario para la creación de la aplicación	<ul style="list-style-type: none"><li>• No seguir la calendarización propuesta</li></ul>
Se subestima el tiempo que tarda la aplicación en responder	<ul style="list-style-type: none"><li>• No realizar las pruebas correspondientes</li></ul>

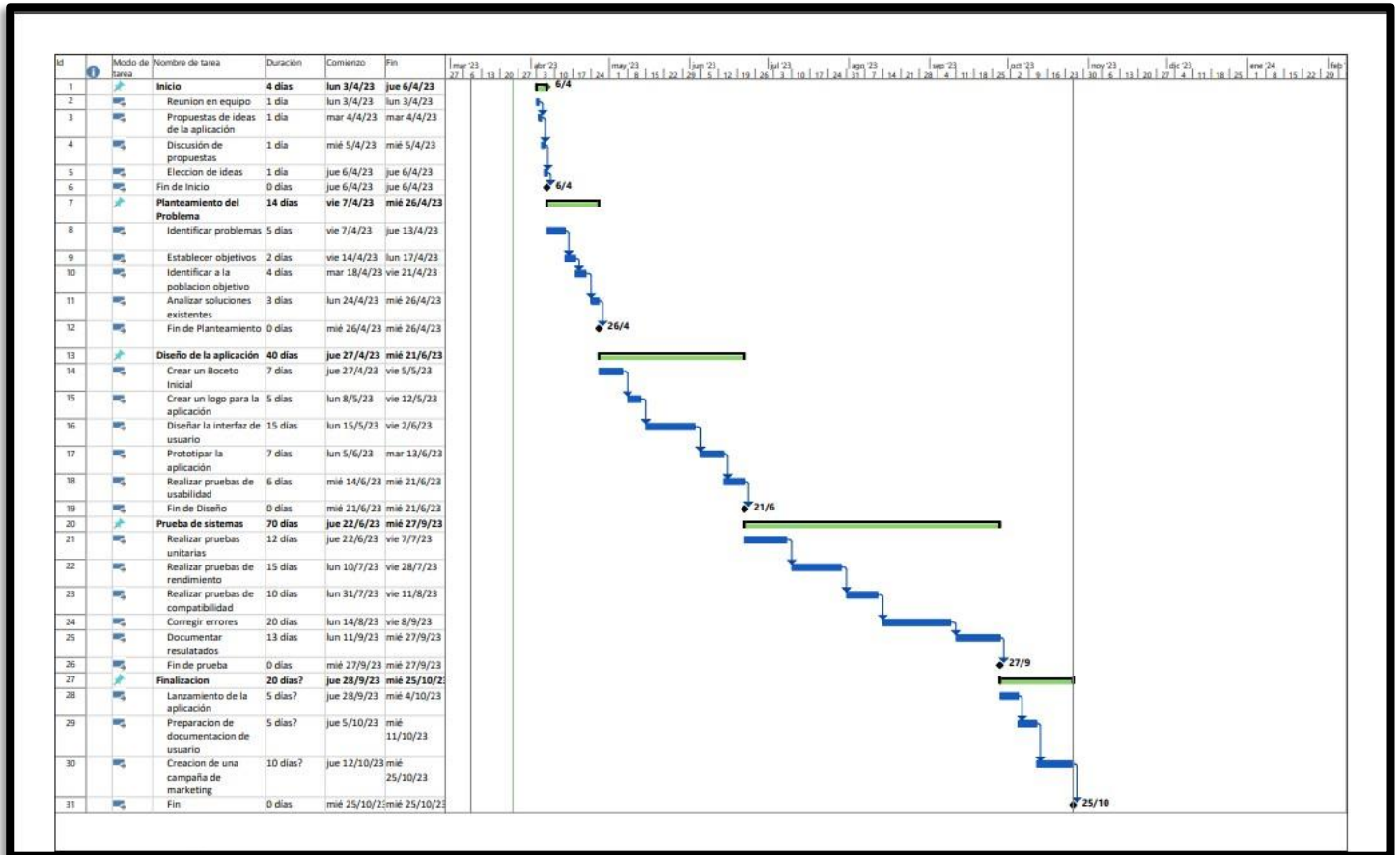
# El Salvador Verde

*Hitos, tareas, entregables y predecesores*

No.	Hitos	Tareas	Entregables	Predecesores
1	<b>Inicio</b>			
2		• Reunion en equipo		
3		• Propuestas de ideas de la aplicación		2
4		• Discusión de propuestas		3
5		• Elección de ideas		4
6		• Fin de Inicio	<b>Propuesta finalizada</b>	5
7	<b>Planteamiento del problema</b>			
8		• Identificar problemas		
9		• Establecer objetivos		8
10		• Identificar a la población objetiva		9
11		• Analizar soluciones existentes		10
12		• Fin de Planteamiento	<b>Objetivos definidos</b>	11
13	<b>Diseño de la aplicación</b>			
14		• Crear un boceto inicial		
15		• Crear un logo para la aplicación		14
16		• Diseñar la interfaz de usuario		15
17		• Prototipar la aplicación		16
18		• Realizar pruebas de usabilidad		17
19		• Fin de diseño	<b>Diseño finalizado</b>	18
20	<b>Prueba de sistemas</b>			
21		• Realizar pruebas unitarias		
22		• Realizar pruebas de rendimiento		21
23		• Realizar pruebas de compatibilidad		22
24		• Corregir errores		23
25		• Documentar resultados		24
26		• Fin de Prueba	<b>Pruebas realizadas</b>	25
27	<b>Finalización</b>			
28		• Lanzamiento de la aplicación		
29		• Preparación de documentación de usuarios		28
30		• Creación de una campaña de marketing		29
31		• Fin	<b>Aplicación en funcionamiento</b>	30



## CALENDARIZACION DEL PROYECTO (Diagrama de Gannt)



## PRODUCT BACKLOG Y PLANNING POCKER

PRODUCT BACKLOG	PLANING POCKER
<b>Registro en la aplicación "El Salvador Verde"</b>	8
<b>Despliegue de opciones (indicaciones, ayuda, consejos)</b>	2
<b>Integración del uso de APIS para acceder a sistemas de geolocalización y a sensores ambientales.</b>	100
<b>Notificaciones al dispositivo de los usuarios registrados.</b>	20
<b>Comenzar búsqueda en la ayuda al medio ambiente.</b>	30
<b>Cerrar la búsqueda en ayuda al medio ambiente.</b>	13
<b>Notificación sobre mensaje de recompensa.</b>	30

## REQUERIMIENTOS EN FORMATO SCRUM

Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Días	Estado
HU01 El usuario podrá registrarse en la aplicación "El Salvador Verde"					
1.1 El sistema mostrará un formulario para ingresar los datos necesarios de registro (nombre, apellido, correo, usuario, contraseña y repetir contraseña)	Andrés Edgardo	5/03/2023	6/03/2023	2	pendiente
1.2 El sistema pedirá al usuario una contraseña de al menos 8 caracteres (símbolos, números)	Andrés Edgardo	7/03/2023	10/03/2023	4	pendiente
1.3 El sistema valida que los campos estén completos	Andrés Edgardo	11/03/2023	13/03/2023	3	pendiente
1.4 El sistema valida que las contraseñas coincidan	Andrés Edgardo	14/03/2023	16/03/2023	3	pendiente
1.5 El sistema le mostrará la pantalla principal una vez haya ingresado correctamente los datos.	Andrés Edgardo	17/03/2023	20/03/2023	3	pendiente
1.6 El sistema le mostrará un mensaje de error si no ingresó correctamente los datos.	Andrés Edgardo	21/03/2023	23/03/2023	3	pendiente
Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de inicio	Fecha final	Días	Estado
HU02 El usuario al registrarse se le presentará la pantalla con las siguientes opciones.					
2.1 El sistema le presenta al usuario un botón de indicaciones.	Alexander Pérez	12/04/2023	15/04/2023	4	pendiente
2.1.1 El sistema le brindará la información suficiente sobre la aplicación.					
2.2 El sistema desplegará diferentes consejos para cuidar el medio ambiente.	Alexander Pérez	16/04/2023	18/04/2023	3	pendiente
2.2.1 El sistema le presentará un botón de ajustes para modificar algunos consejos si estos necesitan mejoras.					
2.2.2 El sistema le permitirá compartir los consejos a múltiples redes sociales.					

2.2.3 El sistema permitirá al usuario calificar los consejos de otros usuarios.					
2.3 El sistema le presentará un botón de ayuda.	Alexander Pérez	19/04/2023	21/04/2023	3	pendiente
2.3.1 El sistema le presentará al usuario un espacio donde pueda preguntar y ver las preguntas frecuentes para resolver dudas sobre la aplicación.					
<b>Nombre de la tarea</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha final</b>	<b>Días</b>	<b>Estado</b>
HU03 El usuario mediante la integración del uso de APIS podrá acceder a sistemas de geolocalización y a sensores ambientales para su correcto funcionamiento.					
3.1 El sistema localizará el lugar donde el usuario se encuentre	Oscar Hidalgo	1/05/2023	5/05/2023	5	pendiente
3.2 El sistema alertará a los usuarios sobre el clima	Oscar Hidalgo	6/05/2023	8/05/2023	3	pendiente
<b>Nombre de la Tarea</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha final</b>	<b>Días</b>	<b>Estado</b>
HU04 El usuario recibe notificaciones al dispositivo de los usuarios registrados.					
4.1 El sistema notifica a los usuarios sobre actualizaciones pendientes.	Oscar Hidalgo	9/05/2023	11/05/2023	3	pendiente
4.2 El sistema alerta al usuario sobre eventos relacionados con el medio ambiente.	Oscar Hidalgo	12/05/2023	13/05/2023	2	pendiente
<b>Nombre de la Tarea</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha final</b>	<b>Días</b>	<b>Estado</b>
HU05 El usuario comienza su búsqueda en la ayuda al medio ambiente.					
5.1 El sistema muestra la localización de un lugar en donde permite al usuario reportar su colaboración limpiando áreas verdes.	Cristina Gómez	14/05/2023	18/05/2023	5	pendiente
5.1.1 El sistema permite al usuario realizar fotografías del antes y después del lugar.					
5.1.2 El sistema permite al usuario añadir un consejo para los demás usuarios.					

5.2 El sistema muestra un mensaje al usuario de haber recolectado X puntos por haber realizado dicha acción.	Cristina Gómez	19/05/2023	19/05/2023	1	pendiente
<b>Nombre de la Tarea</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha final</b>	<b>Días</b>	<b>Estado</b>
HU06 El usuario cierra la búsqueda en ayuda al medio ambiente.					
6.1 El sistema mostrará un mensaje si quiere continuar en su búsqueda.	Cristina Gómez	23/05/2023	23/05/2023	1	pendiente
6.2 El sistema dará la opción de finalizar búsqueda.	Cristina Gómez	24/05/2023	24/05/2023	1	pendiente
<b>Nombre de la Tarea</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha final</b>	<b>Días</b>	<b>Estado</b>
HU07 El usuario será notificado mediante un mensaje de recompensa.					
7.1 El sistema mostrará una notificación por el uso constante de la aplicación, generando puntos canjeables en empresas asociadas a la aplicación.	Brayan Sánchez	30/05/2023	1/06/2023	3	pendiente
7.2 El sistema mostrará una serie de productos según los puntos acumulados.	Brayan Sánchez	2/06/2023	3/06/2023	2	pendiente

## Tabla Sprints

<b>HU01 El usuario podrá registrarse en la aplicación "El Salvador Verde"</b>	
Tiempo que total que tomó	18 (días)
¿Qué se logró en cada Sprint?	Se implementó un formulario de registro con los campos requeridos, se validó que todos los campos estuvieran completos y se validó que las contraseñas ingresadas coincidieran. Finalmente, se muestra la pantalla principal una vez que los datos se ingresaron correctamente
¿Qué dificultades se tuvo en cada Sprint y cómo se logró solventar?	Las dificultades podrían haber surgido en la integración del formulario, validación de datos, implementación de restricciones de contraseña y gestión de mensajes de error. Para superar estas dificultades, se recomienda utilizar bibliotecas o frameworks que faciliten la integración del formulario, la validación de datos, la implementación de restricciones de contraseña y la gestión de mensajes de error.

<b>HU07 El usuario será notificado mediante un mensaje de recompensa.</b>	
Tiempo que total que tomó	5 (días)
¿Qué se logró en cada Sprint?	Se logró implementar exitosamente la funcionalidad de mostrar notificaciones al usuario por el uso constante de la aplicación, generando puntos que podían ser canjeados en empresas asociadas.
¿Qué dificultades se tuvo en cada Sprint y cómo se logró solventar?	La dificultad radicó en la integración de los productos disponibles y la lógica de asignación basada en los puntos acumulados. Esta dificultad se superó mediante la implementación de una base de datos de productos y un algoritmo adecuado para la asignación y presentación de los productos al usuario en función de sus puntos acumulados

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, la aplicación móvil El Salvador Verde es una herramienta poderosa para fomentar la cultura del cuidado del medio ambiente en la sociedad salvadoreña. Su enfoque en la adopción de prácticas sostenibles en la vida cotidiana y su facilidad de uso la hacen accesible a una amplia gama de usuarios.

A través de sus funcionalidades, la aplicación promueve la educación ambiental y la adopción de prácticas sostenibles entre los usuarios, lo que puede tener un impacto positivo en la reducción del impacto ambiental de las actividades cotidianas de la población

Además, la aplicación puede ser una herramienta valiosa para la colaboración entre los usuarios y otros actores involucrados en el cuidado del medio ambiente en El Salvador, como organizaciones no gubernamentales y empresas comprometidas con prácticas sostenibles.

En resumen, la aplicación móvil El Salvador Verde representa una contribución valiosa a los esfuerzos para promover el cuidado del medio ambiente en El Salvador y puede tener un impacto significativo en la adopción de prácticas sostenibles en la sociedad salvadoreña.

## **BIBLIOGRAFÍAS**

Sommerville, I. (2011). INGENIERÍA DEL SOFTWARE (9na ed.). México: Pearson  
Presentaciones de la clase (Diapositivas)

## ANEXOS

### Autoevaluación y Coevaluación – MARIA CRISTINA

<b>Autoevaluación</b>		
<b>Nombre del Estudiante: Cristina Gómez</b>		
<b>Nº</b>	<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Rúbrica (Nota)</b>
1	Colaboré con las tareas que me fueron asignadas	10
2	Participé en forma activa en el trabajo de equipo	10
3	Mantuve comunicación con el equipo	10
4	Cumplí a tiempo con las actividades designadas	10
5	Aporté ideas de calidad	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Cristina Gómez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Oscar Hidalgo</b>		
<b>Nº</b>	<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Rúbrica (Nota)</b>
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Cristina Gómez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Andrés Pocasangre</b>		

Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	4
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	8
3	Aportó al desarrollo del proyecto	4
4	Propicia un clima de trabajo agradable	8
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	7
<b>Total</b>		6,2

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Cristina Gómez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: José Alexander Pérez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	8
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	8
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		9,2

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Cristina Gómez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Brayán Sánchez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	6



2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	6
4	Propicia un clima de trabajo agradable	9
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	8
<b>Total</b>		7,8

### Autoevaluación y Coevaluación – OSCAR ALEJANDRO

<b>Autoevaluación</b>		
<b>Nombre del Estudiante: Oscar Hidalgo</b>		
<b>Nº</b>	<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Rúbrica (Nota)</b>
1	Colaboré con las tareas que me fueron asignadas	10
2	Participé en forma activa en el trabajo de equipo	10
3	Mantuve comunicación con el equipo	10
4	Cumplí a tiempo con las actividades designadas	10
5	Aporté ideas de calidad	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Oscar Hidalgo</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Cristina Gómez</b>		
<b>Nº</b>	<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Rúbrica (Nota)</b>
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10

4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Oscar Hidalgo</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Andrés Pocasangre</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	5
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	8
3	Aportó al desarrollo del proyecto	5
4	Propicia un clima de trabajo agradable	8
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	7
<b>Total</b>		6,6

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Oscar Hidalgo</b>		
<b>Nombre del Evaluado: José Alexander Pérez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	7
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	7
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	8

<b>Total</b>	8,4
--------------	-----

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Oscar Hidalgo</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Brayan Sánchez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostó compromiso y responsabilidad con el grupo	5
2	Demostó respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	5
4	Propicia un clima de trabajo agradable	9
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	7
<b>Total</b>		7,2

## Autoevaluación y Coevaluación – ANDRÉS EDGARDO

<b>Autoevaluación</b>		
<b>Nombre del Estudiante: Andrés Pocasangre</b>		
<b>Nº</b>	<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Rúbrica (Nota)</b>
1	Colaboré con las tareas que me fueron asignadas	10
2	Participé en forma activa en el trabajo de equipo	10
3	Mantuve comunicación con el equipo	10
4	Cumplí a tiempo con las actividades designadas	9
5	Aporté ideas de calidad	10
<b>Total</b>		9,8

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Andrés Pocasangre</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Cristina Gómez</b>		
<b>Nº</b>	<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Rúbrica (Nota)</b>
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Andrés Pocasangre</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Oscar Hidalgo</b>		

Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	9
<b>Total</b>		9,8

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Andrés Pocasangre</b>		
<b>Nombre del Evaluado: José Alexander Pérez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	9
<b>Total</b>		9,8

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Andrés Pocasangre</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Brayan Sánchez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	8

2	Demostó respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	9
3	Aportó al desarrollo del proyecto	9
4	Propicia un clima de trabajo agradable	9
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	9
<b>Total</b>		8,8

### Autoevaluación y Coevaluación - JOSÉ ALEXANDER

<b>Autoevaluación</b>		
<b>Nombre del Estudiante: José Alexander Pérez</b>		
<b>Nº</b>	<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Rúbrica (Nota)</b>
1	Colaboré con las tareas que me fueron asignadas	8.5
2	Participé en forma activa en el trabajo de equipo	8
3	Mantuve comunicación con el equipo	8
4	Cumplí a tiempo con las actividades designadas	8.5
5	Aporté ideas de calidad	8
<b>Total</b>		8.2

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: José Alexander Pérez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Cristina Gómez</b>		
<b>Nº</b>	<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Rúbrica (Nota)</b>
1	Demostó compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostó respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10

4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: José Alexander Pérez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Oscar Hidalgo</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: José Alexander Pérez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Andrés Pocasangre</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	7.5
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	7.5
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	8

<b>Total</b>	8,6
--------------	-----

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: José Alexander Pérez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Brayan Sánchez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	7
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	7.5
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	7.5
<b>Total</b>		8.4

### Autoevaluación y Coevaluación - BRAYAN SÁNCHEZ

<b>Autoevaluación</b>		
<b>Nombre del Estudiante: Brayan Sánchez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Colaboré con las tareas que me fueron asignadas	8
2	Participé en forma activa en el trabajo de equipo	7
3	Mantuve comunicación con el equipo	8
4	Cumplí a tiempo con las actividades designadas	7
5	Aporté ideas de calidad	8
<b>Total</b>		7,6

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Brayan Sánchez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Cristina Gómez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica



		(Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Brayan Sánchez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: Oscar Hidalgo</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	10
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	10
3	Aportó al desarrollo del proyecto	10
4	Propicia un clima de trabajo agradable	10
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		10

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Brayan Sánchez</b>		

<b>Nombre del Evaluado: Andrés Pocasangre</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	7
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	8
3	Aportó al desarrollo del proyecto	7
4	Propicia un clima de trabajo agradable	7
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	7
<b>Total</b>		7,2

<b>Coevaluación</b>		
<b>Nombre del Evaluador: Brayan Sánchez</b>		
<b>Nombre del Evaluado: José Alexander Pérez</b>		
Nº	Aspecto a Evaluar	Rúbrica (Nota)
1	Demostró compromiso y responsabilidad con el grupo	8
2	Demostró respeto y tolerancia hacia las opiniones de los demás	8
3	Aportó al desarrollo del proyecto	9
4	Propicia un clima de trabajo agradable	9
5	Antes de entregar la tarea, fue revisado por el evaluado	10
<b>Total</b>		8,8