



---

## **PRD 4: Perfil de Usuario**

**Proyecto: Eco-Adventure (Aplicación para la planificación de viajes sostenibles)**

Revisión

## ÍNDICE

1. PRD 4.....	3
2. Información general.....	3
3. Descripción.....	3
4. Metas.....	3
5. Alcance.....	3
6. Riesgos de Negocio-Ejecución.....	4
7. Problemas a Resolver (PR).....	4
8. Requerimientos y Criterios de Aceptación.....	4
9. Marco Regulatorio.....	4
10. Frecuencia y Volumen de Uso Esperado.....	5
11. Interesados.....	5
12. Matriz de Interesados y Procesos Impactados.....	5
13. Flujo de actividades.....	6
13.1 Diagrama de Gantt.....	6
14. Diagrama de proceso de negocios.....	7
15. Flujos de tareas.....	8
16. Datos e información.....	9
17. Analítica.....	9
18. Comunicación.....	9
19. Glosario.....	10
20. Anexos.....	11
21. Aprobación.....	12

## 1. PRD 4

Perfil de Usuario.

## 2. Información general

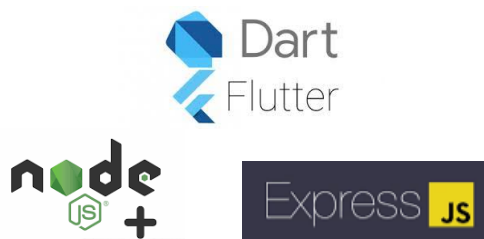
Para la interfaz, se utiliza Flutter con el lenguaje Dart, lo que permite el desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma. Para el backend, Node.js en combinación con Express.

### ❖ Frontend

- Flutter
- Dart

### ❖ Backend

- Node.js
- Express
- JavaScript



## 3. Descripción

### 3.1 Frontend

- Flutter  
Versión: 3.10.2
- Dart  
Versión: 3.0.2

### 3.2 Backend

- Node.js  
Versión: 18.16.0
- Express/Node.js  
Versión : 4.18.2/18.16.0

### 3.3 Patrón de diseño: Patrón de Decorador

**Descripción:** El patrón de Decorador se utiliza para agregar funcionalidad adicional a un objeto dinámico. Puedes utilizar este patrón para extender las funcionalidades del perfil de usuario mediante decoradores que agreguen características específicas según las necesidades, sin afectar la estructura básica del perfil.

## 4. Metas

- Entregar una Aplicación Funcional: La meta principal es desarrollar una aplicación móvil completamente funcional que permita a los usuarios acceder y gestionar su perfil de usuario con todas las funcionalidades adicionales implementadas mediante el patrón de diseño Decorador.
- Experiencia del Usuario Sobresaliente: La aplicación debe proporcionar una experiencia de usuario fluida, intuitiva y amigable. Los usuarios deben

sentirse cómodos al navegar por la aplicación y utilizar las diferentes funcionalidades.

- Seguridad y Privacidad: Garantizar la seguridad de los datos del usuario es una meta esencial. La aplicación debe implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información personal de los usuarios.

## 5. Alcance

El alcance del proyecto es el desarrollo de una aplicación móvil multiplataforma que utiliza Flutter con Dart para el frontend y Node.js en combinación con Express para el backend. El objetivo es crear un perfil de usuario con funcionalidades adicionales implementadas utilizando el patrón de diseño Decorador. La aplicación permitirá a los usuarios acceder a su perfil y realizar diferentes acciones

## 6. Riesgos de Negocio-Ejecución

**Complejidad Tecnológica:** El uso de tecnologías como Flutter, Dart, Node.js y Express puede implicar cierta complejidad en el desarrollo, lo que podría llevar a retrasos o dificultades en la implementación.

**Experiencia del Equipo:** Si el equipo de desarrollo no tiene experiencia adecuada en las tecnologías seleccionadas o en la implementación del patrón de diseño Decorador, podría haber problemas en la calidad del código y en la entrega oportuna.

**Escalabilidad:** A medida que la aplicación crezca y se agreguen más funcionalidades, puede surgir el desafío de mantener la escalabilidad del sistema, especialmente en el backend.

**Seguridad:** La aplicación debe proteger los datos sensibles del usuario y garantizar la seguridad en todas las comunicaciones con el backend.

## 7. Problemas a Resolver (PR)

- Implementar correctamente el patrón de diseño Decorador para extender las funcionalidades del perfil de usuario sin afectar su estructura básica.
- Garantizar la compatibilidad y estabilidad entre las diferentes versiones de las tecnologías utilizadas, como Flutter, Dart, Node.js y Express.

- Desarrollar una interfaz de usuario intuitiva y amigable para los usuarios, que permita una navegación sencilla y una experiencia positiva.

## 8. Requerimientos y Criterios de Aceptación

**8.1 Requerimiento:** Desarrollar la interfaz de usuario del perfil de usuario utilizando Flutter y Dart.

- **Criterio de Aceptación:** La interfaz debe funcionar sin errores en dispositivos iOS y Android, y debe cumplir con los diseños y especificaciones proporcionadas.

**8.2 Requerimiento:** Implementar el backend utilizando Node.js con Express.

- **Criterio de Aceptación:** El backend debe ser capaz de gestionar las solicitudes del frontend de manera eficiente y segura, y proporcionar respuestas adecuadas.

**8.3 Requerimiento:** **Aplicar** el patrón de diseño Decorador para agregar funcionalidades adicionales al perfil de usuario.

- **Criterio de Aceptación:** Los decoradores deben ser funcionales y extender las capacidades del perfil de usuario sin afectar su estructura original.

**8.4 Requerimiento:** Proveer medidas de seguridad en la aplicación para proteger la información del usuario.

- **Criterio de Aceptación:** La aplicación debe cifrar las comunicaciones entre el frontend y el backend, y almacenar datos sensibles de forma segura.

**8.5 Requerimiento:** Realizar pruebas exhaustivas en la aplicación para asegurar la calidad del software.

- **Criterio de Aceptación:** La aplicación debe pasar las pruebas de rendimiento, seguridad y funcionales sin problemas antes de ser entregada.

**8.6 Requerimiento:** Documentar adecuadamente el código y el proceso de desarrollo.

- **Criterio de Aceptación:** El código debe estar bien documentado y se deben proporcionar instrucciones claras para configurar el entorno de desarrollo y ejecutar la aplicación.

## 9. Marco Regulatorio

- **Investigar y cumplir con la Protección de datos y privacidad:** La aplicación ECOADVENTURE debe asegurar que la información de los usuarios, como nombres, direcciones de correo electrónico y preferencias de viaje, esté protegida y se utilice de acuerdo con las leyes de privacidad aplicables. Se debe obtener el consentimiento explícito de los usuarios antes de recopilar cualquier tipo de información personal, y esta debe ser almacenada y tratada de forma segura y confidencial.
- **Seguridad:** La aplicación debe implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información del usuario y prevenir accesos no autorizados. Se deben emplear protocolos de cifrado y métodos de autenticación seguros para proteger las cuentas de los usuarios y cualquier información sensible almacenada en el sistema.

## 10. Frecuencia y Volumen de Uso Esperado

- El perfil de usuario de la aplicación Eco-Adventure se espera que sea utilizada por los usuarios de forma regular.
- El volumen de uso dependerá de que tanto se de la popularidad y la promoción de la aplicación, se puede esperar un volumen de uso moderado, ya que tomará tiempo para que la aplicación gane visibilidad y atraiga a nuevos usuarios para que generen su perfil de usuario.

## 11. Interesados

Stakeholders	
<b>Usuarios de la aplicación Eco-Adventure</b>	Personas interesadas en planificar viajes sostenibles y descubrir destinos que promuevan la conservación del medio ambiente.
<b>Desarrolladores de la aplicación</b>	Equipo encargado de diseñar, desarrollar y mantener la aplicación Eco-Adventure.
<b>Proveedores de servicios turísticos sostenibles</b>	Empresas y organizaciones que ofrecen servicios y actividades sostenibles en los destinos promovidos por la aplicación.

## 12. Matriz de Interesados y Procesos Impactados

Interesado	Procesos Impactados
Usuarios de la aplicación	Búsqueda de destinos, selección de actividades y planificación de viajes.
Desarrolladores de la aplicación	Diseño, desarrollo, pruebas y mantenimiento de la página de inicio.
	<b>Diseño:</b> Andres Jacome, Alisson Clavijo.
	<b>Desarrollo:</b> Andres Jacome, Adrian Iza.
	<b>Pruebas:</b> Gabriel Aguirre.
	<b>Mantenimiento :</b> Deniss Yaguarshungo.
Proveedores de servicios turísticos	Promoción de sus servicios y actividades en la página de inicio.

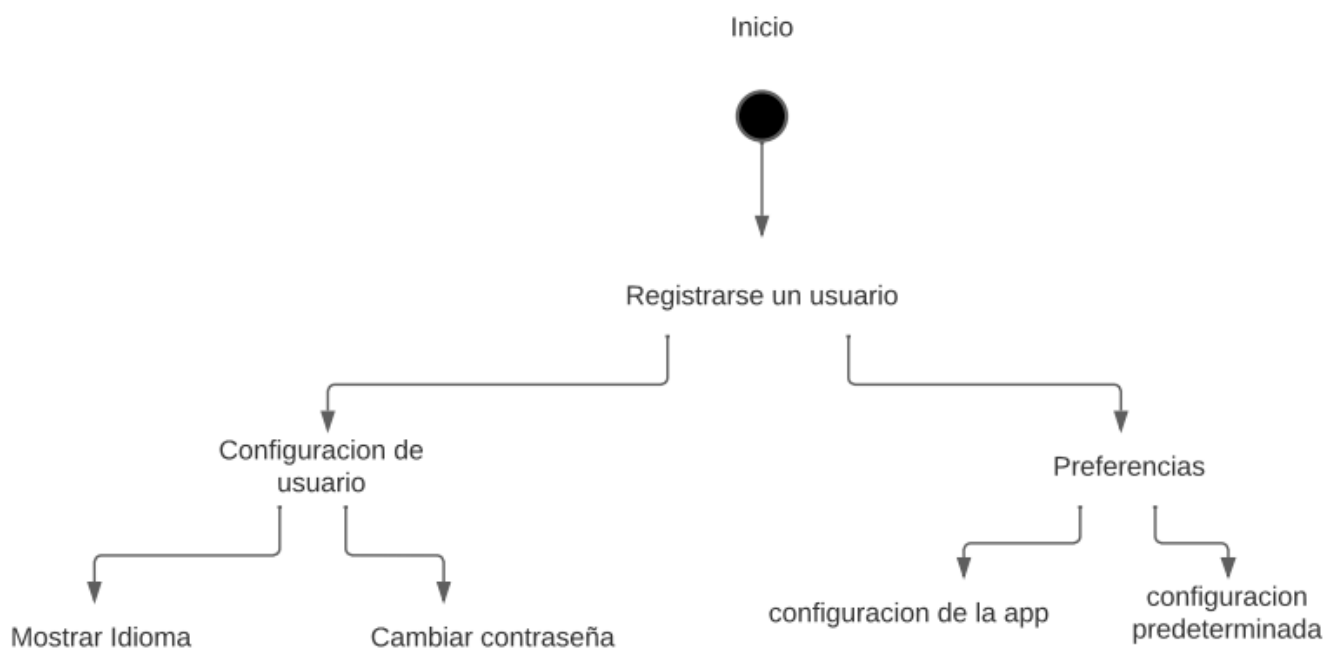
## 13. Flujo de actividades

### 13.1 Diagrama de Gantt

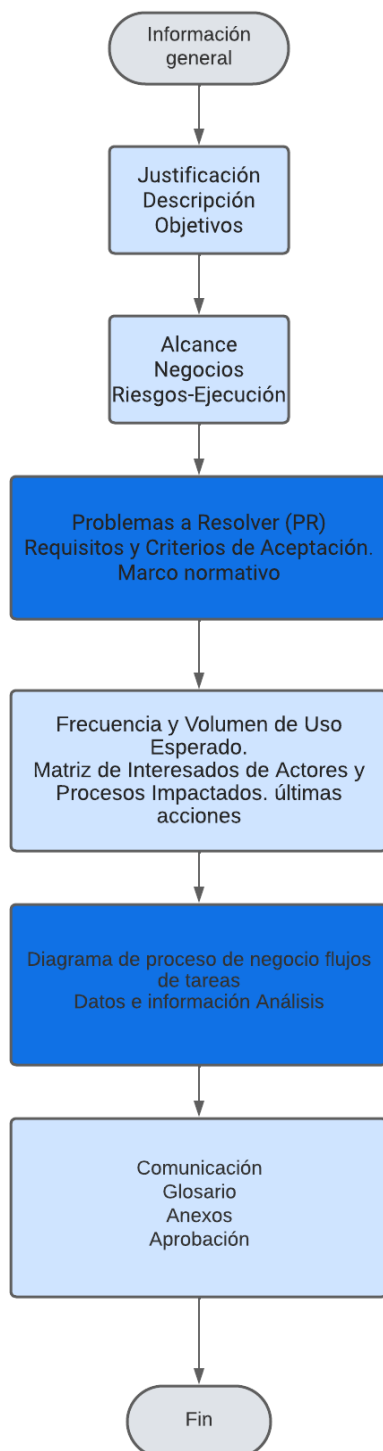
Prd4 Semana 5						
<input type="checkbox"/>	Tarea		Persona	Estado	Fecha	+
<input type="checkbox"/>	Informacion General Descripcion	+		Listo	jul. 6	
<input type="checkbox"/>	Metas, Alcance	+	GA	Listo	jul. 6	
<input type="checkbox"/>	Riesgos y Problemas a aResolver	+	 	Listo	jul. 7	
<input type="checkbox"/>	Requerimientos, criterios de acept...	+		Listo	jul. 7	
<input type="checkbox"/>	Marco Regulatorio	+	 	Listo	jul. 8	
<input type="checkbox"/>	Frecuencia y volumen de uso espe...	+	 	Listo	jul. 8	
<input type="checkbox"/>	Interesados, matrix de interesados,...	+	 GA	Listo	jul. 9	
<input type="checkbox"/>	flujo de actividades, diagramas de ...	+	 	Listo	jul. 9	
<input type="checkbox"/>	flujo de tareas y datos e informacion	+	GA	Listo	jul. 9	
<input type="checkbox"/>	Analitica, comunicacion	+		Listo	jul. 10	
<input type="checkbox"/>	Glosario, anexos, aprobacion	+	 	Listo	jul. 10	
<input type="checkbox"/>	+ Agregar Tarea					



## 14. Diagrama de proceso de negocios



## 15. Flujos de tareas



## 16. Datos e información

Datos	Información
Base de datos	Destinos sostenibles y actividades relacionadas.
Regulaciones y leyes pertinentes	El turismo sostenible y la conservación del medio ambiente.
Datos de uso y análisis	Sobre la interacción de los usuarios con la página de inicio y los destinos seleccionados.
Información sobre los proveedores.	Los proveedores de servicios turísticos sostenibles y sus ofertas.

## 17. Analítica

Dentro de la interfaz del perfil de usuario, es factible incorporar funciones de análisis para recopilar información y métricas acerca del comportamiento de los usuarios, así como evaluar el desempeño general de la aplicación y otros datos relevantes.

La implementación de herramientas de analítica puede llevarse a cabo mediante el uso de librerías de terceros o desarrollando módulos personalizados de análisis dentro de la capa de backend. Estas funcionalidades permitirán recabar de manera sistemática datos valiosos sobre la forma en que los usuarios interactúan con la aplicación. Aspectos tales como preferencias de viaje, actividades más buscadas, destinos frecuentemente seleccionados y el uso de características específicas de la interfaz podrán ser monitoreados y analizados de manera efectiva.

Los datos analíticos obtenidos serán almacenados adecuadamente y podrán ser empleados para tomar decisiones informadas, con el propósito de mejorar el rendimiento general de la aplicación y enriquecer la experiencia del usuario. A través del análisis detallado, se podrán identificar patrones y tendencias de comportamiento, lo que contribuirá a optimizar la oferta de destinos y actividades personalizadas y pertinentes para cada usuario.

## 18. Comunicación

Comunicación	Objetivo
Con los usuarios a través de la aplicación	<p>Facilitar información pertinente y actualizada sobre destinos sostenibles para los usuarios.</p> <p>Proporcionar actualizaciones constantes acerca de opciones de viaje y actividades relacionadas.</p>
Con los desarrolladores de la aplicación	<p>Desarrollar y mejorar de manera continua la página de inicio, buscando optimizar la experiencia del usuario.</p> <p>Implementar mejoras y actualizaciones para enriquecer la funcionalidad y la usabilidad.</p>
Proveedores de servicios turísticos	<p>Promover las ofertas y servicios de proveedores turísticos a través de la página de inicio, ofreciendo visibilidad a sus propuestas.</p> <p>Establecer alianzas con proveedores sostenibles para fomentar el turismo responsable..</p>

## 19. Glosario

- **Flutter:** Un framework de código abierto desarrollado por Google para crear aplicaciones móviles multiplataforma.
- **Dart:** El lenguaje de programación utilizado en Flutter.
- **Node.js:** Entorno de ejecución de JavaScript que permite ejecutar código JavaScript en el lado del servidor.
- **Express:** Una biblioteca JavaScript utilizada en el lado del servidor junto con Node.js para crear aplicaciones web y API.
- **JavaScript:** Un lenguaje de programación muy utilizado para desarrollar aplicaciones web interactivas.

- **Patrón de diseño N-Tier:** Un patrón de diseño utilizado para separar las responsabilidades de una aplicación en capas distintas.
- **Frontend:** Se refiere a la capa de la aplicación responsable de la interfaz de usuario y la presentación visual.
- **Backend:** Se refiere a la capa de la aplicación que maneja la lógica de negocio y el acceso a los datos.
- **Modularidad:** Capacidad de dividir una aplicación en módulos independientes con interfaces definidas.
- **Escalabilidad:** La capacidad de una aplicación para gestionar un aumento de la carga de trabajo y del número de usuarios.
- **Mantenibilidad:** La facilidad con la que una aplicación puede mantenerse y evolucionar con el tiempo.
- **Marco normativo :**Un marco normativo es el conjunto de leyes, normas, decretos, reglamentos, etc., de carácter obligatorio o indicativo que rigen en un país, estado o institución; siendo en este caso con perspectiva de género.
- **El patrón de diseño Decorador:** es un patrón estructural que permite añadir funcionalidades adicionales o responsabilidades a objetos individuales de forma dinámica, sin modificar su estructura básica. Se basa en la composición, donde se agregan objetos dentro de otros objetos para extender sus capacidades

## 20. Anexos

- La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD) en Ecuador tiene por objeto regular el tratamiento de los datos personales de los ciudadanos y garantizar su derecho a la privacidad y protección de la información. En el marco del desarrollo y operación de la aplicación ECOADVENTURE, es fundamental cumplir con los principios y obligaciones establecidos en esta ley para asegurar la seguridad y confidencialidad de la información de los usuarios.  
LEY ORGÁNICA DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES(n.d.).  
Edu.ec. Retrieved July 20, 2023 from:  
[https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley\\_organica\\_de\\_proteccion\\_de\\_datos\\_personales.pdf](https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley_organica_de_proteccion_de_datos_personales.pdf)
- Análisis de los preceptos constitucionales y legales del turismo sostenible en el Ecuador.

Vista de El Turismo Sostenible en Ecuador: reflexiones constitucionales y legislativas. (n.d.). Edu.ec. Retrieved July 11, 2023, from <https://revistas.uteq.edu.ec/index.php/csye/article/view/553/670>

- Se deben tener en cuenta las disposiciones establecidas en la Ley de Telecomunicaciones de Ecuador. Esta ley, que regula las comunicaciones electrónicas en el país, puede contener aspectos relevantes para la protección de la privacidad de los usuarios y la seguridad de la información en el contexto de la aplicación.

LEY ORGÁNICA DE TELECOMUNICACIONES.(n.d.). Retrieved July 20, 2023 from:

<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Ley-Org%C3%A1nica-de-Telecomunicaciones.pdf>

## 21. Aprobación

Nombre	firma	Fecha
Elaborado: <b>AGUIRRE GUANOLUISA</b> <b>PATRICIO GABRIEL</b> Alumno		<b>12/07/2023</b>
Elaborado: <b>ALISSON NICOLE CLAVIJO</b> <b>GUTIÉRREZ</b> Alumno		<b>12/07/2023</b>
Elaborado: <b>BRYAN ADRIÁN IZA OÑA</b> Alumno		<b>12/07/2023</b>

---

Elaborado: <b>ANDRÉS JONATHAN JÁCOME</b> <b>NAVARRETE</b> Alumno		<b>12/07/2023</b>
Elaborado: <b>BRYAN</b> <b>DENISS</b> <b>YAGUARSHUNGO AVENDAÑO</b> Alumno		<b>12/07/2023</b>