Especificación de requisitos de software

Proyecto: Pet's Ride

Revisión 1.0



Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Descripción
23/02/2025	1.0	Leticia del Carmen Tejero Gamboa	Inicio del documento, descripciones generales.
25/02/2025	1.1	Bryan Emmanuel Cetzal Ceme	Creación de diagramas de casos de uso y de flujo

Información del Proyecto

Empresa/Organización	Kitten's Team
Proyecto	Pet's Ride
Fecha de preparación	23/02/2025
Cliente	Jorge Armando Canche Tintore
Patrocinador principal	Leticia del Carmen Tejero Gamboa
Gerente/Líder de Proyecto	Luis Manuel Lagunez Rodríguez
Gerente/Líder de Análisis de Negocio y	Bryan Emmanuel Cetzal Ceme
Requerimientos	Bryan Emmander Cetzar Ceme

Aprobaciones

Nombre y apellido	Cargo	Departamento u Organización	Fecha
Luis Manuel Lagunez Rodríguez	Líder del proyecto		27/02/2025
Jorge Armando Canche Tintore	Dev		27/02/2025

Introducción	4
Propósito	4
Ámbito del sistema	4
Personal involucrado	5
Referencias	6
Descripción General	7
Perspectiva del producto	7
Funcionalidad del producto	7
Características de los usuarios	9
Prestadores de servicio	9
Clientes1	1
Restricciones	2
Suposiciones y dependencias	3
Requisitos futuros	4
Requisitos Específicos	4
Interfaces externas	4
Funciones	5
Requisitos de rendimiento	2
Restricciones de diseño	3
Atributos del sistema	4
Otros requisitos	5
Casos de Uso	6
Cliente	6
Prestador de servicios	7
Administrador del sistema	9
Apéndices	0

Introducción

Propósito

El presente documento muestra la especificación de requisitos para el desarrollo de *Pet's Ride*, una aplicación móvil diseñada para fomentar los servicios para mascotas en un solo lugar. *Pet's Ride* se describe como una herramienta móvil para la difusión de servicios, productos y contenido educativo sobre y para mascotas, ofreciendo servicios como paseos y transporte, entrenamiento y adiestramiento, hospedaje, guardería y veterinaria para mascotas. Este documento pretende servir como una guía integral para el desarrollo y mantenimiento continua de la aplicación móvil, plasmando las necesidades y expectativas de los usuarios finales frente a la problemática social de no encontrar o no tener la confianza suficiente para contratar servicios para mascotas y estableciendo los requisitos esenciales que *Pet's Ride* debería satisfacer para abordar esta necesidad de manera efectiva.

Ámbito del sistema

- Nombre del sistema o plataforma: Pet's Ride
- Alcance:
 - o Beneficios que brindará el desarrollo de Pet's Ride:
 - Facilitar la conexión entre dueños de mascotas y prestadores de servicios especializados (veterinarios, cuidadores, transportistas, entre otros).
 - Optimizar la búsqueda y contratación de servicios para mascotas en una sola plataforma confiable y segura.
 - Ofrecer una solución digital innovadora que fomente el bienestar y cuidado adecuado de las mascotas.
 - Mejorar la experiencia de los dueños de mascotas con opciones de reserva, seguimiento y comunicación eficiente con los prestadores de servicios.
 - o Objetivo:
 - Crear una plataforma integral que centralice la oferta de servicios para mascotas, permitiendo a los usuarios acceder fácilmente a opciones confiables y seguras para el cuidado, transporte y atención veterinaria de sus mascotas.
 - o Funcionalidades de Pet's Ride:
 - Registro y gestión de perfiles tanto usuarios como para prestadores de servicios.
 - Sistema de búsqueda y reserva de servicios con opciones de filtrado por ubicación, tipo de servicio y disponibilidad.
 - Chat y sistema de comunicación en tiempo real entre clientes y prestadores.
 - Integración de pagos seguros dentro de la plataforma.
 - Sistema de calificación y reseñas para mejorar la confiabilidad de los prestadores de servicios.
 - Sección educativa con contenido relevante sobre el cuidado y bienestar de las mascotas.

- o Limitaciones de Pet's Ride:
 - No garantiza la disponibilidad de todos los servicios en todas las ubicaciones desde su lanzamiento.
 - No se hace responsable de incumplimientos o problemas entre usuarios y prestadores de servicios fuera del alcance de la plataforma.
 - No ofrece atención veterinaria directa, solo facilita la conexión entre profesionales y clientes.
 - No cubre emergencias veterinarias inmediatas, ya que depende de la disponibilidad de los prestadores de servicio.

Personal involucrado

Nombre	Jorge Armando Canche Tintore
Rol	Full stack.
Categoría profesional	Ingeniero de Software.
Responsabilidades	Desarrollo y mantenimiento de la infraestructura del backend y
Responsabilidades	frontend, bases de datos y API's de la plataforma.
Información de contacto	j.canche@kittensteam.com.mx

Nombre	Bryan Emmanuel Cetzal Ceme
Rol	Gerente de Marketing.
Categoría profesional	Licenciado en Mercadotecnia.
Responsabilidades	Estrategias de marketing, posicionamiento de marca y gestión de redes sociales.
Información de contacto	b.cetzal@kittensteam.com.mx

Nombre	Luis Manuel Lagunez Rodríguez
Rol	CEO & Product Owner.
Categoría profesional	Emprendedor e Ingeniero de Software.
Responsabilidades	Dirección general del proyecto, toma de decisiones estratégicas y supervisión del desarrollo.
Información de contacto	1.lagunez@kittensteam.com.mx

Nombre	Leticia del Carmen Tejero Gamboa
Rol	Diseñador UX/UI.
Categoría profesional	Diseñador gráfico.
Responsabilidades	Diseño y optimización de la experiencia del usuario, interfaces y
Responsabilidades	elementos gráficos.
Información de contacto	l.tejero@kittensteam.com.mx

Referencias

[1] IEEE Std 830-1998: "IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications." Esta norma establece los lineamientos y recomendaciones para la elaboración de especificaciones de requisitos de software.

Visión General del Documento

El presente documento de Especificación de Requisitos de Software para *Pet's Ride* se compone de varias secciones que abordan aspectos clave del proyecto. A partir de este momento, daremos a conocer la Descripción General que incluye la perspectiva del producto, funciones, características de los usuarios, restricciones, suposiciones y dependencias, así como requisitos futuros. Seguido de la sección de Requisitos Específicos que detalla las interfaces externas, funciones, requisitos de rendimiento, restricciones de diseño, atributos del sistema y otros requisitos necesarios para el desarrollo de la aplicación móvil. Esta estructura proporciona una organización clara y detallada de los requisitos de software para el proyecto *Pet's Ride*, facilitando la comprensión y el seguimiento del proceso de desarrollo.

Descripción General

Perspectiva del producto

El proyecto *Pet's Ride* se basará en una infraestructura tecnológica sólida y en herramientas específicas para su funcionamiento eficiente. A continuación, se detallan las **dependencias tecnológicas esenciales** y los recursos que contribuirán al desarrollo y la operación de la plataforma.

- Servicio de Single Sign-On (SSO) en la Nube: Se implementará un servicio de autenticación unificada (SSO) para mejorar la experiencia de usuario y reforzar la seguridad del sistema. Esto permitirá a los usuarios (clientes y prestadores de servicios) acceder a la plataforma *Pet's Ride* con una única identidad, facilitando el inicio de sesión y garantizando la protección de sus credenciales.
- AWS3: Se integrará un servicio de almacenamiento en la nube para que los prestadores de servicios puedan subir imágenes y vídeos de sus servicios, además de permitir la gestión de documentos relevantes (como certificaciones veterinarias o permisos de operación).
- Microsoft Azure / AWS: Se utilizará un servicio de alojamiento en la nube para garantizar la
 escalabilidad, disponibilidad, y seguridad de la plataforma. Esto permitirá una experiencia
 fluida para los usuarios, asegurando tiempos de respuesta óptimos y minimizando
 interrupciones.
- **OpenStreetMap**: Se integrará un servicio de mapas y geolocalización para permitir a los clientes encontrar prestadores de servicio cercanos, estimar tiempos de llegada y calcular costos de transporte de mascotas en tiempo real.
- **Stripe**: Se integrará un sistema de pagos en línea para que los clientes puedan pagar los servicios de manera segura y los prestadores reciban sus pagos de forma rápida y confiable.
- **Firebase Cloud Messaging**: Se implementarán servicios de notificaciones y mensajería instantánea para que los clientes y prestadores puedan coordinar detalles del servicio dentro de la plataforma.

Funcionalidad del producto

F001	Registro.
Descripción	Consiste en dejar al usuario nuevo registrarse, como usuario cliente o prestador.

F002	Log-in.
Descripción	Consiste en dejar al usuario ingresar a su cuenta previamente creada.

F003	Personalizar perfil de usuario.
Descripción	Consiste en dejar al usuario, previamente loggeado, personalizar su perfil en
	cuanto a foto de usuario, nombre y descripción de perfil.

F004	Log-out.
Descripción	Consiste en dejar al usuario cerrar su cuenta previamente abierta.
F005	Publicidad de servicios.
Descripción	Permite a los prestadores de servicios registrar y describir los servicios que
-	ofrecen, incluyendo precios, disponibilidad y condiciones.
F006	Gestión de servicios.
Descripción	Permite a los prestadores editar, actualizar o eliminar servicios publicados en la
-	plataforma.
F007	Subida de imágenes y vídeos.
Descripción	Permite a los prestadores agregar imágenes y vídeos de sus servicios para atraer
	más clientes.
F008	Gestión de disponibilidad y agenda.
Descripción	Permite a los prestadores definir horarios, días disponibles y establecer períodos
_	de descanso o vacaciones.
F009	Administración de solicitudes de reserva.
Descripción	Permite a los prestadores aceptar o rechazar solicitudes de servicio según su
	disponibilidad.
F010	Registro de ubicación del servicio.
Descripción	Permite a los prestadores indicar en dónde se ubica o dónde se pueden realizar
	los servicios.
F011	Evaluación y respuesta a clientes.
Descripción	Permite a los prestadores responder reseñas y comentarios de los clientes en sus
	servicios.
F012	Reporte de ingresos y estadísticas.
Descripción	Proporciona métricas sobre ingresos, número de reservas y clientes frecuentes
	para mejorar la gestión del prestador.
F013	Recuperación de contraseña.
Descripción	Permite al usuario restablecer su contraseña mediante un correo electrónico o
	número de teléfono registrado.

F014	Búsqueda de servicios.
Descripción	Permite al usuario buscar servicios disponibles según su ubicación, tipo de
	servicio y disponibilidad.

F015	Reserva de servicio.
Descripción	Permite al usuario cliente reservar un servicio con un prestador en una fecha y hora específica.

F016	Chat en tiempo real.
Descripción	Permite la comunicación entre clientes y prestadores dentro de la plataforma.

F017	Método de pago.
Descripción	Facilita el pago de servicios mediante tarjeta de crédito/débito o click to pay y en efectivo.

F018	Notificaciones.
Descripción	Envía alertas y recordatorios sobre reservas, mensajes y promociones.

F019	Sistema de soporte y ayuda.
Descripción	Brinda asistencia mediante chat, correo o preguntas frecuentes para resolver
	dudas o problemas de los usuarios.

F020	Cancelación y reembolso.
Descripción	Permite a los usuarios cancelar una reserva, si aplica, recibir un reembolso.

F021	Registro de mascotas.
Descripción	Permite a los usuarios clientes agregar a sus mascotas, en tipo, talla y nombre.

Características de los usuarios

Prestadores de servicio

Veterinario

Edad: 24 – 55 años.
Sexo: Indistinto.

• Puesto de trabajo: Veterinario.

- Educación: Licenciado en Médico Veterinario y Zootecnista y cursos de especialización.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$15,000.00 MXN.
- Experiencia en el área: 1 año en adelante.
- Limitaciones:

Hotelero de mascotas

- Edad: 24 60 años.
- Sexo: Indistinto.
- Puesto de trabajo: Hotel/guardería de mascotas.
- Educación: Certificación en cuidado animal.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$15,000.00 MXN.
- Experiencia en el área: 6 meses en adelante.
- Limitaciones:

Paseador

- Edad: 18 40 años.
- Sexo: Indistinto.
- Puesto de trabajo: Estudiante de MVZ, cuidador de mascotas.
- Educación: Certificaciones en cuidado animal.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$8,000.00 MXN.
- Experiencia en el área: De 6 meses en adelante.
- Limitaciones:

Transportista

- Edad: 18 55 años.
- Sexo: Indistinto.
- Puesto de trabajo: Cuidador, transportista de mascotas.
- Educación: Certificaciones en cuidado animal.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$10,000.00 MXN.
- Experiencia en el área: De 6 meses en adelante.
- Limitaciones:

Entrenador/Adiestrador

- Edad: 24 55 años.
- Sexo: Indistinto.

- Puesto de trabajo: Entrador, adiestrador de mascotas.
- Educación: Médico Veterinario y Zootecnista, certificaciones en entrenamiento y adiestramiento de mascotas.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$15,000.00 MXN.
- Experiencia en el área: 1 año en adelante.
- Limitaciones:

Clientes

Jóvenes

- Edad: 24 30 años.
- Sexo: Indistinto.
- Puesto de trabajo: Estudiante, empleado, autónomo.
- Educación: Bachillerato, licenciatura en curso o recién graduado.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$10,000.00 MXN.
- Limitaciones: No tiene tiempo para cuidar de su mascota.

Jóvenes adultos

- Edad: 31 − 40 años.
- Sexo: Indistinto.
- Puesto de trabajo: Empleado, autónomo.
- Educación: Licenciatura, posgrado.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$15,000.00 MXN.
- Limitaciones: No tiene tiempo para cuidar de su mascota, limitaciones físicas.

Adultos

- Edad: 41 − 59 años.
- Sexo: Indistinto.
- Puesto de trabajo: Empleado, autónomo.
- Educación: Licenciatura, posgrado.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$20,000.00 MXN.
- Limitaciones: No tiene tiempo para cuidar de su mascota, limitaciones físicas.

Adultos mayores

• Edad: 60 años o más.

- Sexo: Indistinto.
- Puesto de trabajo: Jubilado.
- Educación: Licenciatura trunca, licenciatura, posgrado, otro.
- Localización: Playa del Carmen o Cozumel, Quintana Roo.
- Ingreso mensual aproximado: \$18,000.00 MXN.
- Limitaciones: Limitaciones físicas.

Restricciones

El desarrollo y operación de *Pet's Ride* están sujetos a diversas restricciones en términos de infraestructura, normativas y usabilidad, las cuales se detallan a continuación:

• Limitaciones de conectividad y geolocalización:

La plataforma depende de la conexión a internet y del uso de servicios de geolocalización en tiempo real. Zonas con poca cobertura o inestabilidad en la conexión pueden afectar la precisión de la ubicación de los prestadores de servicios y la comunicación con los clientes.

• Compatibilidad de dispositivos:

Pet's Ride debe funcionar en una variedad de dispositivos, incluyendo teléfonos inteligentes y tablets. Sin embargo, pueden existir restricciones en ciertos modelos de dispositivos más antiguos o sistemas operativos no actualizados.

• Cumplimiento normativo y seguridad:

La plataforma debe cumplir con normativas de protección de datos personales (como la Ley Federal de Protección de Datos Personales en México y regulaciones internacionales como GDPR si aplica en el futuro). Además, la seguridad en las transacciones y la verificación de identidad de los prestadores de servicio son elementos críticos.

• Capacidad de escalabilidad:

A medida que crezca la demanda de la plataforma, puede haber limitaciones en cuanto a la capacidad de servidores y bases de datos, lo que requerirá optimizaciones constantes para mantener tiempos de respuesta óptimos.

• Regulación de servicios para mascotas:

Dependiendo de la ubicación, existen restricciones legales sobre el transporte de mascota, certificaciones requeridas para prestadores de servicios y permisos para el alojamiento temporal de animales. *Pet's Ride* debe garantizar el cumplimiento de estas normativas en cada región donde opere.

• Disponibilidad de prestadores de servicios:

La oferta de servicios en la plataforma depende de la cantidad de prestadores activos en cada zona. En áreas con menor disponibilidad, la cobertura y tiempo de respuesta pueden verse afectados.

• Manejo de emergencias y responsabilidad legal:

La plataforma no puede garantizar el manejo de emergencias médicas para mascotas, ya que la responsabilidad recaer en los prestadores de servicios. Sin embargo, debe facilitar herramientas

para que los usuarios puedan contactar rápidamente a veterinarios o servicios de emergencia en caso de ser necesario.

Suposiciones y dependencias

Suposiciones

• Acceso a internet:

Se asume que los usuarios (clientes y prestadores de servicios) contarán con acceso a Internet estable para utilizar la plataforma en tiempo real, realizar reservas y comunicarse a través de la app.

• Dispositivos compatibles:

Se supone que los usuarios utilizarán dispositivos como teléfonos inteligentes y tabletas con sistemas operativos actualizados y compatibilidad con la aplicación Pet's Ride.

• Ubicación habilitada:

Se asume que los usuarios permitirán el acceso a su ubicación en tiempo real para mejorar la asignación de servicios cercanos, optimizar rutas y garantizar una mejor experiencia.

• Conocimientos básicos de tecnología:

Se supone que los usuarios tienen habilidades digitales mínimas para navegar en la aplicación, realizar pagos en línea y gestionar sus servicios sin dificultades.

• Disponibilidad de prestadores de servicios:

Se asume que habrá suficientes prestadores de servicios (veterinarios, transportistas, paseadores, hoteles, guarderías, entrenadores, adiestradores) inscritos en la plataforma para cubrir la demanda de cada cuidad de operación.

• Seguridad y bienestar de las mascotas:

Se asume que los prestadores de servicios tienen el conocimiento y compromiso necesario para garantizar el bienestar de las mascotas bajo su cuidado, siguiendo normas de seguridad y ética profesional.

Dependencias

• Infraestructura tecnológica:

La plataforma depende de servidores en la nube, sistemas de pago en línea y servicios de geolocalización para su correcto funcionamiento.

• Regulaciones y normativas:

Pet's Ride debe cumplir con las leyes de protección de datos personales, normativas de bienestar animal y regulaciones de transporte de mascotas en cada región donde opere.

• Verificación de prestadores de servicios:

La confiabilidad de la plataforma depende de la correcta validación y certificación de los prestadores de servicios, incluyendo revisión de antecedentes y credenciales en áreas como veterinarias o adiestramiento.

• Pasarelas de pago:

Se depende de proveedores de pago en línea para realizar transacciones seguras y eficientes entre clientes y prestadores de servicios.

• Retroalimentación de los usuarios:

La mejora continua de la plataforma dependerá de la retroalimentación de clientes y prestadores de servicios, permitiendo ajustar funcionalidades y optimizar la experiencia de usuario.

• Colaboración con expertos en bienestar animal:

Se requiere apoyo de veterinarios y especialistas en cuidado animal para establecer buenas prácticas y ofrecer contenido educativo confiable dentro de la plataforma.

Requisitos futuros

RF001	Ampliación de seguridad a través de biometría.
Descripción	Implementación de opciones de autenticación biométrica, como reconocimiento
_	facial o huellas dactilares, para fortalecer la seguridad del sistema.
Comentarios	La integración de la biometría puede mejorar significativamente la seguridad del
	sistema al requerir características únicas del usuario para el acceso, reduciendo así
	el riesgo de acceso no autorizado.

RF002	Implementación de sistemas de recomendación.
Descripción	Implementar un algoritmo de recomendación que utilice técnicas de filtrado
	colaborativo o análisis semántico para sugerir servicios personalizados a los
	usuarios en función con sus intereses y comportamientos previos dentro de la app.
Comentarios	Los sistemas de recomendación pueden mejorar significativamente la experiencia
	del usuario al proporcionar servicios relevantes.

Requisitos Específicos

Interfaces externas

Pet's Ride interactuará con varias interfaces externas para garantizar una experiencia fluida para los usuarios y la correcta integración con otros sistemas. Estas interfaces incluyen:

• Sistema de pagos en línea:

Para facilitar las transacciones entre clientes y prestadores de servicios, Pet's Ride se integrará con sistemas de pago seguros y confiables, como Stripe. Esto garantizará que tanto los pagos de los clientes como los depósitos a los prestadores de servicio se realicen de forma segura, rápida y eficiente, con soporte para tarjetas de crédito, débito y otros métodos de pago.

• Servicios de almacenamiento en la nube:

Pet's Ride hará uso de Amazon S3 para almacenar documentos e imágenes importantes, como los perfiles de los prestadores de servicios, las credenciales y certificados de los profesionales, y las fotos

o videos de los servicios ofrecidos. Estos servicios de almacenamiento en la nube garantizarán que los archivos sean fácilmente accesibles y seguros, además de permitir una sincronización rápida entre usuarios y prestadores.

Geolocalización y mapas:

Para proporcionar una mejor experiencia en la búsqueda de prestadores de servicios cercanos, *Pet's Ride* se integrará con servicios de OpenStreetMap. Esto permitirá a los usuarios ver la ubicación de los prestadores de servicios, obtener direcciones y estimar tiempos de llegada en tiempo real para el transporte de mascotas.

• Servicios de mensajería y notificaciones:

La plataforma se integrará con Firebase Cloud Messaging para el envío de notificaciones en tiempo real sobre reservas, mensajes y actualizaciones de servicio. Además, proporcionará un sistema de mensajería instantánea entre los clientes y los prestadores de servicios dentro de la aplicación.

Verificación de identidad y antecedentes:

Para garantizar la seguridad y confianza en la plataforma, *Pet's Ride* se integrará con servicios de verificación de identidad y antecedentes como Jumio o IDnow, que ayudarán a verificar la identidad de los prestadores de servicios y a realizar comprobaciones de antecedentes cuando sea necesario.

Funciones

RF001	Registro de usuario cliente.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema pedirá los datos correspondientes para registrar un nuevo usuario dentro del sistema y este se almacenará en la base de datos del software. Este registro constará con permisos limitados y no se podrá acceder a cuestiones como el CRUD de servicios.
Prioridad	Alta.
Entradas	Nombre, apellido paterno, apellido materno, fecha de nacimiento, sexo, estado, municipio, correo electrónico, número de teléfono, contraseña.
Salidas	 Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo. Mensaje de error en caso de intentar registrar un correo electrónico ya existente. Mensaje de error en caso de ingresar incorrectamente los datos, es decir, que el formato de los datos sea incorrecto. Mensaje de error en caso de proponer una contraseña muy corta o, por lo contrario, muy larga. Mensaje que despliegue una ventana de registro exitoso en caso de haber rellenado todos los campos de manera correcta. Si el registro ha sido exitoso se redireccionará al usuario a la pestaña de login.

Información	 La contraseña debe tener una extensión mínima de 8 caracteres y una
adicional	extensión máxima de 16 caracteres.
	 La contraseña debe tener al menos un número, una letra mayúscula, una letra minúscula y un carácter especial (*, #, ;, !, &).

RF002	Registro de usuario prestador de servicio.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema pedirá los datos correspondientes para registrar un nuevo usuario dentro
	del sistema y este se almacenará en la base de datos del software. Este registro
	podrá será capaz de acceder al CRUD de los servicios.
Prioridad	Alta.
Entradas	Nombre, apellido paterno, apellido materno, fecha de nacimiento, sexo, estado,
	municipio, correo electrónico, número de teléfono, contraseña.
Salidas	 Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo.
	Mensaje de error en caso de intentar registrar un correo electrónico ya
	existente.
	Mensaje de error en caso de ingresar incorrectamente los datos, es decir,
	que el formato de los datos sea incorrecto.
	Mensaje de error en caso de proponer una contraseña muy corta o, por lo
	contrario, muy larga.
	Mensaje que despliegue una ventana de registro exitoso en caso de haber
	rellenado todos los campos de manera correcta.
	Si el registro ha sido exitoso se redireccionará al usuario a la pestaña de log-
	in.
Información	 La contraseña debe tener una extensión mínima de 8 caracteres y una
adicional	extensión máxima de 16 caracteres.
	 La contraseña debe tener al menos un número, una letra mayúscula, una
	letra minúscula y un carácter especial (*, #, ;, !, &).

RF003	Personalización de perfil usuario.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF001, RF002
Descripción	El sistema permitirá editar la información existente del perfil del usuario, de esta
	forma se podrá personalizar la información al gusto del usuario en cualquier
	momento.
Prioridad	Media.
Entradas	Foto de perfil, correo electrónico, número de teléfono, descripción de perfil.
Salidas	 Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo.
	Mensaje de error en caso de intentar registrar un correo electrónico ya
	existente.
	 Mensaje de error en caso de ingresar incorrectamente los datos, es decir,
	que el formato de los datos sea incorrecto.

	 Mensaje de error en caso de proponer una contraseña muy corta o, por lo contrario, muy larga. Mensaje que despliegue una ventana de registro exitoso en caso de haber rellenado todos los campos de manera correcta. Si el registro ha sido exitoso se redireccionará al usuario a la pestaña de login.
Información	 La descripción del perfil debe tener una extensión máxima de 180
adicional	caracteres.

RF004	Agregar mascota.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF001, RF002
Descripción	El sistema permitirá agregar información de sus mascotas.
Prioridad	Media.
Entradas	Foto, nombre, especie, raza, talla, edad, carácter y descripción de la mascota.
Salidas	 Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo. Mensaje de error en caso de ingresar incorrectamente los datos, es decir, que el formato de los datos sea incorrecto. Mensaje que despliegue una ventana de registro exitoso en caso de haber rellenado todos los campos de manera correcta. Si el registro ha sido exitoso se redireccionará al usuario a la pestaña de mascota.
Información adicional	La foto no debe pesar más de 100KB.

RF005	Creación de servicios.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF002
Descripción	El sistema permitirá añadir a los usuarios prestadores de servicios añadir servicios a
	la plataforma y poder colocar la información correspondiente del servicio.
Prioridad	Alta.
Entradas	Foto de portada del servicio, tipo de servicio, descripción, información adicional sobre el servicio, restricciones, fotos y videos de sus servicios.
Salidas	 Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo. Mensaje de error en caso de ingresar incorrectamente los datos, es decir, que el formato de los datos sea incorrecto. Mensaje que despliegue una ventana de información creada correctamente en la base de datos.
Información adicional	

RF006	Actualización de servicios.
[Versión]	1.0

[Dependencias]	RF005
Descripción	El sistema permitirá al usuario prestador de servicios actualizar la información del
	servicio.
Prioridad	Alta.
Entradas	Foto de perfil del prestador, nombre del servicio, descripción del servicio, información adicional sobre el servicio, tarifas de los servicios, restricciones de los servicios, imágenes y vídeos de los servicios.
Salidas	 Mensaje de error en caso de no haber llenado algún campo. Mensaje de error en caso de ingresar incorrectamente los datos, es decir, que el formato de los datos sea incorrecto. Mensaje que despliegue una ventana de información creada correctamente en la base de datos.
Información adicional	

RF007	Visualización de servicios.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF005
Descripción	El sistema permitirá a los usuarios clientes poder visualizar los servicios existentes en el menú de servicios de forma correcta. El usuario cliente tomará la decisión de contratar algún servicio que necesite.
Prioridad	Alta.
Entradas	
Salidas	 Mensaje que despliegue la leyenda "No se han encontrado servicios existentes." En caso de que no existan servicios registrados. Despliegue de los servicios existentes en el menú de visualización.
Información	
adicional	

RF008	Contratar servicios.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF001, RF007
Descripción	El sistema permitirá a los usuarios clientes poder contratar servicios.
Prioridad	Alta.
Entradas	El servicio seleccionado el cual se contratará.
Salidas	 Mensaje de que el contrato no ha podido ser exitoso si se presentó algún error. Mensaje de contrato exitoso al curso si no se presentó ningún error.
Información adicional	

RF009	Búsqueda avanzada de servicios.
[Versión]	1.0

[Dependencias]	RF007
Descripción	El sistema permitirá realizar una búsqueda avanzada por medio de filtros como
	tópicos, búsqueda del servicio por medio de texto, etc.
Prioridad	Alta.
Entradas	Nombre de servicio.
Salidas	 Mensaje de que el curso buscado no se ha encontrado.
	 Despliegue de los servicios existentes con la información proporcionada en la entrada.
Información	
adicional	

RF010	Log-in de usuario.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF001
Descripción	El sistema permitirá al usuario iniciar sesión en su cuenta.
Prioridad	Alta.
Entradas	Correo electrónico o número de celular.
	Contraseña.
Salidas	Mensaje de error en el caso de no haber llenado algún campo.
	 Mensaje de error en caso de ingresar un correo electrónico o número no registrado en la base de datos.
	Mensaje de error en caso de que la contraseña ingresada al correo
	electrónico o número seleccionado sea incorrecta.
	En caso de que sea correcto, redirigir a la pestaña de inicio.
Información	
adicional	

RF011	Log-out de usuario.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF010
Descripción	El sistema permitirá al usuario cerrar sesión de su cuenta.
Prioridad	Alta.
Entradas	
Salidas	Redirigir al usuario hacia la pantalla principal de la aplicación.
Información	
adicional	

RF012	Recuperación de contraseña.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF001
Descripción	El sistema ofrecerá la opción de recuperar la contraseña al usuario siempre y
_	cuando el correo electrónico o número proporcionado exista en la base de datos.

Prioridad	Alta.
Entradas	Correo electrónico o número.
Salidas	 Mensaje de error de que el correo o número proporcionado no han sido registrados. Mensaje de que el sistema ha enviado un enlace a la bandeja de entrada del correo electrónico proporcionado. Mensaje de que se ha enviado un pin al número proporcionado.
Información	
adicional	

RF013	Reseña o comentarios del servicio.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF008
Descripción	El sistema permitirá realizar una reseña o comentario sobre el servicio recibido.
	Esta reseña solamente se podrá realizar si el servicio ha llegado a su fin.
Prioridad	Alta.
Entradas	 Mensaje de texto correspondiente a la reseña.
Salidas	 Desplegar los campos de texto para la reseña.
	 Desplegar las escalas necesarias para la evaluación.
Información	Los mensajes de texto tendrán una extensión máxima de 180 caracteres.
adicional	

RF014	Brindar soporte técnico.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El usuario administrador podrá responder a dudas realizadas por cualquier tipo de usuario desde la plataforma, para poder asesorar a quien desee utilizar el sistema.
Prioridad	Media.
Entradas	
Salidas	
Información	
adicional	

RF015	Notificar usuarios.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema notifica a los usuarios clientes sobre el status de sus contratos, la
	cercanía de su agenda.
Prioridad	Alta.
Entradas	
Salidas	
Información	
adicional	

RF016	Chat en tiempo real.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	RF008
Descripción	El sistema permitirá que una vez iniciado la contratación de los servicios, se abra
	un chat entre prestadores y clientes.
Prioridad	Alta.
Entradas	
Salidas	
Información	
adicional	

RF017	Método de pago.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema permitirá que, una vez seleccionado el servicio a solicitar, se despliegue
	una ventana de pago del servicio, que podrá ser mediante click to pay, tarjeta de crédito o débito y en efectivo.
Prioridad	Alta.
Entradas	 Nombre del titular de la tarjeta. Número de tarjeta. Fecha de vencimiento. CVV
Salidas	 Mensaje de error al procesar el pago en caso de algún dato erróneo. Mensaje de error al procesar el pago en caso de que algún dato no haya sido ingreso con algún formato erróneo. Mensaje de pago exitoso en caso de haber ingresado todos los datos correctos y haya los fondos suficientes para acreditar el pago.
Información	
adicional	

RF018	Dirección
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema permitirá que, una vez seleccionado el servicio a solicitar, se despliegue una ventana de pago del servicio, que podrá ser mediante click to pay, tarjeta de crédito o débito y en efectivo.
Prioridad	Alta.
Entradas	 Nombre del titular de la tarjeta. Número de tarjeta. Fecha de vencimiento. CVV

Salidas	 Mensaje de error al procesar el pago en caso de algún dato erróneo. Mensaje de error al procesar el pago en caso de que algún dato no haya sido ingreso con algún formato erróneo. Mensaje de pago exitoso en caso de haber ingresado todos los datos correctos y haya los fondos suficientes para acreditar el pago.
Información adicional	

Requisitos de rendimiento

• Tiempo de respuesta:

- La aplicación debe tener tiempos de respuesta rápido (menos de 3 segundos) al realizar acciones comunes, como iniciar sesión, buscar servicios, realizar pagos y recibir notificaciones.
- o Las transacciones de pago deben completarse en menos de 10 segundos.

• Escalabilidad:

- La plataforma debe ser capaz de soportar un crecimiento progresivo en el número de usuarios y prestadores de servicios, sin que la experiencia de usuario se vea afectada.
- El sistema debe ser capaz de manejar simultáneamente al menos 2,000 usuarios activos sin disminuir la velocidad de carga.

• Consumo de recursos:

- o La aplicación debe ser eficiente en cuanto a consumo de batería y datos móviles. El consumo de datos no debe exceder los 50 MB por sesión de uso promedio.
- O Debe optimizar el uso de recursos de dispositivos, como la memoria y la CPU, para asegurar una experiencia fluida, incluso en dispositivos móviles con especificaciones bajas.

• Confiabilidad y disponibilidad:

- El sistema debe estar disponible al menos el 99.5% del tiempo, con tiempo de inactividad programados no superiores a 1 hora por mes.
- Los datos de los usuarios deben estar protegidos, con respaldo adecuado y medidas de recuperación ante fallos (en caso de fallos en el servidor o pérdida de datos).

• Carga y rendimiento en redes móviles:

- o La aplicación debe ser completamente funcional incluso con conexiones 3G o 4G, con tiempos de carga de páginas y servicios no superiores a 5 segundos en dichas redes.
- En redes Wi-Fi, la aplicación debe funcionar sin interrupciones, incluso con conexiones lentas.

Seguridad:

 Los datos sensibles (información personal, datos de pago) deben ser cifrados mediante HTTPS y cumplir con los estándares de seguridad (como la normativa PCI DSS para pagos). La autenticación debe ser robusta, utilizando medidas como autenticación de dos factores (2FA) cuando sea necesario.

Restricciones de diseño

- Compatibilidad con Dispositivos Móviles:
 - La aplicación debe ser compatible con sistemas operativos iOS y Android en versiones actuales y anteriores (iOS 12 o superior, Android 8.0 o superior).
 - O La interfaz de adaptarse a diferentes tamaños de pantalla de teléfonos móviles y tabletas, garantizando una experiencia de usuario coherente.
- Uso de Herramientas de Desarrollo Gratuita y de Código Abierto:
 - O Debido a limitaciones presupuestarias, se utilizarán exclusivamente herramientas de desarrollo móvil que sean de código abierto y gratuitas. Esto incluye lenguajes de programación, frameworks, bibliotecas y cualquier software relacionado con el desarrollo de la plataforma.
- Interfaz de Usuario (UI):
 - El diseño debe ser simple, intuitivo y fácil de usar, con un enfoque en la accesibilidad.
 Debe incluir botones grandes y accesibles, especialmente para usuarios con limitaciones de movilidad.
 - Los elementos de la interfaz (botones, formularios, menús) deben ser visibles y fáciles de navegar en pantallas pequeñas.
 - Se deben seguir las pautas de diseño específicas para cada sistema operativo (Human Interface Guidelines de Apple y Material Design de Google).

• Rendimiento Visual:

- o La aplicación debe ser ligera en cuanto a gráficos y animaciones, utilizando imágenes comprimidas para reducir el tamaño de la aplicación y mejorar los tiempos de carga.
- o Los elementos visuales no deben sobrecargar la interfaz de usuario, y las animaciones deben ser suaves, sin causar retrasos o incomodidad en la experiencia del usuario.

• Accesibilidad:

- o La aplicación debe ser accesible para personas con discapacidades, implementando soporte para lector de pantalla, opciones de alto contraste, y tamaños de texto ajustables.
- O Debe cumplir con las normativas de accesibilidad, como WCAG 2.0, para garantizar que sea inclusiva para todos los usuarios.

• Interacción del Usuario:

- El diseño debe facilitar interacciones rápidas y eficientes, permitiendo que los usuarios realicen las principales funciones (búsqueda de servicios, pago, reservas) con la menor cantidad de pasos posible.
- Los formularios deben ser fáciles de completar, con autocompletado y validación de campos para evitar errores de entrada.
- Limitaciones de Red:

- La aplicación debe funcionar correctamente en condiciones de baja conectividad (modo offline), permitiendo que el usuario consulte información básica (como servicios previamente reservados o perfil).
- La sincronización con el servidor debe realizarse de manera eficiente, optimizando el uso de datos y evitando la congestión en redes lentas.
- Cumplimiento de Normativas y Políticas:
 - El diseño debe cumplir con las normativas locales sobre la protección de datos personales y la privacidad del usuario, como la Ley General de Protección de Datos (GDPR) en Europa o la Ley de Protección de Datos Personales en México.
 - Los pagos y transacciones deben estar alineados con las normativas financieras y de seguridad (PCI DSS) para garantizar transacciones seguras.

Atributos del sistema

RNF001	Seguridad.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema debe estar protegido contra las más recientes vulerabilidades según la
_	OWASP 10 para proteger la integridad del sistema.
[Importancia]	Alta.
[Prioridad]	Alta.
Comentarios	Ninguno.

RNF002	Actuación.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema debe poder manejar el número requerido de usuarios sin ninguna
	degradación en el rendimiento.
[Importancia]	Alta.
[Prioridad]	Alta.
Comentarios	Ninguno.

RNF003	Escalabilidad.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema debe escalar hacia arriba o abajo según sea necesario.
[Importancia]	Alta.
[Prioridad]	Alta.
Comentarios	Ninguno.

RNF004	Disponibilidad.
[Versión]	1.0

[Dependencias]	
Descripción	El sistema debe estar disponible cuando sea necesario.
[Importancia]	Alta.
[Prioridad]	Alta.
Comentarios	Ninguno.

RNF005	Fiabilidad.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema debe ser confiable en el procesamiento de pagos para no generar
	pérdidas monerías en los usuarios.
[Importancia]	Alta.
[Prioridad]	Alta.
Comentarios	Ninguno.

RNF006	Usabilidad.
[Versión]	1.0
[Dependencias]	
Descripción	El sistema debe ser fácil de usar y comprender.
[Importancia]	Alta.
[Prioridad]	Alta.
Comentarios	Ninguno.

Otros requisitos

Requisitos legales y regulatorios:

- 1. Cumplimiento con leyes de protección de datos.
- 2. Cumplimiento con regulaciones de protección de la privacidad de los usuarios, incluyendo políticas de privacidad claras y transparentes.

Requisitos de seguridad:

- 1. Implementación de medidas de autenticación segura de usuarios, como contraseñas fuertes o autenticación de dos factores.
- 2. Auditorías de seguridad periódicas y mitigar posibles vulnerabilidades de seguridad.
- 3. Protección contra ataques de denegación de servicio (DDoS) para garantizar disponibilidad del servicio.

Requisitos de rendimiento y escalabilidad:

- 1. Tiempos de carga aceptables para garantizar una experiencia de usuario fluida.
- 2. Capacidad para manejar un gran número de usuarios simultáneos sin degradación del rendimiento.

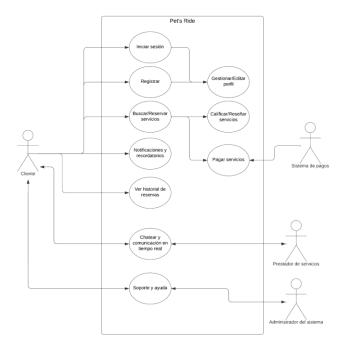
3. Escalabilidad horizontal o vertical según la demanda para adaptarse a cambios en el tráfico de usuarios.

Requisitos de mantenimiento y soporte:

- 1. Actualizaciones periódicas de software para corregir errores y mejorar la funcionalidad.
- 2. Disponibilidad de documentación detallada y recursos de ayuda para los usuarios y administradores.
- 3. Provisión de servicios de atención al cliente para resolver consultas y problemas de los usuarios de manera oportuna.

Casos de Uso

Cliente



Este diagrama abarca las funcionalidades centrales de "*Pet's Ride*" desde la perspectiva de **usuarios**. Cubre el ciclo completo de reserva, comunicación y pago, integrando herramientas clave para facilitar el transporte de mascotas.

Actores principales:

- Usuario final (dueño de mascota).
- Prestador de servicios.
- Administrador del sistema.

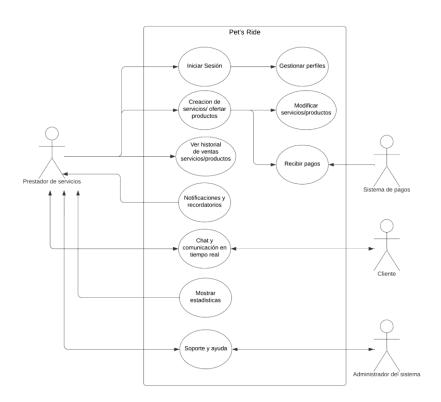
Funcionalidades clave:

- 1. Registrar/Iniciar sesión: Acceso seguro a la plataforma.
- 2. Reservar servicios: Búsqueda y selección de servicios de transporte.
- 3. Notificaciones y recordatorios: Alertas sobre reservas confirmadas o próximas.
- 4. Chat en tiempo real: Comunicación directa entre usuarios y prestadores.
- 5. **Gestionar perfil:** Actualizar datos personales o de mascotas.
- 6. Calificar servicios: Dejar reseñas para garantizar transparencia.
- 7. Sistema de pagos: Procesamiento seguro de transacciones.

Interacciones:

Los usuarios reservan servicios, interactúan con prestadores mediante chat y finalizan el proceso con pagos integrados.

Prestador de servicios



Este diagrama se enfoca en las operaciones del **Prestador de servicios** y su interacción con clientes y el sistema de pagos. Detalla cómo los prestadores gestionan sus ofertas y monetizan sus servicios en "*Pet's Ride*".

Actores principales:

- Prestador de servicios.
- Cliente.
- Administrador del sistema.

Funcionalidades clave:

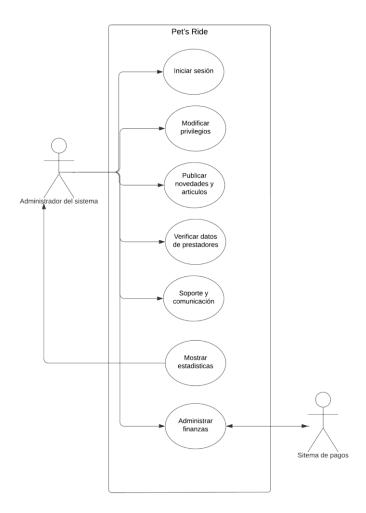
- 1. Crear/modificar servicios: Publicar o ajustar detalles de servicios/productos ofertados.
- 2. **Historial de ventas:** Revisar registros de servicios realizados y productos vendidos.
- 3. Recibir pagos: Gestión de cobros a través del sistema integrado.
- 4. Notificaciones y chat: Comunicación bidireccional con clientes para coordinar servicios.
- 5. Estadísticas: Análisis de rendimiento (ej. servicios más populares, ingresos mensuales).

Interacciones:

El prestador publica servicios, ajusta su catálogo según la demanda y recibe pagos automatizados. Los clientes reservan y pagan mediante la plataforma, mientras el prestador utiliza herramientas de comunicación y análisis para optimizar su trabajo. El administrador garantiza que las transacciones y datos sean seguros y precisos.

Nota: Las funcionalidades repetidas (ej. "Iniciar sesión" o "Sistema de pagos") son compartidas entre actores, pero su implementación varía según el rol (usuario, prestador o administrador).

Administrador del sistema



Este diagrama representa las funcionalidades exclusivas del **Administrador del sistema** en "*Pet's Ride*". Tras iniciar sesión, el administrador tiene acceso a herramientas avanzadas para gestionar la plataforma, garantizando su operatividad y seguridad.

Actores principales:

• Administrador del sistema.

Funcionalidades clave:

- 1. **Modificar privilegios:** Controlar niveles de acceso de usuarios y prestadores.
- 2. **Publicar novedades y artículos:** Actualizar contenido informativo o promocional en la plataforma.

- 3. **Verificar datos de prestadores:** Validar la autenticidad de la información de los proveedores de servicios.
- 4. **Soporte y comunicación:** Resolver incidencias y mantener canales de contacto con usuarios.
- 5. **Mostrar estadísticas:** Analizar métricas de uso, reservas y transacciones para la toma de decisiones.
- 6. **Administrar finanzas:** Supervisar ingresos, comisiones y transacciones financieras de la plataforma.

Interacciones:

El administrador actúa como el núcleo de gestión, asegurando que todos los servicios cumplan con los estándares de calidad y que los usuarios tengan una experiencia fluida y segura.

Apéndices