

# SISTEMA CARPOOL UNIVERSITARIO

Carpool Universitario



## Miembros del grupo:

- Javier Rozalén
- Alberto Fernández
- Javier de Quadros
- Pablo de la Cruz
- Santiago Battat
- Ignacio Loren
- Enrique Muñoz

# Contenido

Historial de Versiones .....	3
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	4
Nuestra Aplicación.....	4
Motivación .....	4
Objetivos Principales .....	4
Diagrama de casos de uso. ....	5
Requisitos funcionales .....	6
Roles de Aplicación .....	7

## Historial de Versiones

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN	AUTOR
0.1.1	Septiembre 2025	Propuesta inicial	Alberto Fernández
0.1.2	Septiembre 2025	Diagrama UML y Revisión de requisitos	Javier Rozalén
0.2.0	Octubre 2025	Diseño del Sitemap de la aplicación web	Enrique Muñoz y Santiago Battat
0.2.1	Octubre 2025	Diseño de los Wireframes de la aplicación web	Javier de Quadros y Javier Rozalén
0.3.0	Octubre 2025	Desarrollado la demo de HTML del frontend	Ignacio Loren
0.3.1	Noviembre 2025	Desarrollado la demo de CSS del frontend	Pablo de la Cruz
0.3.2	Noviembre 2025	Desarrollado la demo de JS del frontend	Javier Rozalén y Enrique Muñoz
0.4.0	Noviembre 2025	Desarrollo del backend	Pablo de la Cruz y Alberto Fernández
0.4.1	Noviembre 2025	Modificación del frontend	Ignacio Loren y Santiago Battat
0.4.2	Diciembre 2025	Integración de frontend y backend	Alberto Fernandez, Ignacio Loren, Pablo de la Cruz y Santiago Battat
0.5.0	Diciembre 2025	Pruebas y corrección de errores	Javier de Quadros y Enrique Muñoz
1.0.0	Diciembre 2025	Versión Final	Equipo entero

# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## Nuestra Aplicación

La movilidad es un reto constante para los estudiantes universitarios. Nuestra propuesta es una **plataforma de viajes compartidos exclusiva para la comunidad universitaria**, inspirada en modelos exitosos como BlaBlaCar, pero con un enfoque **seguro, confiable y adaptado a estudiantes**. La aplicación permitirá a los usuarios **ofrecer plazas en sus vehículos o encontrar viajes con compañeros de universidad**, garantizando que todos los miembros estén vinculados a una institución académica. Esto no solo asegura confianza, sino que también crea un espacio de colaboración dentro de la comunidad estudiantil.

## Motivación

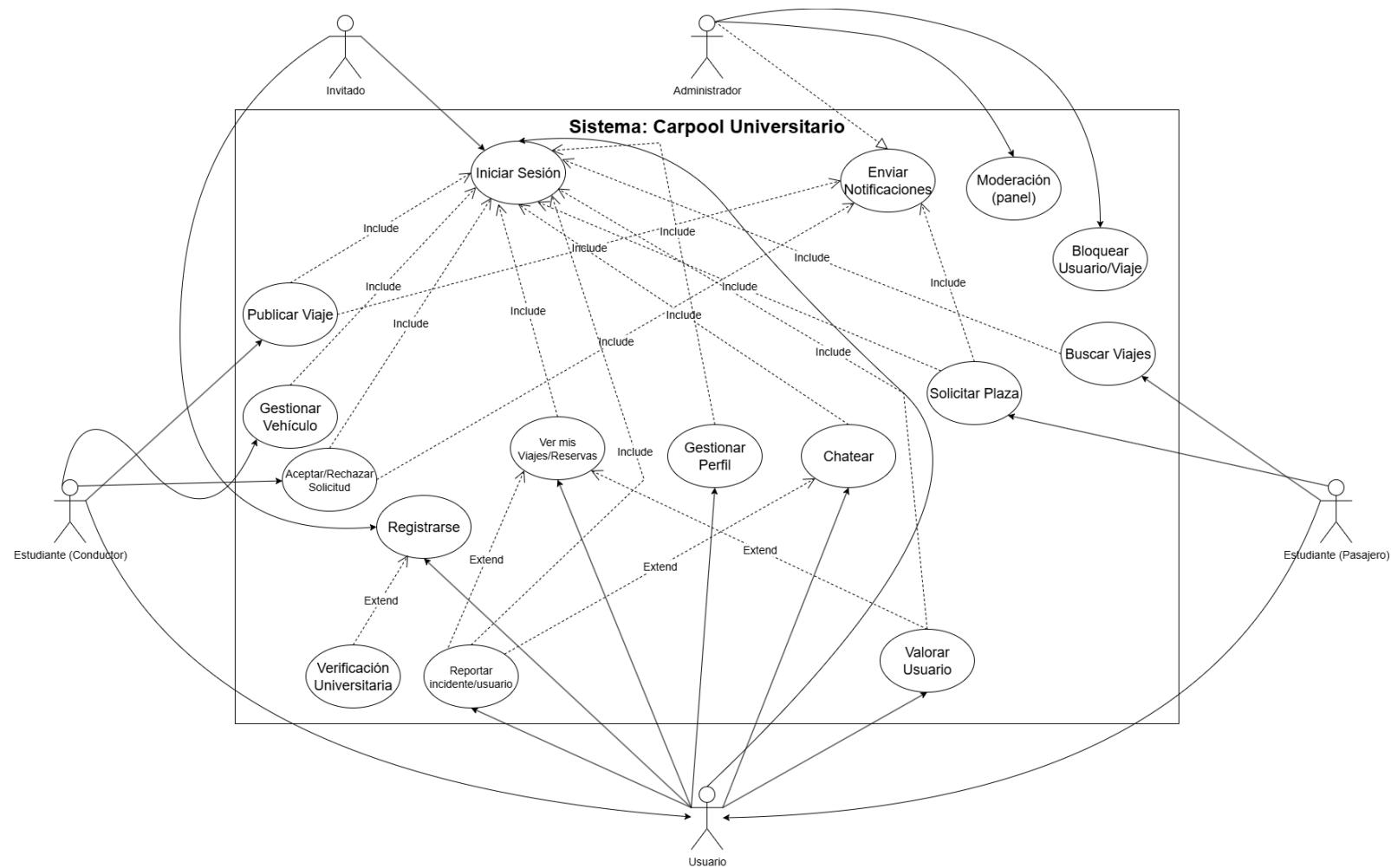
Los estudiantes afrontan diariamente **costes elevados de transporte y limitadas opciones flexibles de movilidad**. Además, existe una necesidad urgente de **promover alternativas sostenibles** que reduzcan el impacto ambiental de los desplazamientos. Nuestra motivación surge de la idea de **transformar un problema cotidiano en una oportunidad de colaboración**, mejorando tanto la vida académica como la social de los estudiantes.

## Objetivos Principales

1. **Facilitar el transporte estudiantil** mediante una herramienta sencilla, accesible y adaptada a sus necesidades.
2. **Reducir los costes de desplazamiento**, ofreciendo una alternativa económica frente a otros medios de transporte.
3. **Promover la sostenibilidad**, contribuyendo a la reducción de emisiones gracias al uso compartido de vehículos.
4. **Fomentar la comunidad universitaria**, generando vínculos de confianza, solidaridad y colaboración entre estudiantes.

Con esta propuesta, buscamos **combinar tecnología y solidaridad** para ofrecer una solución **práctica, económica y ecológica** a los desplazamientos universitarios.

## Diagrama de casos de uso.



## Requisitos funcionales

**RF-01. Registro e inicio de sesión:** el usuario podrá registrarse con email universitario ([@universidad.xx](mailto:@universidad.xx)) y verificación por código. Iniciar sesión con email + contraseña. *Criterio de aceptación:* registro solo válido si el dominio es permitido.

**RF-02. Perfil de usuario:** editar nombre, foto opcional, universidad, carrera y curso. Indicar si ofrece viajes, busca viajes o ambos. *Criterio:* perfil guardado con campos obligatorios completos.

**RF-03. Gestión de vehículo (si ofrece viajes):** añadir vehículo: marca/modelo, plazas disponibles, preferencias (no fumar, música). *Criterio:* un viaje no puede publicarse sin plazas > 0.

**RF-04. Publicación de viajes:** crear viaje con: origen/destino (texto + auto-completado), fecha/hora salida, plazas, contribución por plaza (opcional), notas. Ver, editar o cancelar un viaje propio. *Criterio:* solo el creador puede editar/cancelar; no se puede reducir plazas por debajo de reservas confirmadas.

**RF-05. Búsqueda y filtrado de viajes:** buscar por origen, destino y fecha. Filtrar por hora aproximada, plazas disponibles, preferencias (p. ej., “no fumar”). *Criterio:* resultados ordenados por proximidad temporal.

**RF-06. Solicitud y confirmación de plaza:** el pasajero envía solicitud indicando nº plazas. El conductor acepta o rechaza; al aceptar, se reduce el cupo. *Criterio:* no se pueden aceptar más plazas que las disponibles.

**RF-07. Mensajería básica:** chat 1-a-1 entre conductor y pasajero tras una solicitud (o tras aceptación). Ver histórico por viaje. *Criterio:* mensajes persistidos y visibles para las partes.

**RF-08. Notificaciones:** notificación (in-app/email) por: nueva solicitud, aceptación/rechazo, cambios de hora, cancelaciones. *Criterio:* notificarse en <60 s desde el evento (in-app).

- No se ha implementado el sistema de notificaciones por falta de tiempo y priorización de otras funcionalidades principales.

**RF-09. Listados personales:** “Mis viajes como conductor” y “Mis reservas como pasajero”, con estados: publicado, pendiente, confirmado, cancelado. *Criterio:* estados consistentes tras cada acción.

**RF-10. Moderación/Admin mínima:** panel simple: ver usuarios, viajes y reportes; bloquear usuario/viaje. *Criterio:* usuarios bloqueados no pueden iniciar sesión ni publicar.

**RF-11. Valoraciones y reseñas:** Tras un viaje, conductor y pasajeros se valoran (1–5) con comentario opcional. Promedio visible en el perfil.

**RF-12. Recuperación de contraseña:** Permitir que un usuario que ha olvidado su contraseña restablezca el acceso a su cuenta de forma segura, rápida y sin intervención del administrador.

- La funcionalidad de recuperación de contraseña no se ha desarrollado por limitaciones de tiempo y por la complejidad de la gestión segura del correo.

# Roles de Aplicación

## 1. Invitado

El invitado es cualquier persona que accede a la plataforma sin haberse registrado. Su función principal es **explorar la aplicación de manera limitada**, pudiendo visualizar información general, viajes publicados de forma parcial (por ejemplo, sin datos de contacto) y comprender el valor de la plataforma antes de crear una cuenta. No puede reservar plazas ni ofrecer viajes hasta completar el proceso de registro.

Acciones: navegar por la web, consultar viajes básicos, acceder a la página de registro/inicio de sesión. (RF-01)

## 2. Usuario

El usuario es la entidad base de la plataforma. Una vez registrado y autenticado, obtiene acceso a todas las funcionalidades principales. Desde este rol genérico se gestiona el perfil, la configuración de cuenta, el historial de viajes y las interacciones sociales. El usuario puede elegir si actuar como **conductor** o como **pasajero**, o alternar entre ambos roles según sus necesidades.

Acciones: gestionar perfil, ver y administrar sus viajes (como conductor o pasajero), enviar mensajes, valorar y reportar. (RF-02, RF-06, RF-07, RF-08, RF-09, RF-11, RF-12).

## 3. Pasajero

El pasajero es un usuario que busca plazas en viajes disponibles. Este rol se centra en **encontrar trayectos adecuados** y **solicitar reservas** para desplazarse junto con un conductor. Los pasajeros contribuyen a los costes del viaje (acuerdo entre partes) y pueden comunicarse con el conductor para coordinar detalles.

Acciones: buscar viajes, solicitar plaza, cancelar reserva, chatear con el conductor, valorar después del viaje. (RF-05).

## 4. Conductor

El conductor es un usuario que publica trayectos y ofrece plazas a otros estudiantes. Este rol implica **gestionar la oferta de viajes**: registrar vehículo, indicar plazas, establecer horarios y aceptar/rechazar solicitudes de pasajeros. El conductor tiene un papel central, ya que sin su oferta no se generan oportunidades de viaje.

Acciones: gestionar vehículo, publicar viajes, aceptar/rechazar solicitudes, cancelar viaje, chatear con pasajeros, valorar después del viaje. (RF-03, RF-04).

## 5. Administrador

El administrador es el rol encargado de la **gestión y supervisión global del sistema**. A diferencia de los usuarios comunes, el administrador no utiliza la aplicación para buscar o publicar viajes, sino que vela por el correcto funcionamiento de la plataforma y el cumplimiento de las normas de uso. Su objetivo es **garantizar la seguridad, fiabilidad y calidad de la experiencia**. (RF-10).