

Especificación de Casos de Uso

***APLICACIÓN WEB CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA
GESTIÓN DE TRANSPORTE PESADO EN VOLECE.CA***

Fecha: 15/04/2025

Tabla de contenido

Historial de Versiones	3
Información del Proyecto.....	3
Aprobaciones	3
Resumen Ejecutivo	4
Descripción de Actores	7
Cliente.....	7
Administrador.....	7
Transportista (Socio).....	8
Especificación de Casos de Uso	9
Caso de Uso 1: Solicitar servicio	9
Caso de Uso 2: Ver turnos asignados.....	10
Caso de Uso 3: Generar reportes	10
Caso de Uso 4: Validar solicitud	11
Caso de Uso 5: Registrar ingresos y egresos.....	12
Caso de Uso 6: Gestionar vehículos.....	13
Caso de Uso 7: Configurar parámetros.....	14
Caso de Uso 8: Notificar eventos.....	15

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
15/04/2025	1	ALEX VALLEJO		

Información del Proyecto

Empresa / Organización	Compañía de Volquetas El Cedral VOLECE C.A.
Proyecto	Aplicación web con inteligencia artificial para la gestión de transporte pesado
Fecha de preparación	15/04/2025
Cliente	VOLECE C.A.
Patrocinador principal	Alex Vallejo
Gerente / Líder de Proyecto	Alex Vallejo
Gerente / Líder de Desarrollo de Software	Alex Vallejo

Aprobaciones

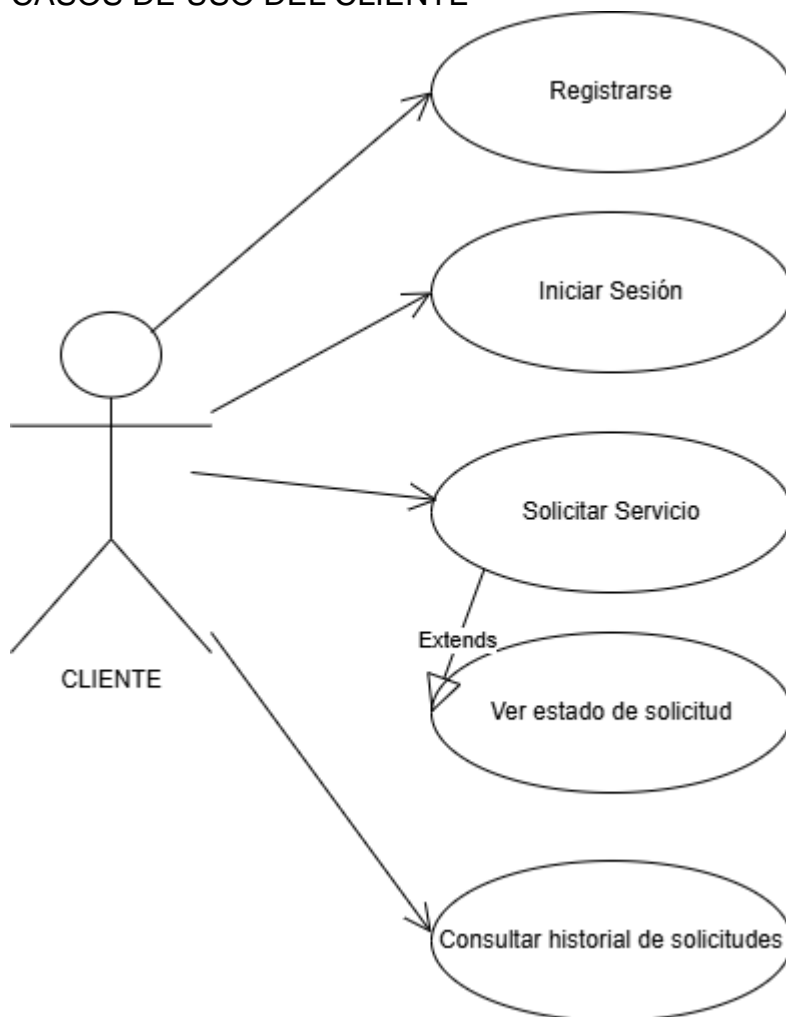
Nombre y Apellido	Cargo	Departamento u Organización	Fecha	Firma

Resumen Ejecutivo

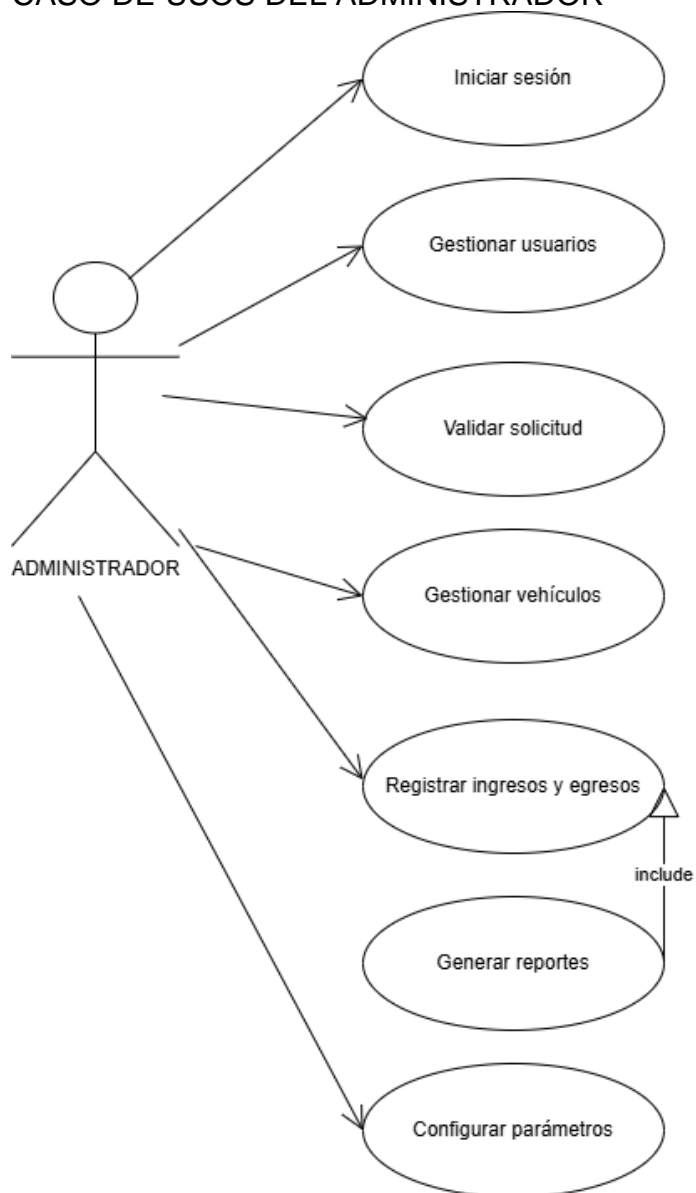
Este documento describe los principales casos de uso del sistema desarrollado para VOLECE C.A., empresa dedicada al transporte de carga pesada. La aplicación web tiene como objetivo automatizar los procesos operativos y administrativos, principalmente: gestión de solicitudes de servicio, asignación de turnos con IA, control financiero, gestión de vehículos y generación de reportes. Se identifican los actores que interactúan con el sistema (Administrador, Transportista y Cliente), y se describen sus funciones dentro de los módulos clave del sistema, como autenticación, gestión de usuarios, servicios, finanzas y mantenimiento.

Diagrama de Casos de Uso

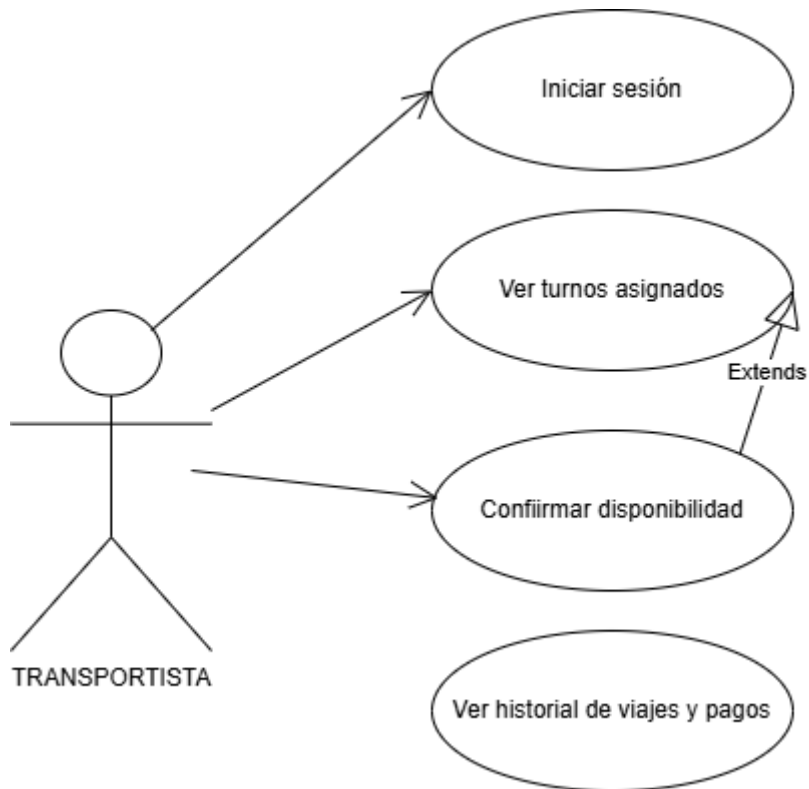
CASOS DE USO DEL CLIENTE



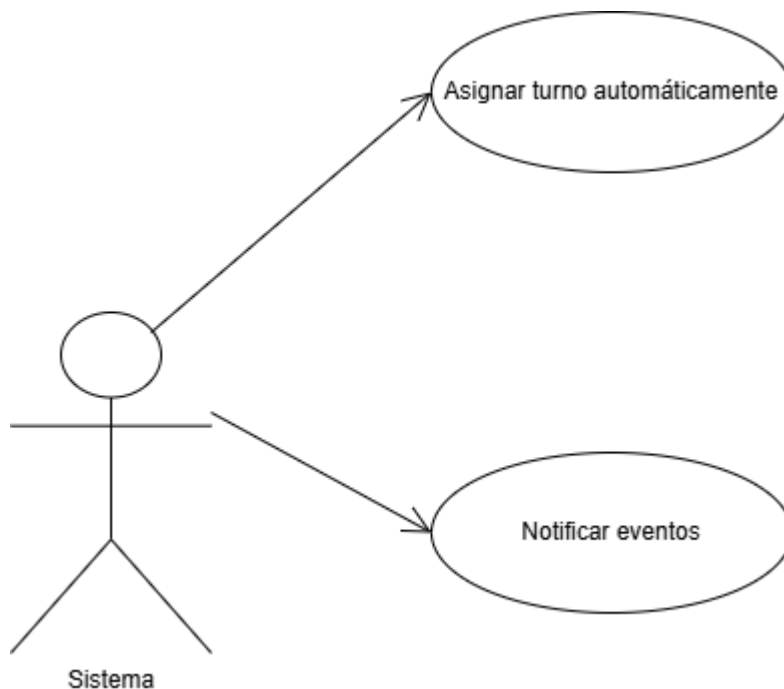
CASO DE USOS DEL ADMINISTRADOR



CASOS DE USO DEL SOCIO TRANSPORTISTA



CASOS DE USO DEL SISTEMA



Descripción de Actores

Cliente

Actor	Cliente	Identificador: CLI-01
Descripción	Persona externa a la empresa que requiere un servicio de transporte.	
Características	Accede desde el sitio web, registra solicitudes y consulta el estado de las mismas.	
Relación	Interactúa directamente con los módulos de autenticación y solicitud de servicios.	
Referencias	Casos de uso: Iniciar sesión, Solicitar servicio, Ver estado de solicitud.	

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Nombres y apellidos	Datos personales del cliente	Texto

Comentarios
Es el actor principal que da inicio a los procesos logísticos del sistema.

Administrador

Actor	Cliente	Identificador: ADM-01
Descripción	Usuario con privilegios totales sobre el sistema. Es responsable de configurar parámetros, gestionar usuarios, monitorear solicitudes, validar turnos, y generar reportes.	
Características	Accede frecuentemente a todas las funcionalidades del sistema. Tiene control completo sobre módulos administrativos y operativos.	
Relación	Interactúa con todos los actores indirectamente. Se comunica con transportistas para validar operaciones y con clientes en casos especiales.	
Referencias	Casos de uso: Iniciar sesión, Gestionar usuarios, Validar solicitud, Configurar parámetros, Generar reportes.	

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Nombre completo	Datos personales del administrador	Texto
Correo	Email institucional	Texto
Cargo	Rol administrativo dentro de VOLECE C.A.	

Comentarios
Actor clave para la toma de decisiones y control de procesos dentro del sistema

Transportista (Socio)

Actor	Cliente	Identificador: Socio-01
Descripción	Socio de VOLECE encargado de ejecutar los viajes de transporte asignados. Consulta turnos, estados de vehículos y pagos pendientes.	
Características	Accede con frecuencia media. Tiene funcionalidades limitadas al seguimiento de turnos y gestión de su vehículo.	
Relación	Interactúa directamente con el Administrador y el sistema. Recibe asignaciones generadas automáticamente por IA.	
Referencias	Casos de uso: Iniciar sesión, Ver turnos asignados, Consultar estado de vehículo, Visualizar historial de viajes y pagos.	

Atributos		
Nombre	Descripción	Tipo
Nombre completo	Datos personales del socio transportista	Texto
Identificación	Número de cédula o RUC	Texto
Matricula	Matrícula del vehículo	Texto

Comentarios
Su nivel de satisfacción con la distribución de turnos es clave para la transparencia del sistema.

Especificación de Casos de Uso

Caso de Uso 1: Solicitar servicio

Caso de Uso	Solicitar servicio	Identificador: CU-CLI-01
Actores	Cliente	
Tipo	Primario	
Referencias	RF-4, RF-5 (Solicitud de servicios), (Ver estado de solicitud)	
Precondición	El cliente debe haber iniciado sesión en el sistema.	
Postcondición	Se registra una nueva solicitud de transporte en estado "pendiente".	
Descripción	Permite al cliente solicitar un servicio de transporte desde la interfaz web.	
Resumen	El cliente llena un formulario y lo envía; el sistema registra la solicitud.	

Curso Normal

Nro.	Ejecutor	Paso o Actividad
1	Cliente	Ingresa a su cuenta mediante la plataforma web.
2	Sistema	Muestra el formulario de solicitud de servicio.
3	Cliente	Llena los campos requeridos: tipo de carga, fecha, origen, destino, comentarios.
4	Cliente	Envía la solicitud
5	Sistema	Registra la solicitud y asigna estado "pendiente".
6	Sistema	Muestra mensaje de confirmación.

Cursos Alternos

Nro.	Descripción de acciones alternas
1	Si el cliente no llena todos los campos, el sistema muestra un mensaje de error y no permite avanzar.

Caso de Uso 2: Ver turnos asignados

Caso de Uso	Ver turnos asignados	Identificador: CU-SOCIO-01
Actores	Transportista	
Tipo	Primario	
Referencias	RF-6, CU-SYS-01 (Asignación automática de turnos)	
Precondición	El transportista debe estar autenticado.	
Postcondición	Visualiza su lista de turnos activos o futuros.	
Descripción	Permite a los transportistas consultar los turnos que les fueron asignados.	
Resumen	El sistema muestra los datos del viaje: fecha, hora, cliente y destino.	

Curso Normal

Nro.	Ejecutor	Paso o Actividad
1	Transportista	Inicia sesión en el sistema.
2	Sistema	Verifica identidad y muestra el panel de transportista.
3	Transportista	Selecciona la opción "Mis turnos".
4	Sistema	Carga los datos de turnos asignados y los muestra.

Cursos Alternos

Nro.	Descripción de acciones alternas
1	Si el usuario no tiene turnos asignados, el sistema muestra un mensaje indicando "sin turnos".

Caso de Uso 3: Generar reportes

Caso de Uso	Generar reportes	Identificador: CU-ADM-01
Actores	Administrador	
Tipo	Primario	
Referencias	RF-9, RF-13, RNF-10 (Reportes PDF y Excel)	
Precondición	El usuario debe ser un administrador con sesión iniciada.	
Postcondición	Se genera un archivo descargable con la información solicitada.	
Descripción	El administrador puede generar reportes financieros, de viajes o	

	de turnos.
Resumen	Elige un tipo de reporte, un rango de fechas, y obtiene el documento en PDF/Excel.

Curso Normal

Nro.	Ejecutor	Paso o Actividad
1	Administrador	Inicia sesión en el sistema.
2	Sistema	Muestra menú de administración.
3	Administrador	Selecciona "Reportes" y define filtros (tipo, fechas, usuario).
4	Sistema	Consulta la información y genera el archivo.
5	Sistema	Ofrece la opción de descarga en PDF o Excel.

Cursos Alternos

Nro.	Descripción de acciones alternas
1	Si no hay datos en el rango de fechas, el sistema muestra un mensaje de "Sin resultados".

Caso de Uso 4: Validar solicitud

Caso de Uso	Validar solicitud	Identificador: CU-ADM-03
Actores	Administrador	
Tipo	Primario	
Referencias	CU-CLI-01 (Solicitar servicio), (Asignación automática de turnos)	
Precondición	Debe haber solicitudes pendientes de validación.	
Postcondición	Las solicitudes validadas quedan listas para ser procesadas por el sistema.	
Descripción	Permite al administrador revisar y aprobar o rechazar solicitudes de servicio.	
Resumen	El administrador examina cada solicitud y decide si procede o debe rechazarse.	

Curso Normal

Nro.	Ejecutor	Paso o Actividad
1	Administrador	Accede al panel de solicitudes pendientes.
2	Sistema	Muestra la lista de solicitudes recibidas con sus datos respectivos
3	Administrador	Revisa el detalle de una solicitud.
4	Administrador	Aprueba o rechaza la solicitud.
5	Sistema	Cambia el estado de la solicitud a "validada" o "rechazada" y notifica al cliente.

Cursos Alternos

Nro.	Descripción de acciones alternas
1	Si la solicitud tiene datos incompletos, el sistema muestra una advertencia antes de validarla.

Caso de Uso 5: Registrar ingresos y egresos

Caso de Uso	Registrar ingresos y egresos	Identificador: CU-ADM-06
Actores	Administrador	
Tipo	Primario	
Referencias	RF-8, CU-ADM-07 (Generar reportes)	
Precondición	El usuario debe tener permisos de administrador y sesión activa.	
Postcondición	Los movimientos financieros quedan registrados y listos para visualización o reporte.	
Descripción	Permite registrar manualmente las entradas y salidas de dinero de la empresa.	
Resumen	El administrador completa un formulario con los datos del ingreso o egreso.	

Curso Normal

Nro.	Ejecutor	Paso o Actividad
1	Administrador	Accede al módulo financiero del sistema
2	Sistema	Muestra opciones: "Registrar ingreso" o "Registrar egreso".
3	Administrador	Elige tipo de movimiento y llena los campos requeridos (monto, fecha, motivo).
4	Administrador	Guarda la transacción.
5	Sistema	Registra la operación y actualiza el estado financiero del sistema.

Cursos Alternos

Nro.	Descripción de acciones alternas
1	Si hay campos vacíos o datos inválidos, el sistema no permite continuar y muestra una advertencia.

Caso de Uso 6: Gestionar vehículos

Caso de Uso	Gestionar vehículos	Identificador: CU-ADM-05
Actores	Administrador	
Tipo	Primario	
Referencias	RF-10, CU-TRP-04 (Consultar estado de vehículo)	
Precondición	El administrador debe estar autenticado en el sistema.	
Postcondición	Se actualiza la información sobre vehículos registrados, disponibles o en mantenimiento.	
Descripción	Permite registrar, editar o inhabilitar vehículos, y programar mantenimientos.	
Resumen	El administrador gestiona la flota desde un panel dedicado con control completo de datos.	

Curso Normal

Nro.	Ejecutor	Paso o Actividad
1	Administrador	Inicia sesión y accede al módulo de vehículos.
2	Sistema	Muestra la lista de vehículos con su estado actual.
3	Administrador	Registra un nuevo vehículo o edita uno existente.
4	Administrador	Programa una revisión técnica o cambia el estado (activo/inactivo).
5	Sistema	Guarda los cambios y muestra un mensaje de confirmación.

Cursos Alternos

Nro.	Descripción de acciones alternas
1	Si intenta registrar un vehículo con matrícula duplicada, el sistema impide continuar.

Caso de Uso 7: Configurar parámetros

Caso de Uso	Configurar parámetros	Identificador: CU-ADM-08
Actores	Administrador	
Tipo	Secundario	
Referencias	RF-14 (Parámetros operativos)	
Precondición	El usuario debe haber iniciado sesión como administrador.	
Postcondición	El sistema guarda las configuraciones y aplica los cambios a nivel de lógica operativa.	
Descripción	Permite al administrador definir y modificar parámetros operativos del sistema, como horarios o reglas.	
Resumen	A través de una interfaz, el administrador puede ajustar valores que afectan el comportamiento del sistema.	

Curso Normal

Nro.	Ejecutor	Paso o Actividad
1	Administrador	Accede al panel de administración.
2	Sistema	Muestra opciones de configuración: criterios de asignación, horarios, etc.
3	Administrador	Modifica uno o varios parámetros.
4	Administrador	Guarda los cambios.
5	Sistema	Aplica los nuevos parámetros y muestra confirmación.

Cursos Alternos

Nro.	Descripción de acciones alternas
1	Si se ingresan datos fuera de los rangos permitidos, el sistema impide guardar cambios.

Caso de Uso 8: Notificar eventos

Caso de Uso	Notificar eventos	Identificador: CU-SYS-02
Actores	Sistema	
Tipo	Secundario	
Referencias	CU-CLI-01, CU-TRP-02, CU-ADM-03	
Precondición	Se debe haber generado una acción relevante (asignación, mantenimiento, aprobación, etc.).	
Postcondición	El actor involucrado recibe una notificación en la interfaz o por correo electrónico.	
Descripción	El sistema envía alertas automáticas a los usuarios sobre eventos importantes del sistema.	
Resumen	La lógica interna detecta eventos clave y lanza notificaciones automáticas al actor correspondiente.	

Curso Normal

Nro.	Ejecutor	Paso o Actividad
1	Sistema	Detecta un evento importante (nueva solicitud, mantenimiento, aprobación, etc.).
2	Sistema	Genera un mensaje de notificación.
3	Sistema	Muestra la notificación en pantalla o la envía por correo electrónico.

Cursos Alternos

Nro.	Descripción de acciones alternas
1	Si el servidor de correo está fuera de servicio, la notificación se almacena y se reintenta más tarde.