

Casos de uso

CU-01	Alta de Vehículo	
Descripción	El administrador registra un nuevo vehículo en el sistema para incluirlo en el inventario disponible para alquiler.	
Actores	Administrador	
Pre condiciones	El administrador ha iniciado sesión en el sistema con credenciales válidas de administrador.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El administrador selecciona "Agregar vehículo" en la interfaz de escritorio.
	2	El sistema muestra un formulario con campos obligatorios: categoría (turismo, motocicleta, furgoneta), tipo (según categoría), matrícula, año de fabricación y precio de alquiler por día.
	3	El administrador completa los datos y confirma.
	4	El sistema valida que la matrícula no esté duplicada y guarda el vehículo en la base de datos.
Post condiciones	El vehículo queda registrado en el sistema y disponible para alquiler si su mantenimiento está al día.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si la matrícula ya existe, el sistema muestra un error y solicita corrección.
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		

CU-02	Eliminación de Vehículo	
Descripción	El administrador elimina uno de los vehículos existentes	
Actores	Administrador	
Pre condiciones	1) El administrador ha iniciado sesión en el sistema con credenciales válidas de administrador. 2) El vehículo existe en el sistema. 3) El vehículo no está actualmente alquilado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El administrador selecciona "Eliminar vehículo" en la interfaz de escritorio.
	2	El sistema muestra un campo en el que se ha de escribir la matrícula
	3	El administrador rellena el campo y confirma.
	4	El sistema valida que la matrícula exista, y elimina el vehículo de la base de datos
Post condiciones	El vehículo queda eliminado del sistema	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si la matrícula no ya existe, el sistema muestra un error y solicita corrección.
	q	Si el vehículo está alquilado, el sistema bloquea la acción y muestra un mensaje de error.
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Hay presión	
Comentarios		

CU-03	Modificación de Vehículo	
Descripción	El administrador modifica uno de los vehículos existentes	
Actores	Administrador	
Pre condiciones	1) El administrador ha iniciado sesión en el sistema con credenciales válidas de administrador. 2) El vehículo existe en el sistema. 3) El vehículo no está actualmente alquilado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El administrador selecciona "Modificar vehículo" en la interfaz de escritorio.
	2	El sistema muestra un campo en el que se ha de escribir la matrícula
	3	El administrador rellena el campo y confirma.
	4	El sistema valida que la matrícula exista, y muestra un formulario con campos obligatorios: categoría (turismo, motocicleta, furgoneta), tipo (según categoría), matrícula, año de fabricación y precio de alquiler por día.
	5	El administrador rellena el campo y confirma.
Post condiciones	El vehículo está modificado	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si la matrícula no ya existe, el sistema muestra un error y solicita corrección.
	q	Si el vehículo está alquilado, el sistema bloquea la acción y muestra un mensaje de error.
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Hay presión	
Comentarios		

CU-04	Registrar Mantenimiento de Vehículo	
Descripción	El administrador registra una nueva fecha de mantenimiento para un vehículo.	
Actores	Administrador	
Pre condiciones	1) El administrador ha iniciado sesión en el sistema con credenciales válidas de administrador. 2) El vehículo existe en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El administrador selecciona "Registrar mantenimiento" en la interfaz de escritorio.
	2	El sistema muestra un campo en el que se ha de escribir la matrícula
	3	El administrador rellena el campo y confirma.
	4	El sistema valida que la matrícula exista, y muestra los detalles del vehículo, incluyendo historial de mantenimiento.
	5	El administrador selecciona "Agregar mantenimiento" e ingresa la fecha del último mantenimiento.
	6	El sistema calcula automáticamente la próxima fecha según la antigüedad y tipo del vehículo
	7	El sistema actualiza el registro del vehículo.
Post condiciones	1) El sistema ha registrado la nueva fecha de mantenimiento. 2) El sistema ha actualizado la fecha del próximo mantenimiento. 3) Si el mantenimiento estaba vencido, el vehículo vuelve a estar disponible para alquiler.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si la matrícula no ya existe, el sistema muestra un error y solicita corrección.
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Hay presión	
Comentarios		

CU-05	Cambiar Precio de Alquiler	
Descripción	El administrador modifica el precio de alquiler por día para un tipo específico de vehículo.	
Actores	Administrador	
Pre condiciones	1) El administrador ha iniciado sesión en el sistema con credenciales válidas de administrador. 2) El tipo de vehículo debe existir en el sistema	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El administrador selecciona "Gestionar precios" en la interfaz de escritorio.
	2	El sistema muestra una lista de categorías y tipos de vehículos con sus precios actuales.
	3	El administrador selecciona un tipo de vehículo.
	4	El sistema muestra un formulario con el precio actual y un campo para ingresar el nuevo precio.
	5	El administrador ingresa el nuevo precio y confirma los cambios.
	6	El sistema valida que el precio sea un valor numérico positivo y actualiza el registro.
Post condiciones	Todos los vehículos del tipo modificado heredan el nuevo precio para futuros alquileres.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si el precio ingresado no es numérico o es negativo, el sistema muestra un error y solicita corrección.
	q	Si el tipo de vehículo no existe, el sistema muestra un mensaje: "Tipo no válido".
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Puede esperar	
Comentarios		

CU-06	Alquiler de Vehículo	
Descripción	El usuario registra un nuevo alquiler de vehículo para un cliente.	
Actores	Usuario, Cliente	
Pre condiciones	1) El usuario ha iniciado sesión en el sistema. 2 El cliente está registrado en el sistema. 3) Existen vehículos disponibles para alquiler.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El empleado busca vehículos disponibles filtrando por tipo.
	2	El sistema muestra la lista con advertencias visuales (naranja/rojo) si el mantenimiento está próximo/vencido.
	3	El empleado selecciona un vehículo y verifica que el mantenimiento esté al día.
	4	El empleado ingresa el DNI del cliente y las fechas de alquiler.
	5	El sistema calcula el costo total y genera un contrato.
	6	El empleado confirma el alquiler, y el sistema actualiza el estado del vehículo a "alquilado".
Post condiciones	El vehículo queda marcado como alquilado y se registra el historial del cliente.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si el mantenimiento está vencido, el sistema bloquea el alquiler y muestra un error.
	q	Si el cliente no está registrado, el sistema solicita su registro previo.
Rendimiento	Debe cargar la lista de vehículos disponibles en menos de 3 segundos y procesar el nuevo alquiler en menos de 5 segundos.	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		

CU-07	Consulta de Vehículos Disponibles	
Descripción	El usuario, cliente registrado o cliente no registrado consulta los vehículos disponibles para alquilar.	
Actores	Usuario, Cliente	
Pre condiciones	El sistema tiene vehículos registrados.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente accede a la sección "Vehículos disponibles" en la web.
	2	El cliente filtra por tipo de vehículo (turismo, motocicleta, etc.).
	3	El sistema muestra una lista con tarjetas de vehículos, incluyendo precios y advertencias visuales de mantenimiento.
Post condiciones	El cliente visualiza la información requerida.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si no hay vehículos del tipo seleccionado, el sistema muestra un mensaje: "No hay resultados".
Rendimiento	Debe cargar la lista de vehículos disponibles en menos de 3 segundos	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		

CU-08	Generación de Reportes de Alquileres	
Descripción	El administrador o usuario genera un reporte histórico de alquileres.	
Actores	Usuario, Administrador	
Pre condiciones	El actor ha iniciado sesión en el sistema con credenciales válidas.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor selecciona "Generar reporte histórico" en la interfaz de escritorio.
	2	El sistema solicita un rango de fechas.
	3	El actor ingresa las fechas y confirma.
	4	El sistema genera un documento PDF/Excel con detalles de alquileres en ese período.
Post condiciones	El actor obtiene el reporte solicitado.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si no hay vehículos del tipo seleccionado, el sistema muestra un mensaje: "No hay resultados".
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Importante	
Urgencia	Puede esperar	
Comentarios		

CU-09	Registro de Cliente	
Descripción	El usuario registra un nuevo cliente en el sistema.	
Actores	Usuario	
Pre condiciones	1) El usuario ha iniciado sesión en el sistema con credenciales válidas. 2) El cliente no debe estar registrado previamente.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El empleado selecciona "Registrar cliente" en la interfaz de escritorio.
	2	El sistema muestra un formulario con campos obligatorios: nombre, DNI, teléfono y correo.
	3	El empleado ingresa los datos y confirma.
	4	El sistema valida que el DNI no esté duplicado y guarda el cliente.
Post condiciones	El cliente queda registrado en el sistema y puede realizar alquileres.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si el DNI ya existe, el sistema muestra: "Cliente ya registrado".
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		

CU-10	Consulta de Información Web	
Descripción	El visitante del sitio web consulta información general de la empresa, novedades o vehículos.	
Actores	Visitante web	
Pre condiciones	El visitante ha accedido al sitio web de la empresa.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El visitante navega por la página
Post condiciones	El visitante ha obtenido la información que buscaba.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	n/a	n/a
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios	La información debe estar actualizada constantemente, especialmente la disponibilidad de vehículos.	

CU-11	Envío de Formulario de Contacto	
Descripción	El visitante del sitio web envía un formulario de contacto con consultas o solicitudes.	
Actores	Visitante web	
Pre condiciones	El visitante ha accedido a la sección de contacto del sitio web.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente ingresa a la sección "Contacto" en la web.
	2	Completa campos obligatorios: nombre, correo, mensaje.
	3	El sistema valida que el correo tenga formato válido y que el mensaje no esté vacío.
	4	Si los datos son correctos, el sistema envía el mensaje y muestra confirmación.
Post condiciones	La consulta queda registrada en el sistema y pendiente de atención.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si el correo es inválido o faltan campos, el sistema resalta los errores en rojo.
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		

CU-12	Actualizar Datos del Cliente	
Descripción	Un usuario modifica la información de un cliente registrado.	
Actores	Usuario	
Pre condiciones	El cliente debe existir en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El empleado busca al cliente por DNI.
	2	El sistema muestra los datos actuales.
	3	El empleado edita campos no críticos (ejemplo: teléfono, dirección).
	4	El sistema valida los cambios y actualiza la base de datos.
Post condiciones	Los datos del cliente se actualizan.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si el cliente no existe, el sistema muestra un error.
	q	Si el cliente tiene un alquiler activo, el sistema bloquea la edición de datos críticos (ejemplo: DNI).
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Importante	
Urgencia	Puede esperar	
Comentarios		

CU-13	Registrar Devolución de Vehículo	
Descripción	Un usuario registra la devolución de un vehículo alquilado.	
Actores	Usuario	
Pre condiciones	El vehículo debe estar en estado "alquilado".	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El empleado busca el vehículo por matrícula.
	2	El sistema muestra el alquiler activo asociado.
	3	El empleado selecciona "Registrar devolución".
	4	El sistema verifica el estado del vehículo (daños, retrasos).
	5	El empleado confirma la devolución y el sistema actualiza el estado del vehículo a "disponible".
Post condiciones	El vehículo vuelve al inventario disponible.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si hay daños, el sistema registra una incidencia y notifica al administrador.
	q	Si hay retraso, el sistema calcula una multa y la asocia al cliente.
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Vital	
Urgencia	Inmediatamente	
Comentarios		

CU-14	Mostrar Ubicación Geográfica	
Descripción	Un cliente visualiza la ubicación física de la empresa en un mapa integrado.	
Actores	Cliente (no registrado)	
Pre condiciones	n/a	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El cliente accede a la sección "Ubicación" en la web.
	2	El sistema carga un mapa interactivo (ejemplo: Google Maps) con la dirección marcada.
	3	El cliente puede interactuar con el mapa (zoom, mover).
Post condiciones	El cliente conoce la ubicación exacta de la empresa.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si el servicio de mapas falla, el sistema muestra la dirección en texto.
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Importante	
Urgencia	Puede esperar	
Comentarios		

CU-15	Publicar Novedad en el Feed RSS	
Descripción	Un administrador añade una novedad al feed RSS	
Actores	Administrador	
Pre condiciones	El administrador debe haber iniciado sesión.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El administrador accede a la sección "Gestión de Contenidos" en la interfaz de escritorio.
	2	Selecciona "Añadir Novedad al RSS".
	3	El sistema muestra un formulario con campos: título y descripción.
	4	El administrador completa los campos obligatorios y confirma.
	5	El sistema valida que el título y la descripción no estén vacíos.
	6	El sistema genera una entrada en el feed RSS con la novedad y actualiza la vista web.
Post condiciones	La novedad se publica en el feed RSS y está visible para los visitantes web.	
Excepciones	Paso	Acción (actor)
	p	Si el título o la descripción están vacíos, el sistema muestra: "Complete los campos obligatorios".
	q	Si hay un error al guardar, el sistema notifica: "No se pudo publicar la novedad".
Rendimiento	Sin requisitos de rendimiento	
Frecuencia	No se especifica	
Importancia	Quedaría bien	
Urgencia	Puede esperar	
Comentarios		