

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

ID	UC-001			
Nombre	Registrar usuario			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Administrador, Empleado y Persona natural			
DESCRIPCION DEL CASO DE USO				
Registrar sesión de cualquier actor involucrado.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none">Nombre completo (*)Usuario (*)Contraseña(*)Correo(*)Fecha de nacimiento(*)Número de celular(*)Ubicación (*)		<ul style="list-style-type: none">Éxito: mensaje de “Registro exitoso”Falla: mensaje de “Registro fallido” + pre condiciones no cumplidas		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none">El usuario tiene al menos 16 añosEl correo no ha sido registrado con otro usuarioEl número celular no ha sido registrado con otro usuarioEL nombre de usuario no ha sido registrado con otro usuario		<ul style="list-style-type: none">Éxito: Los datos son almacenados en la base de datosFalla: Ninguno de los datos son almacenados en la base de datos		
DEPENDENCIA		EXTENSION		
		<ul style="list-style-type: none">Iniciar sesión		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	Entrar a la página web		Solicitar Registrar o Iniciar sesión	
2	Elegir Registrar Sesión		Mostrar Interfaz de Registro de sesión	
3	Digita y enviar datos		Mostrar mensaje (Éxito / Falla)	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
3	1	1	Digita y envía datos	El usuario ya está registrado
		2		Muestra mensaje de error y devuelve al panel principal.
2	1	1	Digita y envía datos	Los datos no cumplen alguna precondición
				Muestra mensaje de error y devuelve al panel registro de sesión.
CAMINOS DE EXCEPCION				
<ul style="list-style-type: none">Falla la conexión con la base de datos: el sistema informa “Error, intente más tarde”.				
PUNTOS DE EXTENSIÓN				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa
		Ciclo: 1

<ul style="list-style-type: none"> El usuario intenta iniciar sesión sin tener un usuario registrado. Luego lo redirige a Registrar
CRITERIOS DE ACEPTACION
<ul style="list-style-type: none"> La información del usuario es almacenada en la base de datos. La información del usuario es almacenada de forma segura cumpliendo los estándares de seguridad ISO 27000 y 27001. El registro hecho por el usuario se hace en menos de 5 minutos. El usuario tiene una respuesta de registro en menos de 5 segundos
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS
<ul style="list-style-type: none"> Desempeño Usabilidad Seguridad Persistencia
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA


	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO		
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa	
		Ciclo:	1




¡Bienvenido a SmartTraffic!

Obten notificaciones y novedades sobre tus vehículos, haz consultas al SIMIT. ¡Paga todos tus trámites viales en un solo portal!

Inicia sesión
Registrarse





Registro de usuario

Nombre completo

Ej: Tomás Vera

Nombre de Usuario

Ej:TomVer27

Tipo de documento

Elige

Documento

Ej: 1234567890

Contraseña

Con caracteres especiales y mayúsculas

Confirma tu contraseña

Correo

Ej: tomasvera@correo.com

Fecha de nacimiento

Ej: 27/01/2005

Número de celular

Ej: 3143697546

Ubicación

Ej: Calle 45 #8-14

Registrar


	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
28/08/2025	Versión Inicial del caso de uso UC-001 - Registrar usuario	Tomás Vera



CONTROL DE CAMBIOS UC-001		
Fecha	Descripción	Autor(es)

ID	UC-002			
Nombre	Consultar comparendos pendientes al SIMIT			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Alta			
Actores involucrados	Cliente			
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO				
El usuario recibe novedades del SIMIT sobre posibles comparendos de su vehículo				
ENTRADAS			SALIDAS	
● Placa del vehículo (*)			● Respuesta del sistema SIMIT	
PRECONDICIONES			POSTCONDICIONES	
● La API del SIMIT está funcionando ● El usuario ya inició sesión			● Los datos del usuario son actualizados ● El usuario recibe el mensaje del sistema	
DEPENDENCIA			EXTENSION	
● Iniciar sesión			● Notificar al usuario ● Realizar pago de servicio	
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor			Respuesta del sistema
1	Inicia sesión			Muestra la opción de ver comparendos (SIMIT)
2	Elige la opción de ver comparendo			Muestra interfaz de comparendos
3	Digita y envía la placa del vehículo			Devuelve la respuesta del SIMIT
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
3	2	1	Solicitar consulta del SIMIT	No obtener respuesta del API del SIMIT
3	2	1	Digita y envía datos	Los datos no cumplen alguna precondición
				Mostrar error de precondiciones no cumplidas
CAMINOS DE EXCEPCIÓN				
● Falla la conexión con la base de datos: el sistema informa “Error al actualizar sus datos, intente más tarde”				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1






<ul style="list-style-type: none"> Fallo de los servidores del SIMIT 		
PUNTOS DE EXTENSIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> Al tener un comparendo realizar un pago de servicio 		
CRITERIOS DE ACEPTACION		
<ul style="list-style-type: none"> Recibir un respuesta de menos de 5 segundos Obtener datos de manera clara y concisa Guardar correctamente los datos recolectados en el usuario Incorporar la respuesta del SIMIT al sistema 		
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS		
<ul style="list-style-type: none"> Desempeño Usabilidad Persistencia Extensibilidad 		
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA		
		
SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
28/08/2025	Versión Inicial del caso de uso UC-002 - Consultar comparendos pendientes al SIMIT	Tomás Vera

CONTROL DE CAMBIOS UC-002		
Fecha	Descripción	Autor(es)

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

ID	UC-003			
Nombre	Recomendar oficinas de trámite cercana			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Alta			
Actores involucrados	Cliente			
DESCRIPCION DEL CASO DE USO				
Obtener recomendaciones inteligentes de oficinas de trámites cercanas a la ubicación registrada por el usuario para servicios de SOAT y Tecnomecánica				
ENTRADAS			SALIDAS	
<ul style="list-style-type: none">Servicio requerido (*)Distancia de cercanía a la redonda (*)			<ul style="list-style-type: none">Éxito: Aliados en la distancia digitadaFalla: Mensaje de: “No se encontraron asociados porque ” + precondiciones no aceptadas.	
PRECONDICIONES			POSTCONDICIONES	
<ul style="list-style-type: none">El usuario inició sesiónEl usuario tiene algún servicio vencidoHay asociados en el rango de distancia elegido			<ul style="list-style-type: none">Filtrar por cercanía los asociados para los trámites	
DEPENDENCIA			EXTENSION	
<ul style="list-style-type: none">Iniciar sesiónNotificar usuarioAPI de google maps			<ul style="list-style-type: none">Realizar pago de servicio	
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1.	Recibe notificación de servicio vencido o consulta sus servicios		Ofrece la opción de ver servicios disponibles	
2.	Elige la opción de servicios		Interfaz de búsqueda de servicios cercanos	
3.	Digita y envía los datos		Muestra alguna salida de Éxito o fallo	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
3	2	1	Digitar y enviar datos	Los datos no cumplen alguna precondición
				Mostrar mensaje de error
CAMINOS DE EXCEPCION				
<ul style="list-style-type: none">Servicios de Google Maps estén caídosFalla la conexión con la base de datos: el sistema informa “Error al recibir asociados, intente más tarde”				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

PUNTOS DE EXTENSIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> Ofrecer la opción de pagar algún servicio con determinado asociado 		
CRITERIOS DE ACEPTACION		
<ul style="list-style-type: none"> Recibir un respuesta de menos de 5 segundos Obtener datos de manera clara y concisa Recopilar correctamente los datos de los asociados Incorporar las ubicaciones mediante google maps 		
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS		
<ul style="list-style-type: none"> Desempeño Usabilidad Persistencia Extensibilidad 		
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA		
<div>  <div> Oficinas de trámites <div> Oficinas de Trámites SIMIT RUNT Perfil </div> </div> </div> <hr/> <p>Busca las oficinas de trámite más cercanas a ti al alcance de un click.</p> <div> <div>Tipo de Servicio</div> <div> Elije  </div> </div> <div> <div>Tu dirección</div> <div> Ej: Calle 45 #8-14 </div> </div> <div> <div>Distancia</div> <div> ¿Qué tan cerca a tu ubicación te puedes desplazar? </div> </div> <div> <div>Buscar</div> </div> <div> <div> <div> Every SaaS website, regardless of niche, must do one thing brilliantly, which is converting visitors into users. At first glance, the site should encourage and guide visitors in a smooth way towards call-to-actions. </div>  </div> <div> <div> Every SaaS website, regardless of niche, must do one thing brilliantly, which is converting visitors into users. At first glance, the site should encourage and guide visitors in a smooth way towards call-to-actions. </div>  </div> <div> <div> Every SaaS website, regardless of niche, must do one thing brilliantly, which is converting visitors into users. At first glance, the site should encourage and guide visitors in a smooth way towards call-to-actions. </div>  </div> </div> <hr/> <p>Powered by Exa</p>		
SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor


	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

28/08/2025	Versión Inicial del caso de uso UC-003 - Recomendar oficinas de trámite cercanas	Tomás Vera
------------	--	------------

CONTROL DE CAMBIOS UC-003		
Fecha	Descripción	Autor(es)

ID	UC-004	
Nombre	Realizar pago de servicio	
Tipo	Indispensable	
Prioridad	Esencial	
Actores involucrados	Usuario registrado (cliente), Pasarela de pagos (sistema externo)	
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO		
Permite al usuario realizar el pago en línea de servicios asociados (SOAT, Tecnomecánica, cursos de conducción, etc) a través de la pasarela de pagos integrada.		
ENTRADAS		SALIDAS
<ul style="list-style-type: none">Servicio Seleccionado (*)Medio de pago (*) (tarjeta débito, crédito, PSE, billetera digital)Datos de pago (*) (número de tarjeta, fecha de vencimiento, CVV, etc.)		<ul style="list-style-type: none">Confirmación de pago exitosoRecibo digital con los datos de la transacciónNotificación de error en caso de fallo en la transacción
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar autenticado en el sistemaEl servicio a pagar debe estar previamente seleccionado y disponibleLa pasarela de pagos debe estar funcionando		<ul style="list-style-type: none">El sistema registra la transacción en el historial del usuarioSe actualiza el estado del servicio adquirido como “Pagado”el usuario recibe comprobante digital del pago
DEPENDENCIA		EXTENSIÓN
<ul style="list-style-type: none">Iniciar sesiónSolicitar recomendación de oficina de trámites cercana		<ul style="list-style-type: none">Consultar historial de pagos y asistencias
FLUJO NORMAL DE EVENTOS		
No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
1	Usuario selecciona el servicio a pagar	El sistema muestra el costo y opciones de pago
2	Usuario selecciona medio de pago	El sistema habilita formulario de datos de pago, con los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none">Medio de pagoNúmero de tarjetaFecha de vencimientoCVV
3	Usuario ingresa los datos de pago y confirma	El sistema valida la información y envía solicitud a la pasarela
4	Usuario espera confirmación	La pasarela procesa el pago y devuelve una respuesta

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

5				El sistema registra la transacción y muestra mensaje de "Pago exitoso" y muestra el comprobante
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
3	1	1	Usuario oprime "Cancelar"	
4	2			La pasarela indica "Transacción rechazada"
CAMINOS DE EXCEPCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Error de conexión con la pasarela: El sistema informa que el servicio no está disponible temporalmente.Tiempo de espera agotado: El sistema muestra error y permite reintentar.				
PUNTOS DE EXTENSIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Notificar vencimiento de documentos, el sistema puede sugerir el pago al detectar un documento próximo a vencer.				
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN				
<ul style="list-style-type: none">El pago debe procesarse en un tiempo menor a 10 segundos.El comprobante de pago debe almacenarse en el historial del usuario.El sistema debe garantizar la seguridad de los datos financieros.				
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none">SeguridadDisponibilidadPersistencia				
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA				
<div><div></div><div>Oficinas de trámites</div><div>Oficinas de Trámites SIMIT RUNT Perfil</div></div> <div>Paga todos tus servicios desde el mismo portal.</div> <div>Tipo de Servicio</div> <div><div>Elije</div><div>▼</div></div> <div>Ir al pago</div> <div>Powered by Exa</div>				
SEGUIMIENTO AL CASO DE USO				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

Fecha	Descripción	Gestor
27/08/2025	Versión Inicial del caso de uso US-004 - Realizar pago de servicio	Andrés Felipe Triviño Garzón


CONTROL DE CAMBIOS UC-004		
Fecha	Descripción	Autor(es)

ID	UC-005			
Nombre	Actualizar datos personales			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Alta			
Actores involucrados	Usuario registrado			
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO				
Permite al usuario modificar su información personal registrada en el sistema (correo, teléfono, contraseña, etc.) para mantener actualizados sus datos de contacto y de acceso.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none">Datos a actualizar (ej: correo electrónico, teléfono, contraseña) (*)Credenciales actuales del usuario (*)		<ul style="list-style-type: none">Mensaje de confirmación: “Datos actualizados correctamente”		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar autenticado en el sistema.		<ul style="list-style-type: none">La información del usuario queda actualizada en la base de datos.El historial de modificaciones se almacena para fines de seguridad.		
DEPENDENCIA		EXTENSIÓN		
<ul style="list-style-type: none">Iniciar sesión		<ul style="list-style-type: none">Consultar datos en el RUNT, por ejemplo, si se desea verificar vehículo con placa asociada al usuario		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	Usuario ingresa la sección Perfil		El sistema muestra los datos personales actuales	
2	Usuario selecciona “Actualizar datos”		El sistema despliega formulario	
3	Usuario modifica los campos deseados (ej: teléfono, correo, contraseña)		El sistema valida formato de los datos	
4	Usuario confirma cambios		El sistema guarda la información actualizada	
5			El sistema muestra mensaje de confirmación y actualiza en la base de datos	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

3	1	1	Usuario oprime "Cancelar"	El sistema descarta los cambios y regresa al perfil.
4	3	1	Algún campo no cumple validación	El sistema muestra un mensaje de error y solicita corrección.
CAMINOS DE EXCEPCIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> Falla la conexión con la base de datos: el sistema informa "Error, intente más tarde". Error de autenticación (Token inválido o sesión expirada): El sistema redirecciona a la sección de inicio de sesión 				
PUNTOS DE EXTENSIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> Realizar pago de servicio, los datos actualizados se reflejan automáticamente en comprobantes y facturación. 				
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> Los cambios deben verse reflejados inmediatamente en el perfil del usuario. Se debe enviar notificación (correo o mensaje en la app) indicando que los datos fueron actualizados. La contraseña solo se actualiza si cumple con la política de seguridad definida (mínimo 8 caracteres, mayúsculas, números, símbolos). 				
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> Seguridad Usabilidad Disponibilidad 				
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1



Actualizar datos

[Oficinas de Trámites](#) [SIMIT](#) [RUNT](#) [Perfil](#)

Nombre completo

Tomás Vera

Nombre de Usuario

TomVer27

Tipo de documento

Cédula de ciudadanía

Documento

1234567890

Correo

tomasvera@correo.com

Fecha de nacimiento

27/01/2005

Número de celular

3143697546

Ubicación


Calle 45 #8-14

Actualizar

Powered by Exa

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
27/08/2025	Versión inicial del caso de uso UC-005 – Actualizar datos personales	Andrés Felipe Triviño Garzón

CONTROL DE CAMBIOS UC-005		
Fecha	Descripción	Autor(es)

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

ID	UC-006			
Nombre	Consultar datos en el RUNT			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Usuario registrado, sistema del RUNT (externo)			
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO				
Permite al usuario consultar información oficial relacionada con sus vehículos y licencias directamente desde la base de datos del RUNT, a través de la integración de SmartTraffic con este sistema.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none">Número de identificación del usuario (*)Placa del vehículo(*)Tipo de consulta (Licencia de conducción, estado de matrícula, seguros, trámites asociados)		<ul style="list-style-type: none">Información obtenida del RUNT: estado de la licencia, vigencia de documentos, historial de trámites asociadosMensaje de error si no se obtiene respuesta		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar autenticado en el sistemaLa conexión con la base de datos del RUNT debe estar disponible		<ul style="list-style-type: none">La información se muestra al usuario en la plataforma		
DEPENDENCIA		EXTENSIÓN		
<ul style="list-style-type: none">Iniciar sesión		<ul style="list-style-type: none">Notificar vencimiento de documentos		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	Usuario selecciona la opción “Consultar datos en el RUNT”		El sistema despliega formulario de consulta	
2	Usuario ingresa número de identificación y placa del vehículo		El sistema valida los datos	
3	Usuario confirma la solicitud de consulta		El sistema envía la petición al RUNT	
4			El sistema del RUNT procesa la solicitud y devuelve información	
5			El sistema muestra al usuario los datos obtenidos (licencia, matrícula, seguros, historial)	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
2	1	1	Usuario oprime “Cancelar”	El sistema retorna al menú principal.
4	1			El sistema muestra un mensaje indicando que no se encontraron todos los registros.
CAMINOS DE EXCEPCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Error de conexión con el RUNT: El sistema informa “No disponible, intente más tarde”.				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

- El número de identificación o la placa no existen en el RUNT → El sistema muestra “No se encontraron registros asociados”.

PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Realizar pago de servicio (el sistema puede sugerir pagos pendientes asociados a la consulta, como SOAT o tecnomecánica).

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Los resultados deben mostrarse en un tiempo menor a 5 segundos.
- La información debe coincidir con la base oficial del RUNT.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS

- Seguridad
- Disponibilidad
- Rendimiento

BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA



Consulta al RUNT

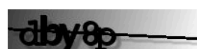
Oficinas de Trámites [SIMIT](#) [RUNT](#) [Perfil](#)

En este modulo podrá conocer la información que reposa en el RUNT sobre su vehículo o motocicleta.

Vehículo

Elije

Digite los caracteres presentados a continuación



Buscar

Información general del vehículo

MARCA:		LÍNEA:	
MODELO:		COLOR:	
NÚMERO DE SERIE:		NÚMERO DE MOTOR:	
NÚMERO DE CHASIS:		NÚMERO DE VIN:	
CILINDRAJE:		TIPO DE CARROCERÍA:	
TIPO COMBUSTIBLE:		FECHA DE MATRICULA INICIAL (DD/MM/AAAA):	
AUTORIDAD DE TRÁNSITO:		GRAVÁMENES A LA PROPIEDAD:	NO
CLÁSICO O ANTIGÜO:	NO	REPOTENCIADO:	NO
REGRABACIÓN MOTOR (SINO):	NO	NRO. REGRABACIÓN MOTOR:	
REGRABACIÓN CHASIS (SINO):	NO	NRO. REGRABACIÓN CHASIS:	
REGRABACIÓN SERIE (SINO):	NO	NRO. REGRABACIÓN SERIE:	
REGRABACIÓN VIN (SINO):	NO	NRO. REGRABACIÓN VIN:	
VEHICULO ENSEÑANZA (SINO):	NO	PUERTAS:	5

Powered by Exa


SEGUIMIENTO AL CASO DE USO

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

Fecha	Descripción	Gestor
27/08/2025	Versión inicial del caso de uso UC-006 – Consultar datos en el RUNT	Andrés Felipe Triviño Garzón


CONTROL DE CAMBIOS UC-006		
Fecha	Descripción	Autor(es)

ID	UC-007	
Nombre	Consultar perfil	
Tipo	Indispensable	
Prioridad	Alta	
Actores involucrados	Usuarios registrados, profesor, administrador, empleado	
DESCRIPCION DEL CASO DE USO		
Permite al usuario autenticado visualizar la información de su perfil en la plataforma, incluyendo datos personales, rol, medios de contacto, documentos de tránsito asociados y atajos a secciones relacionadas (historial de pagos, cursos inscritos, documentos y vehiculos vinculados)		
ENTRADAS	SALIDAS	
<ul style="list-style-type: none">Ninguna obligatoria	<ul style="list-style-type: none">Nombre completoUsuarioContraseñaCorreoFecha de nacimientoNúmero de celularUbicaciónvehículo	
PRECONDICIONES	POSTCONDICIONES	
<ul style="list-style-type: none">El usuario está autenticado en el sistemaEl usuario existe en la base de datosLa conexión a la base de datos está disponible	<ul style="list-style-type: none">Se registra un evento de consulta de perfilNo se modifica información del usuario	
DEPENDENCIA	EXTENSION	
<ul style="list-style-type: none">Autenticación (iniciar sesión)	<ul style="list-style-type: none">Actualizar datos personales (UC-005)Visualizar historial de pagos (UC-011)Consultar datos en el RUNT (UC-006)	
FLUJO NORMAL DE EVENTOS		
No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
1	El usuario navega a la opción "perfil"	Válida sesión y permisos; inicia la carga de los datos
2		Consulta la información del usuario en la base de datos
3		Renderiza la vista del perfil con datos personales y roles

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

4	El usuario cambia de pestaña (Pagos, cursos, vehiculos)	Carga la sección solicitada		
5	El usuario selecciona una nueva sección	Redirige al caso de uso correspondiente		
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
4	4	1	El usuario abre “Documentos” y no hay registros asociados	Muestra mensaje “No hay documentos asociados al perfil”
4	4	2	El usuario abre “Vehículos” y no hay vehículos registrados	Muestra mensajes “No hay vehículos vinculados”
4	4	3	El usuario abre “Pagos” sin filtros y hay muchos registros	Muestra vista paginada con filtros de fecha/estado
CAMINOS DE EXCEPCION				
<ul style="list-style-type: none">sesión expirada o token invalido, el sistema redirige a iniciar sesion y muestra “Sesión expirada, por favor inicie sesión nuevamente”Falla de conexión con la base de datos, muestra “No se pudo cargar la información del perfil, intente mas tarde”Error cargando una sesión, muestra “No fue posible cargar esta sección” y conserva la vista general del perfil				
PUNTOS DE EXTENSIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Desde la tarjeta “Datos personales” Actualizar datos personales (UC-005)Desde “Documentos”, Consultar datos en el RUNT (UC-006) y realizar pago de servicio (UC-004) si hay vencimientosDesde “Cursos”, inscripción de usuario a un curso (UC-010)Desde “Pagos”, visualizar historial de pagos (UC-011)				
CRITERIOS DE ACEPTACION				
<ul style="list-style-type: none">la vista de perfil se cargará completamente en menos de 2 segundos en condiciones normalessolo se muestra información del usuario autenticado, nunca datos de terceroslos datos visualizados coinciden con la información persistida en la base de datosse registran eventos de auditoría de acceso a la vista del perfilla interfaz es usable y accesible				
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none">seguridadprivacidadrendimientodisponibilidadusabilidadaccesibilidad				
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1



Perfil de usuario

[Oficinas de Trámites](#) [SIMIT](#) [RUNT](#) [Perfil](#)

Nombre completo Tomás Vera

Nombre de Usuario TomVer27

Documento C.C. 1234567890

Correo tomasvera@correo.com

Fecha de nacimiento 27/01/2005

Número de celular 3143697546

Ubicación Calle 45 #8-14

Actualizar datos

Vehículos:

PLACA DEL VEHÍCULO:		ESTADO DEL VEHÍCULO:	ACTIVO
NRO. DE LICENCIA DE TRÁNSITO:	-	CLASE DE VEHÍCULO:	CAMIONETA
TIPO DE SERVICIO:	Particular		

Registrar un vehículo

Comparendos y multas pendientes:

El ciudadano identificado con el número de documento 1234567890, posee a la fecha 2 pendientes de pago por concepto de multas en los Organismo de Tránsito conectados a Simit.

SOAT y Tecnomecánica vencidos:

Su SOAT de su vehículo xyz123 venció el 28/05/2025

Pagar servicio

Historial de pagos

Consulta tus pagos realizados, estados y descarga comprobantes.

Historial de pagos

Powered by Exa

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
28/08/2025	versión inicial del caso de uso	Luis Gabriel Romero


CONTROL DE CAMBIOS UC-007		
Fecha	Descripción	Autor(es)

ID	UC-008
Nombre	Definir interfaces por rol
Tipo	Indispensable
Prioridad	Esencial
Actores involucrados	Administrador, empleado y persona natural (cliente)
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO	
Permite al usuario tener acceso a una interfaz intuitiva frente a las actividades disponibles según el rol con el cual se haya registrado e iniciado sesión en la plataforma	
ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none">• Usuario y contraseñas por parte de quien esté iniciando sesión*	<ul style="list-style-type: none">• Interfaz personalizada según el rol del usuario*• Admin: Panel con gestión de usuarios, cursos, pagos y estadísticas.• Profesor de conducción: Panel para gestión de estudiantes y cursos• Cliente: Panel con pasarela de pago, visualización de pagos y de cursos
PRECONDICIONES	POSTCONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">• El usuario debe estar registrado en la base de datos*• El usuario cuenta con un rol establecido*	<ul style="list-style-type: none">• El usuario accede a la interfaz según su rol*• El usuario puede navegar en la plataforma con los permisos activos*
DEPENDENCIA	EXTENSION
<ul style="list-style-type: none">• Caso de uso de inicio de sesión	<ul style="list-style-type: none">• Inscripción de usuarios a cursos de conducción.• Consultas al SIMIT sobre comparendos pendientes.• Recomendación inteligente de oficina de trámites cercana• Pasarela de pagos para servicios de la aplicación• Historial de Pagos y Asistencias en el curso.• Gestión de cursos de conducción y comparendos.• Estadísticas para la interfaz de rol Administrador.• Notificar al usuario cuando sus documentos de tránsito estén vencidos.

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

			<ul style="list-style-type: none">Consultar datos existentes en la base de datos del RUNT.	
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	El usuario ingresa a la plataforma y se dirige a iniciar sesión		El sistema corrobora las credenciales con su respectivo rol	
2	El usuario espera la validación de la respuesta		El sistema muestra la respuesta sobre el inicio de sesión, mostrando la interfaz correspondiente	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
1	2	1.1	El usuario o no está registrado en la plataforma o ingresó incorrectamente las credenciales	El sistema notifica que el acceso a la plataforma no es posible
		1.2	El usuario se dirige a registrarse o a verificar las credenciales	El sistema o se redirige a registrar un usuario o espera unas nuevas credenciales
CAMINOS DE EXCEPCIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Error en la base de datos a la hora de consultar el rol, mostrando un mensaje que diga: “No se puede cargar la interfaz en este momento, inténtelo nuevamente en unos minutos”El usuario pierde la conexión a internet, por lo que el sistema interrumpe la carga de la interfaz en cuestión				
PUNTOS DE EXTENSIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Según el rol, la interfaz mostrará distintas posibles acciones, mencionadas en el apartado de extensiones				
CRITERIOS DE ACEPTACION				
<ul style="list-style-type: none">El sistema muestra la interfaz del rol que correspondeEl sistema no muestra ni permite ejecutar acciones de roles que no correspondan al asignado al usuario en sesiónLa interfaz debe ser intuitiva para el manejo del usuario				
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none">UsabilidadSeguridadRendimiento				
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA				
Admin:				

	<p>ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO</p>	
<p>Universidad Piloto de Colombia</p>	<p>PROYECTO: SmartTraffic</p>	<p>Equipo: Exa</p> <p>Ciclo: 1</p>




SmartTraffic


[Cursos](#)
[Usuarios](#)

Perfil

Gestión de cursos de conducción y comparendos:



Estadísticas de usuarios:



Powered by Exa

Cliente:

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO		
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa	
		Ciclo:	1



SmartTraffic

Oficinas de Trámites
SIMIT
RUNT

Perfil

Realiza consultas al simit de tus vehículos



Realiza consultas al RUNT aún más detalladas:



REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

Encuentra oficinas de trámites más cercanas a ti:



Para información más detallada accede tu perfil



	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

Empleado:



SmartTraffic

[Cursos](#)

[Estudiantes](#)

[Perfil](#)

Gestión de cursos de conducción y comparendos:




Estadísticas de estudiantes:



Powered by Exa

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
27/08/2025	Versión inicial del caso de uso UC-008 – Creación de interfaces por rol	Julián David Nova Torroledo

CONTROL DE CAMBIOS UC-008		
Fecha	Descripción	Autor(es)
27/08/2025	Primera versión del caso de uso	Julián David Nova Torroledo

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

ID	UC-009			
Nombre	Estadísticas para la interfaz de rol Administrador.			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Administrador			
DESCRIPCION DEL CASO DE USO				
Para la interfaz de administrador, mostrar un panel referente a las estadísticas que aporten información de valor para el análisis de los datos				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none">Credenciales correspondientes a un rol de administrador *Filtros para seleccionar para ver estadísticas (rangos de fechas, tipo de curso, estado de pagos)*		<ul style="list-style-type: none">Visualización de la información solicitada, con datos acerca de; número de usuarios registrados en un periodo de tiempo, estadísticas de pagos, cantidad de cursos dictados, etc. *		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar registrado en la base de datos con el rol de administrador		<ul style="list-style-type: none">El administrador tiene los permisos para ver las estadísticas de manera actualizada		
DEPENDENCIA		EXTENSION		
<ul style="list-style-type: none">Caso de uso: Inicio de sesiónCaso de uso: Gestión de cursos de conducción y comparendos				
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	El administrador accede al panel de control		El sistema hace la consulta de los datos en la base de datos	
2	El administrador elige la opción "Ver estadísticas"		Generar las estadísticas según los criterios enviados	
3	Definir filtros especiales para obtener información detallada		Mostrar gráficos y tablas en la interfaz del administrador	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
2	3	2.1	El administrador no selecciona filtros para la estadística	El sistema muestra las estadísticas generales que tiene definidas por defecto
3	4	3.1	El administrador establece un filtro donde no hay registros	El sistema muestra un mensaje de "No hay datos para este criterio"
CAMINOS DE EXCEPCIÓN				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

<ul style="list-style-type: none"> • Error en la conexión con la base de datos, por lo que el sistema muestra el siguiente mensaje: “Error al cargar las estadísticas, intentelo más tarde” • El usuario no tiene permisos de administrador, por lo cual el sistema lo redirige al inicio de sesión
PUNTOS DE EXTENSIÓN
•
CRITERIOS DE ACEPTACION
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe mostrar estadísticas de manera rápida • Los datos deben ser consistentes con la información en la base de datos • Las gráficas deben ser claras
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Usabilidad • Rendimiento • Seguridad
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA

	<h2>ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO</h2>	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1



	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
27/08/2025	Versión inicial del caso de uso UC-009 – Estadísticas para la interfaz del rol de administrador	Julián David Nova Torroledo

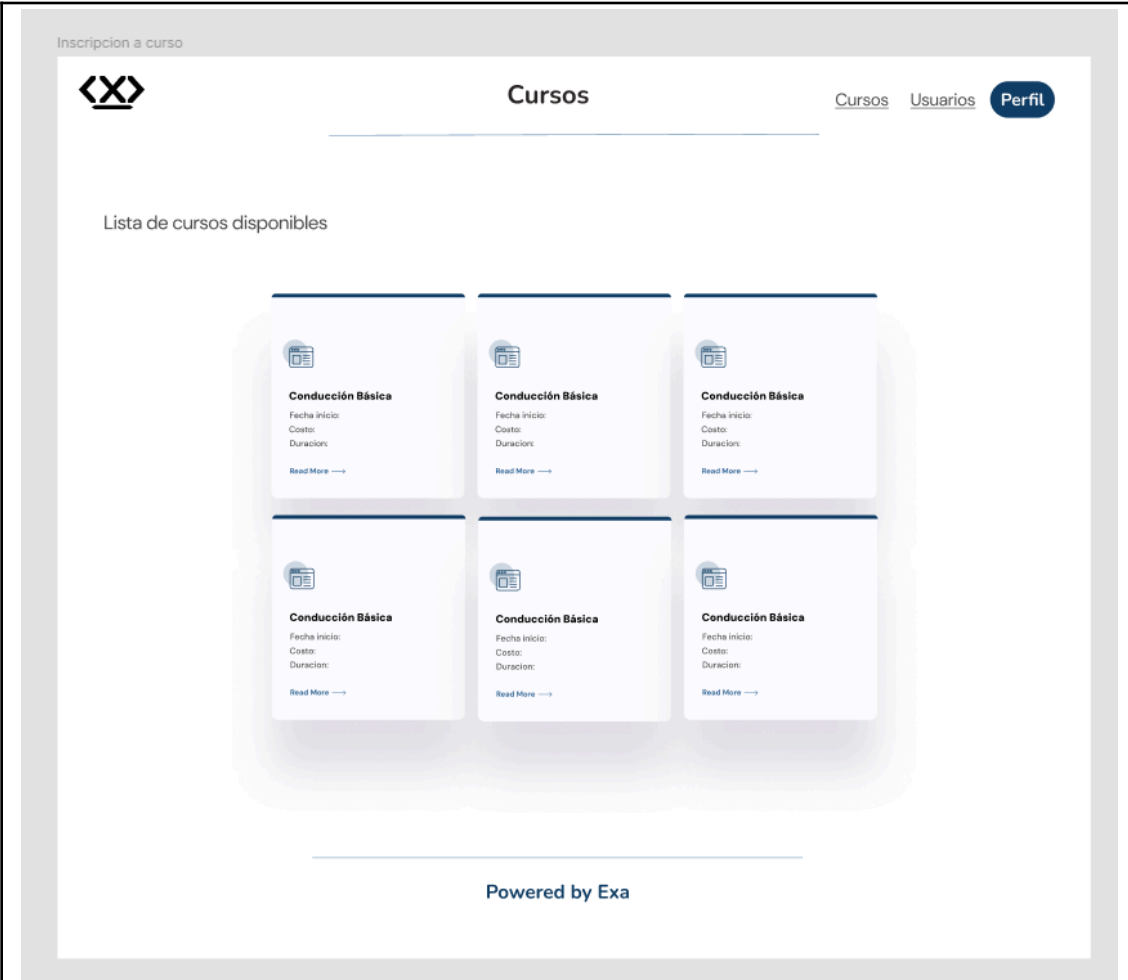
CONTROL DE CAMBIOS UC-009		
Fecha	Descripción	Autor(es)
27/08/2025	Primera versión del caso de uso	Julián David Nova Torroledo

ID	UC-010			
Nombre	Inscripción de usuario a un curso			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Usuario y empleado			
DESCRIPCION DEL CASO DE USO				
Un usuario debe poder inscribirse a un curso brindado por el CIA, para poder tramitar un documento de tránsito ya sea licencia o certificado.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none">NombreCedulaNumero de telefono		<ul style="list-style-type: none">Email de Confirmación		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar registradoEl usuario debe iniciar sesión		<ul style="list-style-type: none">El usuario puede visualizar los cursos en los que se ha inscrito		
DEPENDENCIA		EXTENSIÓN		
<ul style="list-style-type: none">RegistroInicio de sesión		<ul style="list-style-type: none">Pasarela de Pagos		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	El usuario inicia sesión y se dirige al apartado de inscripción de cursos			
2			la aplicación utiliza los datos de registro para inscribirlo en el curso	
3			redirige al usuario a la pasarela de pagos	
4	el usuario paga el curso			
5			la app devuelve la información del curso por correo	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
1	1	1.1	El usuario no es apto para cursar el curso para	

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

			tramitar el certificado de comparendo	
		1.2		la aplicación redirige al usuario a la interfaz principal
4	4	4.1	El usuario no tiene fondos suficientes para pagar el curso	
		4.2		la aplicación lo redirige a la pasarela de pago, y le notifica que no fue posible inscribir el usuario al curso
CAMINOS DE EXCEPCION				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario trata de acceder a esta funcionalidad sin estar registrado 				
PUNTOS DE EXTENSIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> Si el pago es exitoso, la aplicación redirige al usuario a la interfaz de gestión de cursos. 				
CRITERIOS DE ACEPTACION				
<ul style="list-style-type: none"> el pago del usuario fue aprobado el usuario puede ver correctamente la información relacionada con el curso o cursos inscritos 				
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> Extensibilidad Disponibilidad Seguridad Escalabilidad 				
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa
		Ciclo: 1



SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
27/08/20256	Primera versión de caso de uso	Nicolás Moreno Ramírez

CONTROL DE CAMBIOS UC-010		
Fecha	Descripción	Autor(es)

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

ID	UC-011			
Nombre	Visualizar historial de pagos			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Alta			
Actores involucrados	Usuario y empleado			
DESCRIPCION DEL CASO DE USO				
El usuario puede ver el historial de sus pagos para contar con un soporte digital del mismo.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none">FechaCédula de usuario		<ul style="list-style-type: none">Información de pagos anteriores		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none">El usuario ingresado debe existir en la base de datos		<ul style="list-style-type: none">El usuario puede validar sus pagos		
DEPENDENCIA		EXTENSION		
<ul style="list-style-type: none">Pasarela de PagosInicio de sesiónRegistro		<ul style="list-style-type: none">		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	El usuario solicita visualizar el historial de sus pagos			
2			el sistema usa la cédula del usuario para buscar los pagos realizados por el usuario y los retorna	
3	El usuario puede filtrar por fecha para buscar el pago en una fecha determinada			
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
2	1	2.2	El usuario no ha realizado ningún pago en la plataforma	
		2.3		El sistema retorna información nula ya que no existen registros de pago para el usuario.
CAMINOS DE EXCEPCION				
<ul style="list-style-type: none">En el caso de la interfaz de trabajador, en donde se pueden buscar pagos usando la cédula de un determinado usuario, el trabajador ingresa la cédula de un usuario que no existe.				
PUNTOS DE EXTENSIÓN				
<ul style="list-style-type: none">interfaz con los datos solicitados				
CRITERIOS DE ACEPTACION				
<ul style="list-style-type: none">El usuario puede visualizar los datos de un pago efectuado en una fecha determinada.				
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none">DisponibilidadUsabilidadSeguridad				

	<p align="center">ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO</p>		
<p>Universidad Piloto de Colombia</p>	<p align="center">PROYECTO: SmartTraffic</p>	<p>Equipo: Exa</p>	<p>Ciclo: 1</p>

ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

**Universidad
Piloto de
Colombia**

Equipo: Exa

BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA



Historial de pagos

Filtros

Elije

Actualizar

Resumen

Fecha	Servicio	Monto	Estado
24/08/2025	Tecnomecanica	95.000	Pago
25/08/2025	Soat	530.000	Fallo
26/08/2025	Curso complementario	120.000	Pago


>>

Exportar

Powered by Exa

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO

CONTROL DE CAMBIOS UC-011

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1


ID	UC-012			
Nombre	Cancelar Suscripción a un curso			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Empleado y cliente			
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO				
El usuario podrá visualizar y cancelar sus cursos inscritos.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none">Curso InscritoCédula del usuario		<ul style="list-style-type: none">Curso seleccionado		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none">Usuario seleccionado está registradoEl curso seleccionado está vigente		<ul style="list-style-type: none">el usuario puede visualizar sus cursosel usuario no se encuentra ligado a ningún curso		
DEPENDENCIA		EXTENSION		
<ul style="list-style-type: none">RegistroInicio de sesiónInscripción de curso		<ul style="list-style-type: none">visualizar curso		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	El usuario se dirige a la interfaz para cancelar curso			
2			la aplicación le muestra al usuario sus cursos vigentes	
3	el usuario selecciona el curso a cancelar			
4			el sistema elimina al usuario del curso y envía un correo de confirmación	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
2	1	2.1.1	el usuario no tiene cursos vigentes	
		2.1.2		la app notifica al usuario que no tiene cursos vigentes y lo redirige a la interfaz de cancelación de cursos
2	1	2.2.1	el usuario ingresado por el trabajador no existe	
		2.2.2		la aplicación alerta al trabajador que el usuario no existe y redirige al trabajador a la interfaz de cancelación de cursos

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1


CAMINOS DE EXCEPCION
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario no existente
PUNTOS DE EXTENSIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • el usuario recibe un email de confirmación • el usuario es redirigido a la interfaz principal
CRITERIOS DE ACEPTACION
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario ya no está relacionado con el curso cancelado • el usuario es notificado confirmando la cancelación • el usuario únicamente puede cancelar cursos que muestre la interfaz
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Escalabilidad • Usabilidad • Disponibilidad
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa
		Ciclo: 1

Cancelación curso


Cursos
[Perfil](#)
[Pagos](#)
[Cursos](#)
[Inicio](#)
[Menu](#)

Usuario
 Cedula



¿Deseas eliminar este curso?

¿Deseas eliminar este curso?


Powered by Exa

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
27/08/2025	Creación de caso de uso	Nicolás Moreno Ramírez

CONTROL DE CAMBIOS UC-012		
Fecha	Descripción	Autor(es)

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1


ID	UC-013			
Nombre	Notificar al usuario cuando sus documentos de tránsito estén vencidos.			
Tipo	Deseable			
Prioridad	Alta			
Actores involucrados	Sistema, usuario cliente			
DESCRIPCION DEL CASO DE USO				
El sistema le notifica al usuario en el momento en que sus documentos de tránsito estén vencidos				
ENTRADAS			SALIDAS	
<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar autenticado*El usuario debe haber suministrado datos de contacto*Documentos con su respectiva fecha de vencimiento*			<ul style="list-style-type: none">Notificación enviada frente a los datos de contacto*	
PRECONDICIONES			POSTCONDICIONES	
<ul style="list-style-type: none">El usuario ha iniciado sesión con un rol válidoEl usuario dio permiso para recibir notificaciones por parte de la plataforma			<ul style="list-style-type: none">La notificación queda registrada en la base de datosAl usuario le llega la notificación enviada a través de los datos de contacto suministrados	
DEPENDENCIA			EXTENSION	
<ul style="list-style-type: none">Inicio de sesión			<ul style="list-style-type: none">	
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	El usuario provee datos de contacto, con los documentos y su respectiva fecha de vencimiento		El sistema almacena la información, y establece una actividad para el día donde el/los documento/s caducan	
2			El sistema envía la notificación el día para el cual la actividad se programó	
3	El usuario recibe la notificación enviada por el sistema			
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
1	2	1.1	El usuario no selecciona un canal de notificación de preferencia	El sistema usa el correo como el canal por defecto
		1.2		El sistema sugiere configurar preferencias de notificación
1	3	1.1.1	El usuario cuenta con varios documentos con una fecha cercana a vencer	El sistema elabora la notificación con el listado de documentos
		1.1.2		El sistema envía en una sola notificación todos los documentos a tener en cuenta
		1.1.3		
CAMINOS DE EXCEPCION				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

<ul style="list-style-type: none"> En caso de presentarse un error con el envío de la notificación, el sistema tratará de volver a anzar la notificación por el mismo canal, en caso de no tener éxito, se hará uso de un canal alternativo Si el usuario no suministra los datos suficientes del documento a registrar, el sistema le notificará que la información no está completa y no se seguirá hasta que se tenga los datos completos
PUNTOS DE EXTENSIÓN
<ul style="list-style-type: none">
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Las notificaciones deben ser enviadas a usuarios que hayan aceptado el permiso de enviar notificaciones por medio de los canales que eligieron La notificación tiene todo el detalle del documento y fecha en la notificación
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS
<ul style="list-style-type: none"> Seguridad Disponibilidad Escalabilidad Trazabilidad
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

Notificaciones al usuario



Notificaciones

[Perfil](#)
[Pagos](#)
[Cursos](#)
[Inicio](#)


Menu

Correo

Telefono

Enviar

Powered by Exa



Historial de notificaciones

[Perfil](#)
[Pagos](#)
[Cursos](#)
[Inicio](#)

Menu

Kevin Jeppesen

Web Project Manager

Kevin Jeppesen

Web Project Manager

Kevin Jeppesen

Web Project Manager

Kevin Jeppesen

Web Project Manager

Kevin Jeppesen

Web Project Manager

Kevin Jeppesen

Web Project Manager



Powered by Exa

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
28/08/2025	Versión inicial del caso de uso UC-013 – Notificar al usuario cuando sus documentos de tránsito estén vencidos.	Julián David Nova Torroledo

CONTROL DE CAMBIOS UC-013		
Fecha	Descripción	Autor(es)
28/08/2025	Primera versión del caso de uso	Julián David Nova Torroledo

ID	UC-014	
Nombre	Recuperar Contraseña	
Tipo	Indispensable	
Prioridad	Esencial	
Actores involucrados	Usuario, servicio de correo	
DESCRIPCION DEL CASO DE USO		
Permite a un usuario que no recuerda la contraseña restablecerla mediante un enlace o código de verificación enviado a sus medios de contacto registrados (correo electrónico). El proceso utiliza un token de un solo uso con espiración corta para garantizar la seguridad y no revela si el identificador ingresado existe en el sistema		
ENTRADAS		SALIDAS
<ul style="list-style-type: none">identificador de cuenta (*)Canal de recuperación, correoCAPTCHAContraseña y confirmación		<ul style="list-style-type: none">Confirmación de envíoconfirmación de restablecimiento exitosomensaje de error cuando se aplique
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">El servicio de mensajería disponible (correo)		<ul style="list-style-type: none">la contraseña del usuario se actualiza y se invalidan los tokens de sesión activosSe registra eventos de recuperación de credencialesse notifica al usuario que la contraseña fue cambiada
DEPENDENCIA		EXTENSION
<ul style="list-style-type: none">Servicio de correoCAPTCHA		<ul style="list-style-type: none">Iniciar sesiónActualizar datos personalesNotificar al usuario
FLUJO NORMAL DE EVENTOS		
No.	Acción del actor	Respuesta del sistema

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

1	En la pantalla de inicio de sesión, selecciona “¿Olvidaste tu contraseña?”	Muestra formulario de recuperación (Identificador + CAPTCHA)
2	Ingreso de correo electrónico, completar el CAPTCHA y enviar	Valida el formato, genera Token de un solo uso (vigencia de 5 minutos)
3		Envía correo con enlace de restablecimiento, muestra confirmación genérica sin revelar existencia de la cuenta
4	Abre el enlace recibido o ingresa el token en la pantalla indicada	Válida el Token y su vigencia
5	Define nueva contraseña y confirmación	Válida política de seguridad
6	Confirma el cambio	Actualiza contraseña, invalida sesiones activas, envía notificación de cambio. Redirige a “Iniciar sesión”

CAMINOS ALTERNATIVOS

No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
3	3	1	No recibe el mensaje y selecciona “Reenviar”	Verifica tiempo y reenvía el correo
3	3	2	Cambia de correo	Envía nuevamente por el nuevo correo y registra su preferencia
5	3	3	La nueva contraseña no cumple la política	Muestra errores de validación

CAMINOS DE EXCEPCION

- Exceso de intentos, bloquea temporalmente nuevas solicitudes y muestra “Has realizado demasiados intentos, intentelo mas tarde”
- Token expirado o invalido, muestra el “El enlace no es válido o ha expirado” y ofrece generar uno nuevo
- Falla del servicio de correo “No se pudo enviar el mensaje, intentelo mas tarde”
- Error de base de datos al actualizar, “No fue posible completar el cambio, por favor intente nuevamente”

PUNTOS DE EXTENSIÓN

- Activar o gestionar segundo factor tras restablecimiento
- Forzar cierre de sesión en todos los dispositivos después del cambio
- Revisión de actividad reciente de inicio de sesión por seguridad

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- La solicitud muestra confirmación, la entrega del mensaje ocurre típicamente en 60 segundos (sujeta al proveedor)
- El código o enlace caduca en 5 minutos y es de un solo uso
- No se revela si el identificador existe
- Al finalizar, todas las sesiones activas quedan invalidadas y se envía notificación de seguridad
- Cumple política de contraseñas y lineamientos de seguridad


REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS

- Seguridad: Tokens aleatorios criptográficamente seguros, hashing de contraseñas, invalidación de sesiones, mensajes
- Disponibilidad: 99.5% mensual para el flujo de recuperación

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento: Generación y validación de tokens • Usabilidad: Formularios claros, feedback de errores
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO		
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa	
		Ciclo: 1	



Cursos

[Perfil](#)
[Pagos](#)
[Cursos](#)
[Inicio](#)
[Menu](#)

Usuario

Contraseña

Iniciar sesión

¿Olvidaste tu contraseña?

Powered by Exa



Recuperar contraseña

[Perfil](#)
[Pagos](#)
[Cursos](#)
[Inicio](#)
[Menu](#)

Usuario

☐ I'm not a robot


Enviar

[Reenviar 60s](#)
[Cambiar correo](#)

Powered by Exa



Recuperar contraseña

[Perfil](#)
[Pagos](#)
[Cursos](#)
[Inicio](#)
[Menu](#)

Tu enlace / código es válido por 5 minutos

Nueva contraseña

Confirmar contraseña

Button

Confirmar cambios



Powered by Exa

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
28/08/2024	Version inicial del caso de uso	Luis Gabriel Romero

CONTROL DE CAMBIOS UC-014		
Fecha	Descripción	Autor(es)


ID	UC-015
Nombre	Registrar vehículo
Tipo	indispensable
Prioridad	Esencial
Actores involucrados	Usuarios registrados, sistema del RUNT
DESCRIPCION DEL CASO DE USO	
Permite al usuario autenticado registrar un vehículo en su perfil. El sistema valida formato de placa, verifica la propiedad (si es posible) y datos básicos mediante la integración con el RUNT y asocia el vehículo al usuario para habilitar funciones como consulta de comparendos, notificaciones de vencimiento y recomendaciones de oficinas de trámite	
ENTRADAS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none">● Placa del vehículo (*)● Tipo de vehículo (*) (carro, moto, etc)● Número de identificación del propietario (*)● Alias del vehículo● Soporte de propiedad (opcional)	<ul style="list-style-type: none">● Confirmación de registro exitoso del vehículo asociado al usuario● Vista actualizada del perfil con el nuevo vehículo● Mensajes de validación y alertas
PRECONDICIONES	POSTCONDICIONES
<ul style="list-style-type: none">● El usuario está autenticado en el sistema● La conexión a la base de datos está disponible● Conexión con el RUNT disponible	<ul style="list-style-type: none">● El vehículo queda asociado al usuario en la base de datos● Se registra evento de auditoría del alta del vehículo● Se crea programación de recordatorios de vencimientos si se obtuvieron fechas desde RUNT u otro origen
DEPENDENCIA	EXTENSIÓN
<ul style="list-style-type: none">● Iniciar sesión● Consultar datos en el RUNT para verificación	<ul style="list-style-type: none">● Consultar comparendos pendientes al SIMIT● Recomendar oficinas de trámite cercanas● Notificar al usuario cuando sus documentos de tránsito estén vencidos● Realizar pago de servicio● Consultar perfil
FLUJO NORMAL DE EVENTOS	

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	El usuario accede al perfil, vehículo, registrar vehículo		Válida sesión y muestra formulario de registro	
2	Ingresa placa, tipo de vehículo, identificación y alias		Válida formato de campos y unicidad de la placa en el sistema	
3	confirma registro		Consulta el RUNT para validad propiedad y obtener datos básicos	
4			Si la validacion es satisfactoria, persiste el vehiculo asociado al usuario	
5			Muestra mensaje de “Registro con exito” y el vehículo aparece en la lista del perfil	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
2	2	1	La placa no cumple con el formato	Muestra “Formato de placa invalido”
2	2	2	La placa ya está registrada en el sistema	Muestra “El vehículo ya se encuentra registrado” y ofrece ver detalles
3	4	3	El usuario omite el soporte	Continua si las validaciones mínimas pasan
CAMINOS DE EXCEPCION				
<ul style="list-style-type: none">Falla la consulta al RUNT, muestra “No fue posible validar con el RUNT en este momento”, permite continuar con el registro bajo verificación posterior o reintentarLa validación RUNT indica que el usuario no es propietario, muestra “Los datos de propiedad no coinciden”, no permite registrarFalla de base de datos, muestra “No se pudo completar el registro, intentelo mas tarde”, no se crean registros parciales				
PUNTOS DE EXTENSIÓN				
<ul style="list-style-type: none">Al registrar el vehículo, ofrecer activas notificaciones de vencimientosAtajo para consultar comparendos del vehiculo recién registradoAtajo para recomendar oficinas cercanas para trámites del vehículo				
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN				
<ul style="list-style-type: none">El formulario valida formato de placa y evita duplicados en el sistemasi está habilitada, la validación con RUNT determina propiedad antes de confirmar el registroTiempo de respuesta; render del formulario, 1s, validación 3s				
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none">Seguridad: control de acceso por sesión, protección, cifrado.integridad de datos: unicidad de placa, consistencia de asociaciones usuario-vehículodisponibilidad: 99,5% mensual para el flujo de registroUsabilidad: validaciones locales, consultas externas con reintentos controlados				
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA				

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

Registrar vehiculo



Cursos

[Perfil](#)
[Pagos](#)
[Cursos](#)
[Inicio](#)
[Menu](#)

Placa

Tipo de vehiculo

Identificacion

Alias

Soporte propietario

Guardar

Validar Runt

Registrar un nuevo vehiculo

Powered by Exa

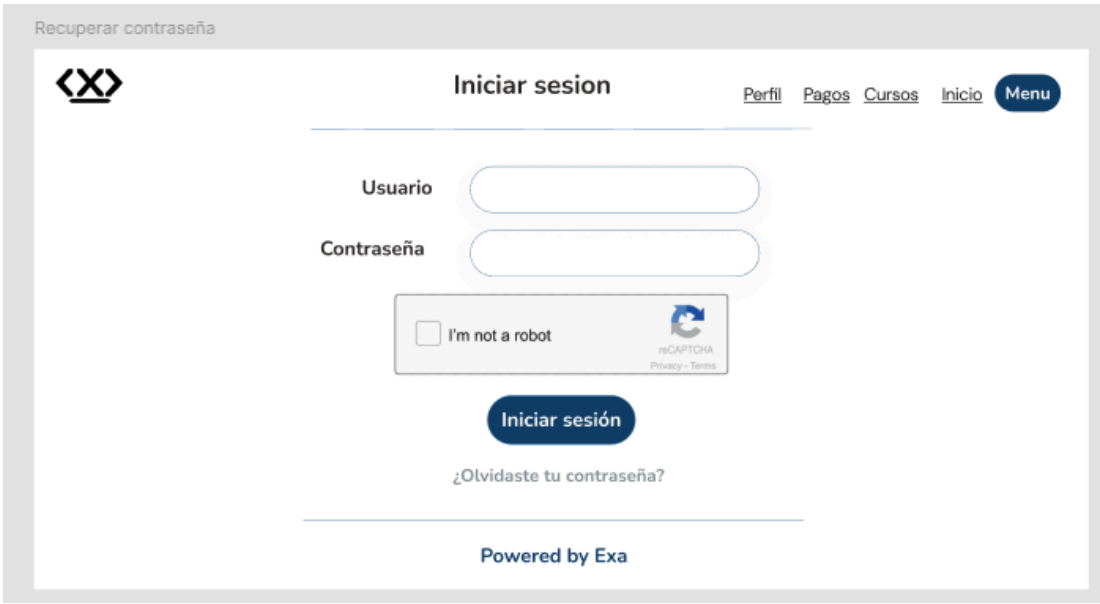
SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
28/08/2025	Versión inicial del caso de uso	Luis Gabriel Romero

CONTROL DE CAMBIOS UC-015		
Fecha	Descripción	Autor(es)

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

ID	UC-016			
Nombre	Iniciar sesión			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Administrador, Empleado y Persona natural			
DESCRIPCION DEL CASO DE USO				
Permite al usuario ya registrado en la base de datos iniciar sesión en la plataforma y poder hacer uso de los servicios que se ofrecen en la misma para la gestión de su vehículo automotriz.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none">Nombre de usuario o correo electrónico *Contraseña del usuario *		<ul style="list-style-type: none">Mensaje de inicio de sesión exitosoRedirección inmediata a la interfaz correspondiente según el rol del usuario en cuestiónEn caso de no coincidir las credenciales, mostrar el mensaje “Usuario o contraseña incorrectos”		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none">El usuario debe estar registrado previamente en la plataformaEl sistema debe estar disponible y con una conexión estable a la base de datos		<ul style="list-style-type: none">El usuario queda autenticado y puede navegar en la plataformaSe crea y se mantiene una sesión activa para el usuario		
DEPENDENCIA		EXTENSIÓN		
<ul style="list-style-type: none">Registro de usuario		<ul style="list-style-type: none">Recuperación de contraseñaCreación de interfaces por rol		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema	
1	El usuario accede a la aplicación e ingresa sus correspondientes credenciales		El sistema prepara los recursos al acceder a la plataforma	
2	Presiona el botón iniciar sesión		El sistema valida las credenciales con la base de datos	
3	El usuario visualiza el resultado		Si coinciden, crean la sesión y redirige al usuario a su respectiva interfaz	
CAMINOS ALTERNATIVOS				
No. actividad en flujo normal		No.	Acción del actor	Respuesta del sistema
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal			
2	3	2.1	El usuario proporciona una contraseña incorrecta	El sistema muestra un mensaje de error y le permite reintentar el inicio de sesión
2	2	2.2	Se proporciona un usuario o correo que no está registrado	El sistema muestra el mensaje de “Usuario no encontrado”

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa Ciclo: 1

CAMINOS DE EXCEPCION			
<ul style="list-style-type: none"> La conexión con la base de datos se cae, por lo cual, debe de mostrarse un mensaje que diga “El servicio no está disponible en este momento, intentelo más tarde” Frente a múltiples intentos fallidos, se bloquea al usuario y se muestra el mensaje “Muchos intentos incorrectos, intente más tarde o recupere su contraseña” 			
PUNTOS DE EXTENSIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> El usuario debe ser redirigido a la interfaz que le corresponde según su rol El sistema debe validar las credenciales de manera segura La respuesta del sistema debe ser en un periodo corto de tiempo 			
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> El formulario valida formato de placa y evita duplicados en el sistema si está habilitada, la validación con RUNT determina propiedad antes de confirmar el registro Tiempo de respuesta; render del formulario, 1s, validación 3s 			
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS			
<ul style="list-style-type: none"> Seguridad Disponibilidad Usabilidad 			
BORRADOR DE INTERFAZ GRÁFICA			
			

	ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Equipo: Exa
		Ciclo: 1

SEGUIMIENTO AL CASO DE USO		
Fecha	Descripción	Gestor
28/08/2025	Versión inicial del caso de uso UC-016 – Inicio de sesión	Julián David Nova Torroledo

CONTROL DE CAMBIOS UC-015		
Fecha	Descripción	Autor(es)
28/08/2025	Primera versión del caso de uso	Julián David Nova Torroledo