

	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (SRS)	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Grupo: Exa Ciclo: 1

Especificación de requerimientos (SRS)

Contenido

Tabla de contenido

1. Objetivo	1
2. Requerimientos de Software	2
2.1 Modelo de casos de uso (enlace al documento de especificación de cada uno)	2
2.2 Escenarios de calidad	2
2.3 Modelo de dominio	8

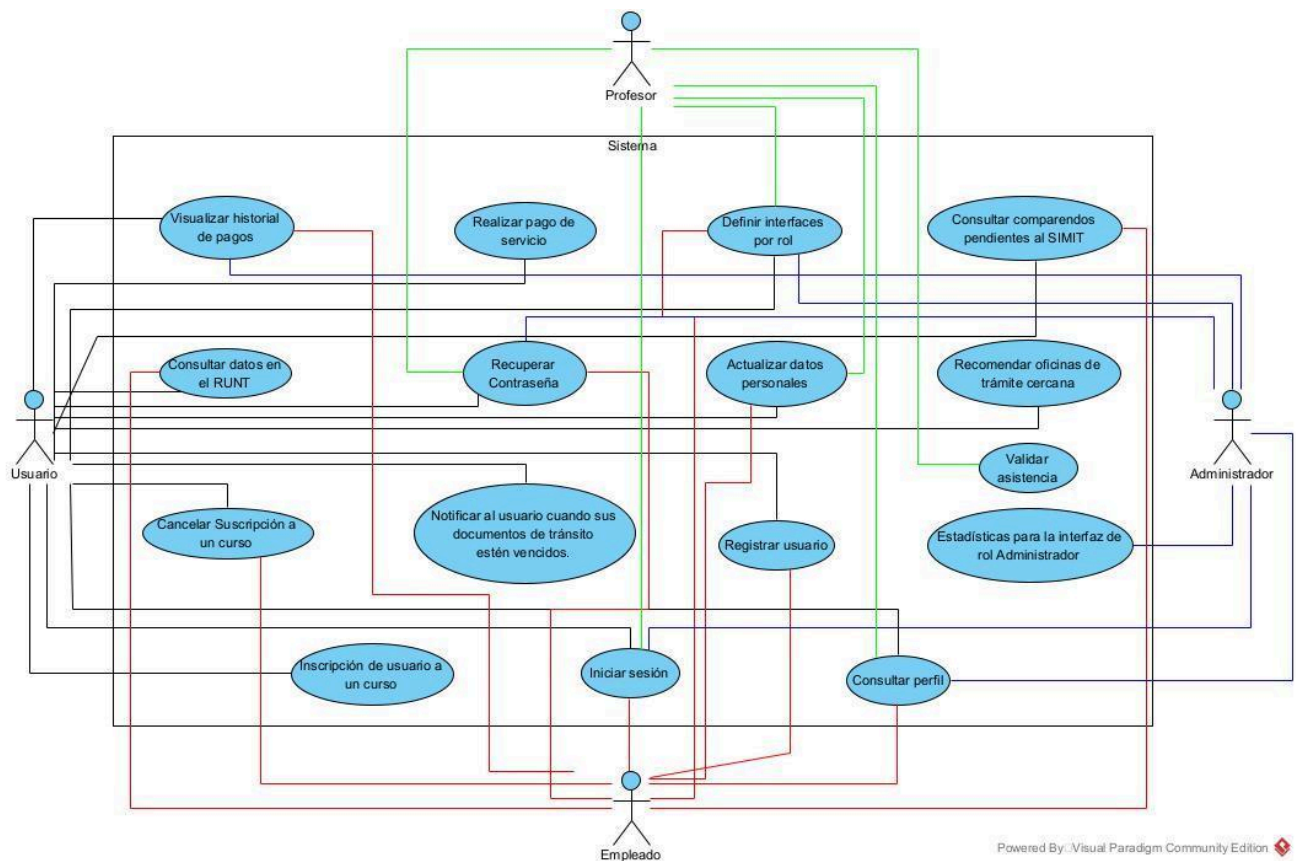
	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (SRS)	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Grupo: Exa Ciclo: 1

1. Objetivo

Definir, documentar y comunicar de manera clara y estructurada los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, sirviendo de base para el diseño, desarrollo, pruebas y validación del software.

2. Requerimientos de Software

2.1 Modelo de casos de uso (enlace al documento de especificación de cada uno)



	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (SRS)	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Grupo: Exa Ciclo: 1


Enlace de especificación:

<https://docs.google.com/document/d/1Y9zY6jxE8FvPTsNpOE31ZiKeNKkNc9aI/edit?usp=sharing&oid=116382498864132583861&rtpof=true&sd=true>

2.2 Escenarios de calidad

Escenario de Calidad #	01	Stakeholder:	Cliente
Atributo de Calidad	Seguridad: Autenticidad		
Justificación	La autenticación segura es esencial para proteger la información personal y evitar accesos no autorizados.		
Fuente	Un usuario que quiere acceder al sistema.		
Estímulo	Ingreso a la aplicación, con correo y contraseña		
Artefacto	Módulo de autenticación de la plataforma.		
Ambiente	Plataforma con usuarios reales.		
Respuesta	<p>Se bloquea la cuenta después de varios intentos fallidos y se notifica al usuario por medio del correo.</p> <p>Si las credenciales están correctas, ingresa al menú del usuario y no se bloquea la cuenta.</p>		
Medida de la Respuesta	Después de fallar 5 intentos consecutivos, se bloquea la aplicación por 15 minutos.		

Escenario de Calidad #	02	Stakeholder:	Cliente
Atributo de Calidad	Escalabilidad		

	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (SRS)	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Grupo: Exa Ciclo: 1

Justificación	En funcionalidades como la inscripción de cursos en un mercado donde la demanda de cursos es alta debido al alto número de comparendos promedio diarios en Colombia. (2.953)(Infobae, 2024)
Fuente	Clientes interesados en inscribirse a cursos ofertados.
Estímulo	Varios usuarios se inscriben a cursos simultáneamente
Artefacto	Inscripción de usuario a un curso
Ambiente	Lógica de Negocio en un entorno real
Respuesta	La aplicación tiene una respuesta aceptable para el usuario, sin afectar su rendimiento, independientemente del proceso que esté realizando.
Medida de la Respuesta	La aplicación debe mantener su desempeño (respuestas menores a 2 segundos) con al menos 2000 inscripciones recurrentes.

Escenario de Calidad #	03	Stakeholder:	Cliente
Atributo de Calidad	Extensibilidad		
Justificación	Cumplir deprecación de SIMIT y añadir campos nuevos minimizando impacto y costo de cambio.		
Fuente			

	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (SRS)	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Grupo: Exa Ciclo: 1

	Entidad externa SIMIT / Product Owner
Estímulo	SIMIT anuncia un cambio en su endpoint para las solicitudes de comparendos
Artefacto	Consultas al SIMIT sobre un vehículo
Ambiente	Entorno de pruebas Sandbox de SIMIT para versionado antiguo y nuevo. DTOs internos y mapeos hacia el dominio sujetos a posibles cambios sobre sus atributos al SIMIT.
Respuesta	Implementar desde el back y front antes de su actualización el nuevo cliente del SIMIT para cumplir con las solicitudes proporcionadas por la entidad. Mientras que no se hayan hecho los cambios, el producto seguirá teniendo el versionado antiguo.
Medida de la Respuesta	Tiempo de cambio a la nueva versión en menos de 2 días.

Escenario de Calidad #	04	Stakeholder:	Cliente
Atributo de Calidad	Usabilidad		
Justificación	El usuario es capaz de entender todas las herramientas que ofrece llegando a ser intuitiva		
Fuente	Requisitos de Accesibilidad		
Estímulo	Un usuario puede navegar a través de todas las herramientas del sistema sin problema alguno, garantizando su fácil uso		
Artefacto	Interfaz de usuario		

	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (SRS)	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Grupo: Exa Ciclo: 1

Ambiente	Prueba de uso del usuario de todas las funciones
Respuesta	La interfaz permite que los usuarios completen las tareas sin necesidad de soporte externo
Medida de la Respuesta	El 99% de usuarios entiende el uso de la aplicación

Escenario de Calidad #	05	Stakeholder:	Cliente
Atributo de Calidad	Disponibilidad		
Justificación	La plataforma web debe estar disponible la mayor parte del tiempo, debido a que los usuarios requieren acceder a los servicios de la misma, como acceder a cursos, pagos y notificaciones sin mayor interrupción. En el caso en el que exista una baja disponibilidad, ésta afectaría de manera directa la confianza de los clientes y su continuo uso del servicio		
Fuente	El usuario final		
Estímulo	El usuario intenta a acceder a los servicios del sistema en cualquier momento del día		
Artefacto	Servidor web y base de datos de la plataforma		
Ambiente	Ambiente de producción, en un escenario en el que se presentan múltiples usuarios concurrentes		

	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (SRS)	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Grupo: Exa Ciclo: 1

Respuesta	El sistema debe permitir el acceso y mantener los servicios disponibles sin fallos en su operación
Medida de la Respuesta	La plataforma web deben garantizar una disponibilidad del 95% mensual

Escenario de Calidad #	06	Stakeholder:	Cliente
Atributo de Calidad	Desempeño		
Justificación	El sistema debe responder de manera rápida y eficiente a las solicitudes de los usuarios, en especial a funcionalidades críticas como consultas al SIMIT, inscripciones a cursos o pagos. Un mal desempeño afectaría la experiencia del cliente y la confiabilidad de la plataforma		
Fuente	Las expectativas de los usuarios finales y requisitos de rendimientos definidos previamente		
Estímulo	Un usuario realiza una consulta de comparendos o un pago en la plataforma en un horario de alta concurrencia.		
Artefacto	Módulo de consultas al SIMIT y pasarelas de pagos		
Ambiente	Entorno de producción con al menos 1000 usuarios activos		
Respuesta	El sistema procesa la solicitud de manera exitosa sin caídas ni retrasos, mostrando al usuario la información requerida o confirmación de la transacción en el menor tiempo posible		

	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (SRS)	
Universidad Piloto de Colombia	PROYECTO: SmartTraffic	Grupo: Exa Ciclo: 1

Medida de la Respuesta	El tiempo de respuesta debe ser menor a 2 segundos en el 95% en las solicitudes
-------------------------------	---

2.3 Modelo de dominio

