



Universidad Piloto de Colombia

PROYECTO: SmartTraffic

Equipo: Exa
Ciclo: 1

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS ASOCIADOS A ATRIBUTOS DE CALIDAD

Nombre Andrés Felipe Triviño Garzón Fecha 27/08/2025

Escenario de Calidad #	01	Stakeholder:	Cliente	
Atributo de Calidad	Seguridad			
Justificación	La autenticación segura es esencial para proteger la información personal y evitar accesos no autorizados.			
Fuente	Requisitos de seguridad del sistema.			
Estímulo	Un usuario intenta iniciar sesión con credenciales incorrectas varias veces.			
Artefacto	Módulo de autenticación de la plataforma.			
Ambiente	Plataforma con usuarios reales.			
Respuesta	Se bloquea la cuenta después de varios intentos fallidos y se notifica al usuario por medio del correo.			
Medida de la Respuesta	Después de fallar 5 intentos consecutivos, se bloquea la aplicación por 15 minutos.			

Versión 1.0





Universidad Piloto de Colombia

PROYECTO: SmartTraffic

Equipo: Exa

Ciclo: 1

Nombre Nicolás Moreno Ramírez Fecha 27/08/2025

Escenario de Calidad #	02	Stakeholder:	Cliente
Atributo de Calidad	Escalabilidad		
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 simultaneamente		
Artefacto	Inscripción de usuario a un curso		
Ambiente	Lógica de Negocio en un entorno real		
Respuesta	Dado a que el número de usuarios podría incrementar en miles debido a la demanda, la aplicación es capaz de soportar aproximadamente 5000 inscripciones simultáneamente.		
Medida de la Respuesta	La aplicación debe mantener su rendimiento (respuestas menores a 2 segundos) con al menos 2000 inscripciones recurrentes.		

Versión 1.0 2/6





Universidad Piloto de Colombia

PROYECTO: SmartTraffic

Equipo.	⊏Xa
Ciclo:	1

Nombre: <u>Tomás David Vera Molano</u> Fecha<u>: 28/08/2025</u>

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	Entidad	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.			

Versión 1.0 3/6





Universidad Piloto de Colombia

PROYECTO: SmartTraffic

Equipo: Exa
Ciclo: 1

Nombre Andrés Felipe Triviño Garzón

Fecha <u>28/08/2025</u>

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		
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		

Versión 1.0 4/6





Universidad Piloto de Colombia

PROYECTO: SmartTraffic

Equipo: Exa
Ciclo: 1

Nombre: <u>Julián David Nova Torroledo</u> Fecha: <u>30/08/2025</u>

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		
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		

Versión 1.0 5/6





Universidad Piloto de Colombia

PROYECTO: SmartTraffic

Equipo:	⊨xa
Ciclo:	1

Nombre <u>Luis Gabriel Romero Castro</u> Fecha <u>2/09/2025</u>

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 caidas ni retrasos, mostrando al usuario la información requerida o confirmación de la transacción en el menor tiempo posible			
Medida de la Respuesta	El tiempo de respuesta debe ser menor a 2 segundos en el 95% en las solicitudes			

Versión 1.0 6/6