

Parte 3: Pruebas de Rendimiento

Plan de Pruebas de Carga

Evaluar el rendimiento del flujo de login en venapp.com bajo carga simulada, identificando cuellos de botella y asegurando que el sistema cumpla con los umbrales de rendimiento definidos.

Escenarios a Probar

- 1. **Login Exitoso:**
 - Simular múltiples usuarios que inician sesión con credenciales válidas.
 - Validar que el sistema responde correctamente y dentro de los tiempos esperados.

- 2. **Carga Gradual:**
 - Aumentar gradualmente el número de usuarios concurrentes para evaluar cómo se comporta el sistema bajo carga creciente.

Métricas a Medir

- 1. **Tiempo de Respuesta:**
 - Tiempo promedio y percentiles (p95, p99) de las solicitudes HTTP.
 - Umbral aceptable: p95 < 800ms.
- 2. **Tasa de Errores:**
 - Porcentaje de solicitudes fallidas.
 - Umbral aceptable: < 5%.
- 3. **Throughput (Rendimiento):**
 - Número de solicitudes por segundo que el sistema puede manejar.
 - Umbral aceptable: > 10 solicitudes/segundo.

Umbrales aceptables

Métrica	Umbral Aceptable	Justificación
Tiempo de Respuesta (p95)	< 800ms	Garantiza una experiencia de usuario fluida.
Tasa de Errores	< 5%	Asegura que el sistema sea confiable bajo carga.
Throughput	> 10 solicitudes/segundo	Indica que el sistema puede manejar una carga significativa de usuarios.
Tiempo de Conexión	< 100ms	Optimiza la experiencia del usuario al reducir el tiempo de espera inicial.

NOTA: El sistema de login de VenApp cuenta con un mecanismo de seguridad que detecta e impide el acceso cuando se intenta iniciar sesión con múltiples usuarios virtualizados, bloqueando dichas solicitudes. En este proyecto se utilizaron pocos usuarios para evitar esta restricción. Se implementaron proxies para tratar de evadir esta limitación; sin embargo, el sistema utiliza una API_KEY que detecta este método y evita su funcionamiento.