

Informe de Pruebas No Funcionales - ShopDVP API – Santiago Peralta

[18/10/2024]

Objetivo: Describir los resultados de las pruebas de carga y estrés realizadas sobre los endpoints de la API de ShopDVP.

Descripción de las Pruebas: Se realizaron dos tipos de pruebas:

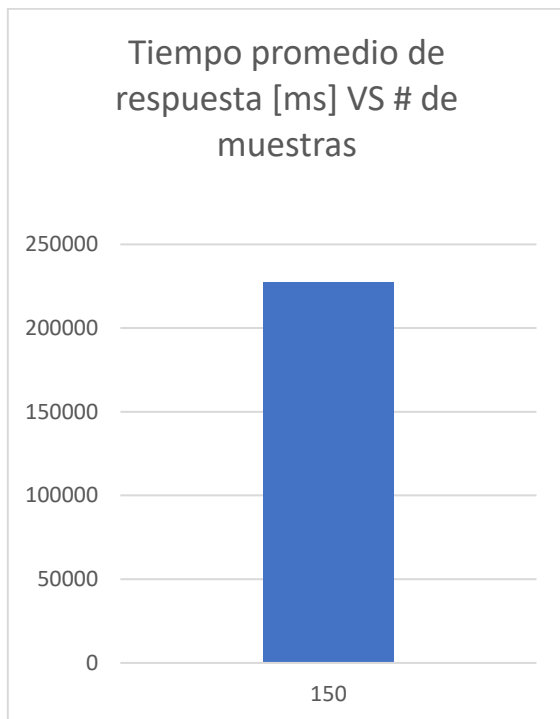
1. **Carga:** 150 usuarios concurrentes durante 2 minutos.
2. **Escalamiento:** De 100 a 1000 usuarios en intervalos de 150.

Métricas Analizadas:

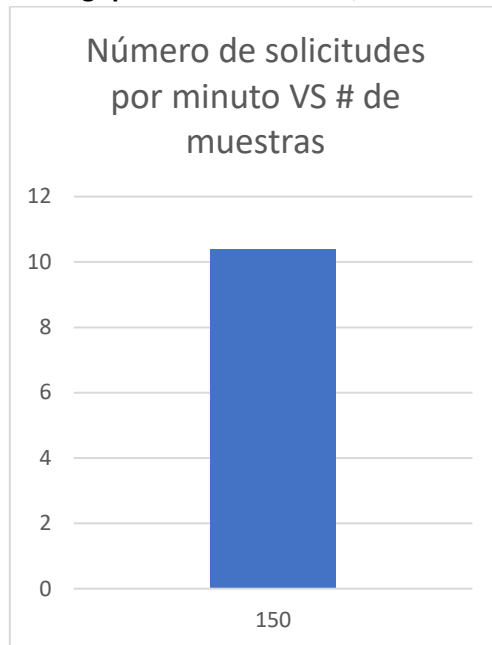
- Tiempo promedio de respuesta.
- Throughput (solicitudes por segundo).
- Porcentaje de errores.

Resultados

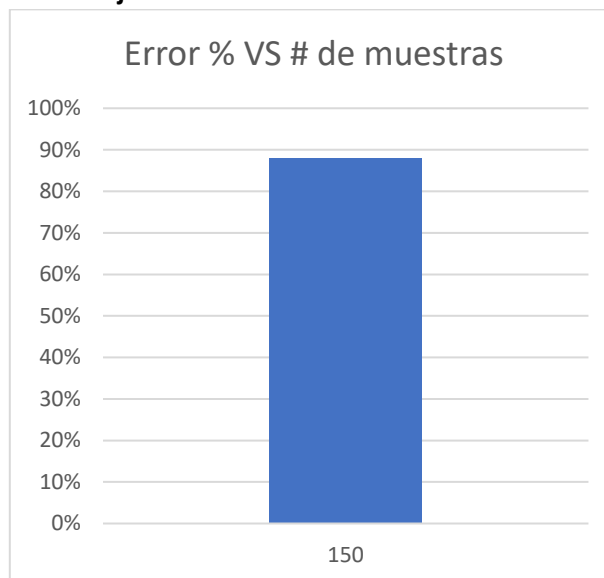
- **Prueba de Carga (150 Usuarios Concurrentes)**
 - **Tiempo Promedio de Respuesta:** 227553 ms.



- **Throughput:** 10.4 solicitudes/min.

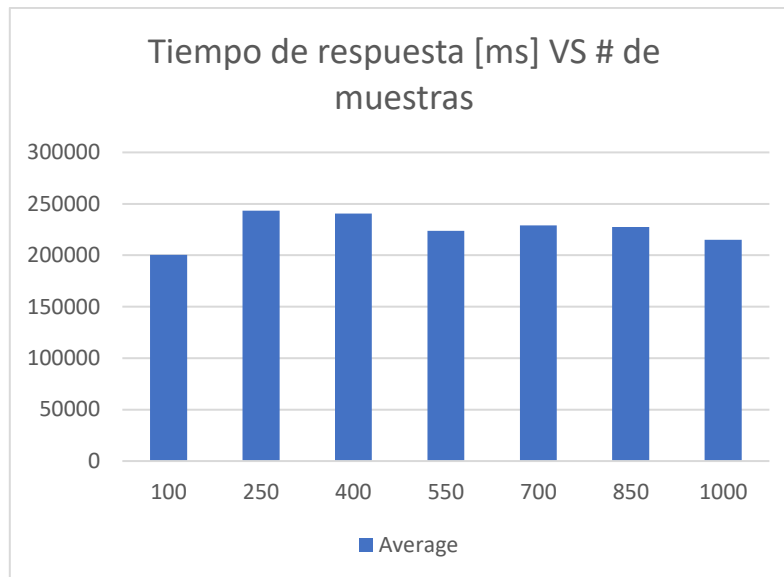


- **Porcentaje de Errores:** 88%.

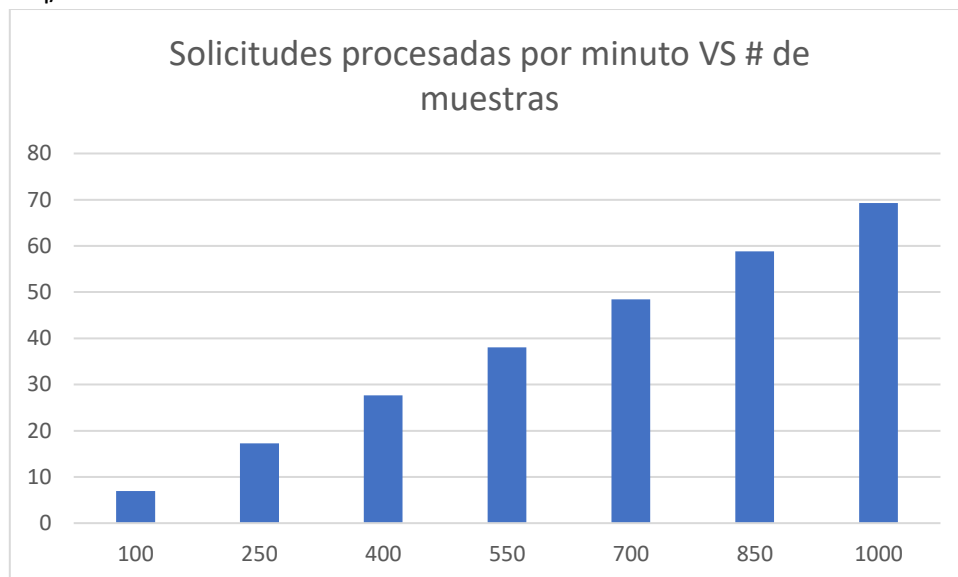


- **Prueba de Escalamiento (100 a 1000 Usuarios)**

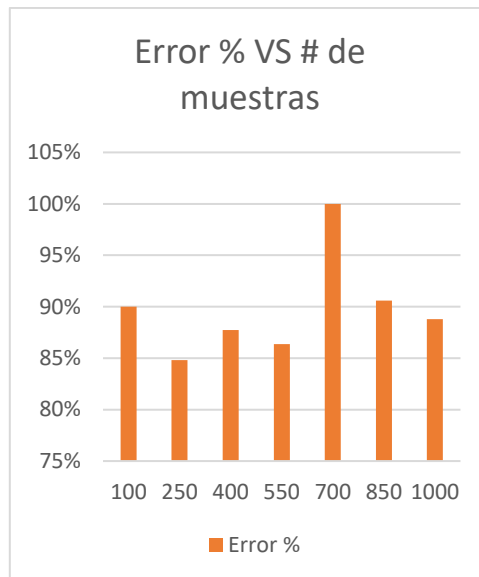
- **Tiempo Promedio de Respuesta:** El tiempo promedio de respuesta es alto, comenzando en 200561 ms (200 segundos) con 100 usuarios y fluctuando alrededor de 215,000 - 240,000 ms con más usuarios.



- **Throughput:** El throughput aumenta de forma lineal con la cantidad de usuarios concurrentes. Comienza en 6,914 req/min con 100 usuarios y llega hasta 69,299 req/min con 1000 usuarios.



- **Porcentaje de Errores:** El porcentaje de error varía entre 85% y 100%, lo que significa que la mayoría de las solicitudes fallaron durante las pruebas.



- **Conclusiones**

- Los tiempos de respuesta fueron extremadamente altos, oscilando entre 200,561 ms y 243,478 ms (aproximadamente 3.3 a 4 minutos por solicitud). Incluso en la prueba con 150 muestras, el tiempo promedio fue 227,553 ms, lo que demuestra que la API es lenta incluso con cargas bajas.
- La API presenta tiempos de respuesta inaceptablemente altos, incluso con cargas moderadas. Esto afecta la experiencia del usuario y hace que el sistema no sea confiable.
- La tasa de error se mantuvo entre 85% y 100% en todas las pruebas, lo que significa que la mayoría de las solicitudes no fueron exitosas. En la prueba con 700 usuarios, se alcanzó un 100% de error, indicando que el sistema colapsa totalmente con alta carga.
- El throughput aumentó con el número de usuarios, pasando de 6,914 req/min (115 req/seg) con 100 usuarios a 69,299 req/min (1,155 req/seg) con 1,000 usuarios, sin embargo, la calidad del procesamiento fue deficiente debido a la alta tasa de errores.