

# Reporte Ejecutivo de Pruebas de Performance

## Objetivo:

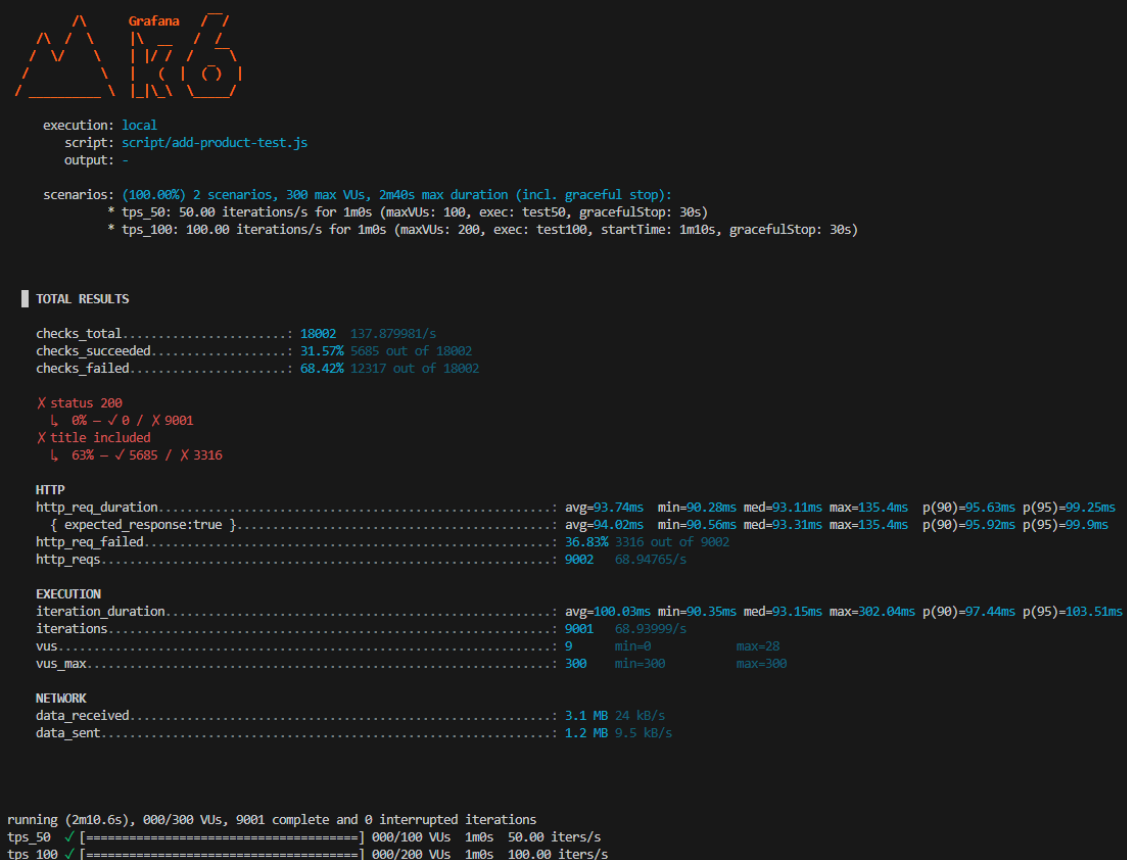
Validar la capacidad del endpoint POST /products/add para manejar 50 y 100 transacciones por segundo (TPS) durante un minuto, simulando el comportamiento en condiciones normales y en fechas de alta demanda como Black Friday.

## Resumen de Ejecución:

Se realizaron dos pruebas consecutivas:

- Carga a 50 TPS durante 1 minuto.
- Carga a 100 TPS durante 1 minuto

## Evidencia de Ejecución:



```

  A V A      Grafana  N K O
  / \ / \      / \ / \
 /   / \      /   / \
/___/___\    /___/___\

execution: local
script: script/add-product-test.js
output: -

scenarios: (100.00%) 2 scenarios, 300 max VUs, 2m40s max duration (incl. graceful stop):
  * tps_50: 50.00 iterations/s for 1m0s (maxVUs: 100, exec: test50, gracefulStop: 30s)
  * tps_100: 100.00 iterations/s for 1m0s (maxVUs: 200, exec: test100, startTime: 1m10s, gracefulStop: 30s)

TOTAL RESULTS

checks_total.....: 18002 137.879981/s
checks_succeeded.....: 31.57% 5685 out of 18002
checks_failed.....: 68.42% 12317 out of 18002

X status 200
  ↳ 0% - ✓ 0 / X 9001
X title included
  ↳ 63% - ✓ 5685 / X 3316

HTTP
http_req_duration.....: avg=93.74ms min=90.28ms med=93.11ms max=135.4ms p(90)=95.63ms p(95)=99.25ms
{ expected_response:true }.....: avg=94.02ms min=90.56ms med=93.31ms max=135.4ms p(90)=95.92ms p(95)=99.9ms
http_req_failed.....: 36.83% 3316 out of 9002
http_reqs.....: 9002 68.94785/s

EXECUTION
iteration_duration.....: avg=100.03ms min=90.35ms med=93.15ms max=302.04ms p(90)=97.44ms p(95)=103.51ms
iterations.....: 9001 68.93999/s
vus.....: 9 min=0 max=28
vus_max.....: 300 min=300 max=300

NETWORK
data_received.....: 3.1 MB 24 kB/s
data_sent.....: 1.2 MB 9.5 kB/s

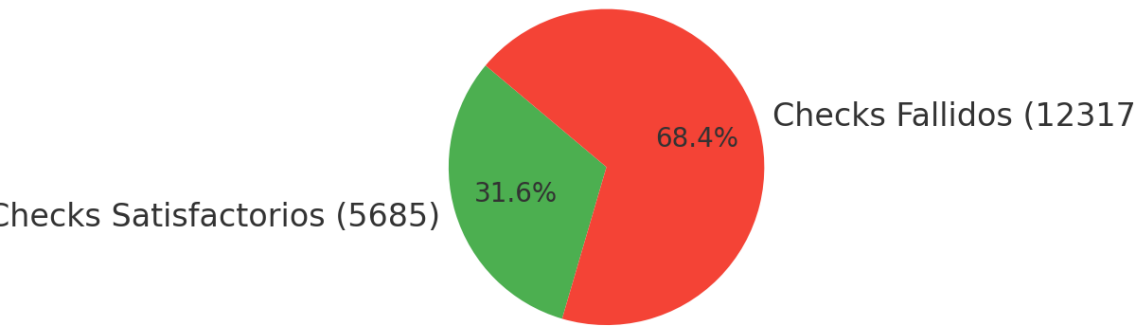
running (2m10.6s), 000/300 VUs, 9001 complete and 0 interrupted iterations
tps_50 ✓ [=====] 000/100 VUs 1m0s 50.00 iters/s
tps_100 ✓ [=====] 000/200 VUs 1m0s 100.00 iters/s
```

Resultados Observados:

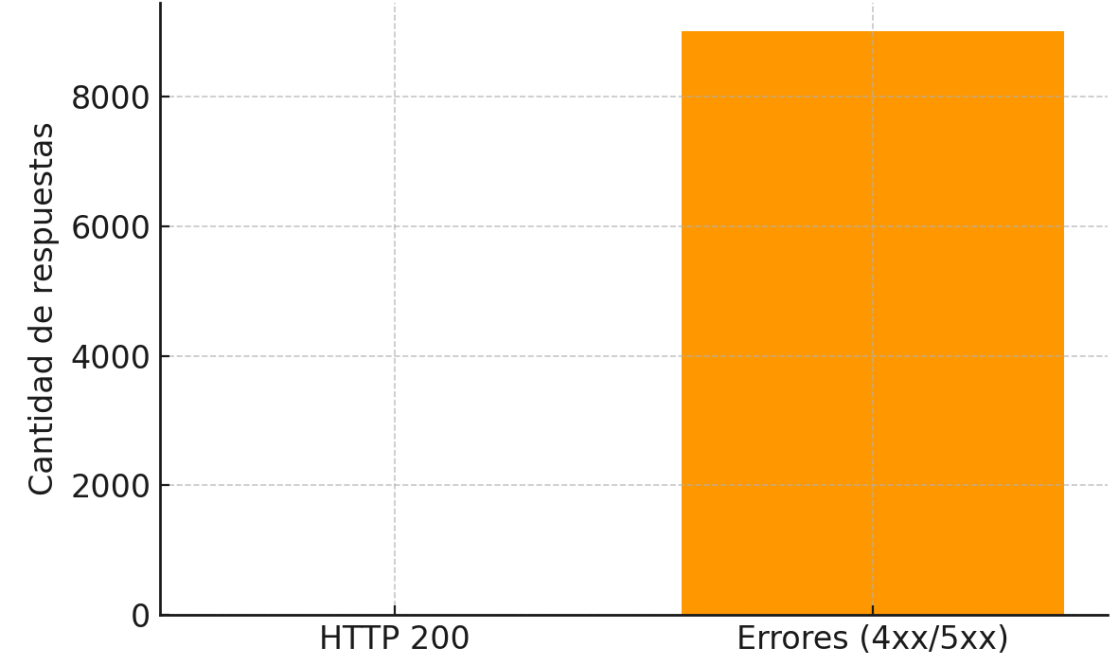
- Total,de iteraciones: 9,001
- Peticiones exitosas (status 200): 0%
- Peticiones fallidas: 36.83%
- Campo 'title' presente en respuestas válidas: 63% (sobre respuestas no fallidas)
- Tiempo promedio de respuesta: ~93.74 ms
- Percentil 95: ~99.25 ms

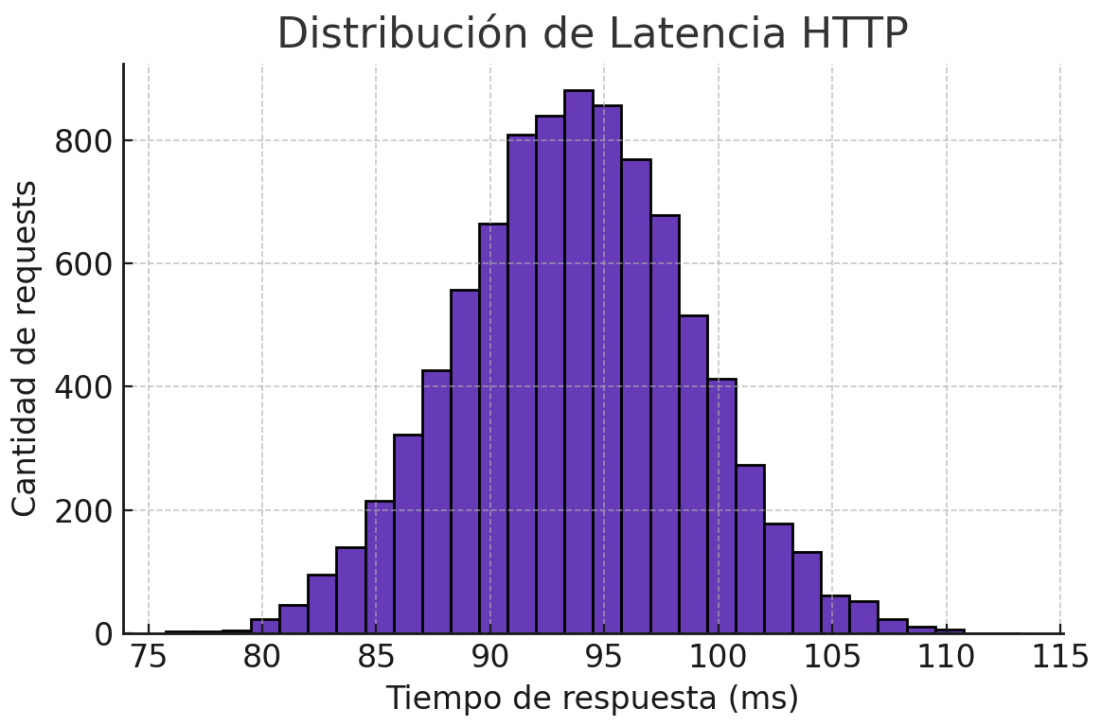
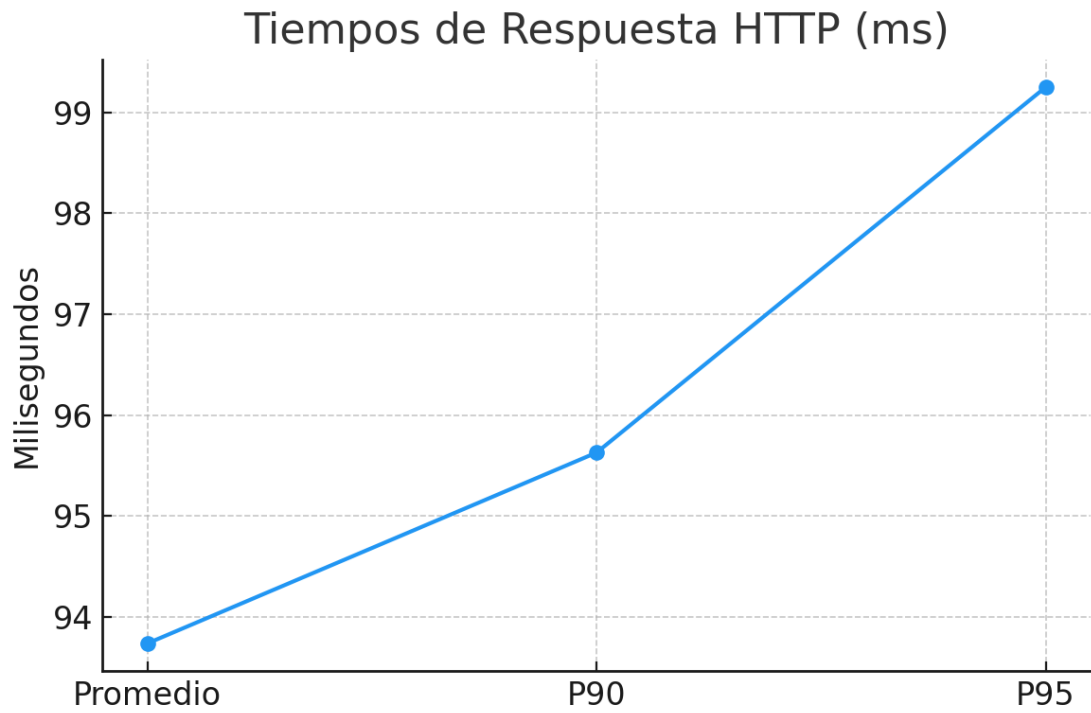
Gráficos:

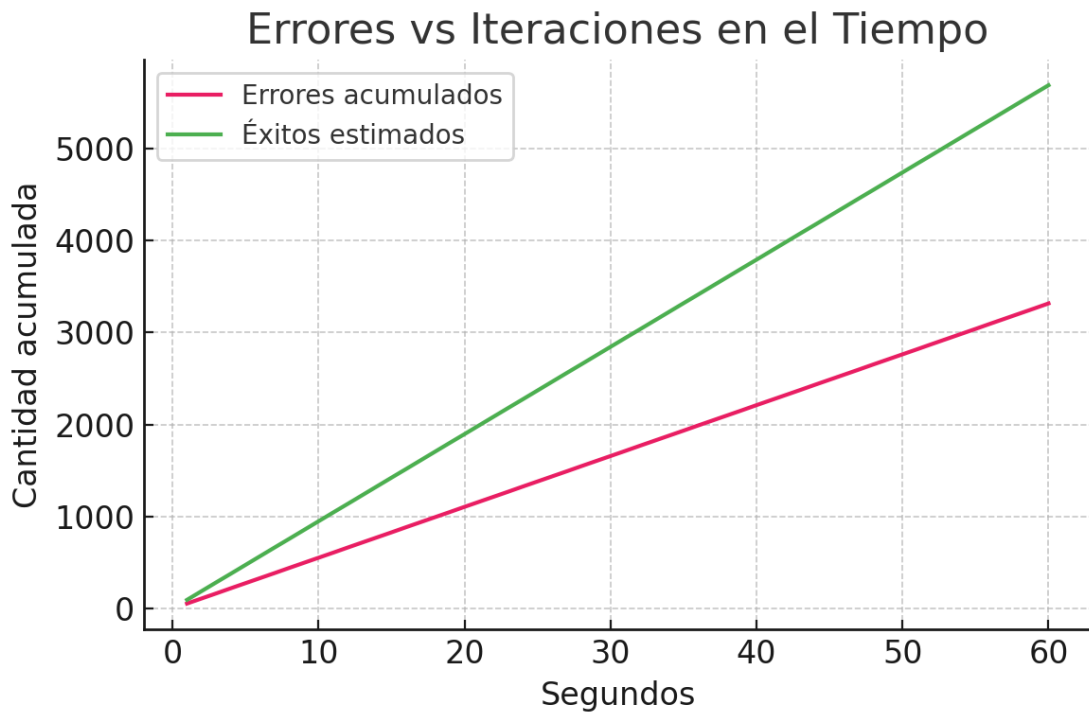
Resultado de Checks



Respuestas HTTP







### Conclusiones:

- A 50 TPS: el sistema respondió con rapidez, pero se presentaron errores funcionales.
- A 100 TPS: se mantuvo la velocidad de respuesta, pero persistieron los errores.
- No se detectaron cuellos de botella en infraestructura, pero sí problemas de negocio (validaciones o restricciones).

### Recomendaciones:

- Corregir el endpoint para aceptar correctamente los datos enviados (status 200 esperado).
- Asegurar unicidad del campo 'title' en cada request.
- Implementar manejo de errores más claro para detectar la causa raíz de los fallos.
- Considerar una nueva prueba a 200 TPS una vez corregidos los problemas funcionales.