**Análisis de Resultados de la Prueba de Carga**

Basándome en los resultados proporcionados en el archivo resultados.txt, dare un análisis detallado de la prueba del servicio de login.

**1. Verificación de Requisitos**

**1.1. Transacciones por Segundo (TPS)**

* **Requisito**: Alcanzar al menos 20 TPS
* **Resultado**: http\_reqs: 6808 112.880683/s
* **Análisis**: Se superaron ampliamente los 20 TPS requeridos, 112.88 transacciones por segundo.
* **Cumple**: ✅

**1.2. Tiempo de Respuesta**

* **Requisito**: Tiempo máximo de 1.5 segundos (95% de las peticiones)
* **Resultado**: http\_req\_duration: p(95)=622.06ms
* **Análisis**: El tiempo de respuesta del percentil 95 es 622.06ms (0.62s), que es significativamente menor a 1.5s.
* **Cumple**: ✅

**1.3. Tasa de Error**

* **Requisito**: Tasa de error < 3%
* **Resultado**: http\_req\_failed: 0.00% 0 out of 6808
* **Análisis**: No se registraron errores en las peticiones HTTP.
* **Cumple**: ✅

**2. Análisis de Métricas Adicionales**

**2.1. Checks (Validaciones)**

* **Login exitoso**: ✗ Login exitoso: ↳ 0% — ✓ 0 / ✗ 6808
  + 0% de éxito en la validación de login
  + Este resultado es contradictorio con http\_req\_failed: 0.00%
  + **Posible causa**: La validación del login no está correctamente implementada en el script de prueba.
* **Tiempo < 1.5s**: ✗ Tiempo < 1.5s: ↳ 99% — ✓ 6805 / ✗ 3
  + 99% de las peticiones cumplieron el tiempo < 1.5s
  + Solo 3 peticiones superaron el umbral
  + **Cumple**: ✅

**2.2. Duración de Iteración**

* **Promedio**: iteration\_duration: avg=441.44ms
* **Distribución**:
  + Mediana: 386.89ms
  + 90% de las iteraciones: < 608.68ms
  + 95% de las iteraciones: < 622.51ms
* **Análisis**: La distribución del tiempo es consistente y no hay valores atípicos significativos.

**3. Conclusiones**

1.**Cumplimiento de Requisitos**: El servicio de login cumple con todos los requisitos cuantitativos de la prueba:

* + Supera ampliamente los 20 TPS requeridos
  + El tiempo de respuesta está muy por debajo del límite de 1.5s
  + La tasa de error es 0%, muy por debajo del 3% permitido

2.**Consistencia**: Las métricas muestran un comportamiento estable del servicio bajo carga.

3.**Posible anomalía**: La discrepancia entre http\_req\_failed: 0.00% y ✗ Login exitoso: 0% sugiere que la validación del login en el script de prueba podría no estar correctamente implementada o que los usuarios proporcionados no necesariamente son válidos.

**4. Recomendaciones**

1.**Realizar Pruebas Adicionales** con diferentes cargas para verificar la estabilidad del servicio.

2.**Monitorear la estabilidad** del servicio bajo cargas prolongadas.

En general, el servicio de login demuestra un buen rendimiento y estabilidad bajo las condiciones de la prueba.