**Ejercicio 1 – Script de Pruebas de Carga**

**EJERCICIO 1:**

**INSTRUCCIONES:**

1. Para la resolución del ejercicio, se debe utilizar una de las siguientes herramientas: K6 o JMeter.

2. Al finalizar el ejercicio se debe subir en un repositorio github público. El ejercicio debe contener archivos, scripts, reportes y cualquier otro insumo que sustente su implementación para que pueda ser reproducido por la persona a revisar.

**Adicional debe contener:**

Un archivo **readme.txt** con las instrucciones paso a paso de ejecución (debe especificar las versiones de las tecnologías a usar).

Un archivo **conclusiones.txt** con los hallazgos y conclusiones del ejercicio

**EJERCICIO:**

Realizar una prueba de carga del servicio de login, para efectos del ejercicio, se brindará el siguiente CURL:

curl --location --max-time 60 '[https://fakestoreapi.com/auth/login'](https://fakestoreapi.com/auth/login%27) ^  
--header 'Content-Type: application/json' ^  
--data '{  
  "username": "user",  
  "password": "passwd"  
}'

Los datos de entrada que se deben parametrizar desde un archivo '.csv' son:

user,passwd

donero,ewedon

kevinryan,kev02937@

johnd,m38rmF$

derek,jklg\*\_56

mor\_2314,83r5^\_

El escenario de la prueba al menos debe alcanzar los 20 TPS y debe tener las siguientes validaciones:

• El tiempo de respuesta permitido es de máximo 1,5 segundos.

• Tasa de error aceptable, menor al 3% del total de peticiones.

**Ejercicio de Análisis de Resultados :**

**EJERCICIO 2**

**INSTRUCCIONES:**

1. Dado el siguiente cuadro de resultados de una prueba de carga detallados con los valores obtenidos luego de la ejecución de la prueba (Archivo: textSummary.txt), necesitamos realizar un análisis de los resultados encontrados:

Imagen que contiene Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Información Adicional:**

**El monitoreo** de la prueba, arrojó el siguiente driagrama:

Imagen que contiene Gráfico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Que se debe entregar:**

Un archivo **InformeResultados.doc** con los hallazgos, conclusiones y recomendaciones de la prueba realizada, incluyendo datos relevantes del diagrama obtenido de la relación entre los usuarios virtuales y el número de peticiones por segundo.

**SOLUCION PUNTO 1**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Patrón de fondo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

En el grafico nos trae la información mas relevante que tenemos que analizar y tenemos lo siguiente.

Tenemos que con una concurrencia de 8 hilos Vus, y un ramp-up (periodo de subida) = 150, la prueba que se realizó fue para una duración de 5 minutos.

Tenemos un periodo mínimo de respuesta de 289ms , al igual que una respuesta máxima con una de la Txs evaluadas fue 885ms.

Tenemos un rendimiento o trouput del 19,7/sec, en 5 minutos de prueba esto se calcula de la cantidad sobre la unidad de tiempo

Se tuvo un error del 0% lo que nos dice que todas las solicitudes fueron exitosas, lo cual es excelente en términos de estabilidad.

Gráfico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Tiempos de subida bien escalonados, correspondiente al rump-up.

Gráfico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

La mayoría de las transacciones se mantuvieron en el rango de 305ms, con algunos picos de respuesta

Gráfico, Gráfico de dispersión

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Número de transacciones que se alcanzaron por tiempo.

**SOLUCION PUNTO 2**

Imagen que contiene Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Texto

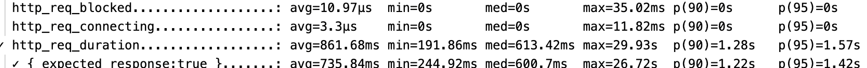
El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

*La prueba fue exitosa, se cumplió el 97% de las Txs donde se realizaron 269891, donde 6759 fueron fallidas*

*Imagen que contiene Forma

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.*

*Data recibida y data enviada junto con “failes\_request” porcentaje fallido el porcentaje de error*

**

*Aca nos muestra como en el grafico del primer enunciado el promedio , mínimos , y max donde Hubo en el percentil 90 1.28s, correspondiente al 90 porciento de las Txs*

*Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.*

*Acá nos muestra las iteraciones el troughput o el rendimiento , las cuales fueron 73.17685/s, acá se acerca mucho a la grafica de Vus vs Http request .*

*Se tuvo un mínimo de 2Vusers y un pico máximo de 140Vus, de forma escalonada*

*Se tuvo en la gran parte errores 500, de tipo servidor, muy acorde a el bajon que se ve en la grafica propuesta.*

Imagen que contiene Gráfico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

***Conclusiones finales***

1. ***Estabilidad general en VUs****:*
   * *La cantidad de* ***usuarios virtuales (VUs)*** *se mantiene cerca de los* ***140-150*** *durante casi toda la prueba, lo cual fue con una inyección de carga constante y homogenea*
2. ***Caída temporal en tráfico (http\_reqs)****:*
   * *Hay una* ***caída significativa en las solicitudes por segundo (http: 500)*** *, como lo explique en el anterior punto .  
     alrededor del período* ***01:50:00 a 02:00:00****, aunque los VUs seguían presentes.*
   * *Esto sugiere que el* ***servidor o sistema bajo prueba tuvo problemas para responder*** *durante ese intervalo (ej: saturación, errores o timeouts).*
3. ***Recuperación exitosa****:*
   * *Luego de la caída, el sistema* ***se recupera completamente****, volviendo a un ritmo estable de ~80-90 req/s.*