

PRUEBAS DE CARGA

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

JMETER:

JMeter es una herramienta de carga para llevar a cabo simulaciones sobre cualquier recurso de Software.

Inicialmente diseñada para pruebas de estrés en aplicaciones web, hoy en día, su arquitectura ha evolucionado no sólo para llevar a cabo pruebas en componentes habilitados en Internet (HTTP), sino además en Bases de Datos, programas en Perl, requisiciones FTP y prácticamente cualquier otro medio.

Además, posee la capacidad de realizar desde una solicitud sencilla hasta secuencias de requisiciones que permiten diagnosticar el comportamiento de una aplicación en condiciones de producción.

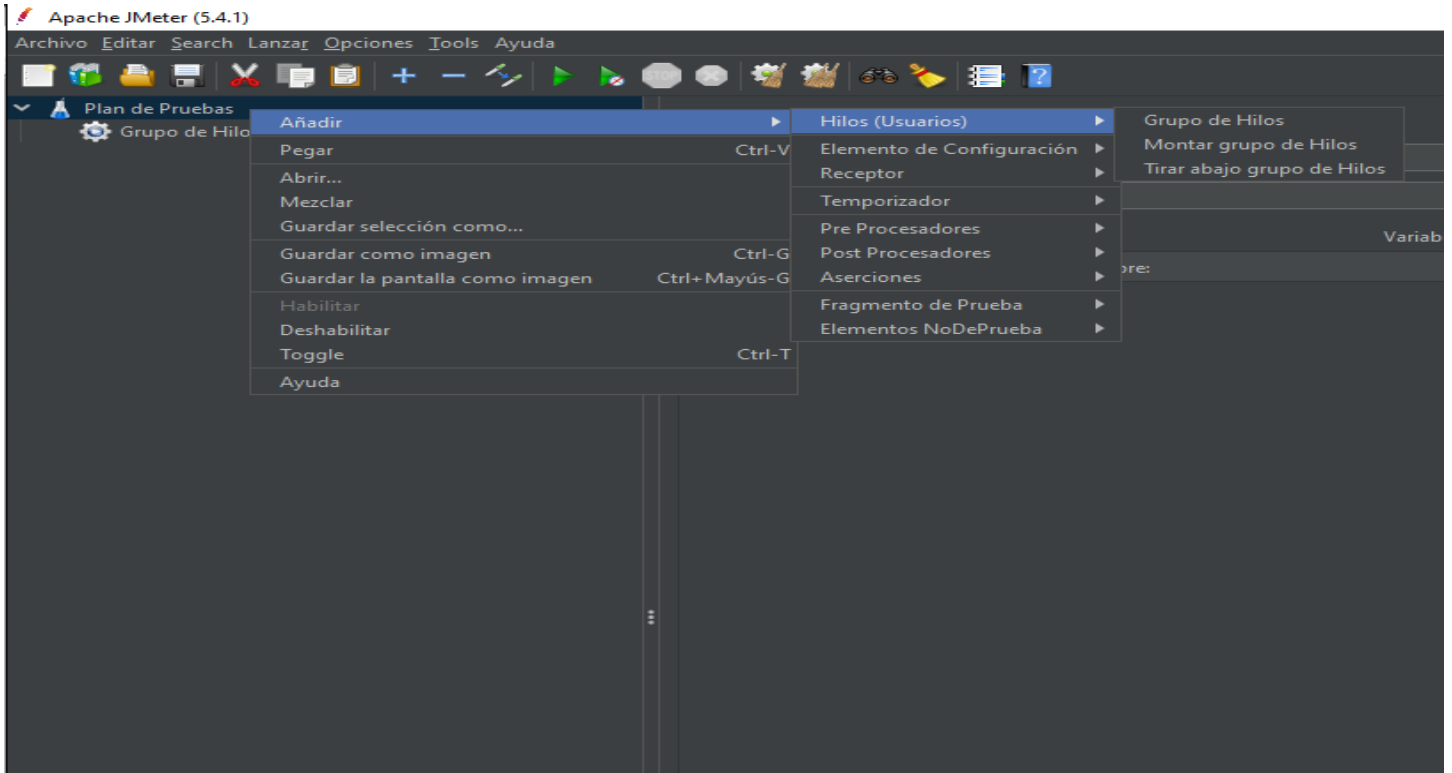
En este sentido, simula todas las funcionalidades de un Navegador ("Browser"), o de cualquier otro cliente, siendo capaz de manipular resultados en determinada requisición y reutilizarlos para ser empleados en una nueva secuencia.

En las siguientes secciones de esta guía será descrita su instalación, así como una serie de pruebas para ejemplificar su uso.

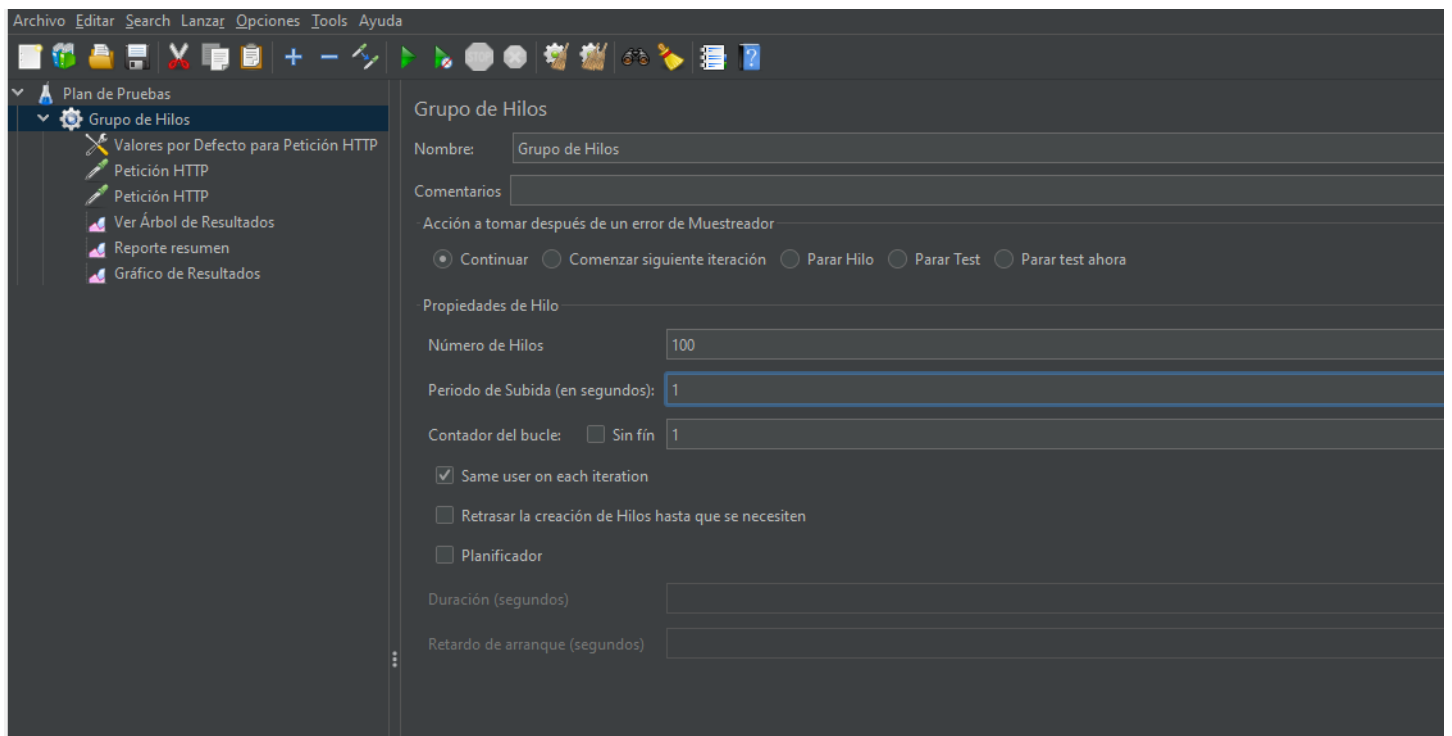


INICIAR UNA PRUEBA

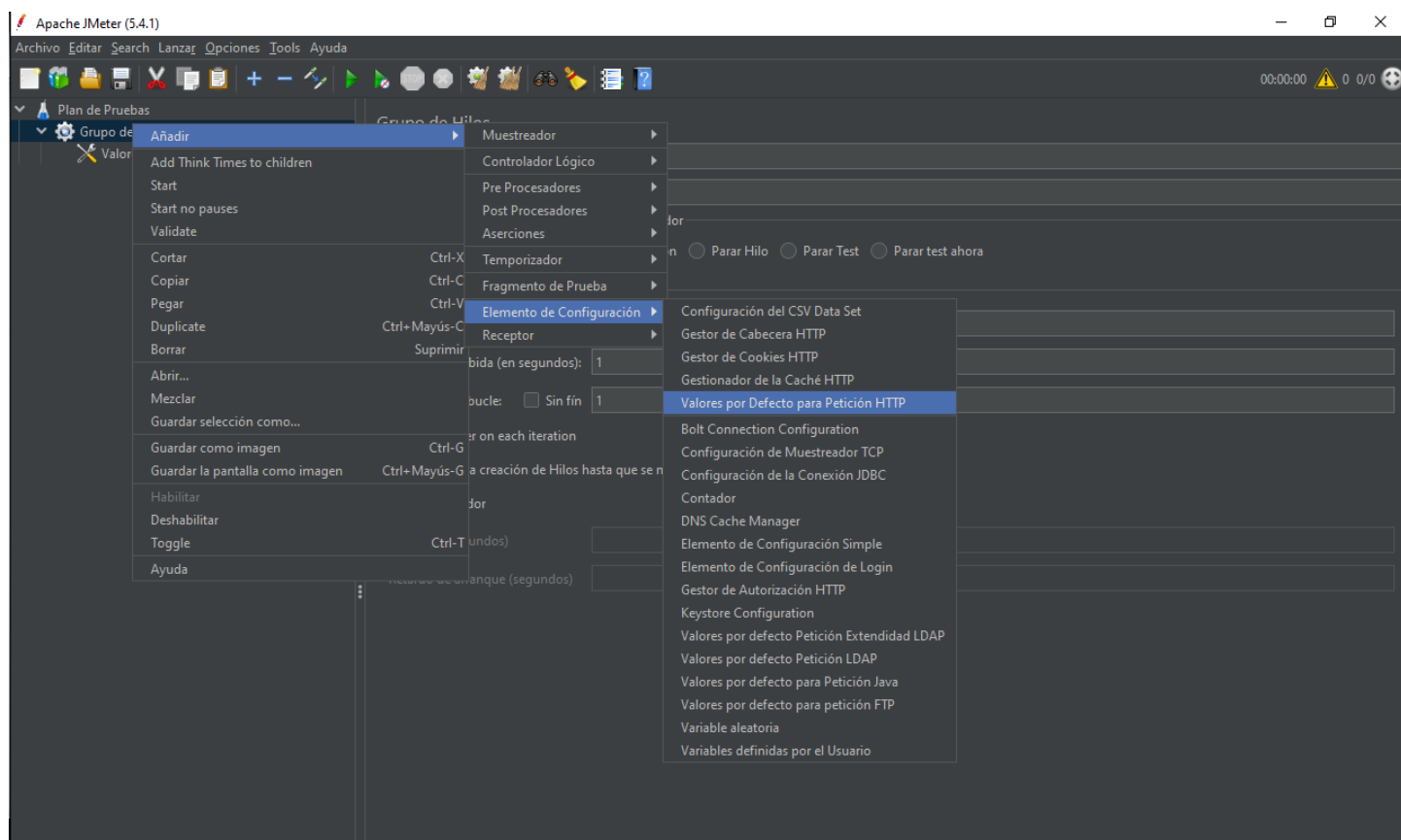
Como primer paso creamos un grupo de hilos.



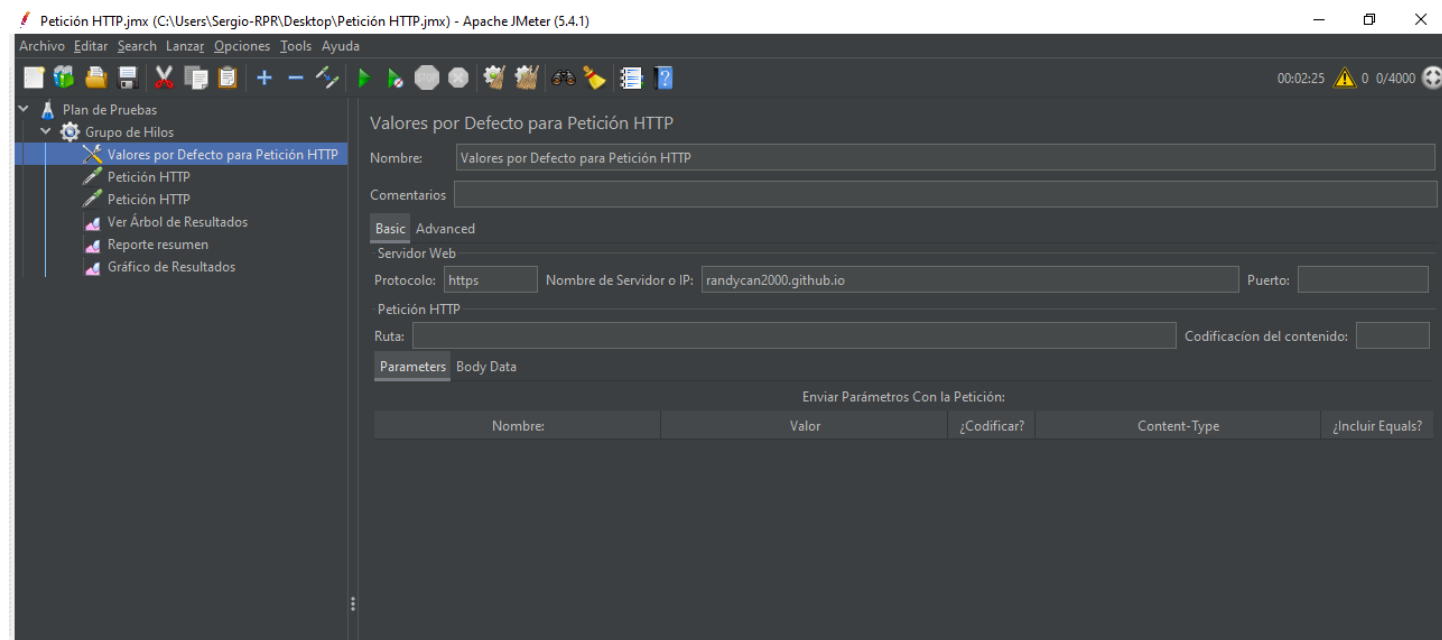
Esta opción nos permitirá agregar cuantos usuarios por un determinado tiempo harán petición a nuestra página. Para este primer ejemplo se empezó con 100 usuarios por 1 segundo.



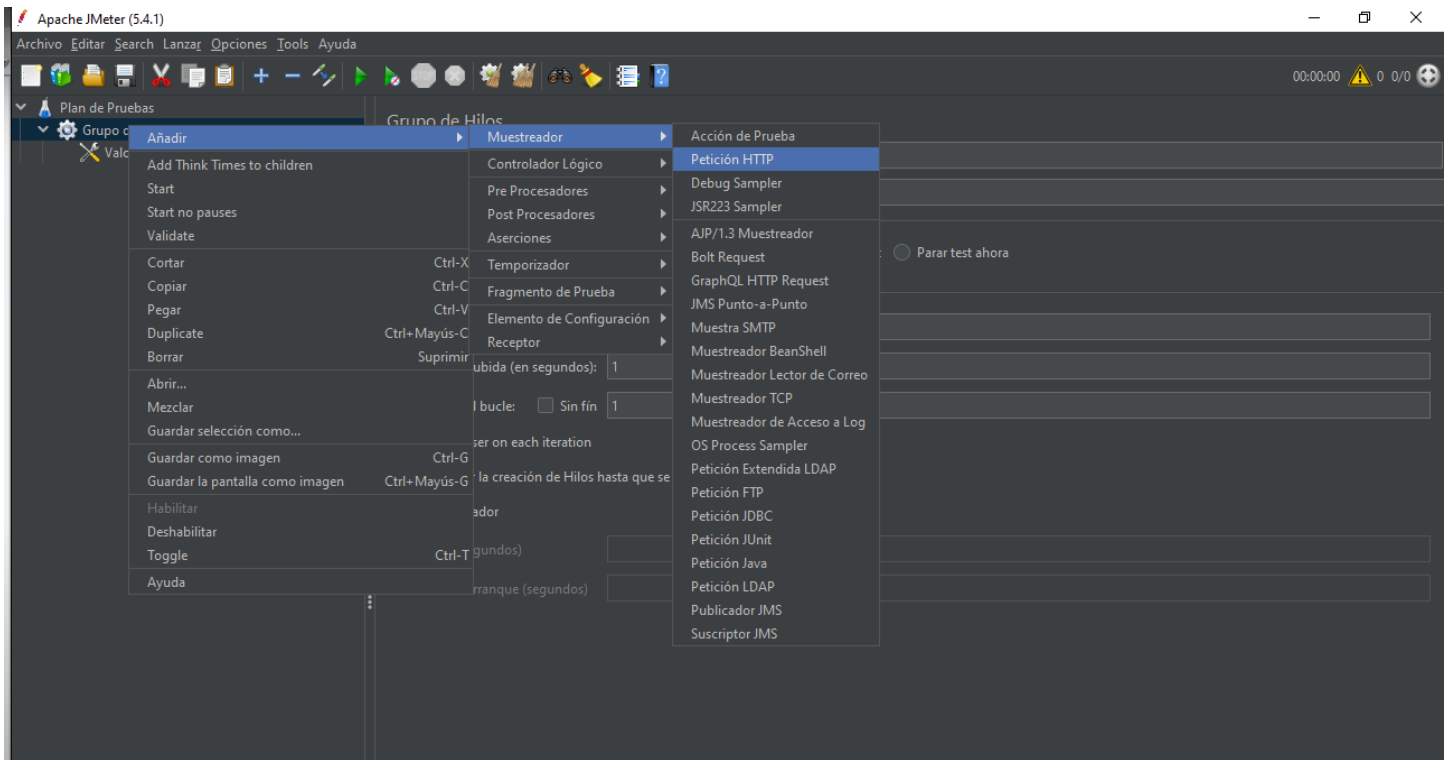
Además creamos un elemento de configuración de petición HTTP.



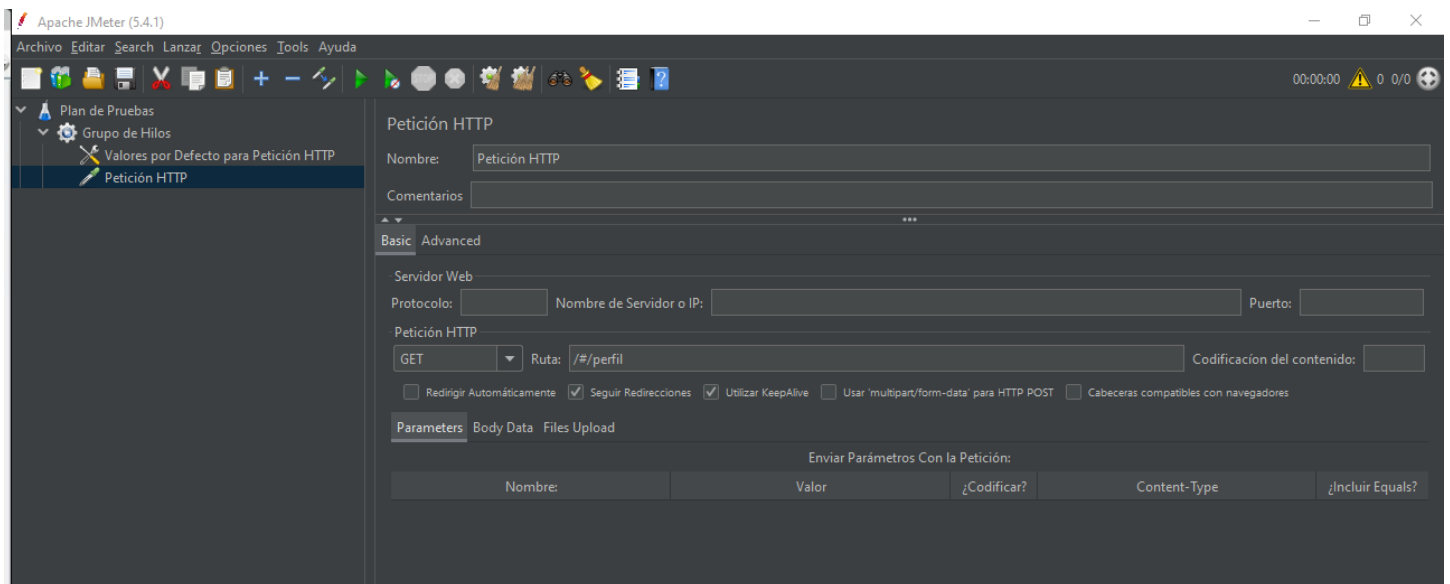
Especificamos el servidor de nuestra página y el protocolo.



Agregamos un Muestreador Petición HTTP.



Especificamos a que parte de la página queremos acceder



Ejecutamos nuestro test de carga en la opción Arrancar en la parte superior del programa

Resultados:

100 peticiones en 1 minuto

Petición HTTP.jmx (C:\Users\Sergio-RPR\Desktop\Petición HTTP.jmx) - Apache JMeter (5.4.1)

Archivo Editar Search Lanzar Opciones Tools Ayuda

00:00:13 0 0/100

Plan de Pruebas

- Grupo de Hilos
 - Valores por Defecto para Petición HTTP
 - Petición HTTP
 - Petición HTTP
 - Ver Árbol de Resultados

Ver Árbol de Resultados

Nombre: Ver Árbol de Resultados

Comentarios

Escribir todos los datos a Archivo

Nombre de archivo Navegar... Log/Mostrar sólo: ☐ Escribir en Log Sólo Errores ☐ Éxitos

Buscar: ☐ Sensible a mayúsculas ☐ Expresión regular

Resultado del Muestreador Petición Datos de Respuesta

Nombre del hilo: Grupo de Hilos 1-80

Comienzo de muestra: 2021-06-24 09:12:43 CST

Tiempo de carga: 9323

Connect Time: 9018

Latencia: 9172

Tamaño en bytes: 9242

Sent bytes: 289

Headers size in bytes: 1301

Body size in bytes: 7941

Conteo de muestra: 1

Conteo de error: 0

Data type ("text"/"bin"/""): text

Código de respuesta: 200

Mensaje de respuesta: OK

HTTPSampleResult campos:

ContentType: text/html; charset=utf-8

DataEncoding: utf-8

En bruto Parseado

999 2021-06-24 09:12:55,897 INFO o.a.j.t.JMeterInThread: Inread is done: Grupo de Hilos 1-83

998 2021-06-24 09:12:55,897 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread finished: Grupo de Hilos 1-83

991 2021-06-24 09:12:55,905 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread is done: Grupo de Hilos 1-75

990 2021-06-24 09:12:55,906 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread finished: Grupo de Hilos 1-75

993 2021-06-24 09:12:56,039 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread is done: Grupo de Hilos 1-91

994 2021-06-24 09:12:56,039 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread finished: Grupo de Hilos 1-91

996 2021-06-24 09:12:56,096 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread is done: Grupo de Hilos 1-52

995 2021-06-24 09:12:56,096 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread finished: Grupo de Hilos 1-52

997 2021-06-24 09:12:56,106 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread is done: Grupo de Hilos 1-35

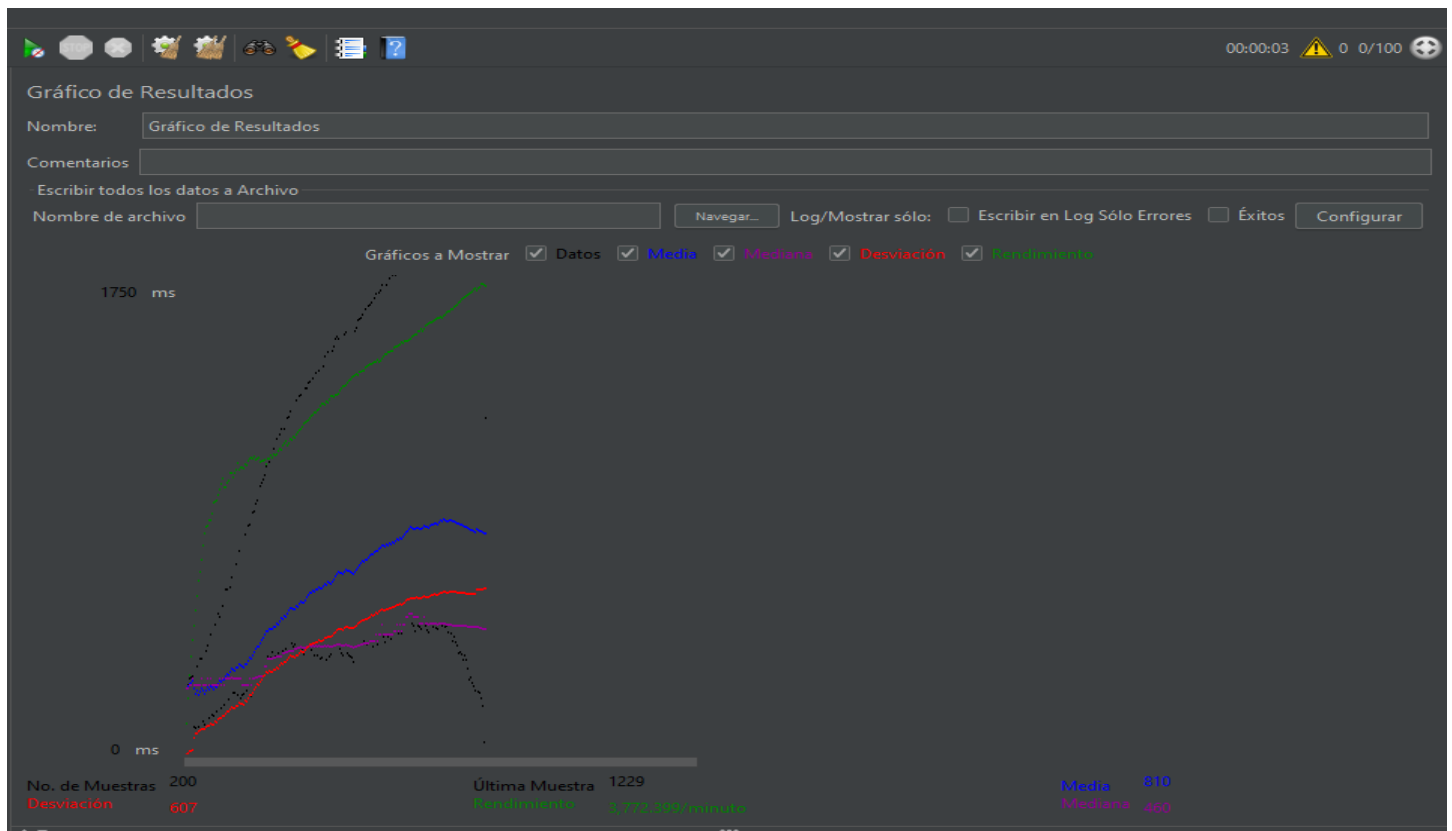
996 2021-06-24 09:12:56,106 INFO o.a.j.t.JMeterThread: Thread finished: Grupo de Hilos 1-35

999 2021-06-24 09:12:56,108 INFO o.a.j.e.StandardJMeterEngine: Notifying test listeners of end of test

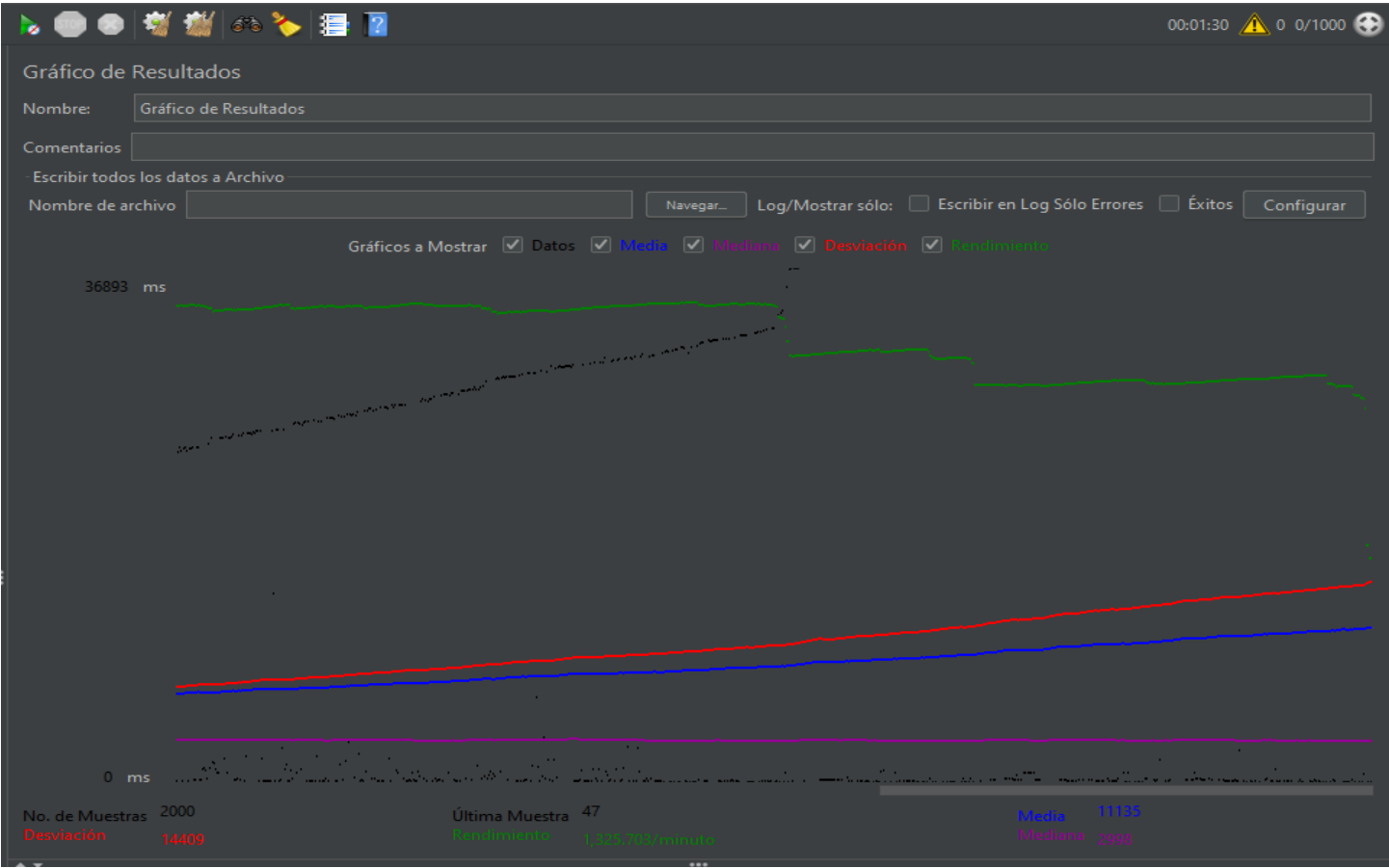
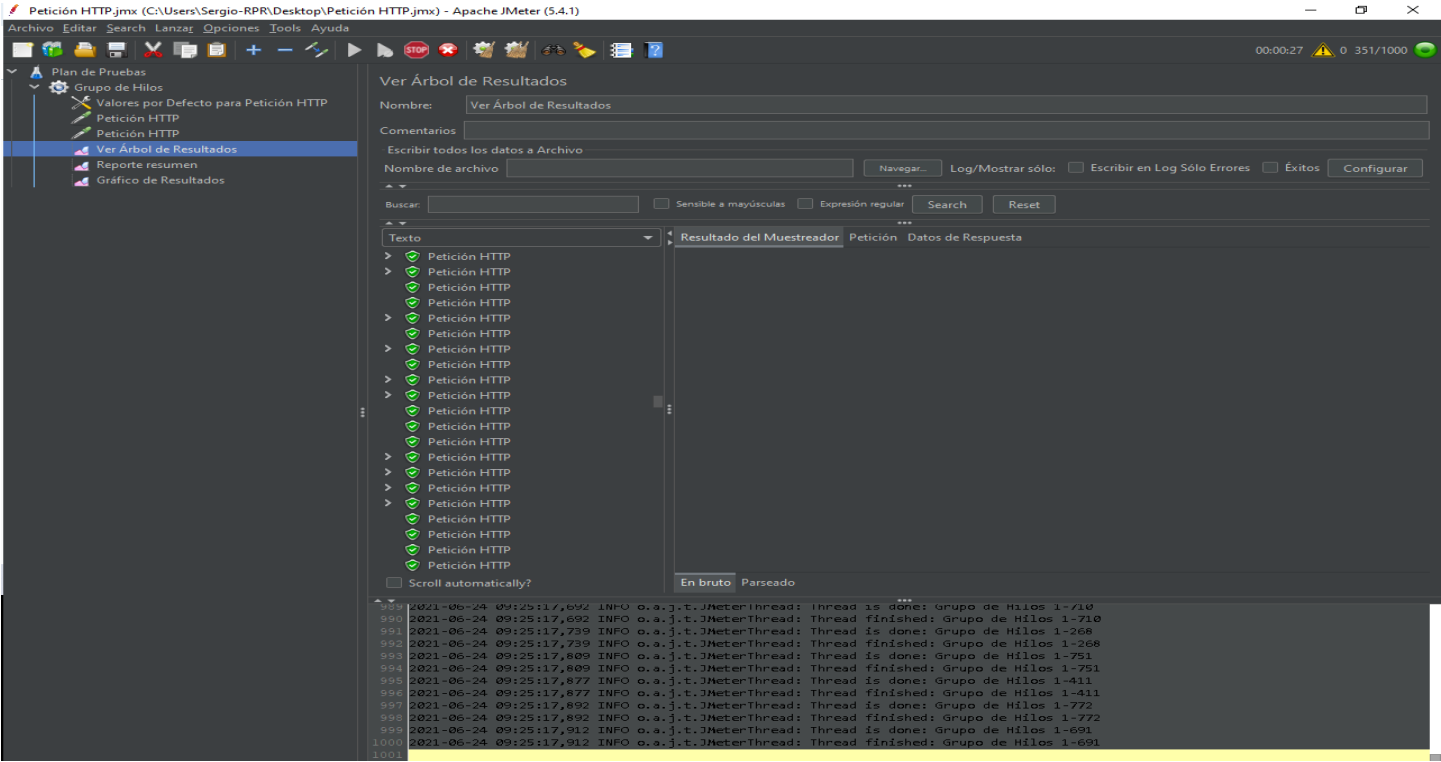
1000 2021-06-24 09:12:56,108 INFO o.a.j.g.u.JMeterMenuBar: setRunning(false, "local")

1001

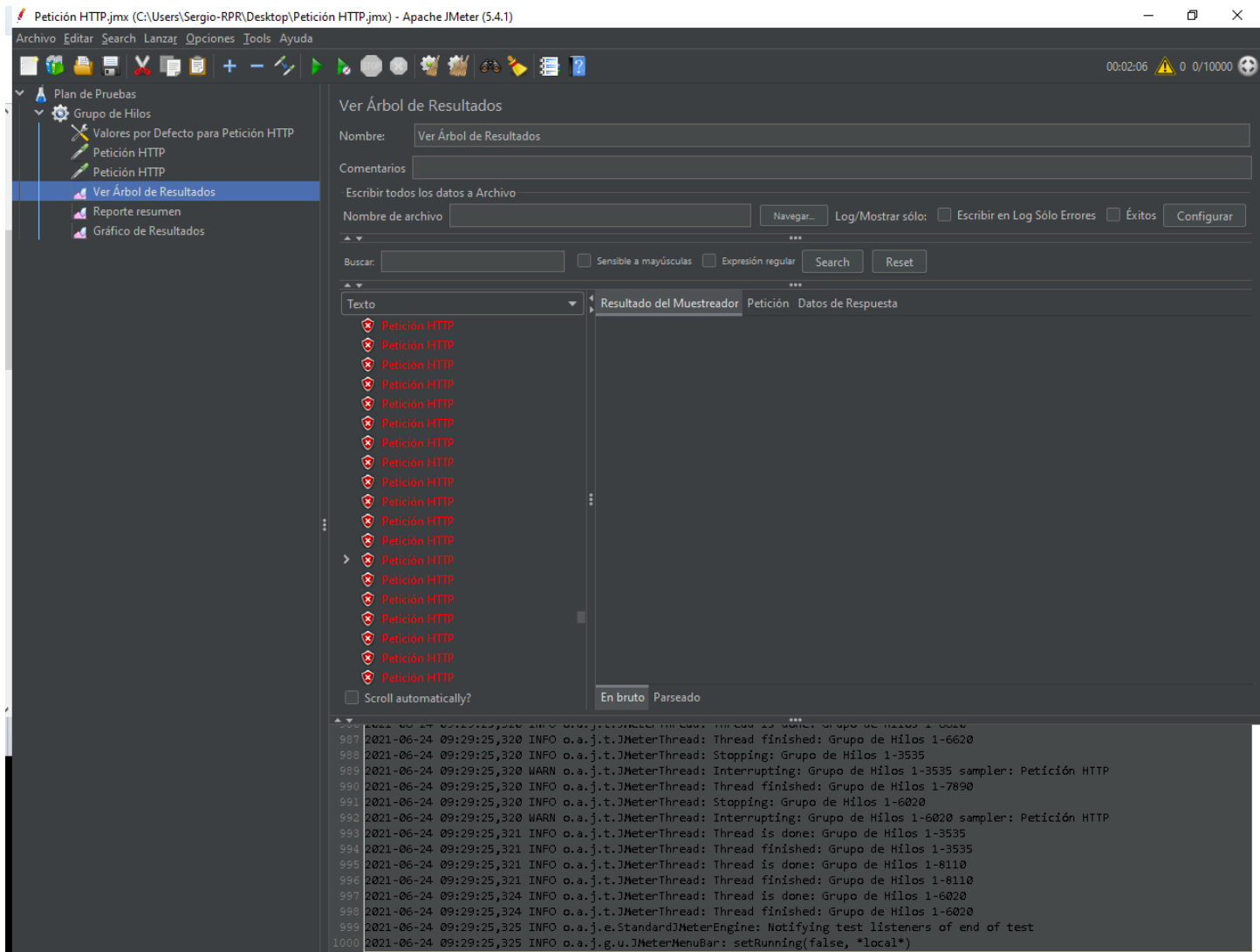
Gráfica



1000 peticiones en 1 minuto



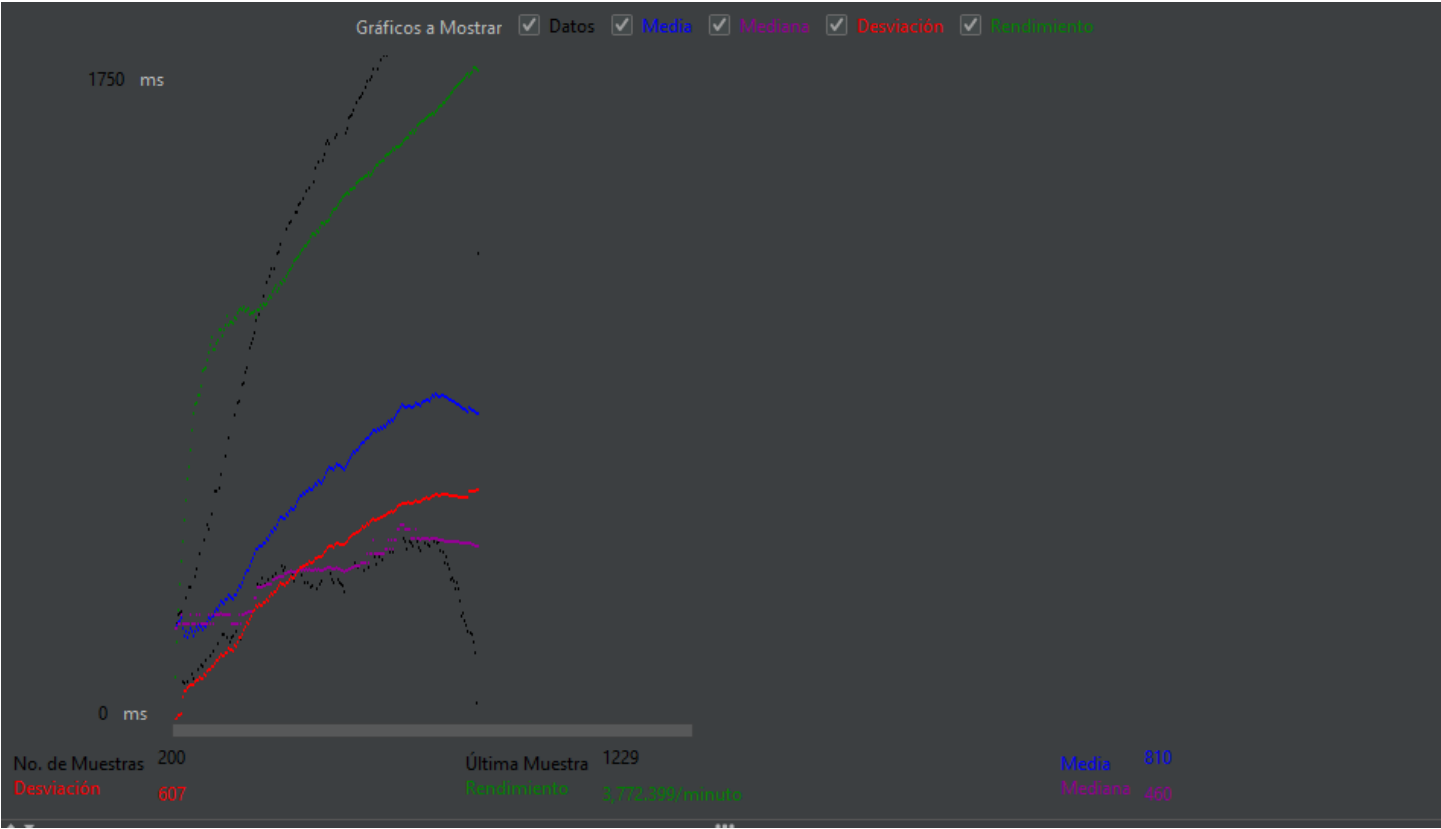
10000 peticiones en 1 minuto



CONCLUSIONES:

Peticiones	Estado
100	ok
200	ok
300	ok
400	ok
500	ok
600	ok
700	ok
800	ok
900	ok
1000	ok
10000	error

Nuestra página web fallaría en caso de 10000 solicitudes por minuto, mientras soportaría mínimo 100 peticiones por minuto.



Numero de Rendimiento: 3,772 peticiones por minuto.