

VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE SOFTWARE (INF 732)

PRÁCTICA # 5

Pruebas de rendimiento con JMeter utilizando una API pública

Fecha de publicación: 28/05/2025

Fecha de presentación: 04/06/2025

Formato de presentación: Demostración de lo desarrollado en horario de clases y posterior entrega en formato PDF.

Objetivo:

Aplicar los conocimientos adquiridos sobre la herramienta **Apache JMeter** para realizar pruebas de rendimiento (GET y POST) sobre una API pública que permita operaciones de inserción y consulta de datos.

Instrucciones:

1. Instalación y configuración:

- Asegúrate de tener **Apache JMeter** instalado en tu equipo.
- Verifica tu conexión a Internet, ya que trabajarás con una API externa.

2. API sugerida:

Puedes utilizar la API gratuita de pruebas de [JSONPlaceholder](https://jsonplaceholder.typicode.com/), que simula una API REST y permite trabajar con los siguientes endpoints:

- GET <https://jsonplaceholder.typicode.com/posts> – para listar publicaciones.
- POST <https://jsonplaceholder.typicode.com/posts> – para insertar nuevas publicaciones (aunque los datos no se guardan realmente, la API responde como si se hubiera hecho).

3. Actividades:

a) Crear un Plan de prueba en JMeter que incluya lo siguiente:

- Un **Thread Group** con 10 usuarios simultáneos, cada uno haciendo 5 repeticiones.
- Un sampler de tipo **HTTP Request** para el método GET que apunte a <https://jsonplaceholder.typicode.com/posts>.
- Un sampler de tipo **HTTP Request** para el método POST que envíe un JSON con los siguientes datos:
 - {
 - "title": "Prueba JMeter",

- "body": "Este es un ejemplo de inserción",
- "userId": 1
- }

b) Agregar los siguientes elementos para monitorear los resultados:

- View Results Tree
- Summary Report
- Aggregate Report

c) Ejecutar el plan de prueba y guardar los resultados en un archivo .jtl.

4. Informe de la tarea (entregar):

- Capturas de pantalla del plan de prueba en JMeter.
- Breve análisis de los resultados obtenidos (tiempos de respuesta, tasa de éxito, errores si los hubo).
- Comentarios sobre el comportamiento de la API ante múltiples solicitudes simultáneas.