**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.

1. **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.