



# Pruebas de escalabilidad

☀ Estado	Done
📅 Fecha Inicio	@11 de octubre de 2023
Nº ID	CAL-17
🕒 Fecha última edición	@30 de octubre de 2023 15:20

## Objetivos:

- Evaluar la capacidad del sitio web para escalar en función de la demanda.
- Asegurarnos de que la infraestructura de alojamiento pueda manejar un aumento en el tráfico sin problemas.

Para realizar pruebas de escalabilidad, necesitarás herramientas específicas y seguir un enfoque adecuado. Aquí tienes algunos pasos generales que puedes seguir:

1. **Instalamos la herramientas de prueba de escalabilidad:** Kali Linux incluye muchas herramientas de prueba de rendimiento que podemos utilizar, como Apache Benchmark (ab), Siege, JMeter, y otras.

```
sudo apt-get install apache2-utils # Instalar Apache Benchmark
```

2. **Ejecutamos las prueba de carga:** con Apache Benchmark, podemos ejecutar una prueba de carga HTTP en un servidor web:

```
#Este comando enviará 100 solicitudes a la URL especificada con un máximo  
#de 10 conexiones concurrentes.  
ab -n 100 -c 10 https://www.impetu.com.co/  
#Este comando enviará 1000 solicitudes a la URL especificada con un máximo
```

```
#de 100 conexiones concurrentes.  
ab -n 1000 -c 100 http://www.impetu.com.co/
```

Con este comando establecemos un equilibrio entre la cantidad total de solicitudes (-n) y el número máximo de conexiones concurrentes(-c). Podemos ajustar estos valores según las necesidades y los objetivos de las pruebas de rendimiento. Limitar el número de conexiones concurrentes puede ser útil para simular un tráfico más realista, ya que en situaciones reales, los usuarios no siempre realizan solicitudes simultáneas sin restricciones.

3. **Analizar los resultados:** Después de ejecutar las pruebas, analizamos los resultados para evaluar el rendimiento.

[Apache Benchmark.pdf](#)

Para la consulta: **ab -n 100 -c 10 https://www.impetu.com.co/**

El resultado de esta prueba indica que hubo problemas con el proceso de "handshake" SSL, y muchas de las solicitudes no se completaron exitosamente. Esto podría deberse a problemas de configuración en el servidor o problemas en la red que impiden que Apache Benchmark se conecte correctamente al sitio web

Para la consulta **ab -n 1000 -c 100 https://www.impetu.com.co/**

El resultado indica que se realizaron 1000 solicitudes al sitio web **https://www.impetu.com.co/**, pero hubo varios problemas de SSL, tiempos de respuesta lentos y un alto número de respuestas no exitosas (códigos de estado HTTP fuera del rango 200-299). Esto puede sugerir problemas de rendimiento o configuración en el servidor web o problemas en la red entre el cliente y el servidor.