

Simulador de Escenarios de Fallo

Este documento detalla los resultados de las pruebas de caos realizadas sobre el cliente HTTP de EcoMarket. El objetivo fue identificar vulnerabilidades ante fallos de red y servidor, implementando mejoras de resiliencia basadas en estándares profesionales de desarrollo.

2. Tabla de Escenarios y Resultados

Escenario Probado	Resultado Antes de Mejoras	Mejora Implementada	Resultado Después (Post-Caos)
1. Red Lenta (Latencia)	La interfaz se bloqueaba esperando la respuesta del servidor sin límite de tiempo.	Configuración de Throttling (3G) en DevTools y lógica de carga asíncrona.	El cliente gestiona la espera sin congelar el navegador.
2. Timeout del Servidor	El cliente consumía recursos esperando indefinidamente.	Implementación de AbortController con límite de 5 segundos.	Se aborta la petición automáticamente con un error controlado.
3. Formato Inesperado	El script fallaba con un error de sintaxis (SyntaxError) al intentar parsear HTML como JSON.	Validación del header Content-Type antes de procesar la respuesta.	El cliente detecta el formato erróneo y lanza una excepción manejada.

3. Evidencias de las Pruebas

A. Verificación de Timeout (Resiliencia ante Latencia)

Se configuró un retraso en el servidor de 10 segundos. La imagen muestra cómo el cliente corta la conexión a los 5 segundos exactos, disparando el mensaje de error de Timeout programado.



A. Simulación de Red Lenta y Validación de Formato

En esta prueba se activó el perfil 3G en las Chrome DevTools. El cliente recibió un mensaje de texto plano en lugar de un JSON, activando correctamente la lógica de validación de headers para evitar un crash.

The screenshot shows the Chrome DevTools interface with the Network tab selected. A message at the top indicates "DevTools is now available in Spanish". The Network tab has a red warning icon. Below the tabs are filter options like "Preserve log" and "Disable cache", and a dropdown for network conditions set to "3G". The timeline shows several requests, with the last one for "productos" failing at approximately 2,000 ms. The table below lists the requests:

Name	Status	Type	Initiator	Size	Time
prueba_caos.html	200	document	Other	2.9 kB	5 ms
productos	204	preflight	Preflight	0.0 kB	193 ms
productos	200	fetch	prueba_caos.html:37	0.2 kB	2.01 s

At the bottom, summary statistics show 3 requests, 3.0 kB transferred, 3.0 kB resources, Finish: 2.25 s, DOMContentLoaded: 26 ms, and Load: 26 ms. The Console tab shows an error message: "Iniciando petición... prueba_caos.html:33" followed by a red error message: "Fallos en la comunicación: Formato de respuesta no válido (esperaba JSON): Hey ya! Great to see you here....". A note at the bottom says "ctrl i to turn on code suggestions. Don't show again NEW".