

Taller 3 – MISO 4208: Pruebas Automáticas

Alejandro Mejía

David Tafur

URL: https://github.com/davidtafur24/taller3_miso4208.git

- ¿Qué tantos recursos se pueden ahorrar ejecutando las pruebas de manera headless? Los recursos con mayor diferencia son los tiempos en las pruebas. Es decir, este podría ser la principal variable a tener en cuenta según los resultados obtenidos
- ¿En qué casos cree que valdría la pena ejecutar sus pruebas de esta forma?

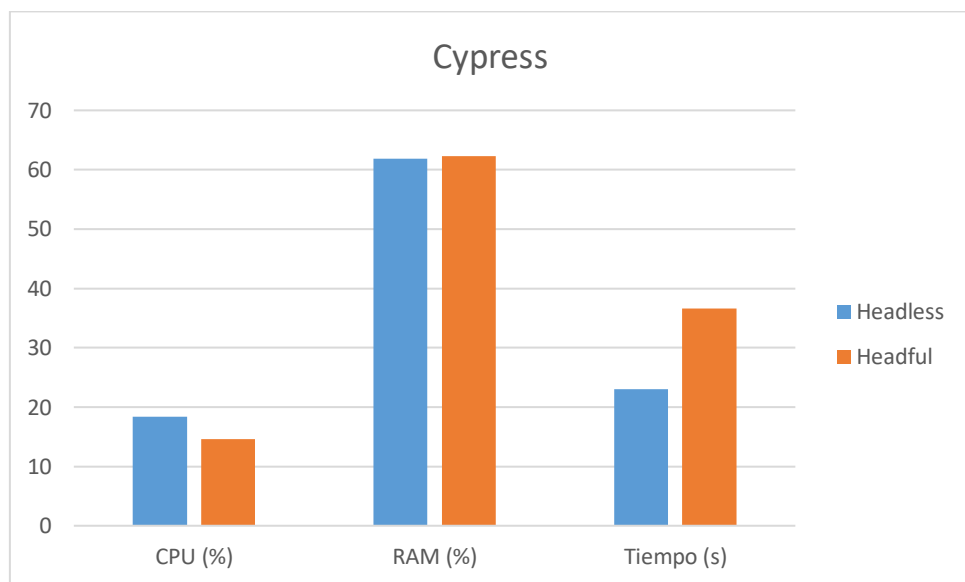
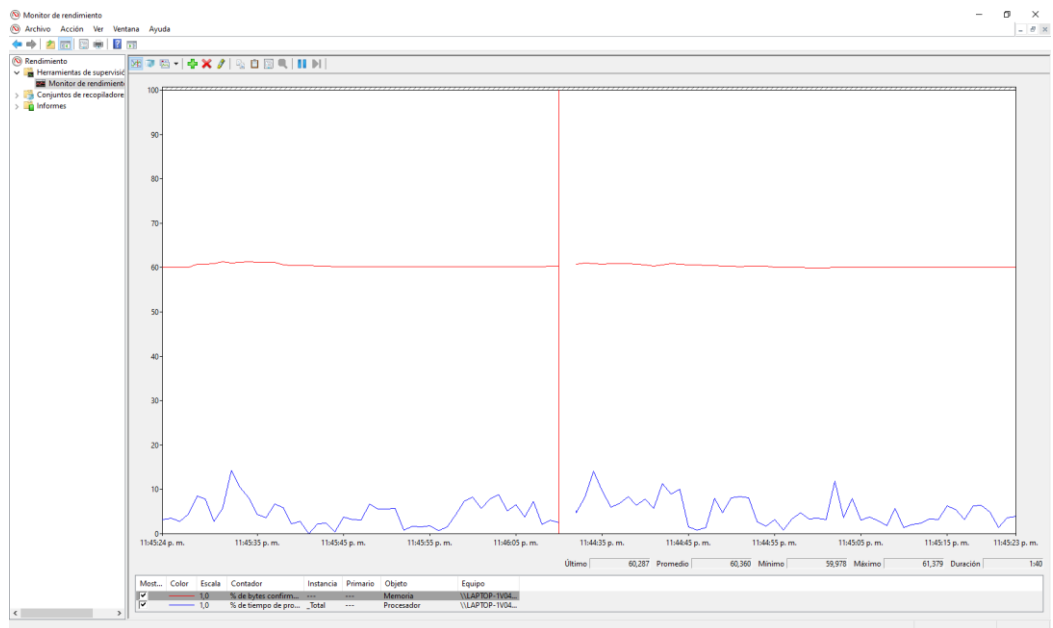
En los casos que solo se necesite saber si las aplicaciones pasan o no el test, mas no ver en vivo la forma en que se realiza. También puede influir la cantidad de pruebas.

Resultados:

- Cypress

Cypress (headful)				Cypress (Headless)			
Iteración	CPU (%)	RAM (%)	Tiempo (s)	Iteración	CPU (%)	RAM (%)	Tiempo (s)
1	20,358	61,670	33,920	1	14,566	61,441	23,000
2	15,075	62,181	31,840	2	20,049	62,691	22,000
3	12,165	62,197	34,170	3	17,046	61,958	23,000
4	13,320	62,257	33,970	4	17,449	60,628	23,000
5	13,666	62,392	33,850	5	18,212	61,974	23,000
6	14,024	62,473	33,950	6	18,882	61,841	23,000
7	15,751	62,479	38,310	7	17,195	61,739	22,000
8	15,795	62,424	34,240	8	18,448	61,816	23,000
9	15,120	62,232	36,490	9	18,512	61,879	23,000
10	16,003	62,178	33,880	10	18,570	61,831	23,000
11	14,085	62,015	48,590	11	18,538	61,771	23,000
12	13,781	62,100	29,660	12	18,388	61,753	23,000
13	14,731	62,261	40,850	13	18,765	61,813	23,000
14	14,103	62,510	36,270	14	19,165	61,895	23,000
15	13,791	62,540	32,810	15	19,014	62,062	23,000
16	14,458	62,072	53,730	16	19,126	62,154	23,000
17	13,335	62,238	34,030	17	19,051	62,147	24,000
18	14,251	62,591	33,540	18	19,429	62,152	24,000
19	13,987	62,120	37,200	19	18,414	62,086	23,000
20	13,568	62,485	39,970	20	18,466	62,016	23,000
Promedio	14,568	62,271	36,564	Promedio	18,364	61,882	23,000

Mediciones fueron hechas con “Performance Monitor”, programa que viene con el sistema operativo de Windows:

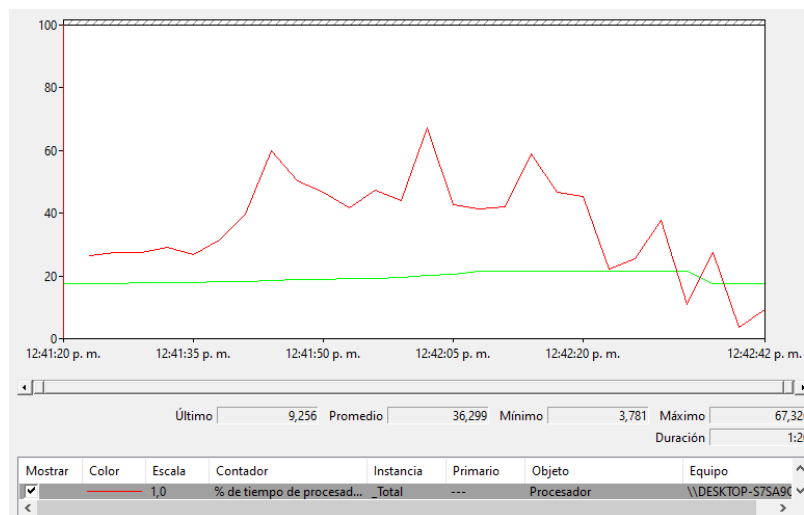


- Protractor

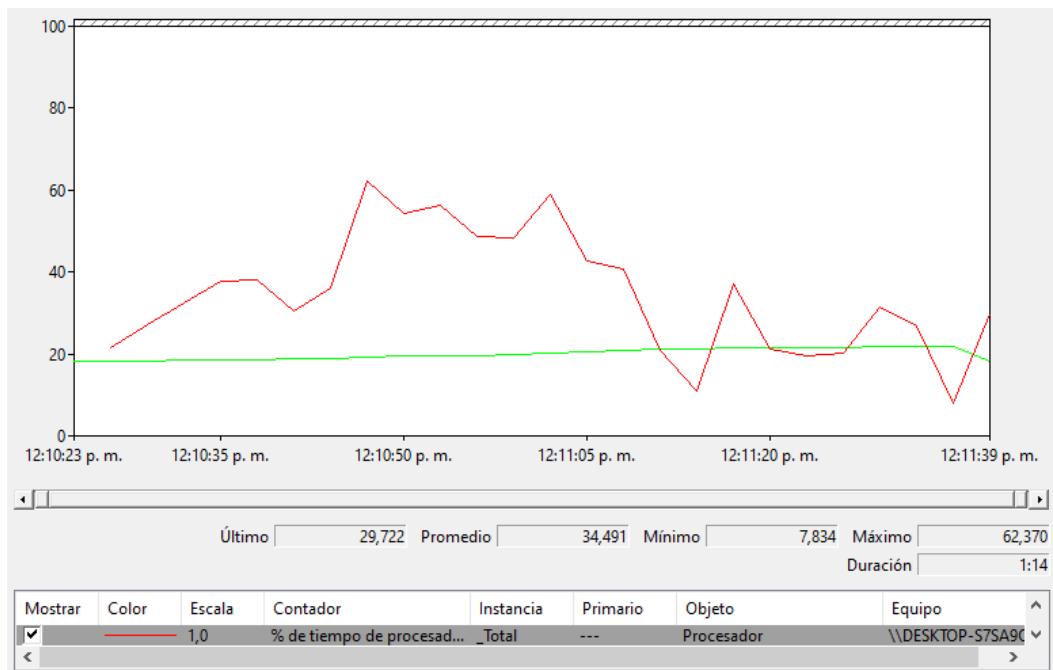
Protractor (Headful)				Protractor (Headless)			
Iteración	CPU	RAM	Tiempo (s)	Iteración	CPU	RAM	Tiempo (s)
1	51,82%	4,77%	54	1	39,96%	3,01%	50
2	39,74%	4,24%	46	2	31,26%	3,62%	44
3	38,52%	4,56%	46	3	32,31%	3,42%	44
4	36,86%	4,21%	43	4	33,65%	3,86%	42
5	38,17%	4,36%	43	5	32,95%	3,83%	42
6	39,03%	4,54%	43	6	31,43%	3,44%	42
7	42,90%	4,77%	44	7	30,99%	3,40%	42
8	38,25%	4,17%	43	8	33,12%	3,77%	41,5
9	36,30%	4,24%	43,5	9	34,49%	3,68%	42,5
10	38,17%	4,21%	43	10	31,36%	3,68%	41
11	39,59%	4,75%	42,7	11	31,64%	3,55%	41,5
12	39,72%	4,36%	43	12	30,78%	3,37%	41
13	39,63%	4,68%	43	13	28,19%	3,36%	42,5
14	38,81%	4,23%	43	14	28,33%	3,58%	42
15	38,05%	4,19%	43	15	27,56%	3,82%	41,5
16	37,77%	4,14%	43	16	31,20%	3,48%	42
17	38,30%	4,83%	42	17	33,43%	3,95%	41,5
18	38,42%	4,77%	42,5	18	32,83%	3,65%	41
19	39,29%	4,79%	43	19	29,00%	3,44%	42
20	39,13%	4,51%	43	20	30,51%	3,32%	41
Promedio	39,42%	4,47%	43,84	Promedio	31,75%	3,56%	42,35

Mediciones fueron hechas con “Performance Monitor”, programa que viene con el sistema operativo de Windows:

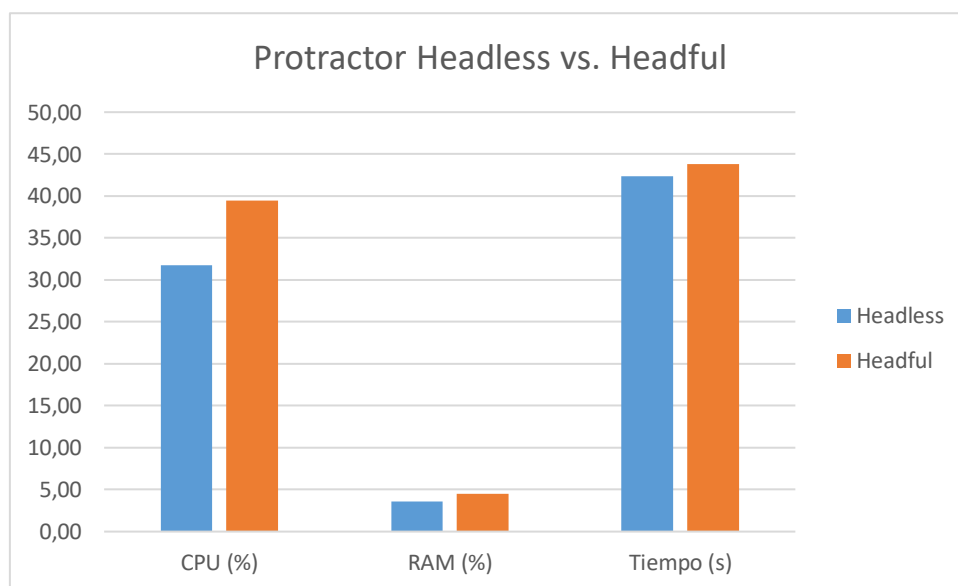
Headful



Headless

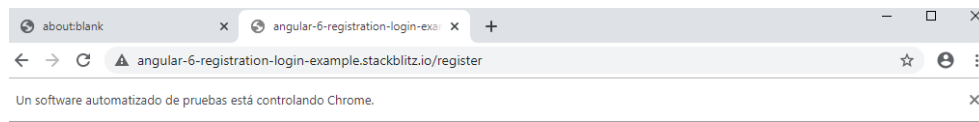


Comparación Gráfica de resultados:



- Puppeteer

Para Puppeteer no fue posible obtener 20 iteraciones de cada tipo de prueba ya que la página presentaba los siguientes problemas:



No se puede acceder a este sitio web

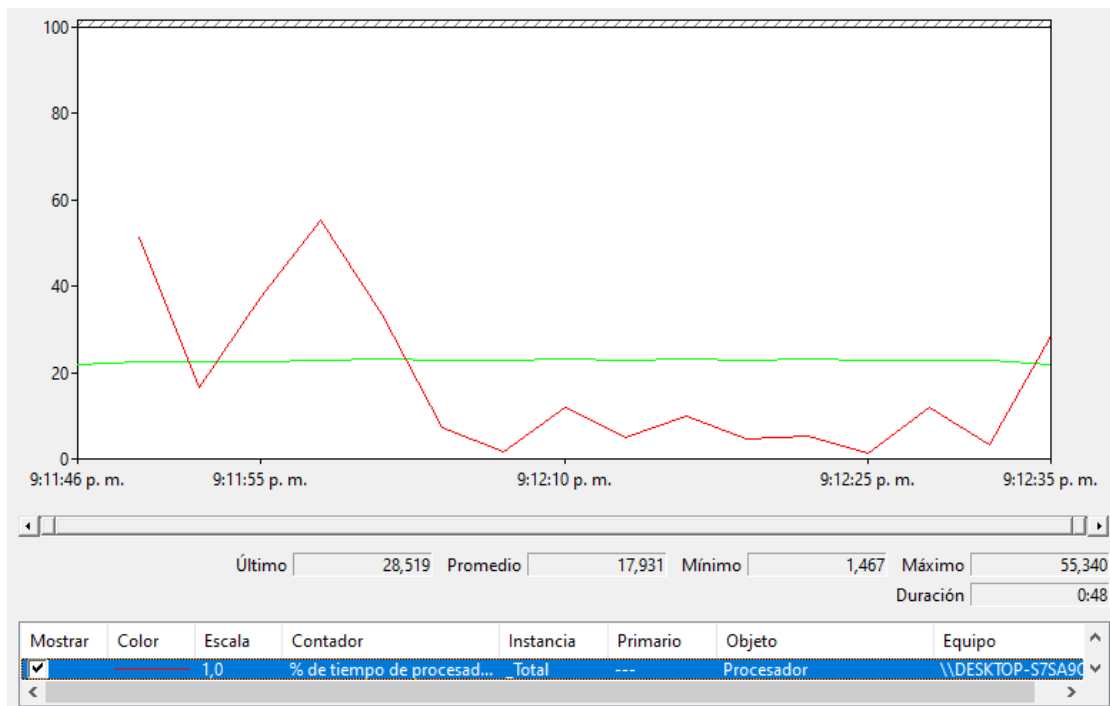
Es posible que la página web <https://angular-6-registration-login-example.stackblitz.io/register> esté temporalmente inactiva o que se haya trasladado definitivamente a otra dirección.

ERR_CONNECTION_ABORTED

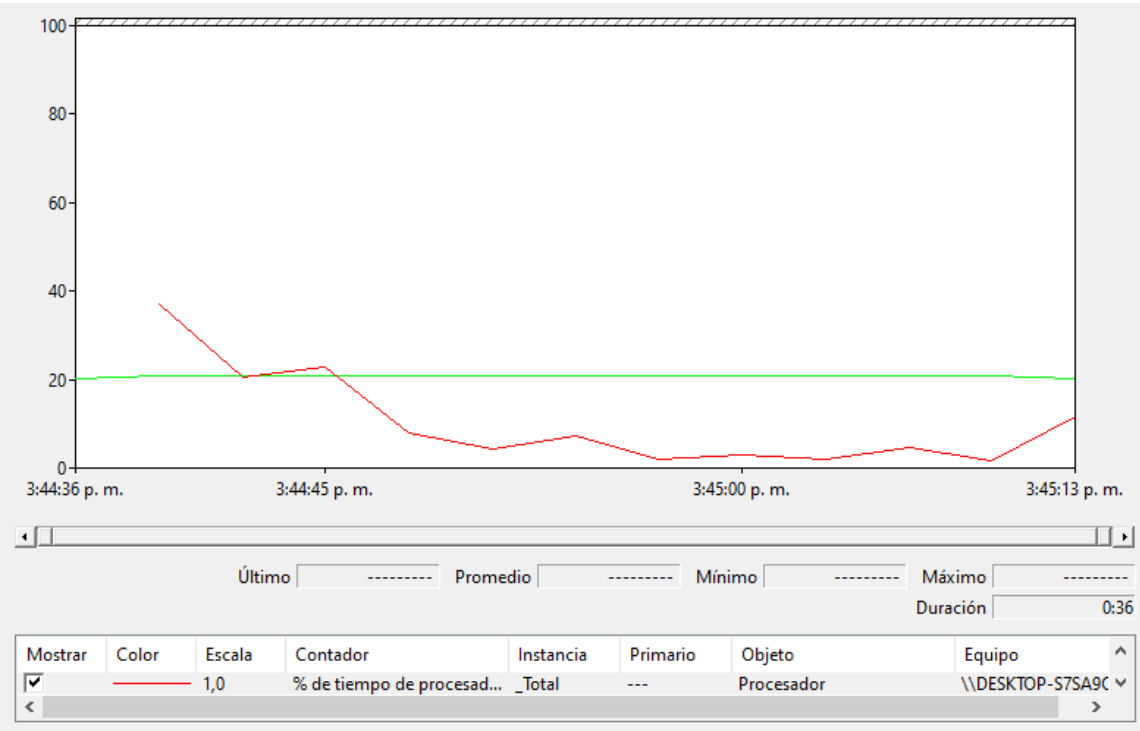
```
PS C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer> node index.js
(node:6628) UnhandledPromiseRejectionWarning: Error: net::ERR_CONNECTION_ABORTED at https://angular-6-registration-login-example.stackblitz.io/register
    at navigate (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\node_modules\puppeteer\lib\FrameManager.js:128:37)
    at processTicksAndRejections (internal/process/task_queues.js:97:5)
    at async FrameManager.navigateFrame (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\node_modules\puppeteer\lib\FrameManager.js:94:17)
    at async Frame.goto (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\node_modules\puppeteer\lib\FrameManager.js:406:12)
    at async Page.goto (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\node_modules\puppeteer\lib\Page.js:672:12)
    at async test (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\index.js:11:6)
    at ASYNC --
    at Frame.<anonymous> (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\node_modules\puppeteer\lib\helper.js:111:15)
    at Page.goto (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\node_modules\puppeteer\lib\Page.js:672:49)
    at Page.<anonymous> (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\node_modules\puppeteer\lib\helper.js:112:23)
    at test (C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer\index.js:11:17)
    at processTicksAndRejections (internal/process/task_queues.js:97:5)
(node:6628) UnhandledPromiseRejectionWarning: Unhandled promise rejection. This error originated either by throwing inside of an async function without a catch block, or by rejecting a promise which was not handled with .catch(). To terminate the node process on unhandled promise rejection, use the CLI flag '--unhandled-rejections=strict' (see https://nodejs.org/api/cli.html#cli_unhandled_rejections_mode). (rejection id: 1)
(node:6628) [DEP0018] DeprecationWarning: Unhandled promise rejections are deprecated. In the future, promise rejections that are not handled will terminate the Node.js process with a non-zero exit code.
PS C:\Users\userstream\Desktop\AT\Talleres\Semana 3\Puppeteer>
```

Sin embargo, del funcionamiento intermitente se obtuvieron los siguientes resultados utilizando “Performance Monitor”:

Headful



Headless:



Puppeteer (Headless)			
Iteración	CPU	RAM	Tiempo (s)
1	14,12%	0,88%	39
2	13,41%	0,79%	39
3	12,20%	0,74%	35
4	11,86%	0,82%	35
5	11,34%	0,85%	36
6	11,57%	0,78%	35
7	10,23%	0,85%	35
8	10,44%	0,83%	36
9	10,36%	0,70%	36
10	10,27%	0,73%	35
Promedio	11,58%	0,80%	36,1

Puppeteer (Headful)			
Iteración	CPU	RAM	Tiempo (s)
1	28,02%	1,67%	39
2	21,24%	1,42%	42
3	20,76%	1,35%	44
4	17,81%	1,35%	44
5	16,73%	1,35%	54
6	17,25%	1,35%	51
7	17,93%	1,34%	48
8	17,55%	1,35%	44
Promedio	19,66%	1,40%	45,75

Comparación Gráfica de resultados:

