





# Introducción a Selenium

Javier N. y Daniel DB.






17:30


Temas de la presentación
Start
MENÚ
Qué es
Partes
Funciones
Imágenes y docum.

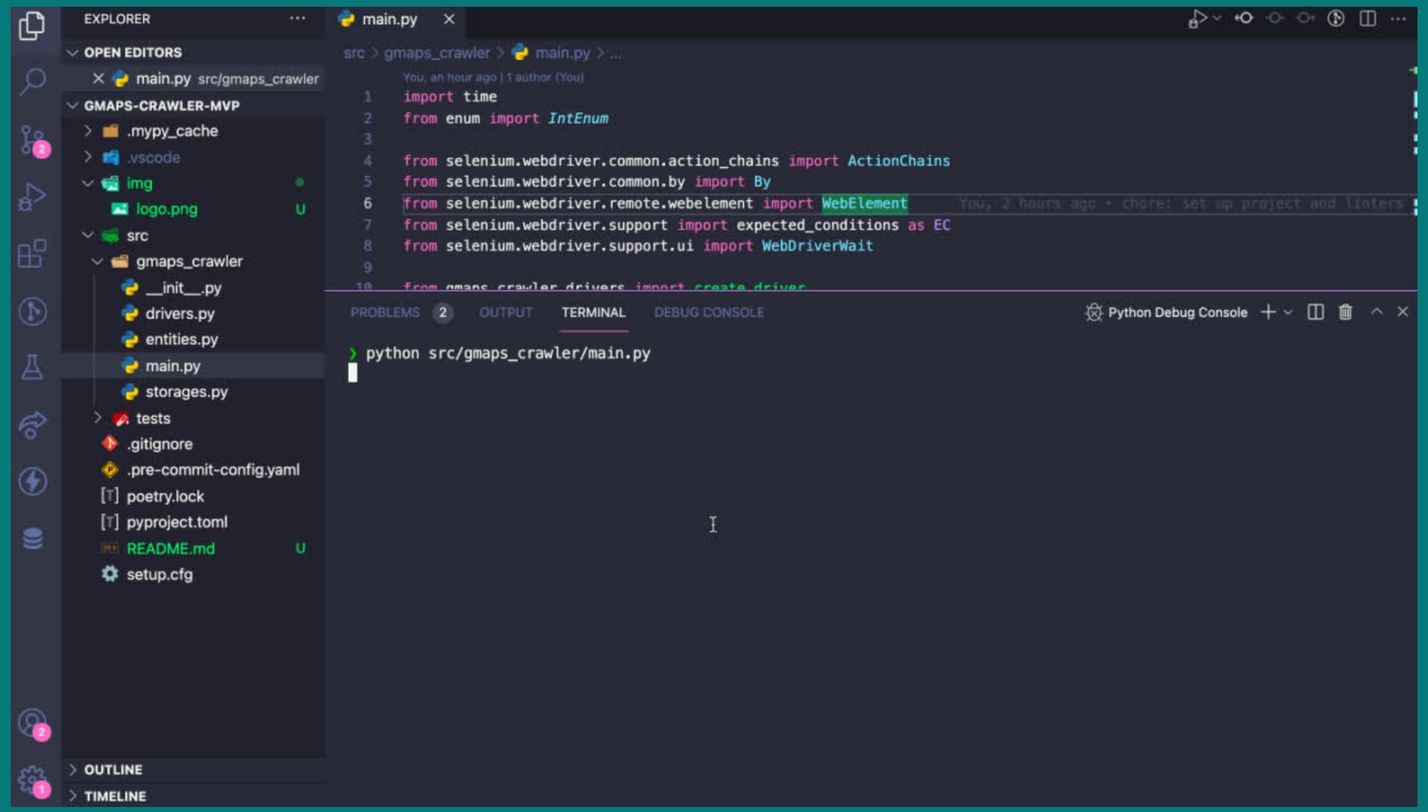
# ¿Qué es Selenium?

Regresar al menú

# ¿Qué es Selenium?

## Herramienta

- Herramienta de automatización de pruebas de software de código abierto
- Permite automatizar la interacción de un programa con un navegador web
- Crea interacciones con una página web como si fueran un usuario real.




Regresar al menú

# ¿Qué es Selenium?

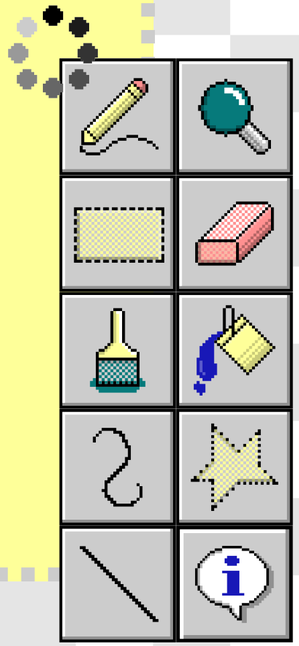
## Compatibilidad

- Compatible con varios lenguajes de programación como Java, Python, C#, Ruby, y JavaScript
- Compatible con varios navegadores web populares como Chrome, Firefox, Safari, y Edge,

Regresar al menú

# Los componentes principales de Selenium

Regresar al menú



# Partes principales de Selenium

## WebDriver

Dirige un navegador de forma nativa, como lo haría un usuario,

## Selenium Grid

Permite la ejecución de scripts de WebDriver en máquinas remotas

## Selenium IDE

Graba y reproduce las acciones de un usuario.

Regresar al menú

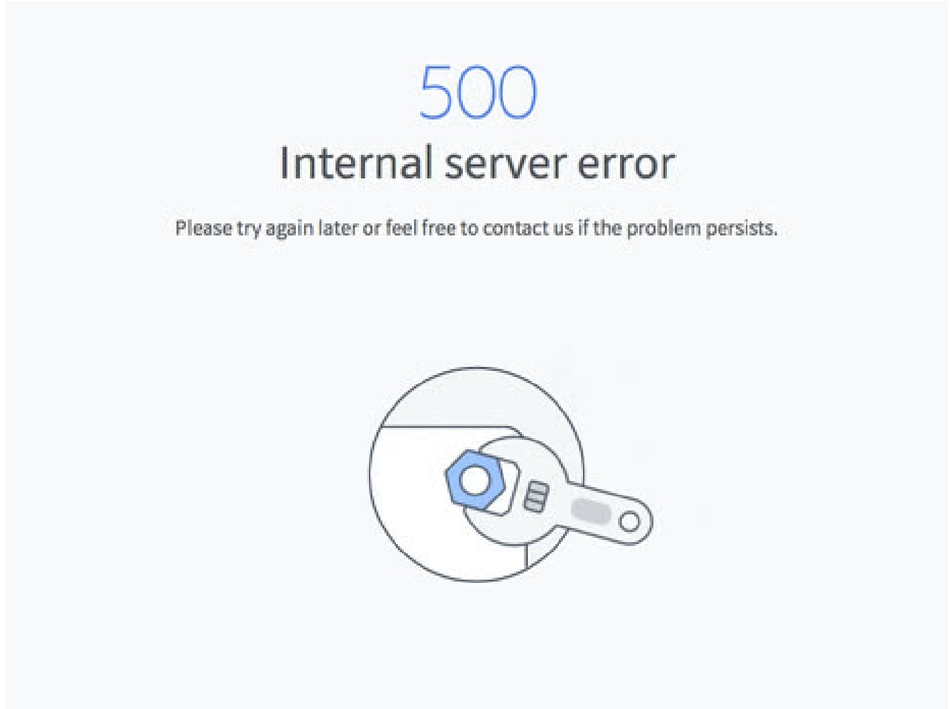
# ¿Para qué se usa Selenium?

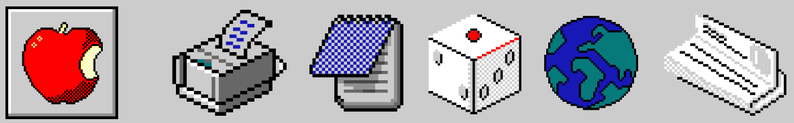
Regresar al menú

# Testing de páginas web

El testing de páginas web consiste en verificar que una página funcione correctamente y brinde una buena experiencia al usuario. Con Selenium, se puede:

1. Automatizar el proceso de testing
2. Probar funcionamiento en distintos navegadores
3. Medir el rendimiento de la página con varias pruebas

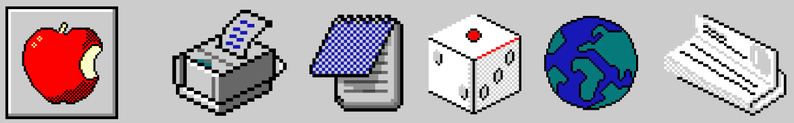


Regresar al menú

# Web Scraping

- El web scraping es el proceso de extracción de datos de una página web de manera automatizada.
- Permite obtener información de manera eficiente para su posterior análisis y uso en diferentes aplicaciones.

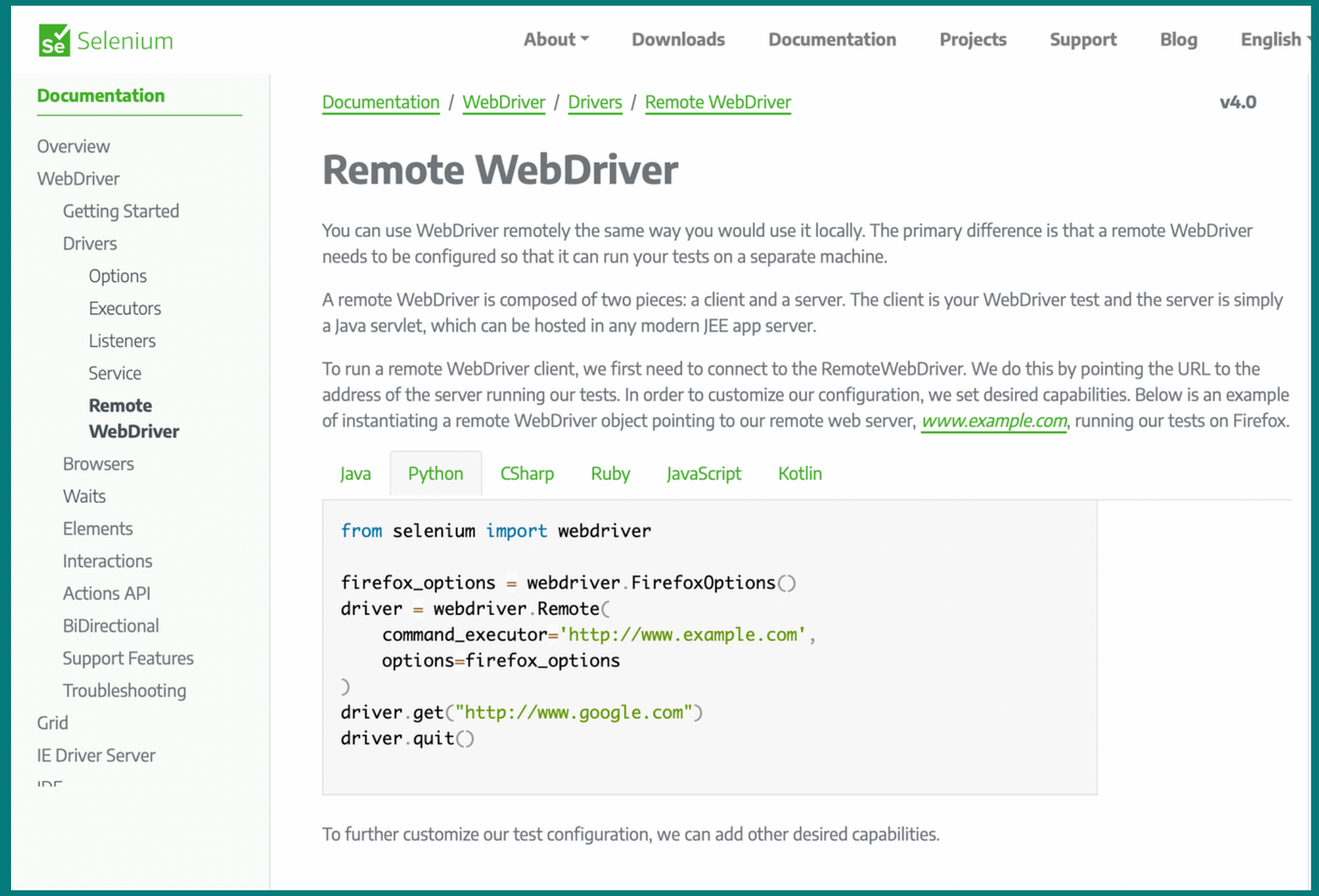
Regresar al menú

# Documentación, imágenes

Regresar al menú

# Documentación

Link en el readme !




Back to Agenda Page

- Actualmente, no hay imágenes de Selenium disponibles para arquitectura ARM64
- Aun así, existen imágenes experimentales que se están construyendo por la comunidad

README.md

# Docker images for Selenium, built for Debian ARM64, ARM/v7, and AMD64

circleci passing

This is a fork of SeleniumHQ/docker-selenium for building and maintaining docker-selenium ARM images. This fork is inspired by and based on changes from sj26/docker-selenium and rows/docker-selenium.

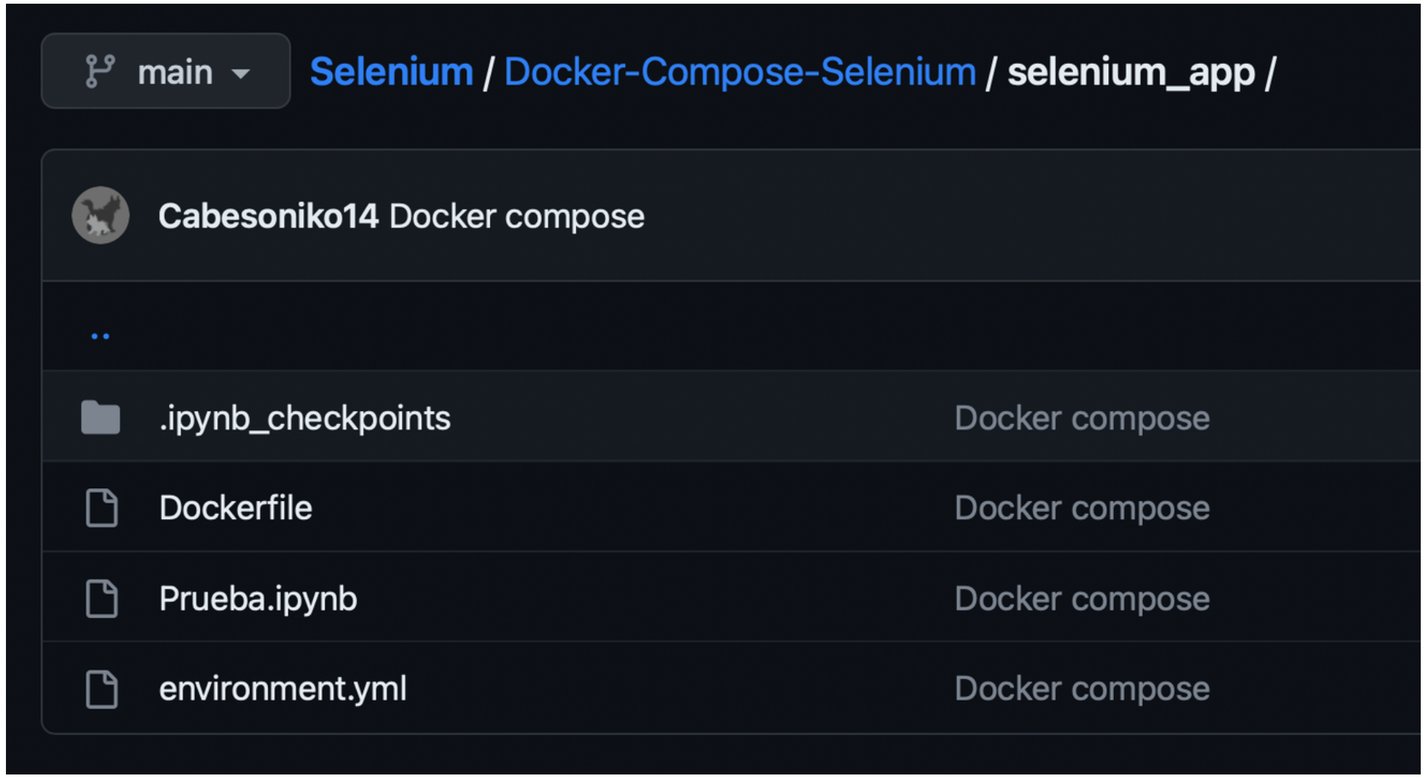
NOTE: If you only need the Intel/amd64 images, please see the official upstream SeleniumHQ/docker-selenium repository for best results.

## ¿Y mi docker compose?

Regresar al menú

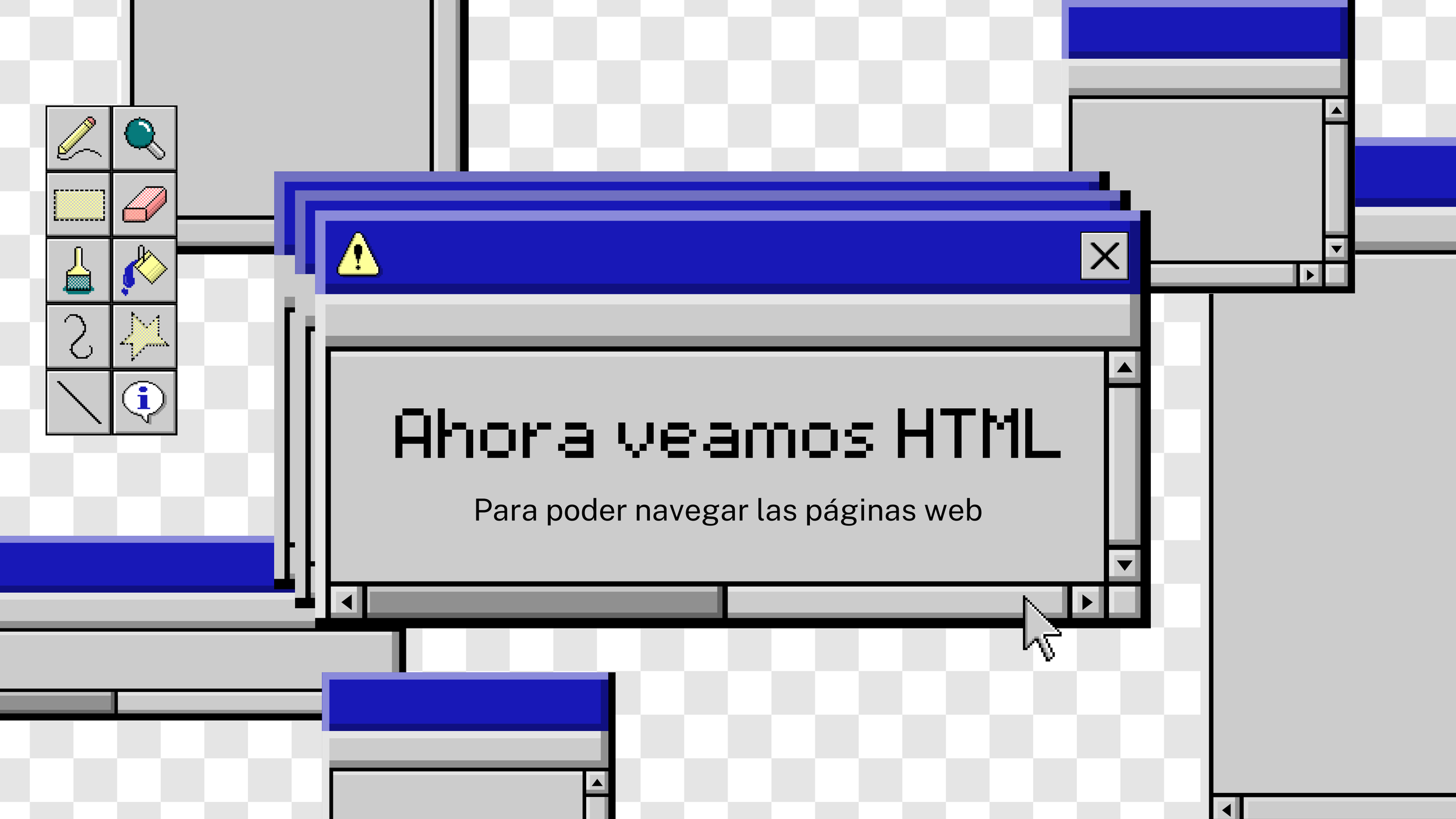
- En el repositorio que les compartimos hay un link a un repositorio que creamos para ejecutar Selenium (no en ARM64)

**¡Ojo!** Si deciden trabajar con el Docker compose, el Driver que usen será *headless*

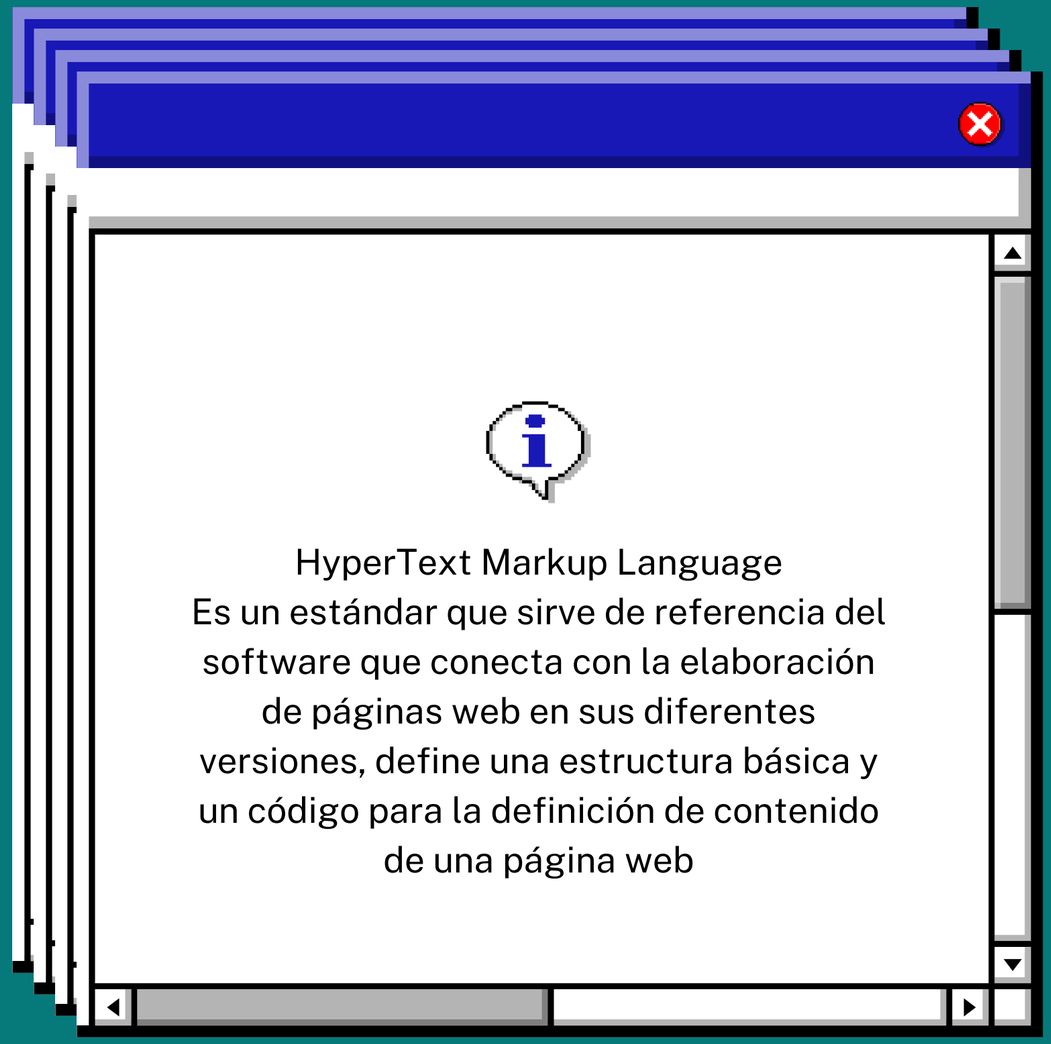



# Para los que no son ARM64

Regresar al menú


Ahora veamos HTML
Para poder navegar las páginas web

# ¿Qué es HTML?



HyperText Markup Language
Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código para la definición de contenido de una página web

Back to Agenda Page

```html
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph.</p>

</body>
</html>
```

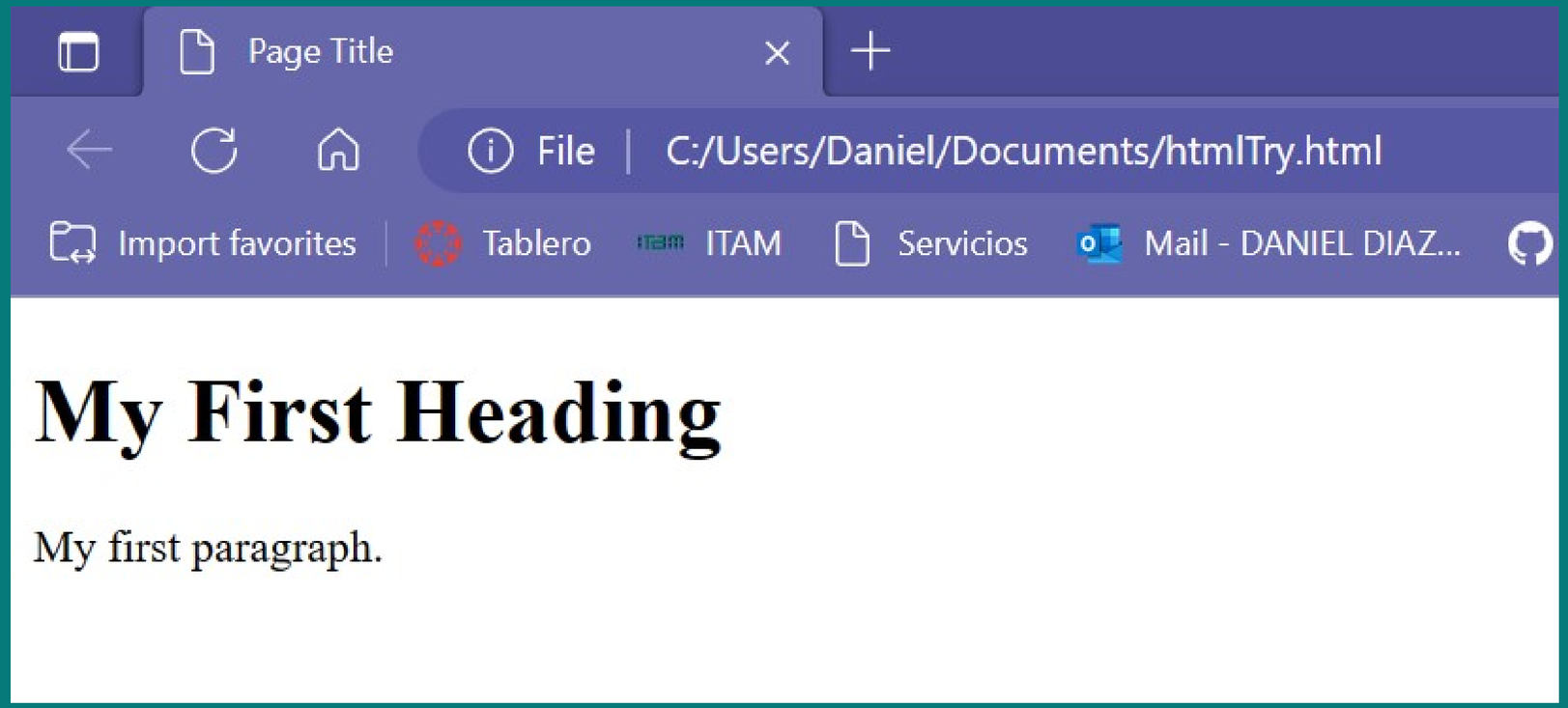
# Etiquetas

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Un elemento generalmente tiene una etiqueta de inicio y una etiqueta de cierre

| | |
|---|---|
| <html>: define el documento | <h1> a <h6>: titulo dentro del texto |
| <head>: información meta de la página | <p>: parrafo |
| <title>: titulo de la página web | <br>: salto de línea, no lleva etiqueta de cierre |
| <body>: el cuerpo visible de la página | <b>,<a>, <img>, <tr>, etc |

```
<html>
  <head>
    <title>Page title</title>
  </head>
  <body>
    <h1>This is a heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
    <p>This is another paragraph.</p>
  </body>
</html>
```


Page Title
File | C:/Users/Daniel/Documents/htmlTry.html
Import favorites
Tablero
ITAM
Servicios
Mail - DANIEL DIAZ...
My First Heading
My first paragraph.

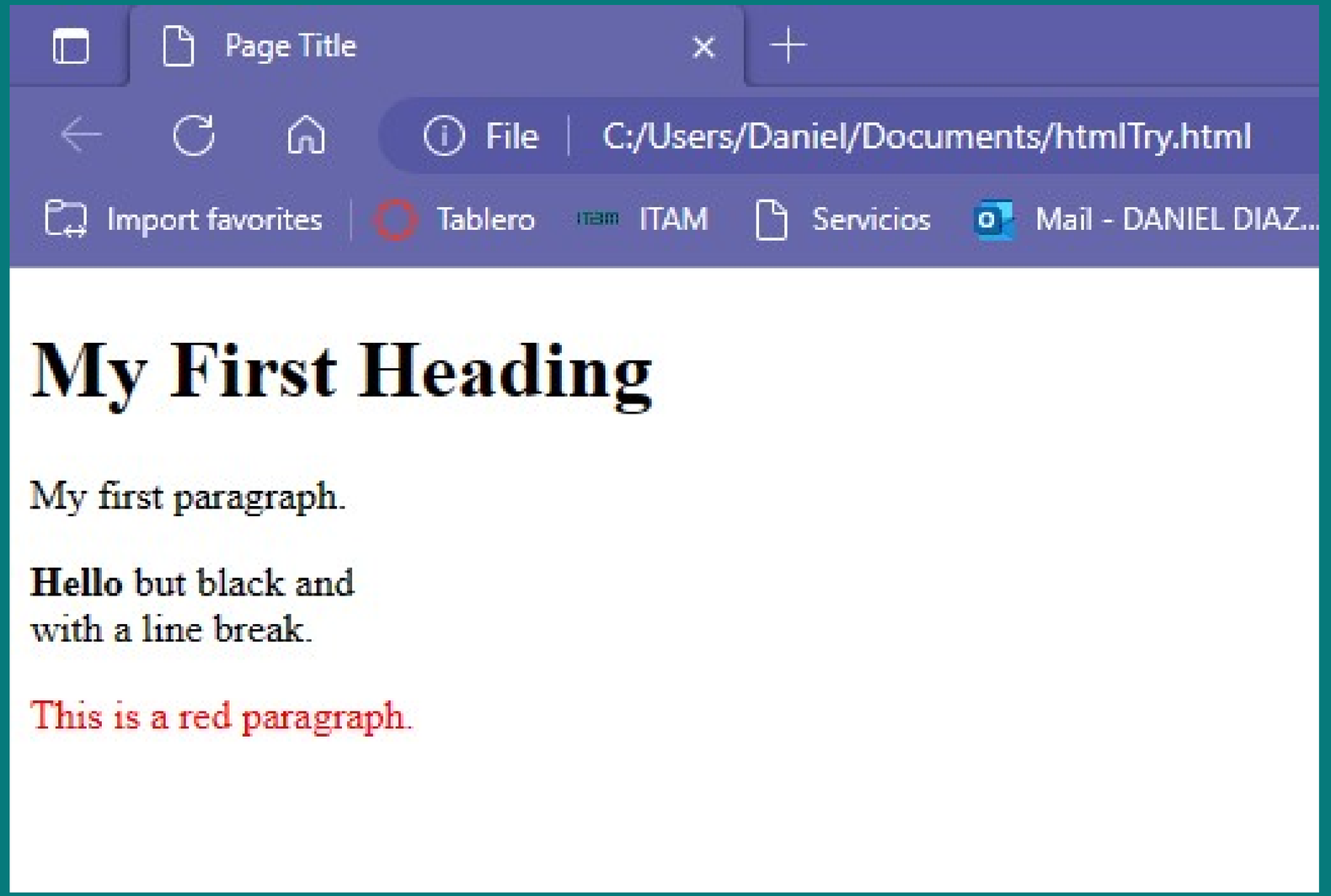
# Atributos

Back to Agenda Page

# Resource Page

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph.</p>

<p> <b>Hello</b> but black and <br> with a line break.</p>

<p style="color:red;">This is a red paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Todos los elementos pueden tener atributos.
Los atributos proveen información adicional sobre los elementos y siempre se encuentran en la etiqueta de inicio


Page Title
File
C:/Users/Daniel/Documents/htmlTry.html
Import favorites
Tablero
ITAM
Servicios
Mail - DANIEL DIAZ...
My First Heading
My first paragraph.
Hello but black and
with a line break.
This is a red paragraph.


"»"

::after

…

<h2>Menú de navegación</h2>

<nav id="p-personal" class="vector-menu mw-portlet mw-portlet-personal vector-user-menu-legacy" aria-labelledby="p-personal-label" role="navigation">
<h3 id="p-personal-label" class="vector-menu-heading ">
Herramientas personales
</h3>

<ul class="vector-menu-content-list">…</ul> flex

</nav>

<nav id="p-namespaces" class="vector-menu mw-portlet mw-portlet-namespaces vector-menu-tabs vector-menu-tabs-legacy" aria-labelledby="p-namespaces-label" role="navigation">
<h3 id="p-namespaces-label" class="vector-menu-heading ">
Espacios de nombres
</h3>

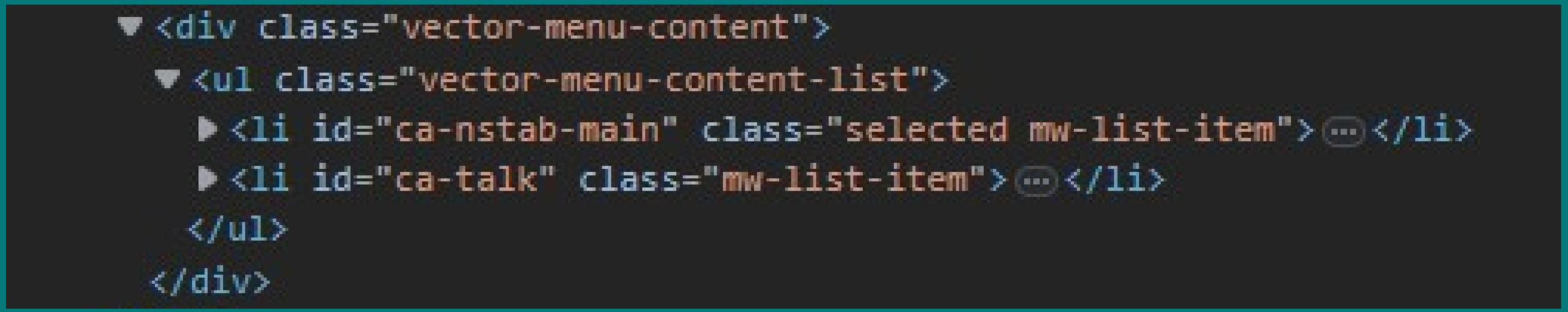
<ul class="vector-menu-content-list">
<li id="ca-nstab-main" class="selected mw-list-item">…</li>
<li id="ca-talk" class="mw-list-item">…</li>
</ul>

</nav>
<nav id="p-variants" class="vector-menu mw-portlet mw-portlet-variants emptyPortlet vector-menu-dropdown" aria-labelledby="p-variants-label" role="navigation">…</nav>

<nav id="p-views" class="vector-menu mw-portlet mw-portlet-views vector-menu-tabs vector-menu-tabs-legacy" aria-labelledby="p-views-label" role="navigation">
<h3 id="p-views-label" class="vector-menu-heading ">…</h3>
…
</nav>
<nav id="p-cactions" class="vector-menu mw-portlet mw-portlet-cactions vector-menu-dropdown" aria-labelledby="p-cactions-label" role="navigation" title="Más opciones" style="width: 55.562
…

…

<footer id="footer" class="mw-footer" role="contentinfo">
<ul id="footer-info">…</ul>
<ul id="footer-places">…</ul>
<ul id="footer-icons" class="noprint">…</ul>
</footer>
<script>
(RLQ=window.RLQ||[]).push(function(){mw.config.set({"wgHostname":"mw1397","wgBackendResponseTime":107,"wgPageParseReport":{"limitreport":{"cputime":"0.418","walltime":"0.577","ppvisitednodes"
{"value":0,"limit":20},"unstrip-size":{"value":23826,"limit":5000000},"entityaccesscount":{"value":10,"limit":400},"timingprofile":["100.00% 492.973 1 -total"," 38.89% 191.708 1 P
12 Plantilla:Cita_web","  8.74%  43.097  15 Plantilla:Reemplazar","  6.31%  31.107  5 Plantilla:Y-e","  5.12%  25.239  5 Plantilla:Desvincular"]},"scribunto":{"limitreport-timeu
</script>
<script type="application/ld+json">…</script>
<script type="application/ld+json">…</script>
</body>
</html>


▼ 
▼ <ul class="vector-menu-content-list">
▶ <li id="ca-nstab-main" class="selected mw-list-item">…</li>
▶ <li id="ca-talk" class="mw-list-item">…</li>
</ul>

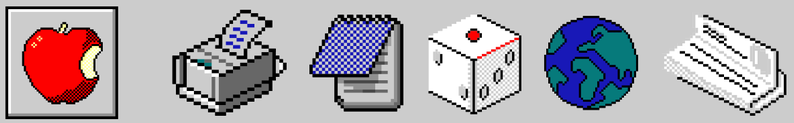
# ¿Qué hacer si no se puede usar el atributo?

Back to Agenda Page

# XPath

```
<html>
  <head>
    <title>Page title</title>
  </head>
  <body>
    <h1>This is a heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
    <p>This is another paragraph.</p>
  </body>
</html>
```

/html/body/p[2]



Back to Agenda Page

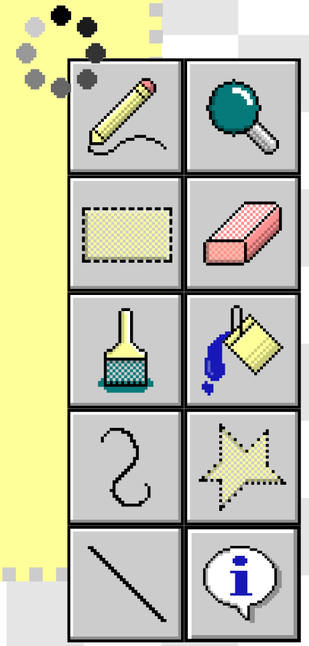
# Absolute path

/html/body/div[2]/div[1]/div/h4[1]/b/html[1]/body[1]/div[2]/div[1]/div[1]/h4[1]/b[1]

//div[@class='featured-box cloumnsize1']//h4[1]//b[1]

# Relative path

# Webdriver



Back to Agenda Page

# Para que exista comunicación entre Selenium y el Browser

Ayuda a que Selenium pueda interactuar con el browser

Maneja el browser como un usuario lo haria

Es un API compacto en esencia

Back to Agenda Page

# chrome://version

https://chromedriver.storage.googleapis.com/index.html

Extraer en algún lugar que recuerden

Recomendación:
C:/SeleniumDrivers