



Actividad Instalación de software para Testing Cypress

Aprendiz Andrés Felipe Sáenz Salazar

Programa: Análisis y desarrollo en sistemas de información

Ficha: 2049891

Instructor Técnico

Ing. Gerardo Mauricio Polania

26 de Mayo de 2021 Bogotá, Colombia

Tabla de contenido

¿QUÉ ES CYPRESS?	3
¿PARA QUE SE USA?	3
PASO A PASO DE LA INTALACIÓN DEL SW	4
Paso 1 descarga de componentes del SW.....	4
Segundo paso Instalación del componente	5
Prueba de la instalación del componente.....	9
Paso 3 Instalación de Cypress	10
.....	10
¿CÓMO REALIZAR UNA PRUEBA EN EL SW?	14
Paso 1	14
Paso 2 correr la prueba	18
VIDEO DE LA PRUEBA	20
BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA.....	20

¿QUÉ ES CYPRESS?

Cypress es una herramienta de prueba de front-end de próxima generación creada para la web moderna. Abordamos los puntos clave que los desarrolladores e ingenieros de control de calidad enfrentan cuando prueban aplicaciones modernas.

Los usuarios de Cypress suelen ser desarrolladores o ingenieros de control de calidad que crean aplicaciones web utilizando marcos de JavaScript modernos.

Cypress le permite escribir todo tipo de pruebas:

Hacemos posible:

- Pruebas de principio a fin
- Pruebas de integración
- Pruebas unitarias
- Configurar pruebas
- Escribir pruebas
- Ejecutar pruebas
- Pruebas de depuración

Cypress puede probar cualquier cosa que se ejecute en un navegador.

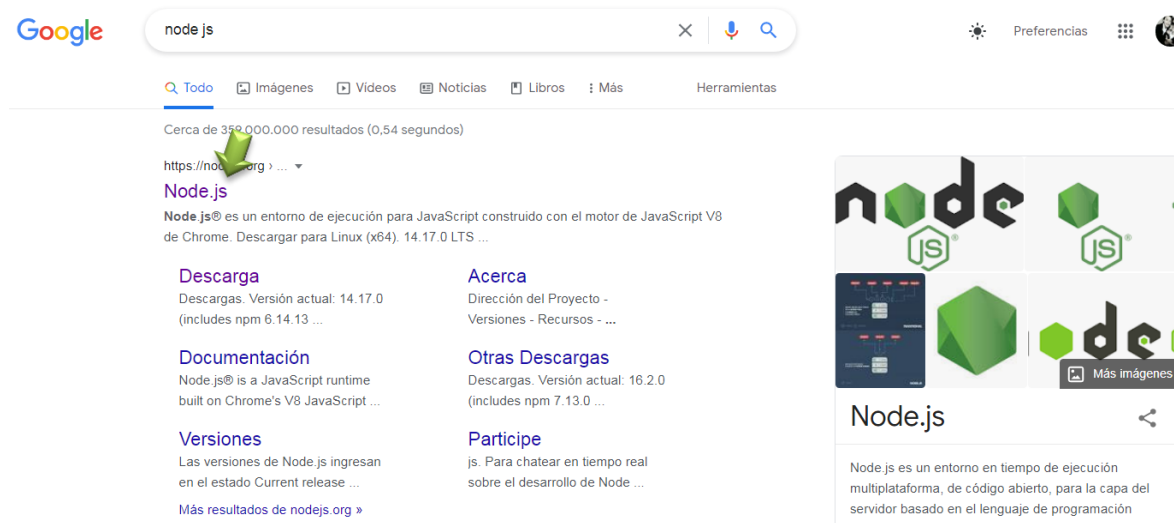
¿PARA QUE SE USA?

Cypress es una herramienta muy completa usada para realizar pruebas E2E (end to end) automáticas sobre un frontal web, E2E es una metodología de aseguramiento de calidad de software para probar el flujo de la aplicación desde el inicio hasta el final. El objetivo es simular al máximo el comportamiento de un usuario real y validar la integridad y fiabilidad del sistema. En otras palabras es una herramienta que contribuye con la realización de pruebas de software mencionadas anteriormente. Con la ayuda de esta herramienta se pueden hallar problemas en el código escrito por los programadores que han desarrollado el software y así evitar problemas a largo plazo para el cliente final.

PASO A PASO DE LA INTALACIÓN DEL SW

Paso 1 descarga de componentes del SW

Como primer paso para la instalación completa del software de testeo Cypress deberemos instalar **Node.JS**, iremos a google y escribiremos Node.JS y entraremos al primer Link.

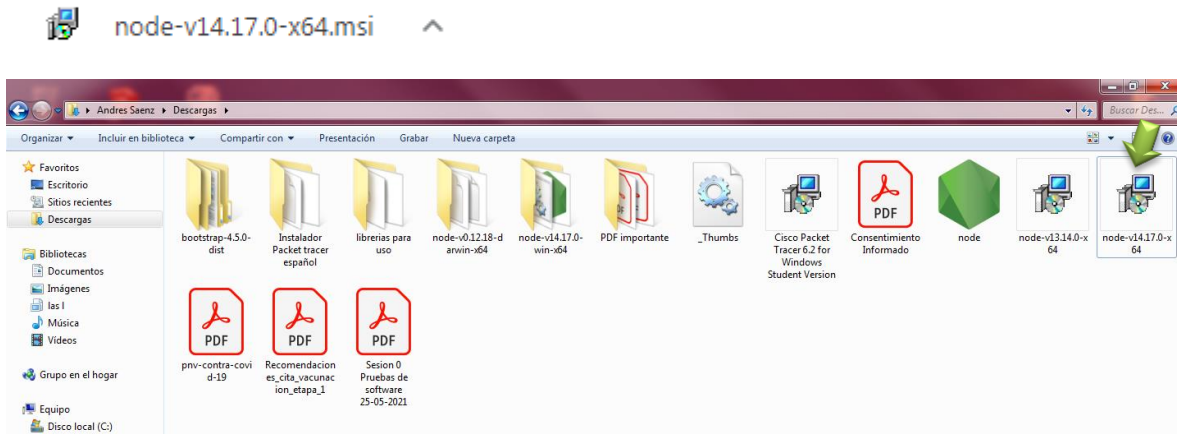


Una vez entremos a la página principal, descargaremos la versión STL de versión 14.17.0 que es la recomendada para la mayoría de equipos.



O eche un vistazo a la Programa de soporte a largo plazo (LTS).

Se comenzara a descargar, luego de esto nos dirigiremos a la carpeta descargas donde lo ejecutaremos y posteriormente instalaremos.

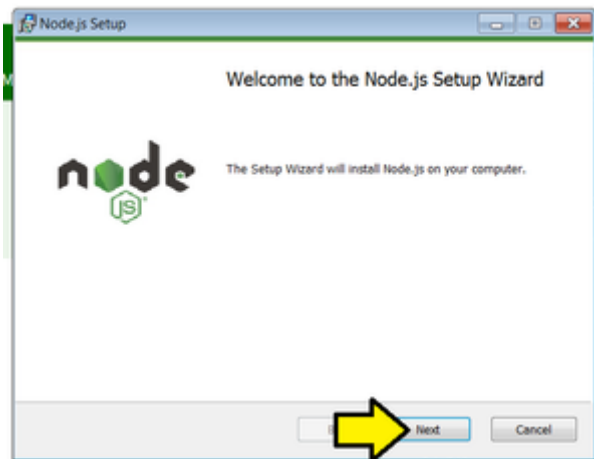


Segundo paso Instalación del componente

Haga clic en **Ejecutar**

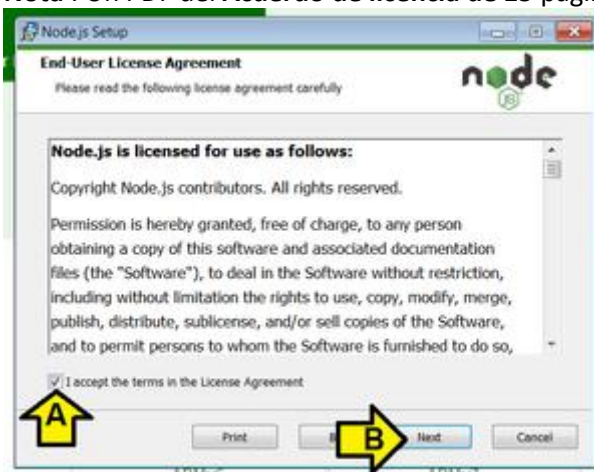


Haga clic en **Siguiente**.



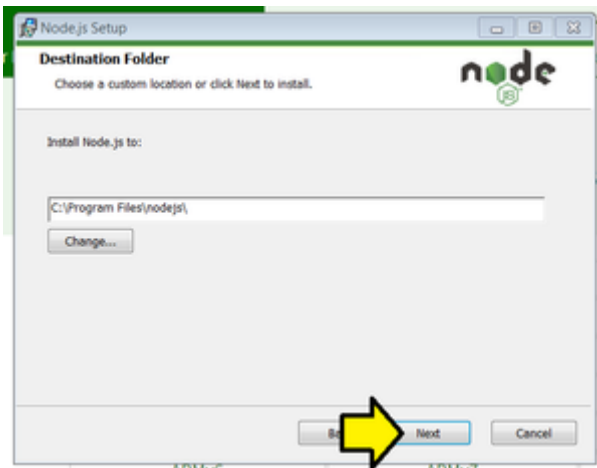
Haga clic en la casilla de verificación **Acepto los términos del Acuerdo de licencia** y haga clic en **Siguiente**

Nota : Un PDF del **Acuerdo de licencia** de 25 páginas es [[aquí](#)] un documento de Word es [[aquí](#)]



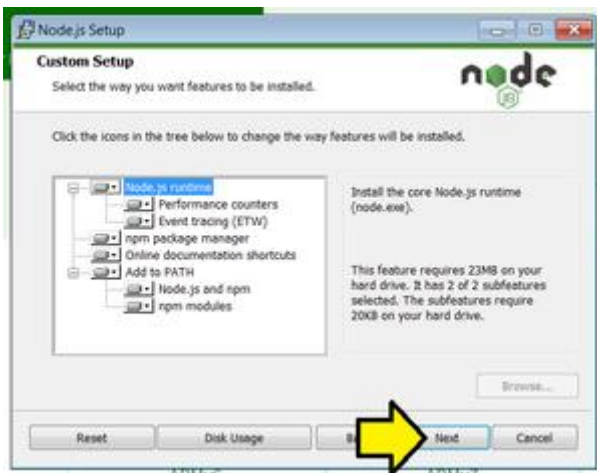
Haga clic en **Siguiente**.

Nota: instala Node.js en C: \ Archivos de programa \ nodejs \

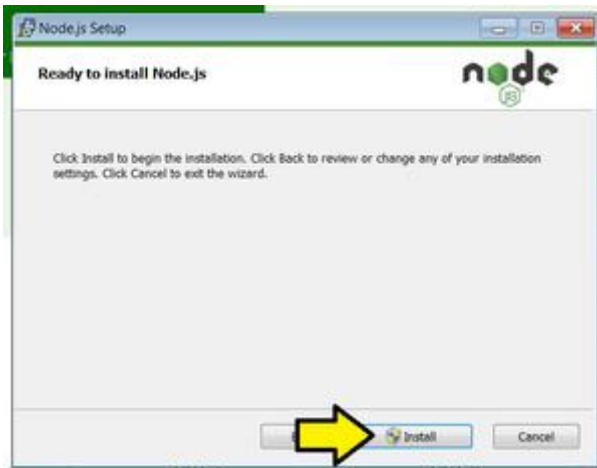


Haga clic en **Siguiente** en la configuración personalizada

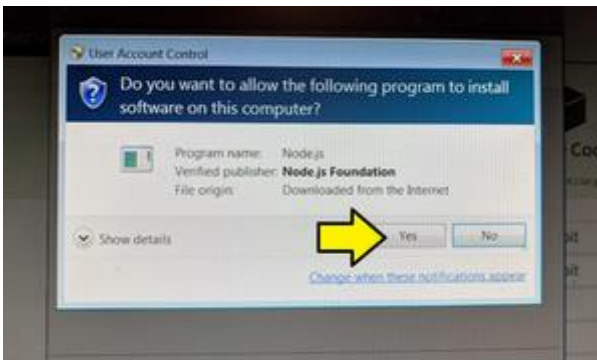
Nota: expandí los submódulos en la imagen



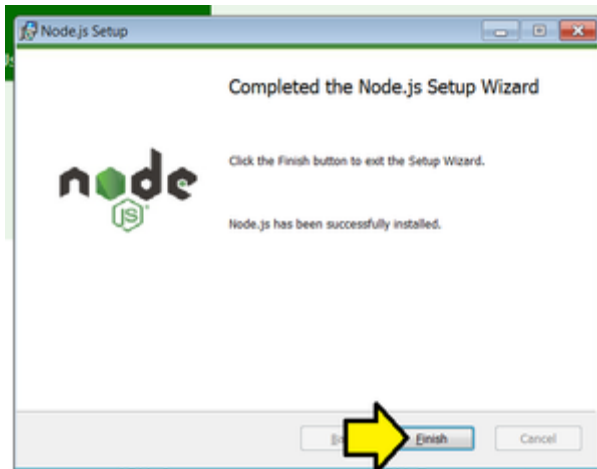
Haga clic en **Instalar**



Verá que la pantalla se detiene, se oscurece y aparece esta ventana emergente. Haga clic en **Sí**.

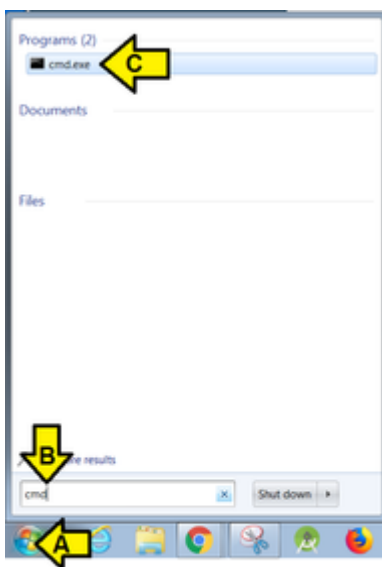


Haga clic en **Finalizar**



Prueba de la instalación del componente

(A) Haga clic en el **ícono de Windows**, (B) escriba **cmd** y (C) haga clic en **cmd.exe**



Escriba **node -v**. Veo **v10.14.2**.

```
C:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\pfefferz>node -v
v13.14.0

C:\Users\pfefferz>
```

Escriba **npm -v** . Veo **6.4.1** .

```
C:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

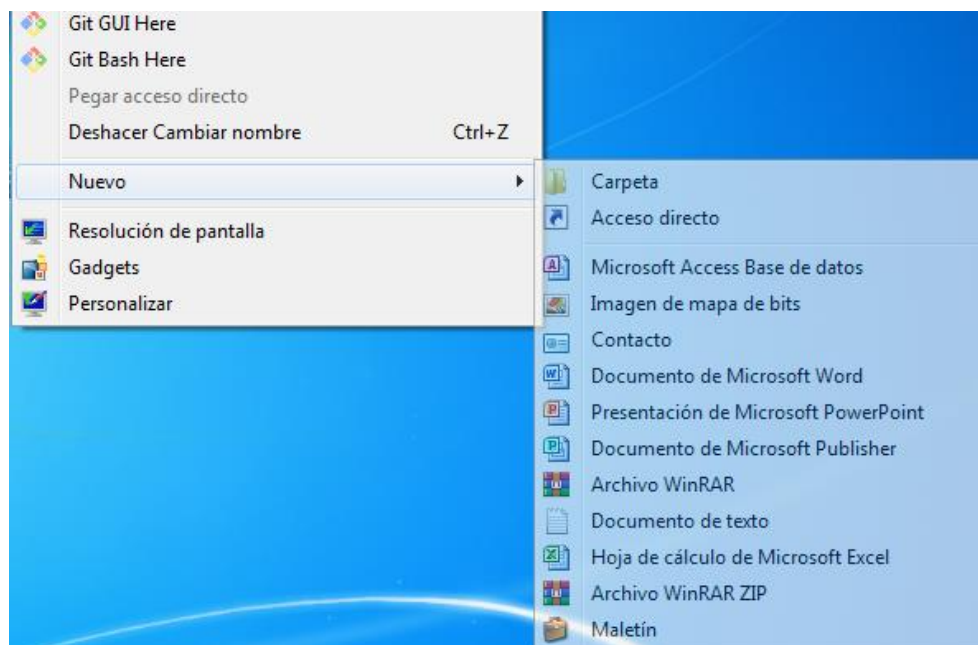
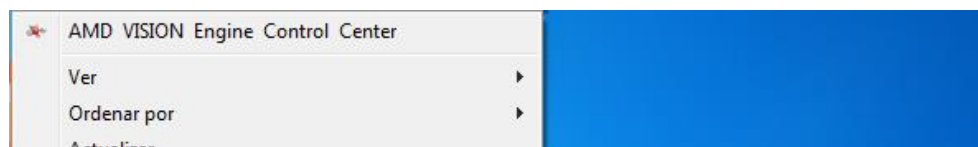
C:\Users\pfefferz>node -v
v13.14.0

C:\Users\pfefferz>npm -v
6.4.1

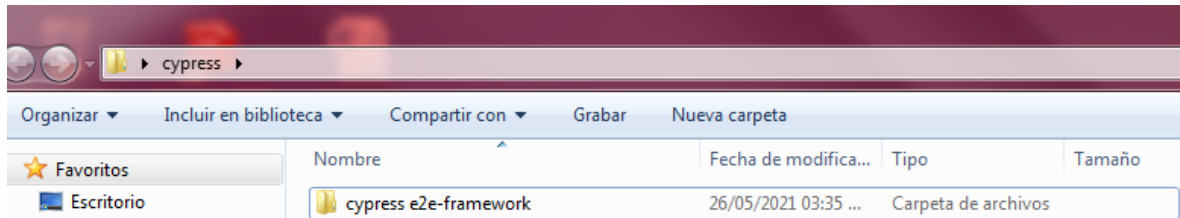
C:\Users\pfefferz>
```

Paso 3 Instalación de Cypress

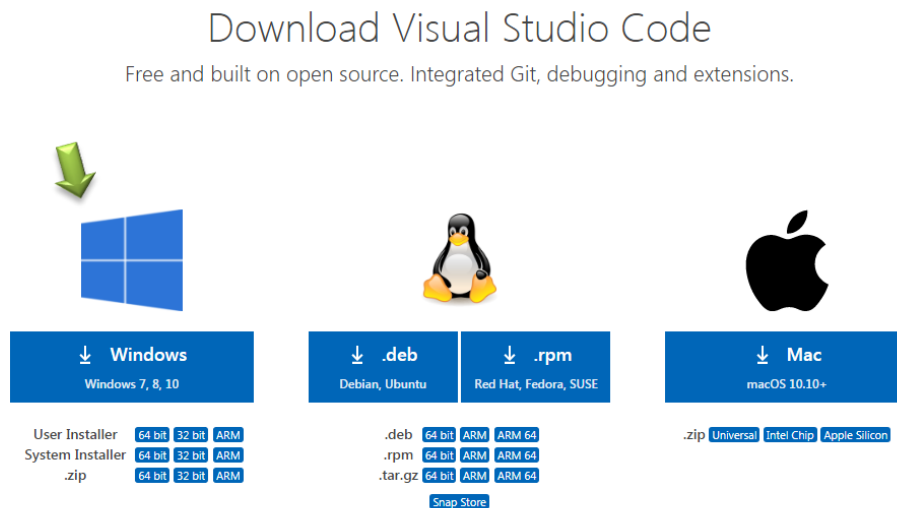
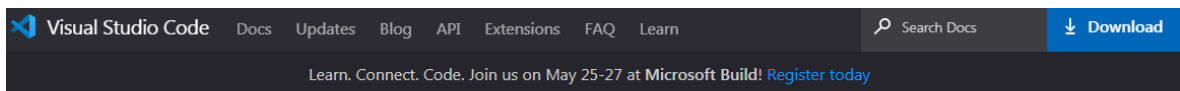
Para la instalación de Cypress crearemos una carpeta en el escritorio que se va a llamar **Cypress**, damos clic derecho en el escritorio daremos en nuevo y después en carpeta.



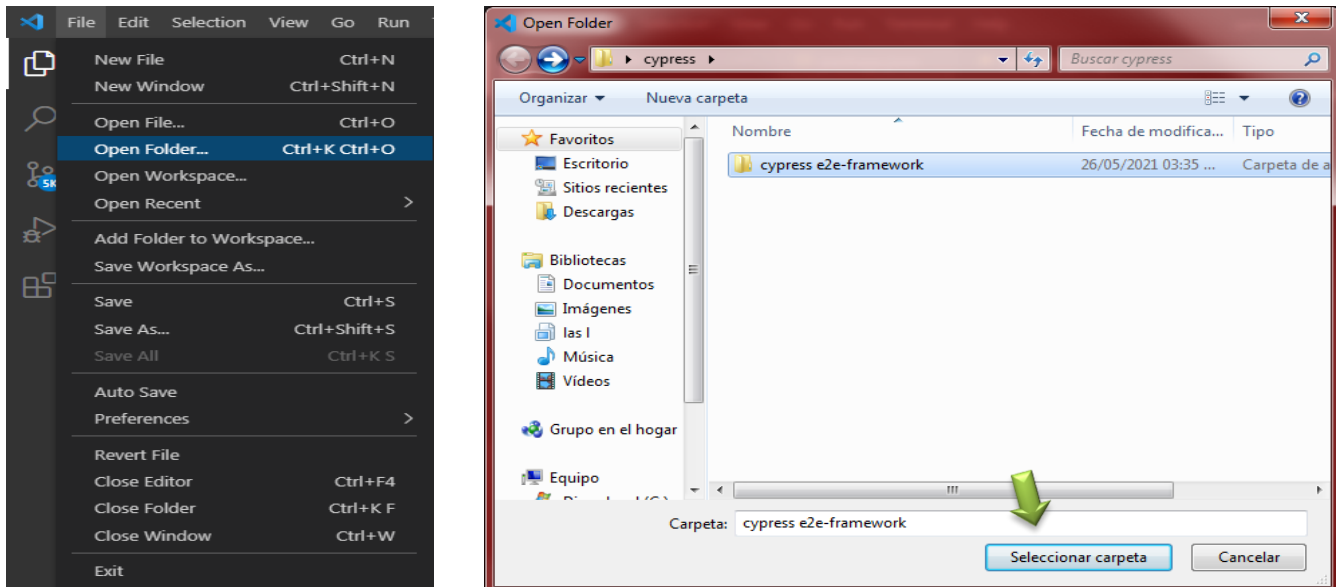
Una vez creamos la carpeta dentro de esa carpeta crearemos otra con el siguiente nombre **Cypress e2e-framework** en esta se va a guardar el test que vamos a realizar.



Una vez realizado esto iremos a el editor de texto **visual estudio code**, donde usaremos su terminal para comenzar el proceso de instalación de Cypress. Si no se tiene el visual estudio code podrás descargarlo en este link. <https://code.visualstudio.com/download>

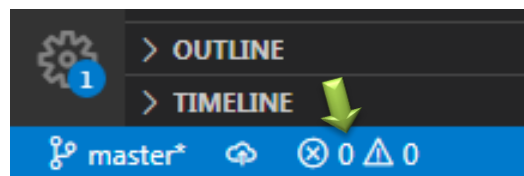


Cuando ya hallamos descargado y abierto el visual estudio code daremos en la parte inferior izquierda a **file**. Una vez se desplegué un menú le daremos clic a **open folder** y abriremos la ubicación de las carpetas que creamos anteriormente.



Una vez hallamos realizado estas pequeñas instrucciones, sacaremos la consola de comandos del visual estudio code, para iniciar a insertar todos los datos referentes a la creación de la prueba.

Para sacar la consola en visual estudio no iremos a la parte izquierda de abajo y daremos clic en donde hay una x y un signo de advertencia.



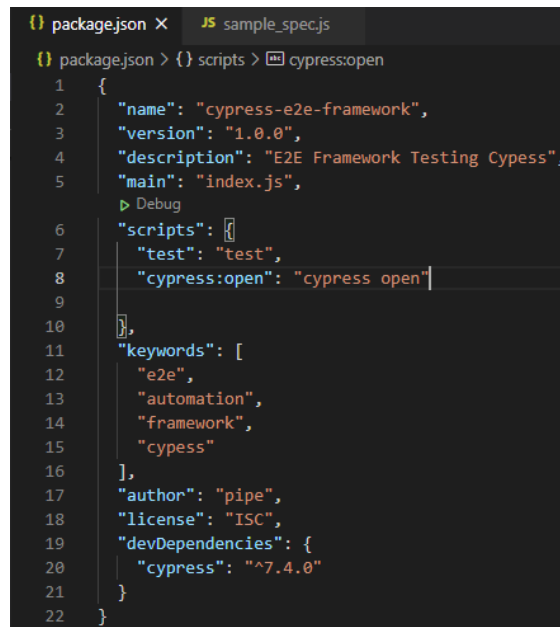
En la consola ingresaremos los siguientes datos, **npm init** y daremos enter, después ingresaremos unos datos, que básicamente son información que le daremos al test. Ustedes pueden poner los mismo o diferentes datos.

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL
1: node

save it as a dependency in the package.json file.

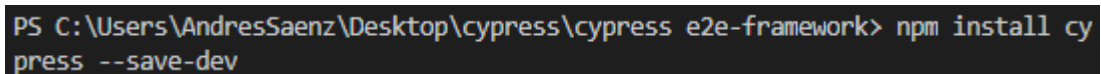
Press ^C at any time to quit.
package name: (cypress-e2e-framework)
version: (1.0.0)
description: E2E Framework Testing Cypress
entry point: (index.js)
test command: test
git repository:
keywords: e2e automation framework cypress
author: pipe
license: (ISC)
```

Cuando ya hallamos digitado estos datos se nos creara el resumen de ellos en forma de código, en un archivo package.json. Así. E donde dice escripts ingresaremos lo siguiente “cypress:open”



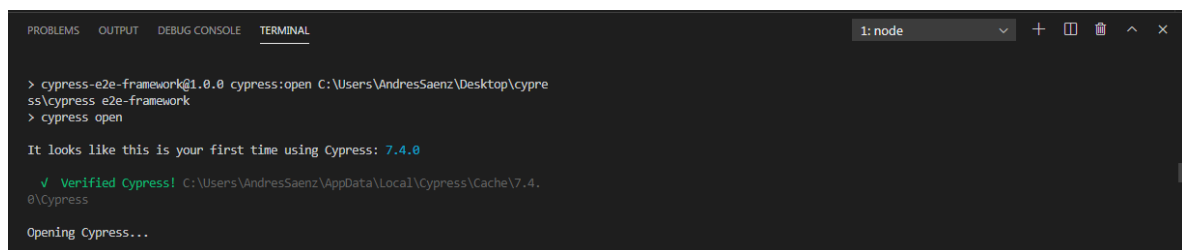
```
{
  "name": "cypress-e2e-framework",
  "version": "1.0.0",
  "description": "E2E Framework Testing Cypress",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "test",
    "cypress:open": "cypress open"
  },
  "keywords": [
    "e2e",
    "automation",
    "framework",
    "cypress"
  ],
  "author": "pipe",
  "license": "ISC",
  "devDependencies": {
    "cypress": "^7.4.0"
  }
}
```

Una vez realicemos esto, comenzaremos con la instalación mencionada para esto vamos a escribir en la misma consola el siguiente comando “**npm install cypress --save-dev**”, al digitar este se nos comenzara a descargar todos los componentes y librerías de Cypress.



```
PS C:\Users\AndresSaenz\Desktop\cypress\cypress e2e-framework> npm install cy
press --save-dev
```

De esta forma abran que dado instalados todos los componentes y librerías de Cypress.



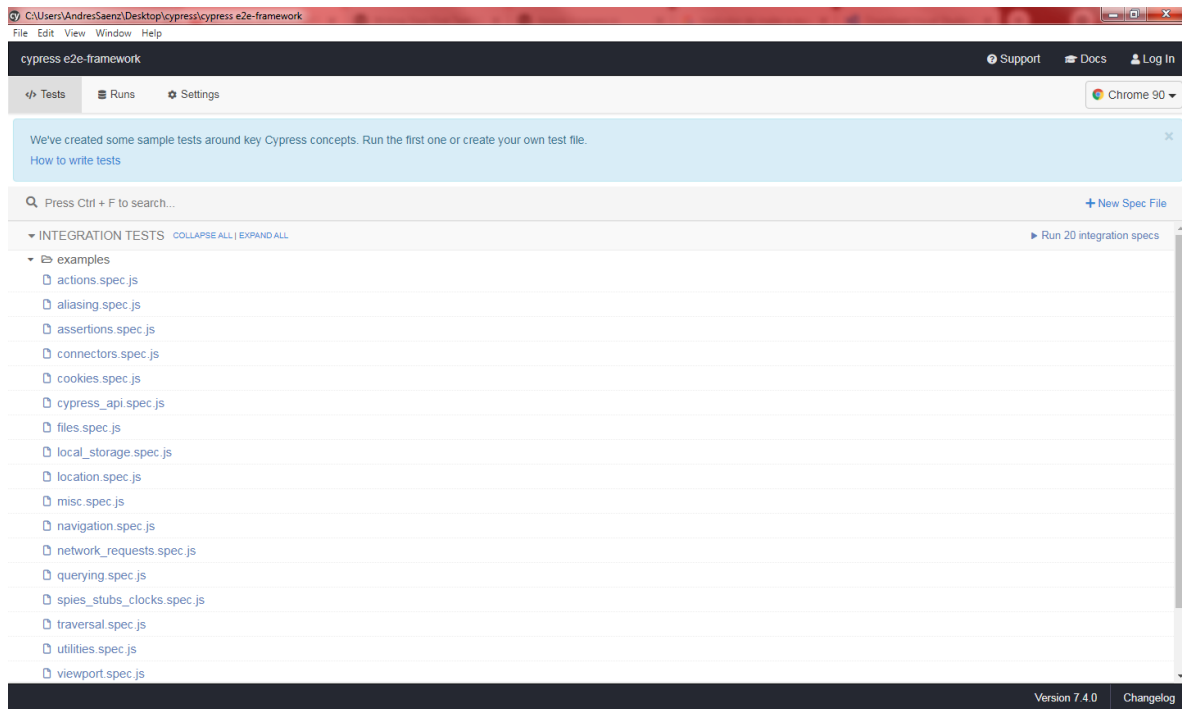
```
> cypress-e2e-framework@1.0.0 cypress:open C:\Users\AndresSaenz\Desktop\cypre
ss\cypress e2e-framework
> cypress open

It looks like this is your first time using Cypress: 7.4.0

✓ Verified Cypress! C:\Users\AndresSaenz\AppData\Local\Cypress\Cache\7.4.
0\Cypress

Opening Cypress...
```

Una vez se nos haya instalado todos los componentes y librerías, digitaremos otro comando este es “**npm run cypress:open**”, de esta forma haremos que se nos habrá la interfaz principal de Cypress donde podremos realizar todas las pruebas que queramos.

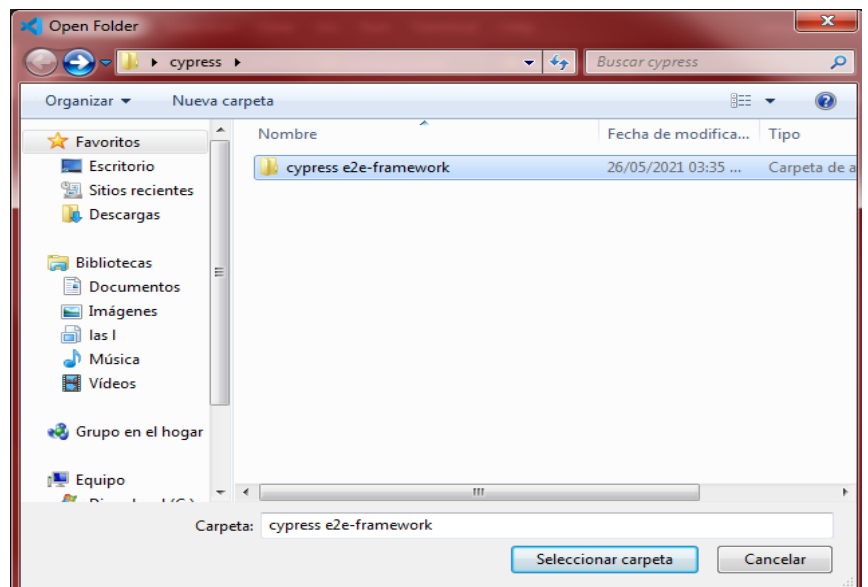
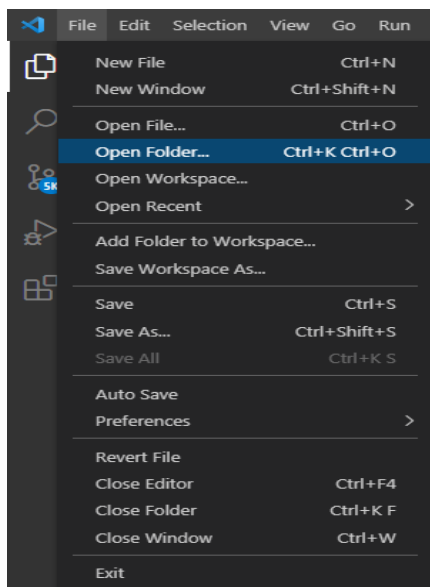


¿CÓMO REALIZAR UNA PRUEBA EN EL SW?

Para realizar una prueba sencilla y observar cómo se comporta el software seguirán los siguientes pasos.

Paso 1

Cuando ya hayamos realizado estos pasos.



Al sacar la consola recordar iniciar con **npm init** y hay si ingresar los datos.

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL
1: node

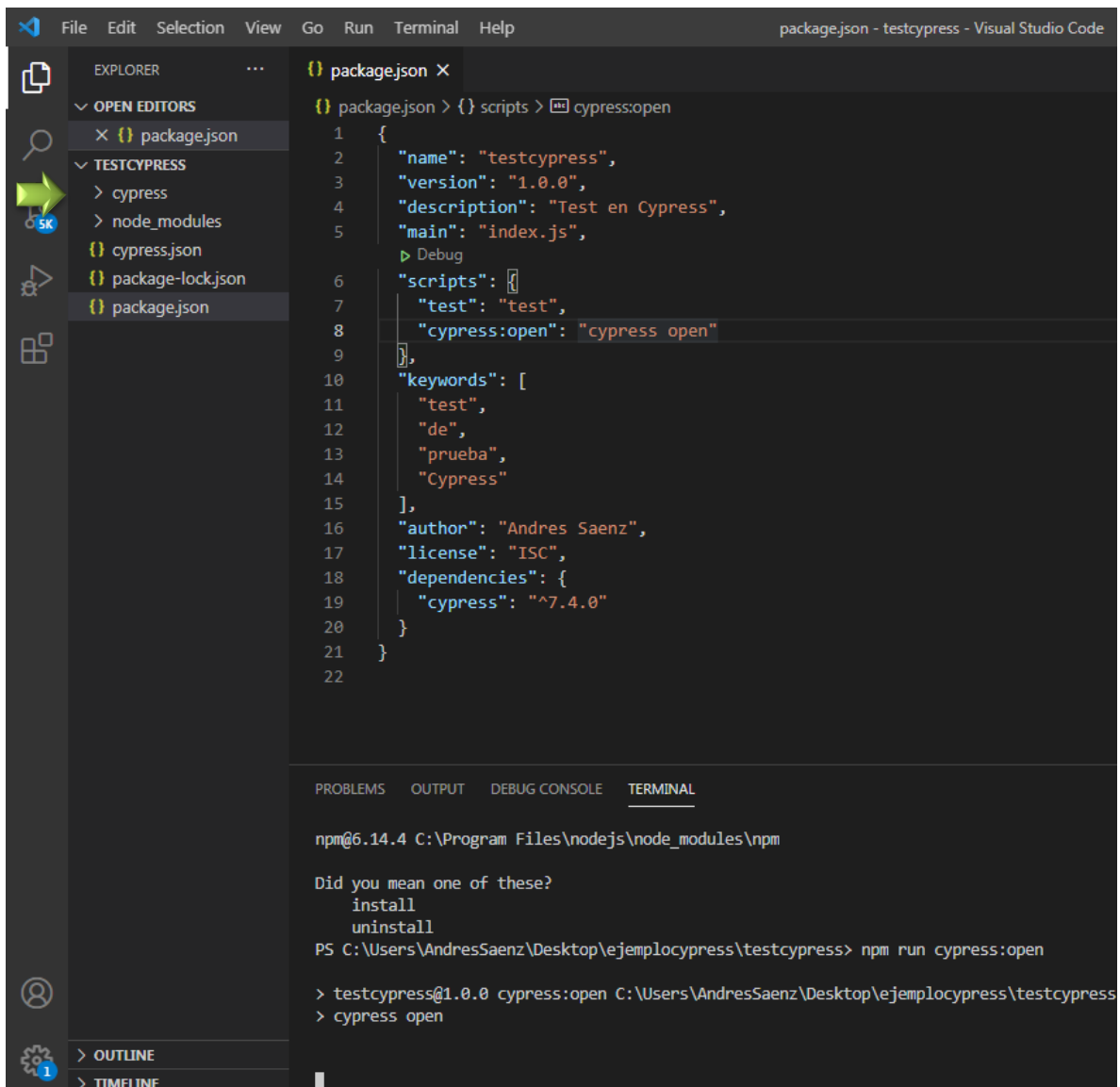
save it as a dependency in the package.json file.

Press ^C at any time to quit.
package name: (cypress-e2e-framework)
version: (1.0.0)
description: E2E Framework Testing Cypress
entry point: (index.js)
test command: test
git repository:
keywords: e2e automation framework cypress
author: pipe
license: (ISC)
```

```
package.json X JS sample_spec.js
package.json > {} scripts > cypress:open
1
2 {
3   "name": "cypress-e2e-framework",
4   "version": "1.0.0",
5   "description": "E2E Framework Testing Cypress",
6   "main": "index.js",
7   "scripts": {
8     "test": "test",
9     "cypress:open": "cypress open"
10  },
11  "keywords": [
12    "e2e",
13    "automation",
14    "framework",
15    "cypress"
16  ],
17  "author": "pipe",
18  "license": "ISC",
19  "devDependencies": {
20    "cypress": "^7.4.0"
21  }
22 }
```

```
PS C:\Users\AndresSaenz\Desktop\cypress\cypress e2e-framework> npm install cy
press --save-dev
```

Cuando ya hallamos realizado estos pasos y tengamos las librerías del Cypress en la parte izquierda del vidual code.



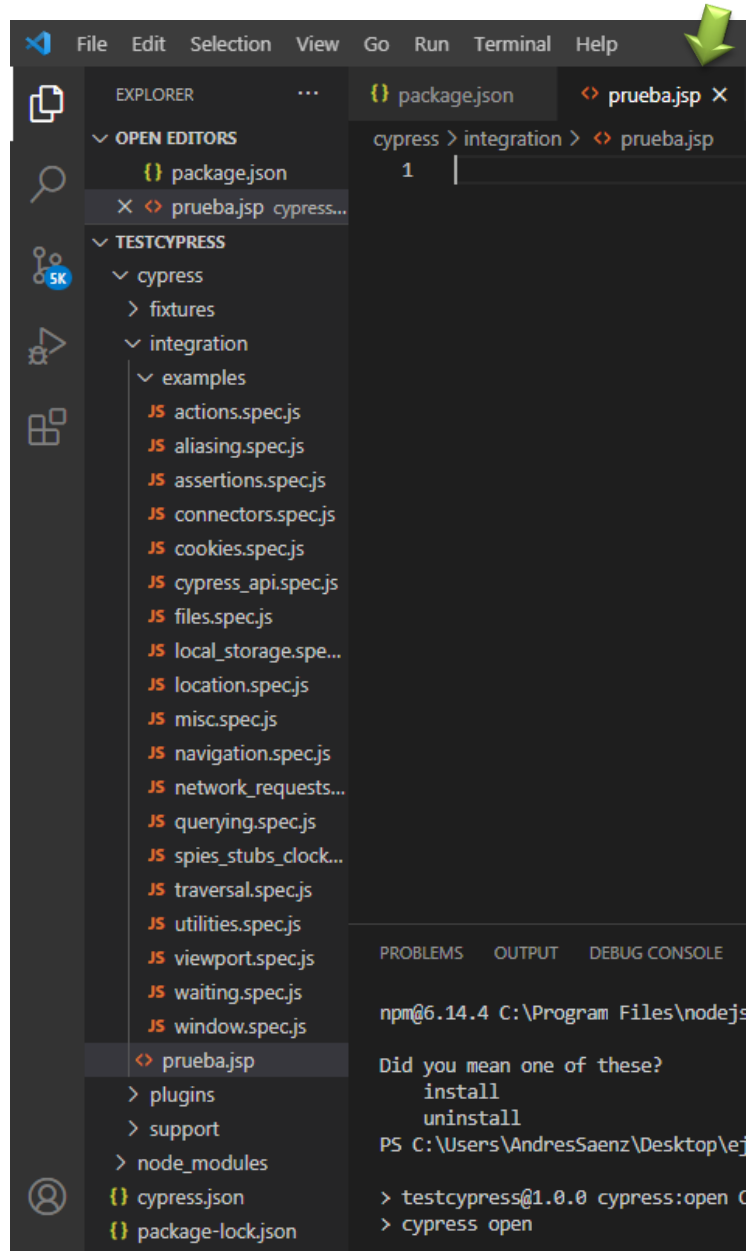
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the `package.json` file open in the editor. The Explorer sidebar on the left shows the project structure, including the `TESTCYPRESS` folder and its subfolders. The terminal at the bottom shows the command `npm run cyypress:open` being executed, which results in the Cypress application opening in a new browser window.

```
package.json X
package.json > {} scripts > cyypress:open
1 {
2   "name": "testcypress",
3   "version": "1.0.0",
4   "description": "Test en Cypress",
5   "main": "index.js",
6   "scripts": {
7     "test": "test",
8     "cyypress:open": "cypress open"
9   },
10  "keywords": [
11    "test",
12    "de",
13    "prueba",
14    "Cypress"
15  ],
16  "author": "Andres Saenz",
17  "license": "ISC",
18  "dependencies": {
19    "cypress": "^7.4.0"
20  }
21 }
22
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

```
npm@6.14.4 C:\Program Files\nodejs\node_modules\npm
Did you mean one of these?
  install
  uninstall
PS C:\Users\AndresSaenz\Desktop\ejemplo Cypress\testcypress> npm run cyypress:open
> testcypress@1.0.0 cyypress:open C:\Users\AndresSaenz\Desktop\ejemplo Cypress\testcypress
> cypress open
```


Para crear la prueba iremos a la parte izquierda donde están todas las librerías y daremos clic en el nombre de la carpeta que creamos anteriormente., después de esto daremos clic en **integration** se nos van a desplegar una serie de ejemplos, pero en este caso no los vamos a usar. Dentro de la carpeta de integration crearemos un archivo que se llame prueba.jsp.



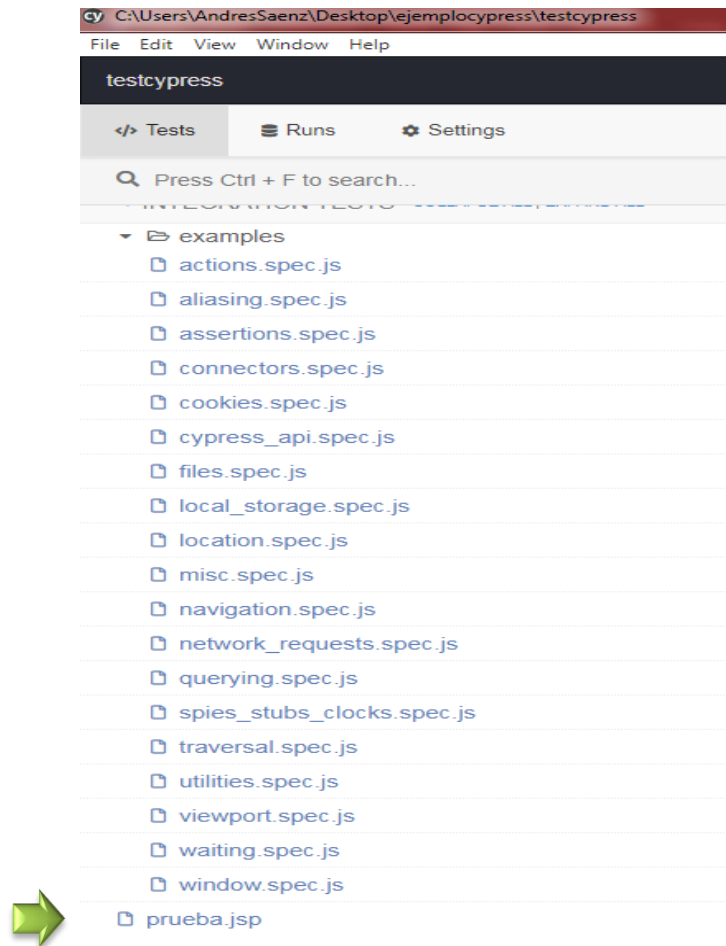
Una vez creamos este archivo copiaremos el siguiente código de la prueba que vamos a realizar.

```
describe('My First Test', () => {  
  it('Does not do much!', () => {  
    expect(true).to.equal(false)  
  })  
})
```

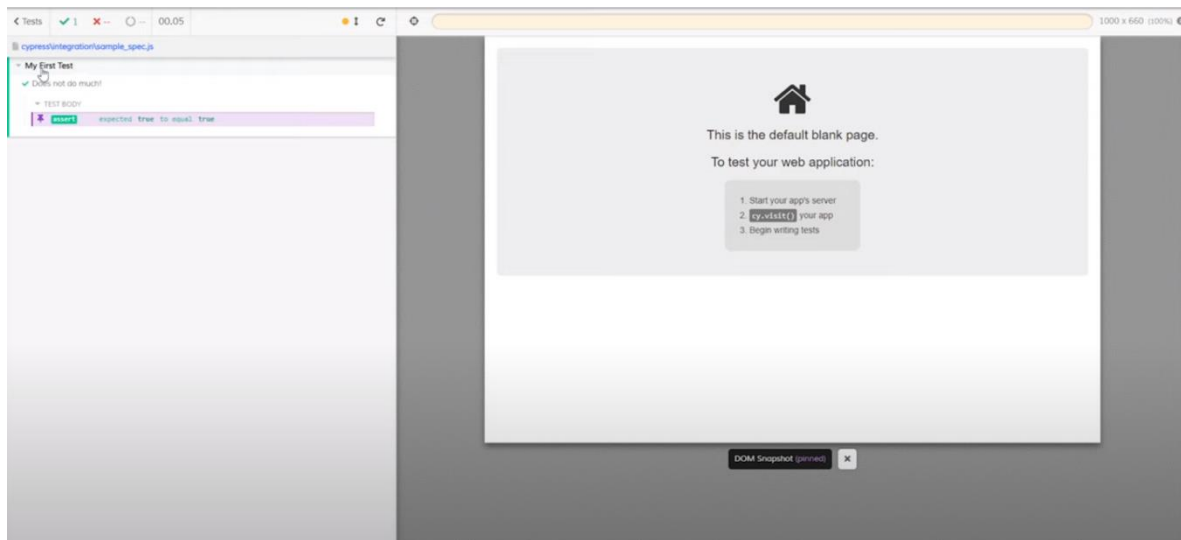
Y lo guardaremos oprimiendo CONTROL + S.

Paso 2 correr la prueba

Par correr la prueba iremos a la ventana que se nos abrió y en la parte que dice **test** buscaremos el archivo JS que creamos y le daremos clic.

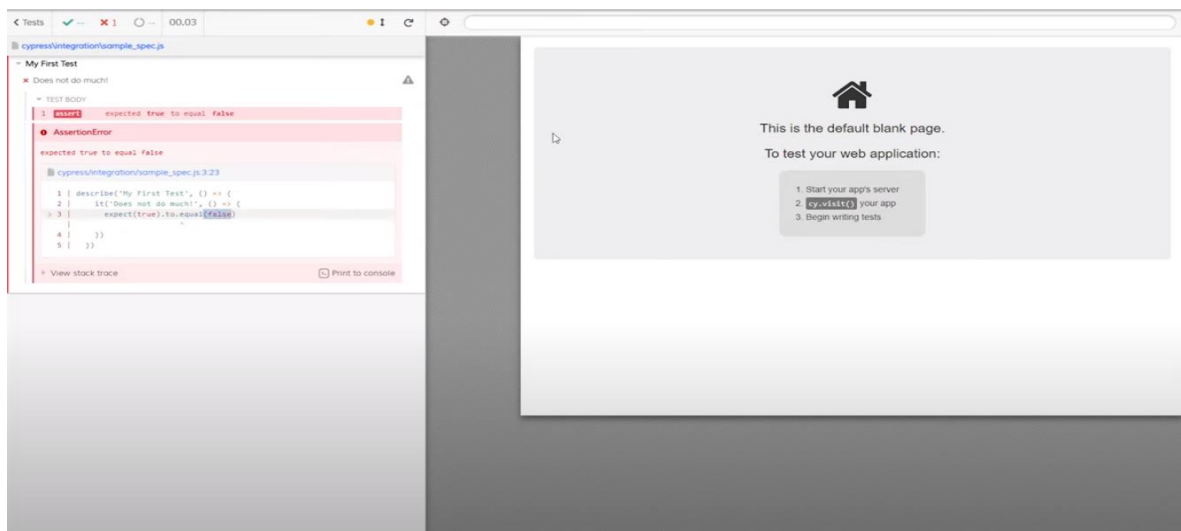


Cuando ya le demos clic nos dirigirán a una página de google donde se ejecutara el test que diseñamos anteriormente, de esta forma tendremos toda la información de la ejecución de la prueba en caso de que salga bien o mal.



En este caso la modifique para que saliera bien.

Ahora voy a mostrar que sale cuando la prueba sale mal, voy a cambiar un `true` por un `false` y así podremos observar que pasa cuando algo sale mal en el código que desarrollamos.



De esta forma culminaríamos con la instalación de Cypress sus componentes y la realización de una prueba.

VIDEO DE LA PRUEBA

Link: <https://drive.google.com/file/d/1meu9EBDtr3k2bfuEya3mkcXbnQZUNeP/view?usp=sharing>

BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

https://www.youtube.com/watch?v=VimuR2V5Gf0&ab_channel=joanmedia

<https://docs.cypress.io/>