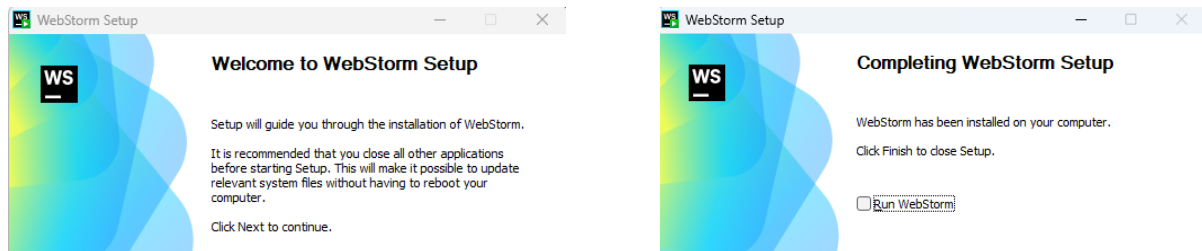


Práctica 1

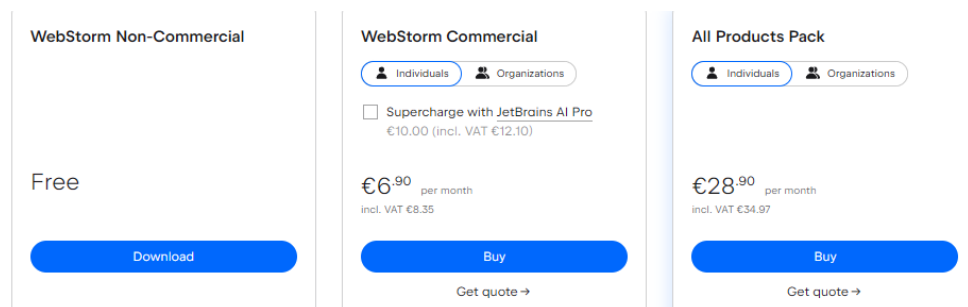
Desarrollo web en entorno cliente

IBEH

Comenzamos comprobando que tenía tres navegadores webs disponibles en el dispositivo. En este caso tengo disponibles Google Chrome, Microsoft Edge y Firefox.

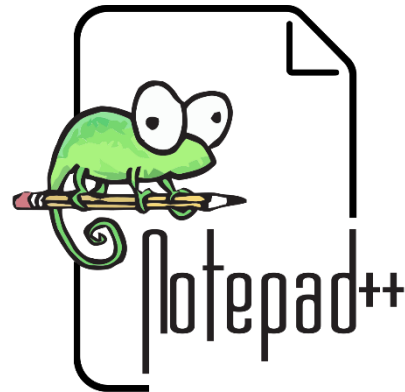


Como entorno de desarrollo principal he instalado WebStorm, que es un IDE especializado en desarrollo web. Se trata de un programa bastante completo que incluye autocompletado inteligente, integración con frameworks modernos como React o Angular y utilidades de depuración muy potentes. Una de sus ventajas es que puedo conectar el IDE directamente con el navegador para establecer punto, seguir la ejecución paso a paso e inspeccionar las variables. También resulta muy útil la posibilidad de refactorizar código de forma segura y el soporte integrado para sistemas de control de versiones como GitHub. Es una herramienta que puede ser de pago, pero también tiene licencia gratuita para fines no comercial que me ha permitido probarlo y comprobar su potencial, sobre todo en comparación con editores más sencillos.



Aunque es un IDE muy completo, también tiene ciertos aspectos negativos que conviene tener en cuenta. En primer lugar, es un programa bastante pesado en comparación con otros editores: tarda más en abrirse, consume bastante memoria RAM y puede ralentizarse en ordenadores con pocos recursos, lo que lo hace menos recomendable si no se dispone de un equipo potente. Otro punto en contra es que, aunque ofrece muchas funciones, la curva de aprendizaje puede ser algo fuerte para alguien que apenas empieza a programar, porque tiene tantas opciones que al principio resulta abrumador.

En cuanto a editores de texto plano he estado entre Sublime Text, el cual está destinado a escribir sin distracciones. Destaca en ser gratuito, rápido, ligero y personalizable. Una de sus mayores características es el resaltado de sintaxis, como si fuese un propio IDE. Otro editor es Notepad++, un software totalmente gratuito, sencillo, compatible con más de 50 lenguajes de programación entre ellos Python, JavaScript, HTML y CSS. Es un editor extremadamente ligero y rápido, abre ficheros grandes sin problema y facilita mucho el trabajo cuando lo



que se necesita hacer es modificar un HTML o un CSS sin cargar todo un IDE. Me interesa el resaltado de sintaxis, haciéndolo visualmente atractivo, las pestañas para manejar varios archivos a la vez y los plugins que amplían su funcionalidad.

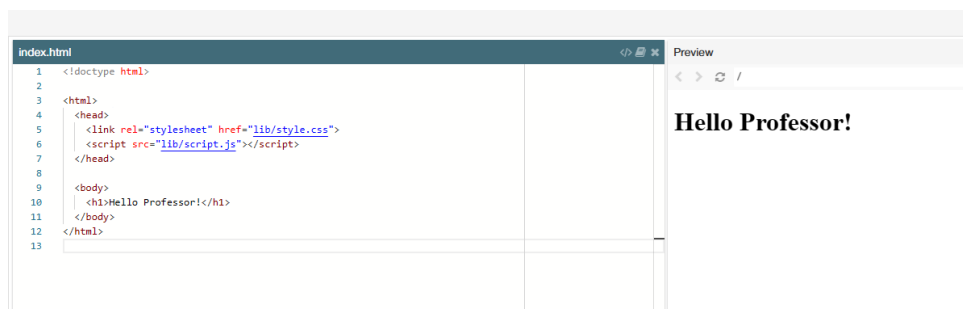
Igual que todo, también tiene bastantes limitaciones cuando lo comparamos con otros entornos. La más evidente es que no es un IDE completo, por lo que no dispone de funciones avanzadas como depuración, gestión de versiones, refactorización automática o ejecución directa del código. Esto significa que para probar o depurar cualquier script es necesario abrirlo en un navegador o en otro entorno más potente, lo que puede ralentizar el flujo de trabajo. Otro inconveniente es que, aunque tiene

```
1 <html>
2 <head>
3   <title>Experiment XYZ</title>
4   <script type="text/javascript">
5     var svgNS = "http://www.w3.org/2000/svg";
6
7     // data
8     var ctTracks = 3; // 3
9     var track_length = [3,5,7]; // [3,5,7]
10    var track_color = ["blue","red","green"]; // [ "#0000FF", "green", "red" ]
11    var ax = [[100,200,300],[100,200,300,400,500],[100,200,300,400,500,600,700]]; // [[100,200,
12    var ay = [[100,100,100],[200,200,200,200,200],[300,300,300,300,300,300,300]]; // [[100,100,
13    var atime = [[1,2,3],[1,2,3,4,5],[1,2,3,4,5,6,7]]; // [[1,2,3], [1,2,3,4,5], [1,2,3,4,5,6,7
14
15    // data 2
16    var center_x = 1;
17    var center_y = 1;
18
19    var xSub = 150;
```

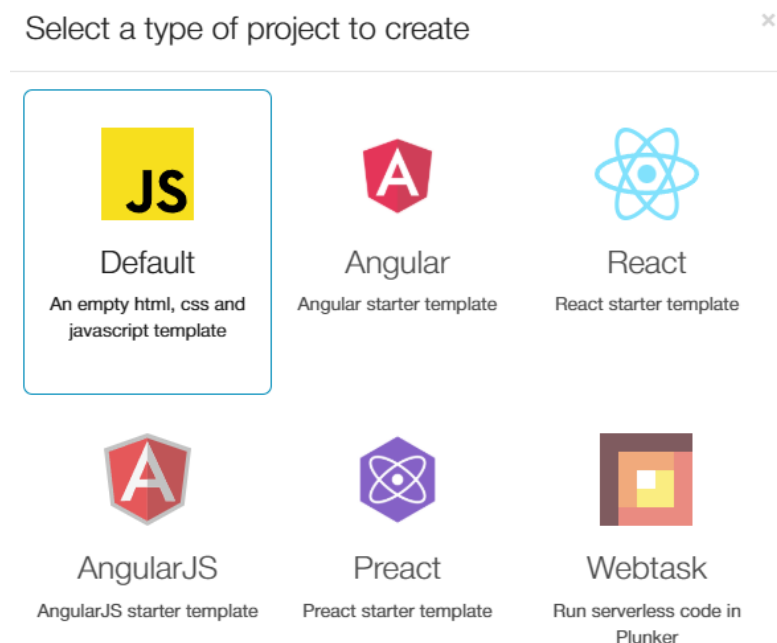
soporte para muchos lenguajes, el autocompletado es muy básico y a veces no reconoce estructuras complejas de JavaScript, obligándote a escribir mucho más código de forma manual.

Por último, Notepad++ está disponible solo para sistemas Windows, lo que limita su uso en equipos con macOS o Linux si no se utilizan soluciones alternativas como Wine.

Para el IDE online encontramos <https://plnkr.co> el mismo que se usa en el manual de la asignatura. Lo que más destaca de esta herramienta es que me permite crear un proyecto web con sus archivos HTML, CSS y JavaScript directamente desde la página, con una interfaz bastante sencilla e intuitiva. Cada proyecto se guarda en la nube y se le asigna un enlace único, lo que resulta muy práctico a la hora de compartir el código con otras personas, ya sea con compañeros de clase, con un profesor o incluso en foros y comunidades de programación. Además, al estar basado en la web, es multiplataforma: se puede utilizar en cualquier sistema operativo sin importar si es Windows, macOS o Linux, siempre que haya conexión a internet.

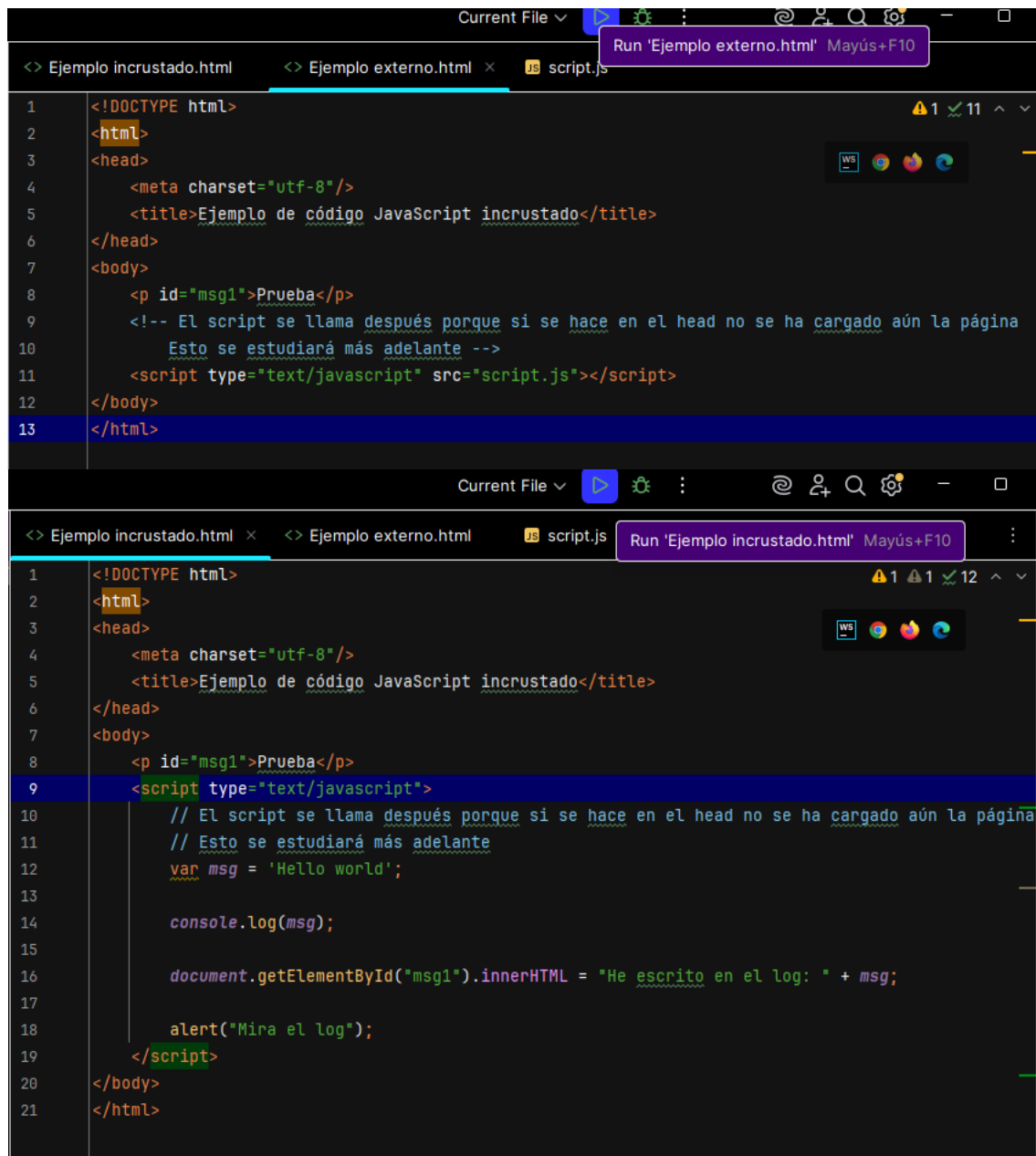


Otra ventaja importante es que ofrece una vista previa en tiempo real. A medida que se escribe o se modifica el código, la ventana de previsualización se actualiza de forma automática, lo que facilita comprobar inmediatamente si el programa funciona como se esperaba. Esta característica lo convierte en una opción muy útil para hacer pruebas rápidas o prototipos, especialmente cuando no se quiere configurar un entorno local. También permite añadir librerías externas, lo que amplía mucho las posibilidades de experimentación, ya que se puede probar directamente con frameworks como Angular o React sin tener que instalar nada en el ordenador.

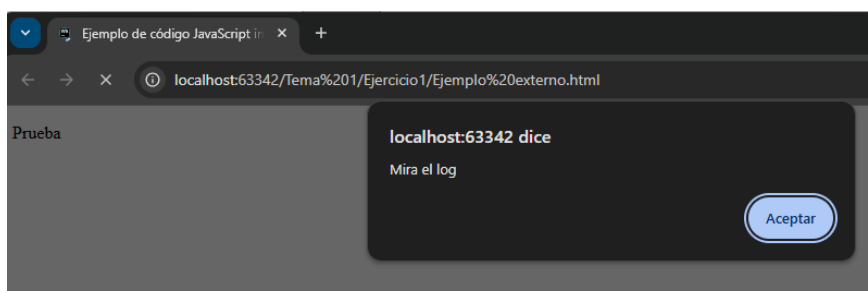


Abrí los archivos Ejemplo incrustado.html y Ejemplo externo.html (junto con script.js) en los tres entornos que he usado:

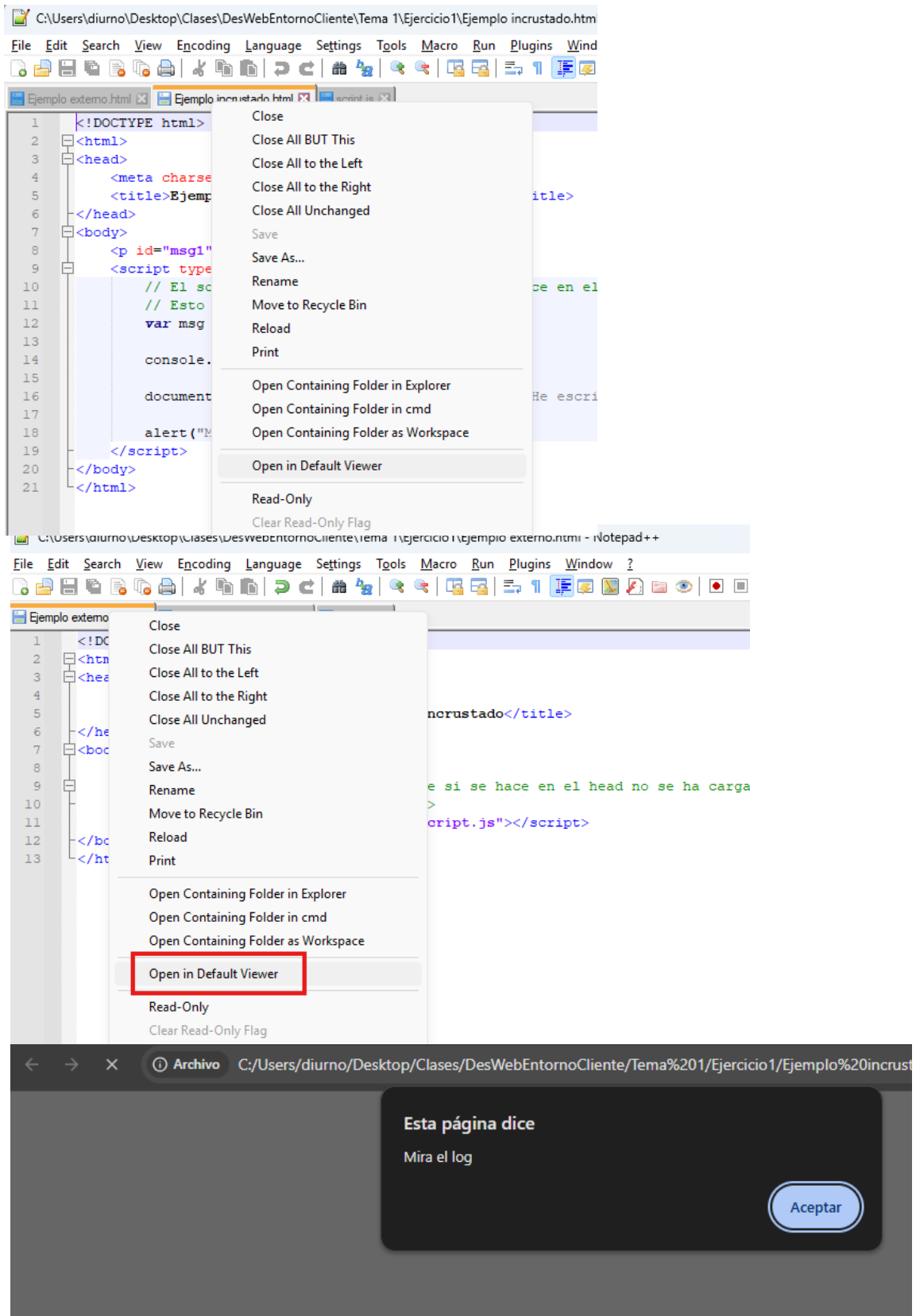
En WebStorm los abrí y lancé con la opción de ejecución y vista previa del IDE.



Lo abre en el navegador.

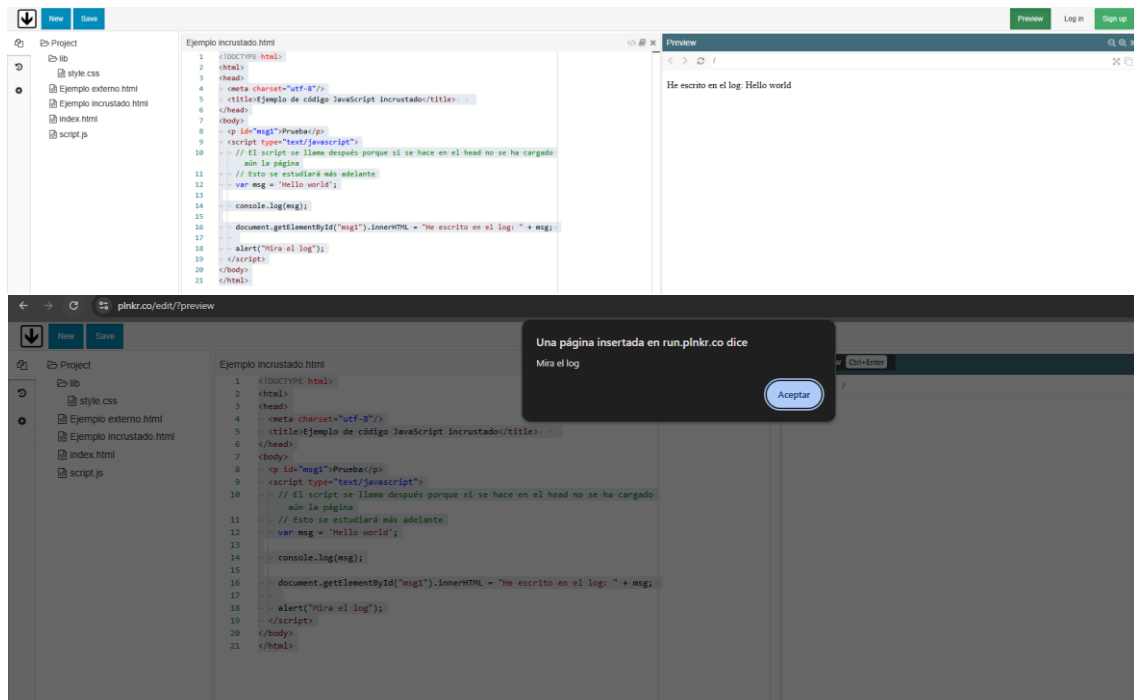


En Notepad++ abrí los ficheros y los ejecuté abriéndolos manualmente en el navegador.

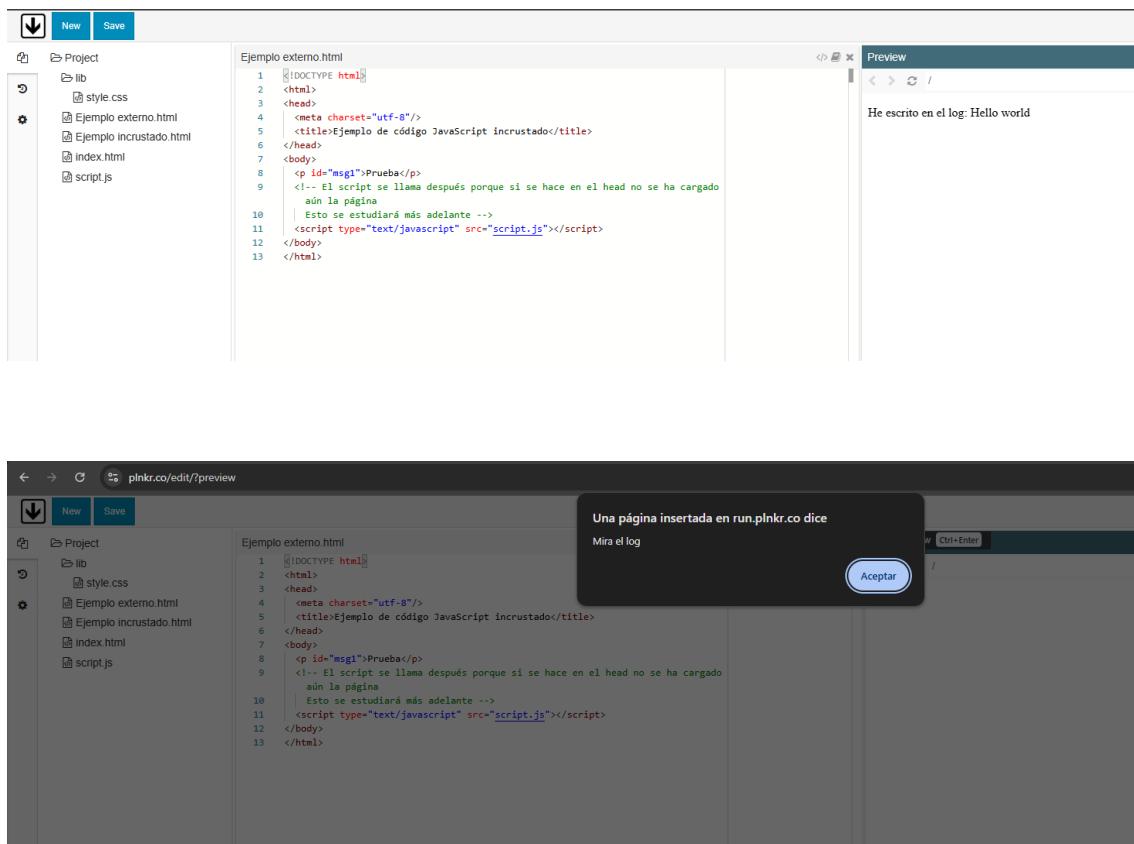


En Plunker subí los archivos y comprobé la vista previa integrada.

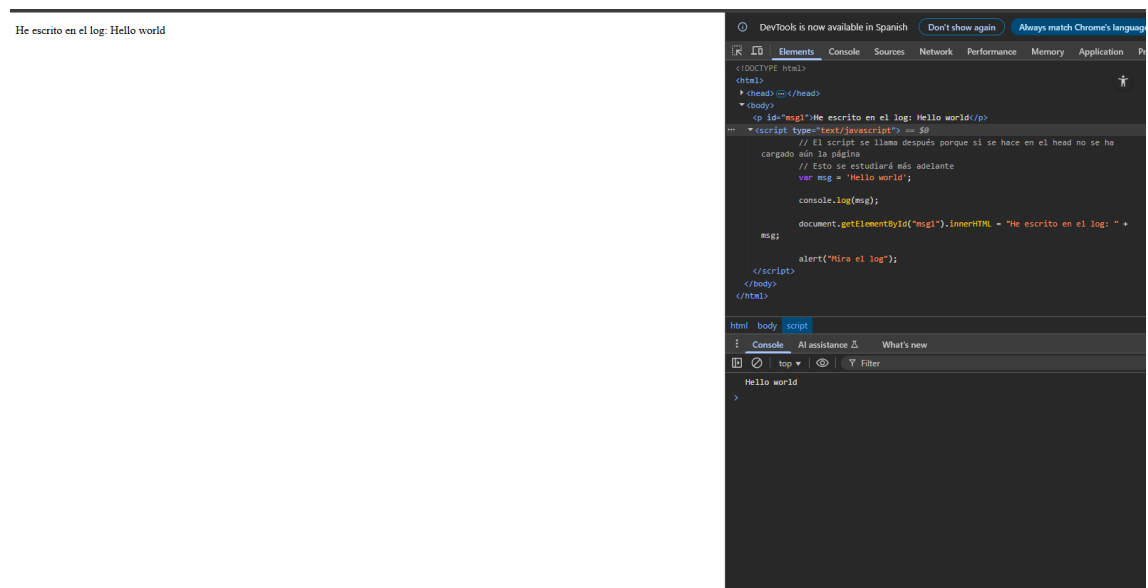
Incrustado



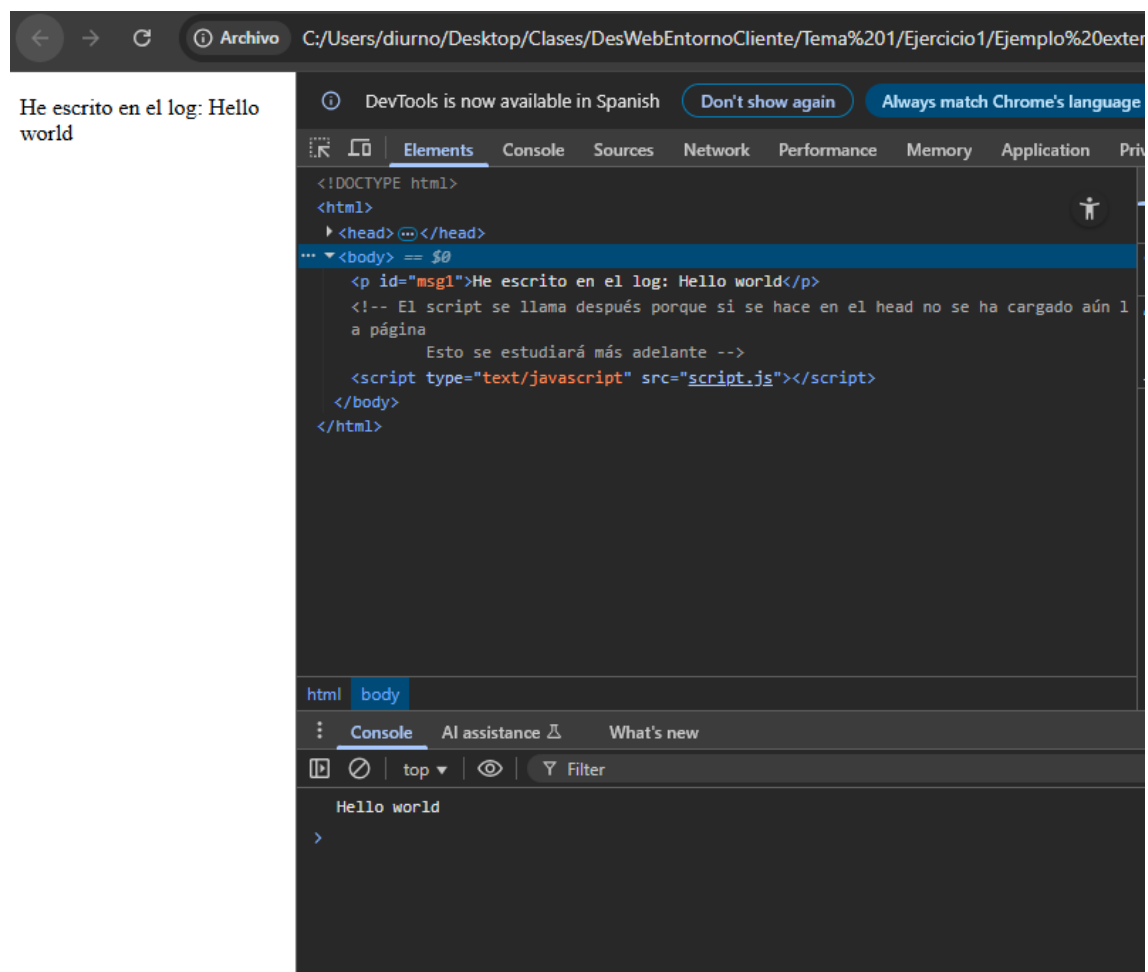
Externo



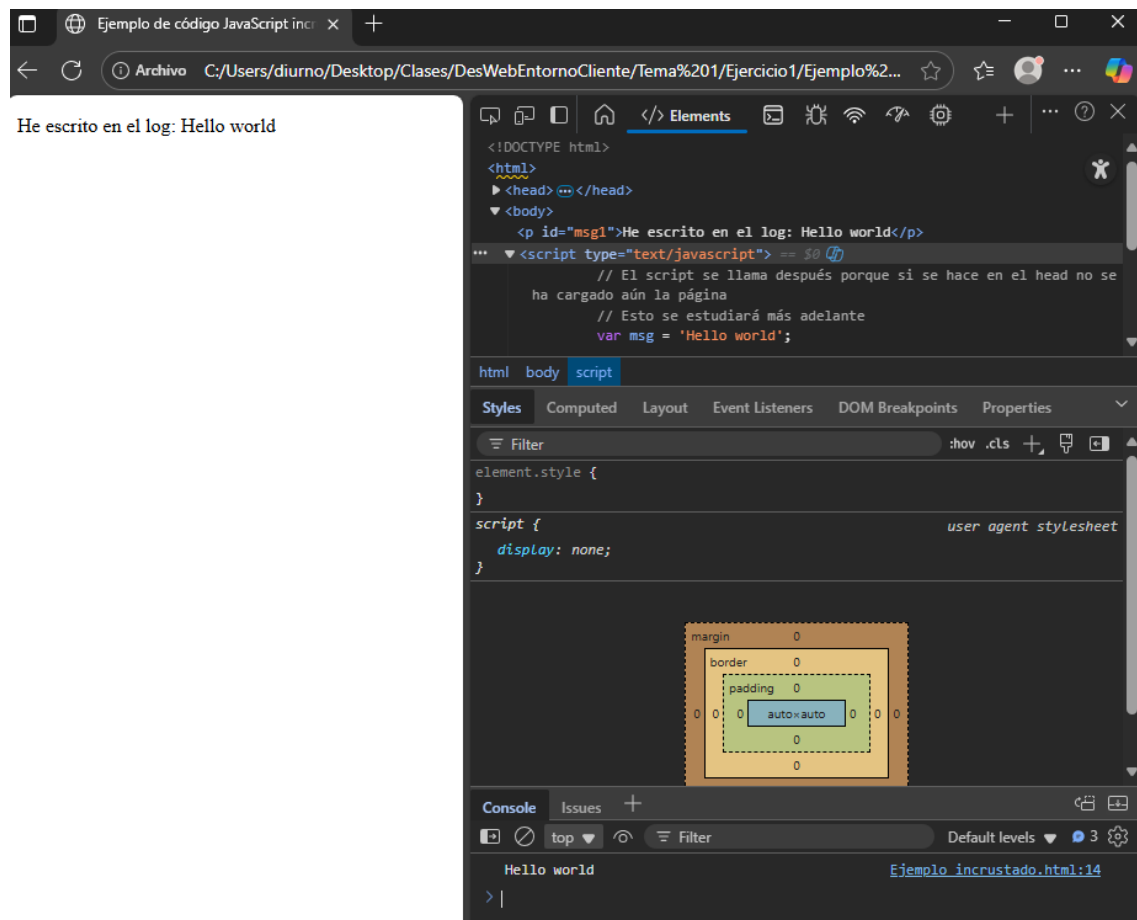
En el navegador Google Chrome: Incrustado



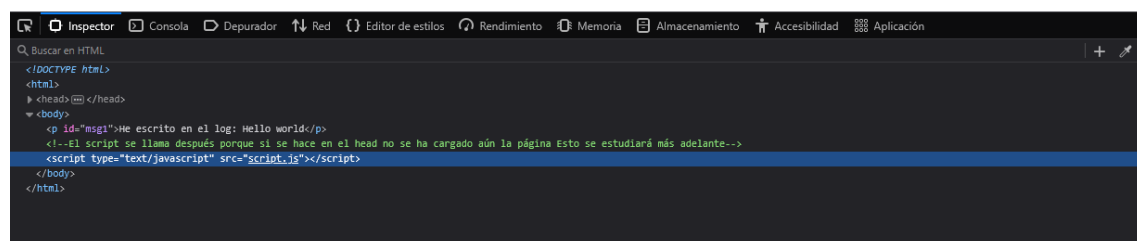
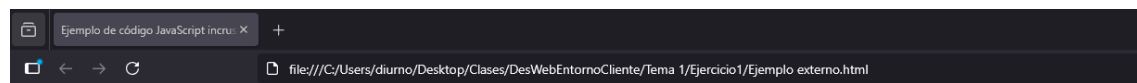
En el navegador Google Chrome: Externo



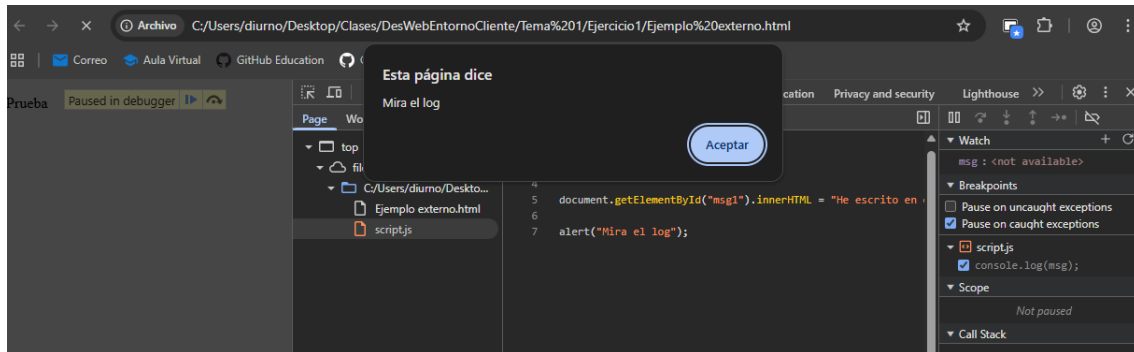
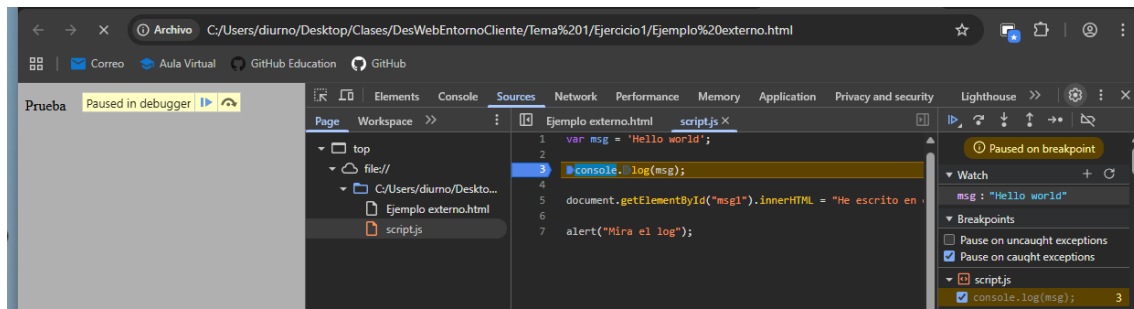
Navegador Edge incrustado



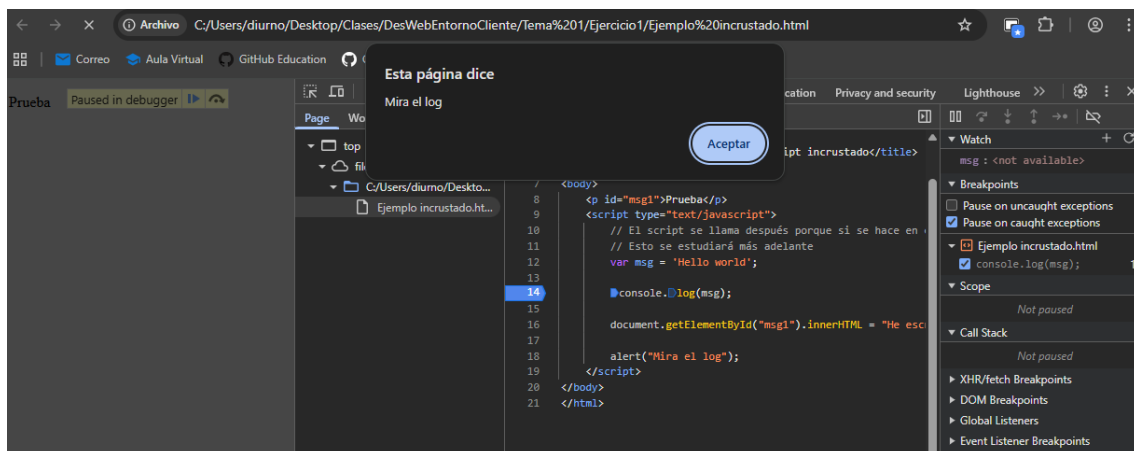
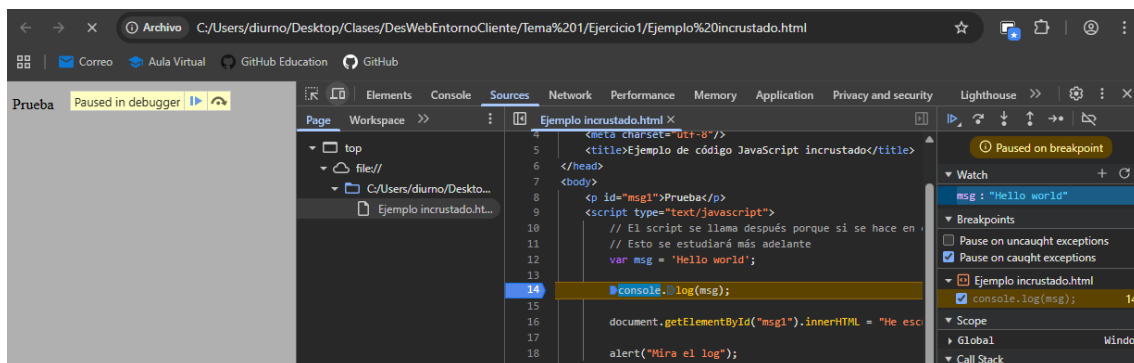
Navegador Firefox externo



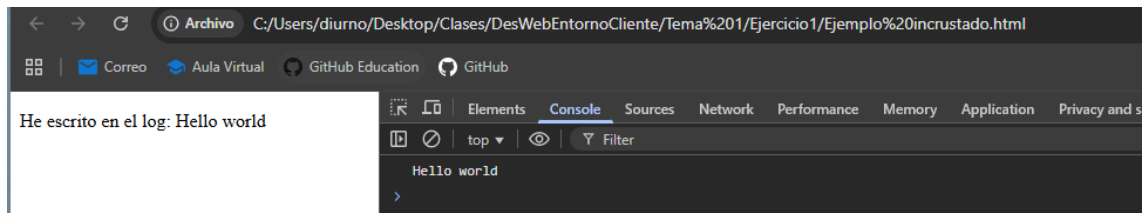
Depuración en Navegador Google Chrome externo



Depuración en Navegador Google Chrome incrustado



Consola navegador Google Chrome incrustado



Consola navegador Google Chrome exteno

