DISEÑO DE INTERFACES WEB

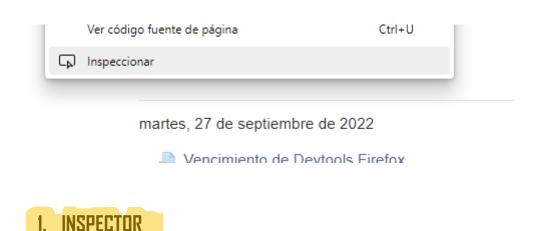


PABLO NIETO P<mark>ascual</mark>

INDICE

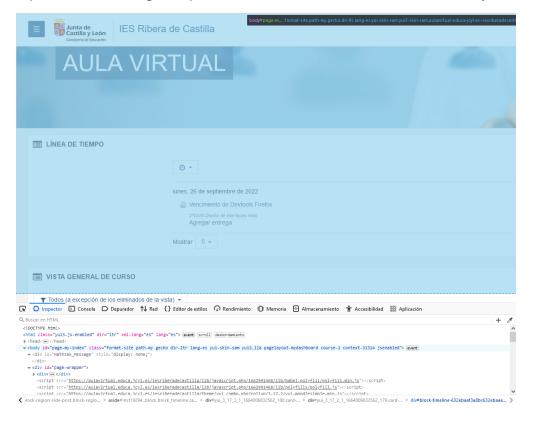
1. INSPECTOR
2. CONSOLA
3. DEBUGGER 13
4. MONITOR DE RED14
5. EDITOR DE ESTILOS
G. RENDIMIENTO
7. MODO DE DISEÑO RESPONSIVO22
8. INSPECTOR DE ACCESIBILIDAD29
9. ALMACENAMIENTO35
10. MEMORIA36

Para abrir las herramientas de firefox, lo primero de todo que deberémos hacer es, click derecho dentro de la web que vayamos a investigar, y seleccionar la opción Inspeccionar.



De primeras, se nos abrirá en la herramienta 'Inspector de páginas', cuya principal funcionalidad es para examinar y modificar el HTML y CSS de una página.

En esta imagen observamos el código HTML por el cual está formado la web, y si pasamos el cursor por encima de una parte del HTML, la parte de la web que representa ese código, se pondrá de azul, como es en este caso el body.



1.2. EDITAR HTML

Podemos editar el HTML cliqueando y escribiendo sobre él, y ver sus efectos de inmediato. Por ejemplo podemos cambiar el título de nuestra web.





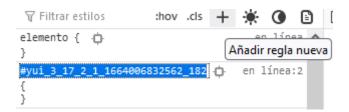
También podemos editar el HTML creando un nodo nuevo con la opción +:



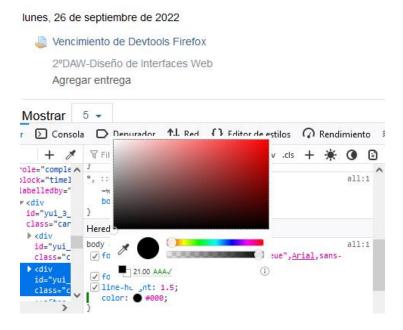
Al igual que con HTML, podemos inspeccionar y editar los estilos CSS que contribuyen en nuestra página web



Una forma de editar el CSS sería con el símbolo +, con lo que crearíamos una nueva regla de CSS



O simplemente podemos editar el CSS ya existente, por ejemplo el color de los elementos dentro del body:

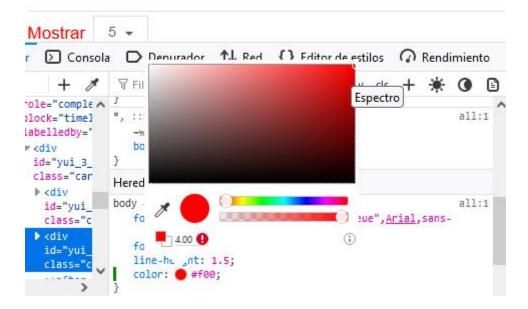


lunes, 26 de septiembre de 2022



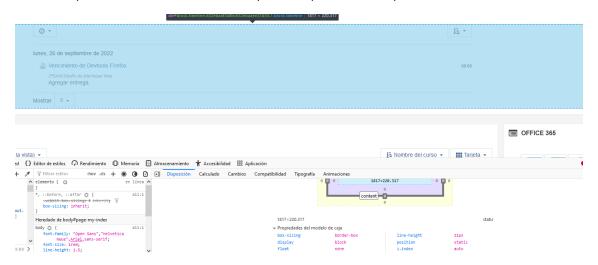
Vencimiento de Devtools Firefox

2ºDAW-Diseño de Interfaces Web Agregar entrega

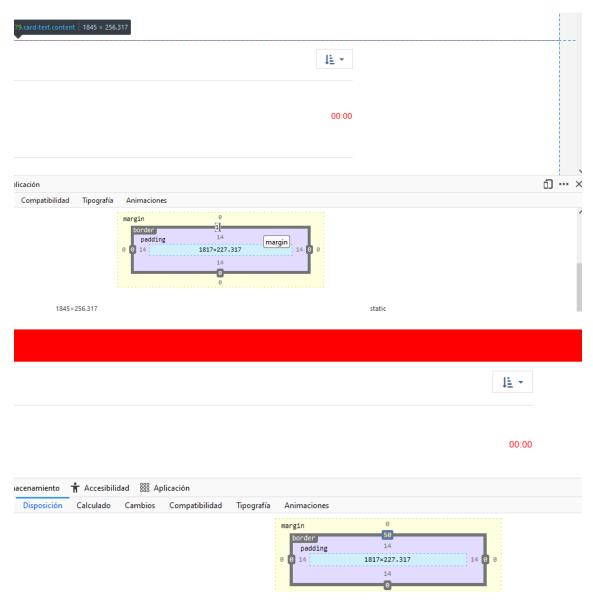


1.4. MODELO DE CAJA

El modelo de caja puede ser inspeccionado y editado, con las opciones del menú que contiene el tercer apartado de la herramienta 'Inspector', que vemos en pantalla.



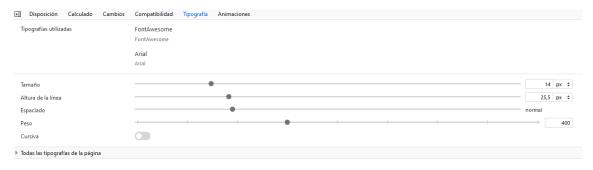
Por ejemplo, si quisiéramos adaptar el borde del modelo de caja de nuestra web, simplemente tendríamos que seleccionar el lado a editar, y escribir el grosor que quisiéramos.



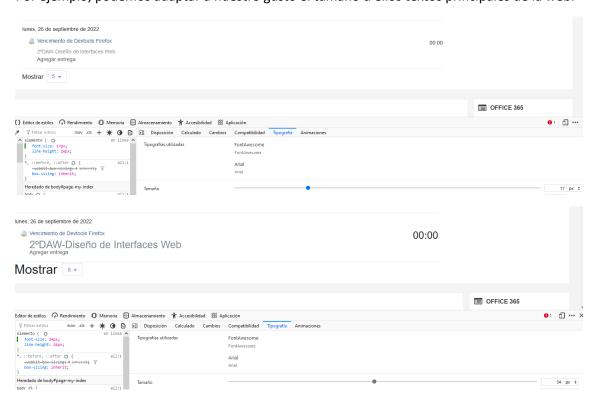
En la opción 'Calculado', vemos los detalles de nuestro modelo de caja, fijados en formato CSS.



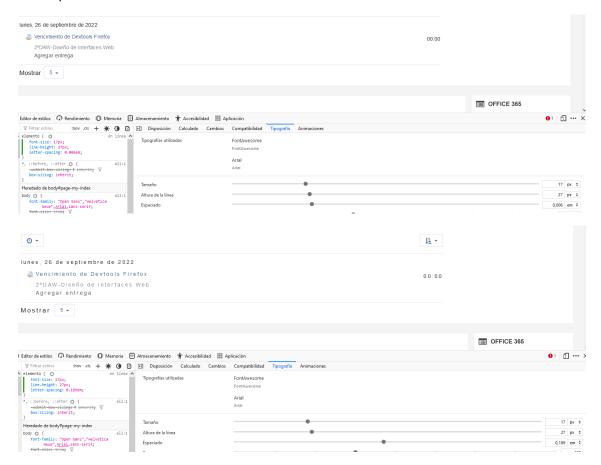
Por otro lado, en la opción tipografía podemos probar como quedan muchas de las elementos escritos de nuestra web con los diferentes tamaños que vemos a la derecha del todo



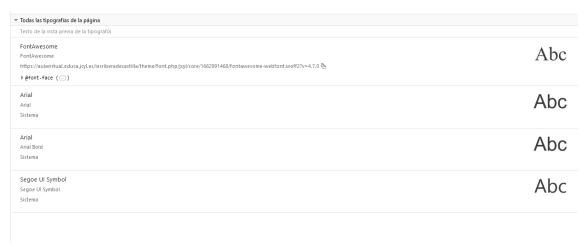
Por ejemplo, podemos adaptar a nuestro gusto el tamaño d ellos textos principales de la web.



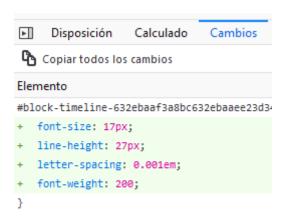
O el espacio entre las letras



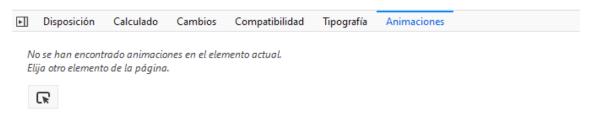
A parte de adaptar los formatos de tipografía, abajo del todo tenemos una opción que al desplegarla nos muestra todos los estilos de letras presentes en nuestra web:



Dentro de la opción cambios, podemos ver archivadas todas las acciones que se han realizado sobre los estilos de nuestra web desde el momento que hemos abierto el paquete de herramientas:



Por último tenemos el apartado de animaciones, que en caso de que la web que estamos inspeccionando las tuviera, se encargaría de informarnos de su funcionamiento y editarlo con una línea de tiempo para cada una de las animaciones (Cómo un editor de vídeo);

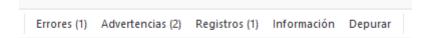




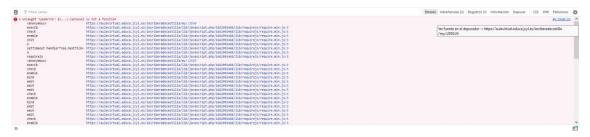
La consola se encarga de registrar la información asociada con una página web: solicitudes de red, JavaScript, CSS, errores y advertencias de seguridad, así como mensajes de error, advertencia e información registrados explícitamente por el código JavaScript que se ejecuta en el contexto de la página.

```
| Compactor | Committed | Compactor | Comp
```

En este menú vemos los distintos tipos de información que nos puede dar, seguido del número de motivos entre paréntesis:



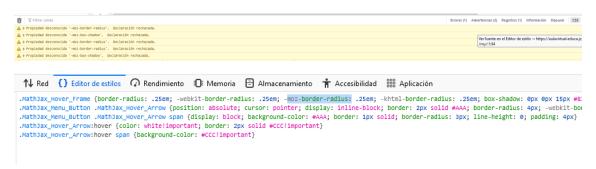
Si el motivo es un error, nos sale de la siguiente forma, y deberemos cliquear sobre el enlace/índice que tenemos a la derecha del todo, para que nos lleve a la fuente del depurador y nos diga que debemos hacer:



Cuando son solo advertencias sobre nuestra página web, son así como las muestra:



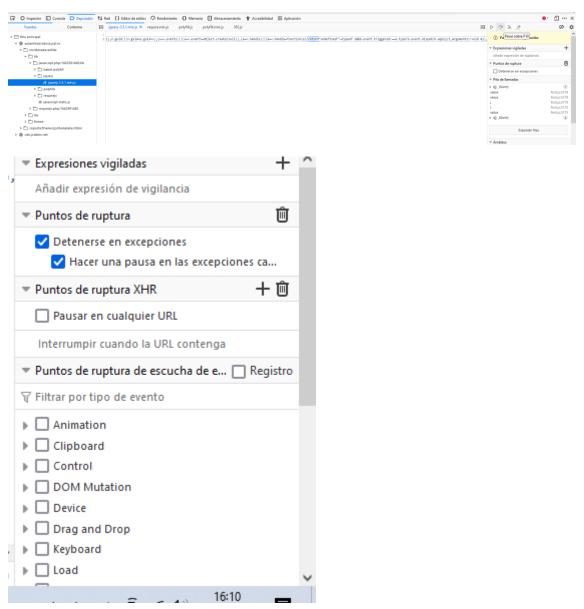
En el caso de ser información sobre el CSS, nos lo muestra con el mismo formato que las advertencias, y cuando cliqueamos en su enlace/índice, la parte en la que se encuentra ese elemento nos la abre en el editor de estilos:



3. DEBUGGER

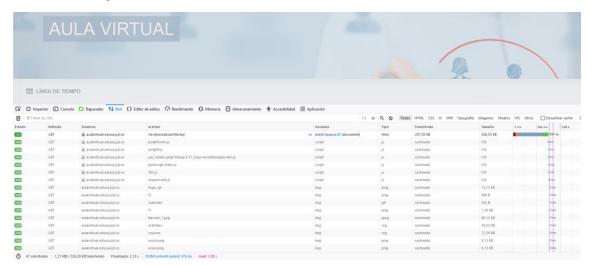
El depurador de JavaScript le permite recorrer el código De JavaScript y examinar o modificar su estado para ayudar a rastrear errores.

Normalmente se realiza al pausar la ejecución de su código, con el fin podemos lo que está sucediendo en varios puntos. Hay varias maneras de decirle al depurador cómo y cuándo hacer una pausa:

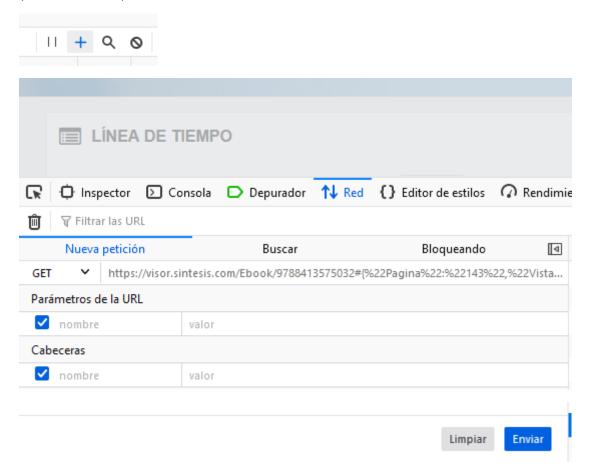




El Monitor de red le muestra todas las solicitudes HTTP que Firefox realiza (por ejemplo, cuando carga una página o debido a <u>XMLHttpRequests</u>), cuánto tiempo tarda cada solicitud y los detalles de cada solicitud.

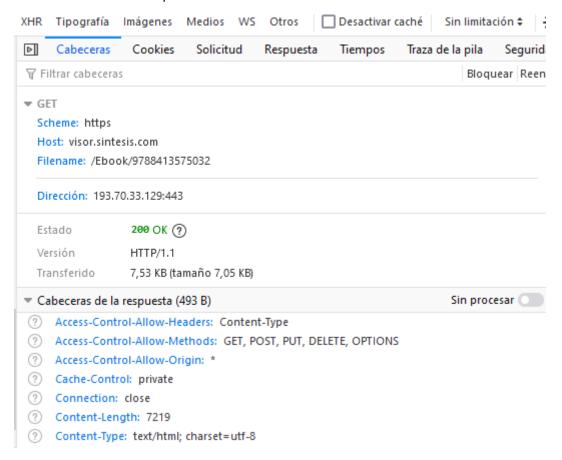


Con el botón +, podemos realizar una nueva petición, en este caso que cargue una página web, (Pulsamos enviar)



Una vez enviada, se nos abrirá el apartado tipografía, donde podremos ver información sobre la petición que acabamos de realizar.

Eso es sobre todo en el apartado cabeceras:



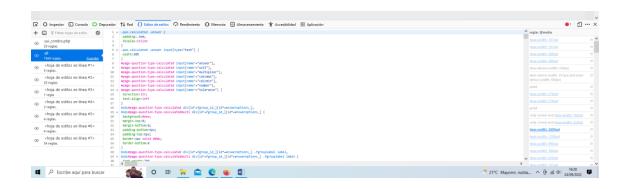
Por otro lado en el apartado respuesta, podemos ver si nuestra web puede cargar la página que le hemos pedido, en este caso no ha sido así.



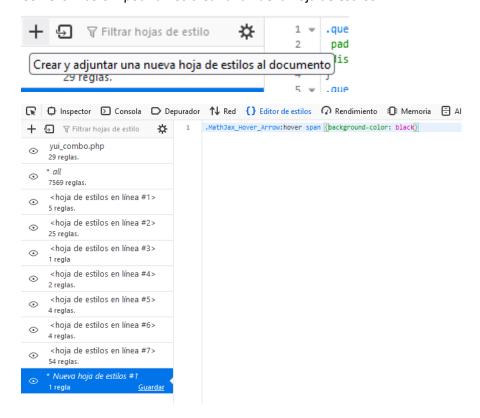


Esta herramienta nos permite:

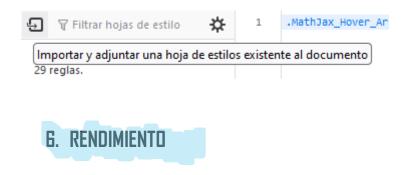
- 1. Ver y editar todas las hojas de estilos asociadas a una página
- 2. Crear nuevas hojas de estilos desde cero y aplicarlas a la página
- 3. Importar hojas de estilos existentes y aplicarlas a la página



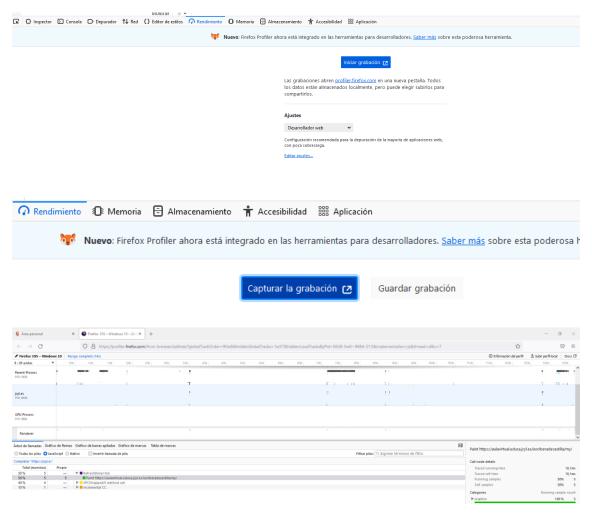
Con el símbolo + podríamos crear una nueva hoja de estilos.



También tenemos la opción de importar una hoja de estilos que hayamos creado nosotros por nuestra cuenta en el bloc de notas.

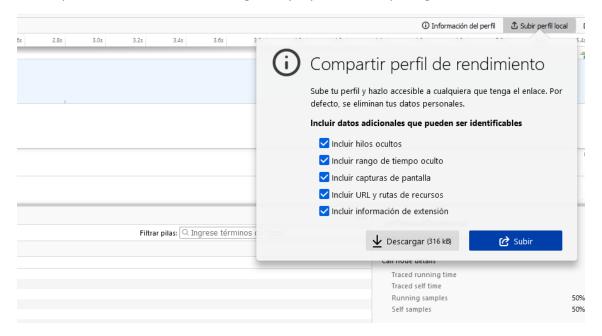


Comenzamos pulsando **iniciar grabación**, y cuando queramos que termine pulsaremos en **capturar grabación**:



Una de las características más poderosas y útiles de Firefox Profiler es la capacidad de cargar y compartir perfiles. El primer paso es presionar el botón *Cargar perfil local*. Podrás

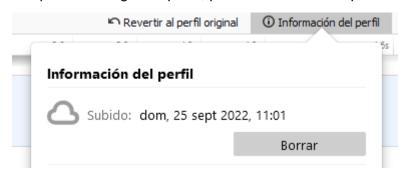
excluir cierta información antes de subirla. Luego, el perfil se cargará en un almacenamiento en línea. Este perfil se puede compartir en chat en línea, correos electrónicos e informes de errores. Tenga en cuenta que cualquier persona que tenga el enlace podrá acceder a los datos cargados, ya que no están protegidos de otra manera.



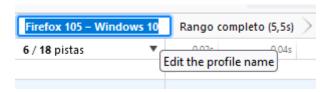
La vista actual y todos los filtros aplicados al perfil se codificarán en la URL. Después de compartir inicialmente el perfil, se agregará un botón *de enlace permanente*, que luego se puede usar para proporcionar una URL acortada útil a la vista actual.



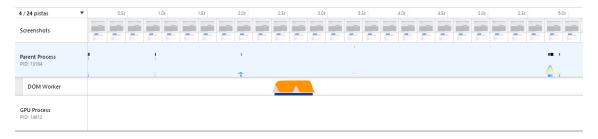
Después de cargar un perfil, puede eliminarlo del panel.



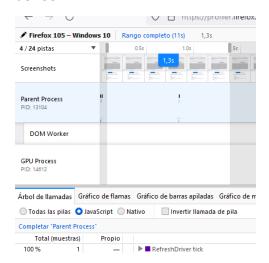
Es posible nombrar un perfil para que sea convenientemente encontrarle más tarde buscando en la barra de direcciones. El nombre forma parte de la URL que compartirás con otras personas, pero de lo contrario no se almacena en los datos del perfil.

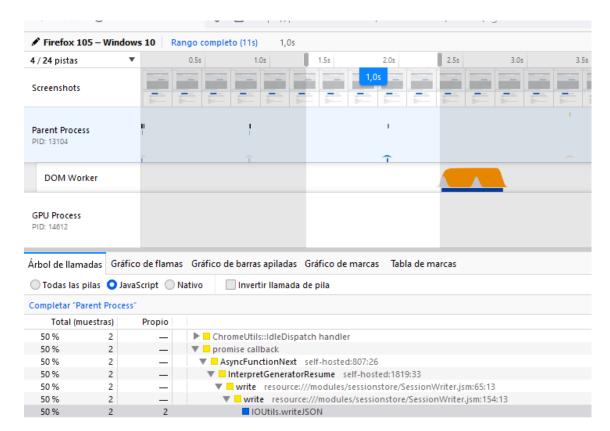


Por otro lado, Firefox Profiler visualiza perfiles multihilo. Cada subproceso obtiene una fila en la línea de tiempo. Al hacer clic en el nombre del hilo, se selecciona el hilo para el panel seleccionado debajo de la línea de tiempo. Los subprocesos se pueden ocultar y mostrar haciendo clic con el botón derecho en el nombre del subproceso.

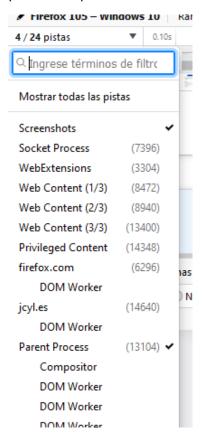


Podemos también crear selecciones de rango al hacer clic y arrastrar en la línea de tiempo. La selección se utiliza para ampliar la información en los paneles a continuación. Por ejemplo, el árbol de llamadas se vuelve a calcular dinámicamente al arrastrar a través de la línea de tiempo. Estas selecciones de rango se pueden confirmar haciendo clic en el botón de zoom.



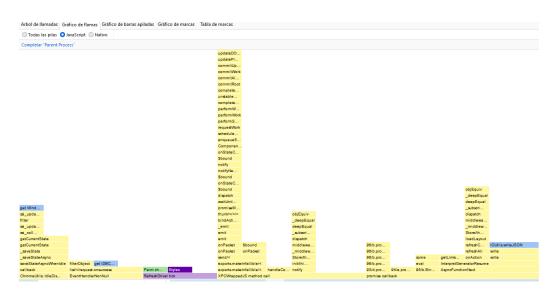


También, es posible ocultar pistas e hilos que se interponen en el camino al analizar un perfil, o mostrar algunos que se ocultaron automáticamente al cargar el perfil porque pensamos que eran menos interesantes.

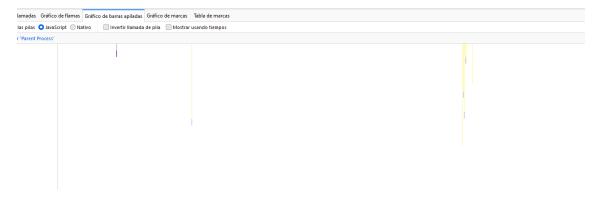


El Gráfico de Llama proporciona una vista más visual de las mismas estructuras de árbol de llamadas:

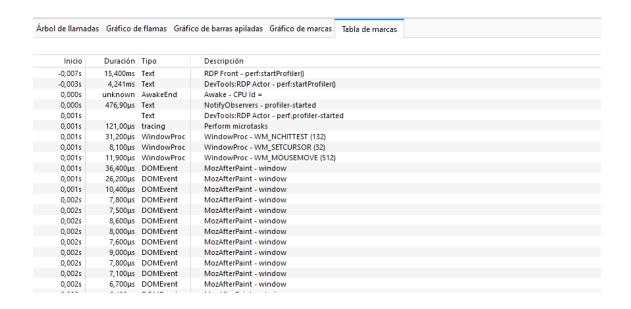
- Los rectángulos más grandes significan más tiempo de ejecución.
- Los rectángulos en la parte superior son las pilas que contribuyen al tiempo propio, es decir, el código donde el programa realmente pasa el tiempo.
- El orden es siempre el mismo, lo que hace que sea más conveniente comparar entre diferentes selecciones de rango, pero también entre diferentes perfiles.



El **panel Gráfico de pila** también muestra los datos de ejemplo, pero esto no es un resumen. En cambio, es una vista cronológica que está alineada con la línea de tiempo:

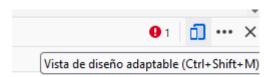


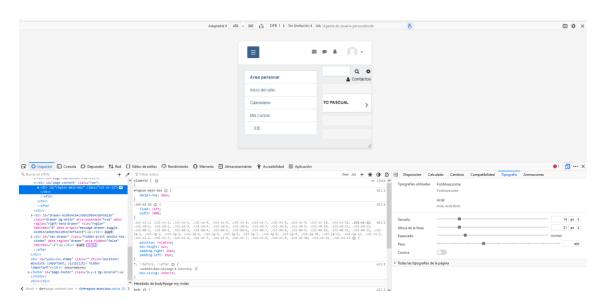
Por último, la **tabla de marcas** es un panel que proporciona una vista de tabla de los mismos datos que el gráfico de marcadores. Su fortaleza es que al buscar es posiblemente más rápido mostrar la información de carga útil para varios marcadores a la vez.



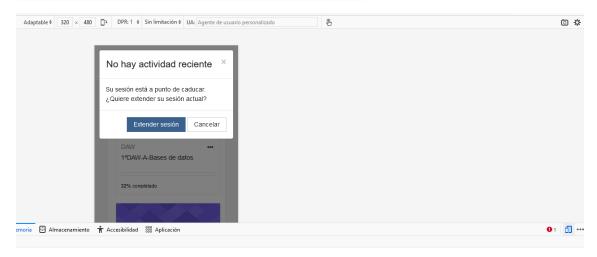
7. MODO DE DISEÑO RESPONSIVO

Es una herramienta auxiliar que podemos activar o desactivar según nos convenga, ya que puede estar activada al mismo tiempo que trabajamos con otra de las herramientas que hemos visto anteriormente:





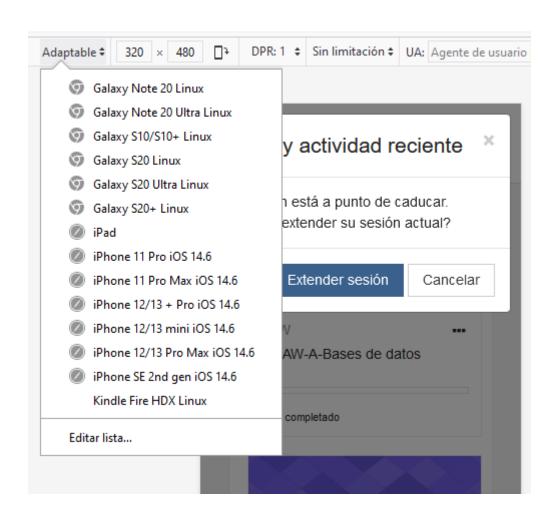
A la hora de activarlo, es la práctica de diseñar un sitio web para que se vea y funcione correctamente en una variedad de dispositivos diferentes, particularmente teléfonos móviles y tabletas, así como computadoras de escritorio y portátiles.

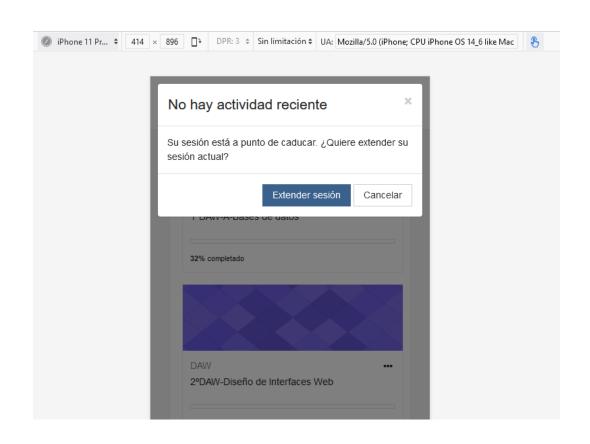


Por defecto se encuentra en modo adaptable, el cual nos permite adaptar la anchura y largura de la web cómo nosotros queramos:

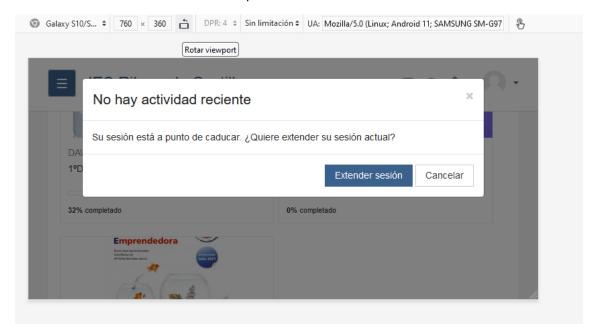


En caso de que no lo queramos adaptable, podemos seleccionar cualquiera de los siguientes dispositivos que se nos presentan en pantalla:

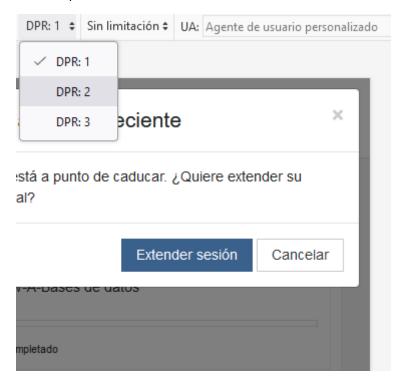




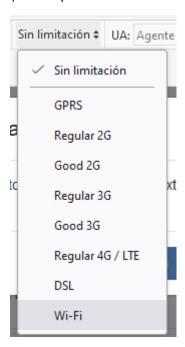
Si lo tenemos en un formato de móvil podemos simular su rotación.



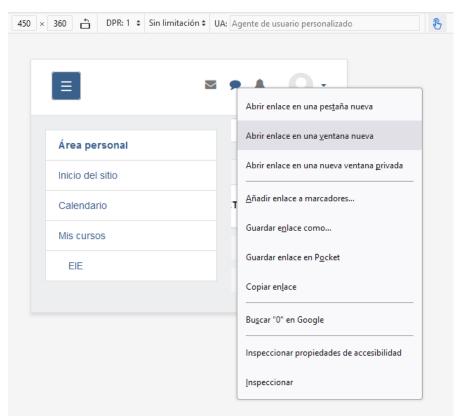
El DRP, sirve para cambiar el ratio de pixeles (Aunque a partir de Firefox 68, el DPR ya no es editable, salvo en el caso de que creemos un dispositivo personalizado, que haremos más adelante).



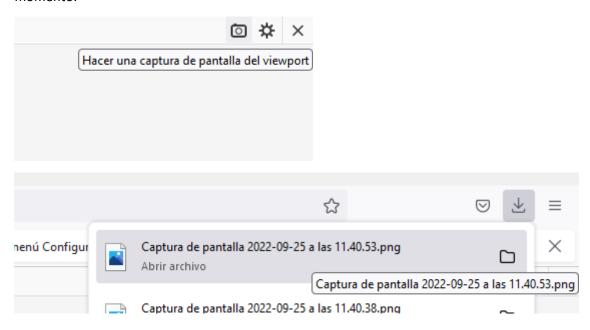
Es importante también, seleccionar una de las limitaciones de conexión que se nos ofrece, (Incluso puede no tenerla si así lo queremos).



Otro detalle importante que tiene el modo de diseño responsivo, es la simulación de toque, que nos permite comprobar el perfecto funcionamiento y efectos de los botones, desplegables y enlaces de nuestra web.



A mayores, podemos hacer capturas de pantalla del viewport, las cuales podemos descargar al momento.

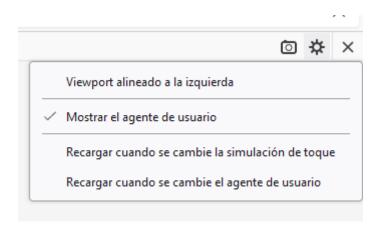


Seguido de las capturas, tenemos el botón de configuración, con las siguientes opciones:

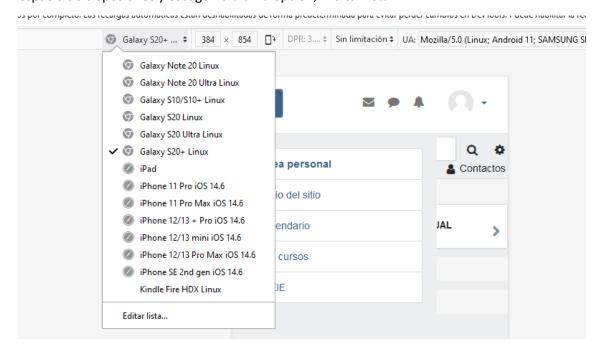
- 1. Viewport alineado a la izquierda: cuando está marcada, mueve la ventana gráfica RDM al lado izquierdo de la ventana del navegador
- 2. Mostrar agente de usuario: cuando está marcado, muestra la cadena del agente de usuario
- 3. Las dos últimas opciones definen cuándo se vuelve a cargar la página:

Volver a cargar cuando se alterna la simulación de toque: cuando esta opción está habilitada, la página se vuelve a cargar cada vez que se alterna el soporte táctil.

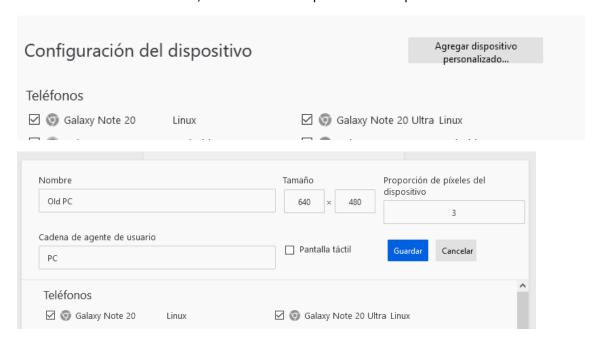
Volver a cargar cuando se cambia el agente de usuario: cuando esta opción está habilitada, la página se vuelve a cargar cada vez que se cambia el agente de usuario.



Ahora vamos a ver cómo crear un dispositivo personalizado, para ello tendremos que ir al espacio de dispositivos y escoger la última opción, "Editar lista":



Una vez dentro, vamos a la opción **agregar dispositivo personalizado**; y ahí podremos darle las características que nosotros queramos, entre ellas la proporción de pixeles, que como habíamos visto anteriormente, con el resto de dispositivos no se podía editar:



Una vez lo hayamos guardado, nuestro dispositivo deberá aparecer dentro de la lista, en el espacio "Personalizado".



8. INSPECTOR DE ACCESIBILIDAD

El Inspector de Accesibilidad proporciona un medio para acceder a información importante expuesta a tecnologías de asistencia en la página actual a través del árbol de accesibilidad, lo que le permite verificar lo que falta o necesita atención.



En el lado izquierdo, hay un diagrama de árbol que representa todos los elementos (Algunos con hijos) del árbol de accesibilidad de la página actual. Cada elemento tiene dos propiedades enumeradas, que son el rol que tienen en la página y su nombre:



En el lado derecho, puede ver más información sobre el elemento seleccionado actualmente en la lista de la izquierda. Las propiedades enumeradas son las siguientes que vemos en la captura:

Muchas de ellas se sobreentiende su rol, por su propio nombre, por otro lado otras no tanto, cómo **keyboardShortcut**, que es cualquier método abreviado de teclado que esté disponible para activar el elemento, tal como se especifica en un atributo. (Esto solo funciona correctamente a partir de firefox 62)

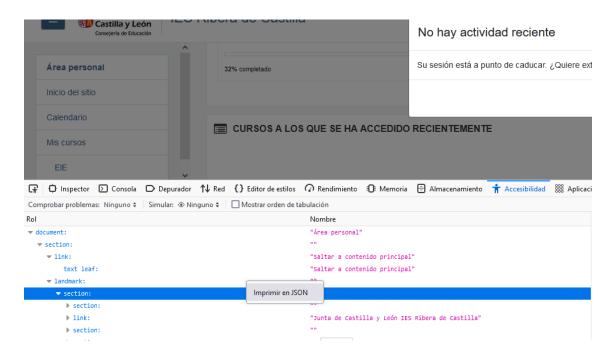
```
role: sections (~)

0: "Necer clic en el elemento anterior"
lengible 1

value: "

DOMNode: div#yui_3_17_2_1_1664095435646_198.container-fluid navbar-nav •
     text-indent: "0px"
id: "yui_3_17_2_1_1664095435646_198"
   description: ""
   keyboardShortcut: ""
  childCount: 7
  indexInParent: 0
▼ states: [...]
      0: "selectable text"
      1: "opaque"
      2: "enabled"
      3: "sensitive"
▼ relations: {...}
      containing document: "Área personal" document
▼ attributes: {...}
      margin-left: "0px"
       text-align: "start"
      text-indent: "0px"
       id: "yui_3_17_2_1_1664095435646_198"
      tag: "div"
       class: "container-fluid navbar-nav"
       margin-top: "0px"
       margin-bottom: "0px"
       margin-right: "0px"
       display: "block"
       formatting: "block"
```

Por otra parte, puedes imprimir el contenido del árbol de accesibilidad en JSON haciendo clic con el botón derecho en una entrada de la ficha Accesibilidad y seleccionando **Imprimir en JSON**:

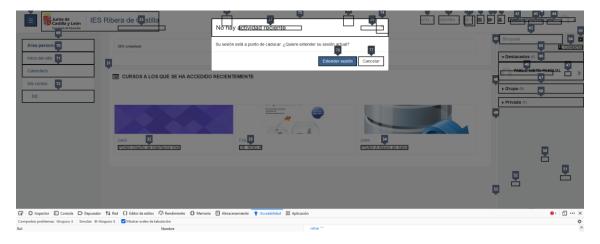


Cuando lo hagas, obtendrás una nueva pestaña con el árbol de accesibilidad seleccionado cargado en el visor JSON:



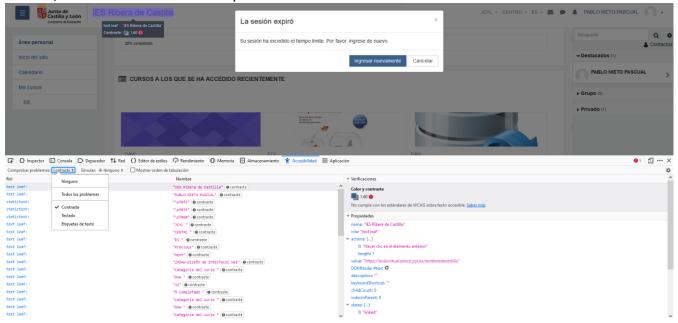
El orden en que se enfocan los elementos es uno de los aspectos más importantes de la accesibilidad web, ya que permite a los usuarios de teclado navegar correctamente por una página web.

Es por eso que Firefox 84 y versiones posteriores pueden habilitar una superposición visual que muestre el orden de tabulación. La superposición se activa/desactiva mediante la casilla de verificación **Mostrar orden de tabulación**.



Otra opción que tiene el inspector de accesibilidad es la de comprobar si hay problemas de accesibilidad haciendo clic en el menú desplegable situado junto a: **Comprobar si hay problemas**. En la captura podemos ver los problemas que puede tratar.

Por ejemplo, si queremos comprobar los errores de contraste (Que son los más habituales), en la web será señalado automáticamente el elemento que tiene dicho error, y abajo a la derecha, en "Verificaciones" se nos explicará la causa de ese error:



Dentro del espacio de verificaciones, tenemos un enlace llamado "saber más", donde se nos abrirá una web donde nos da información y soluciones al respecto de tal problema:



El <u>contraste del color</u> @ entre el fondo y el contenido del primer plano (que suele ser texto) debe ser lo suficientemente alto como para garantizar la legibilidad.

Al diseñar interfaces legibles para diferentes capacidades de visión, las directrices de la WCAG recomiendan las siguientes relaciones de contraste:

Tipo de contenido	Relación mínima (nivel AA)	Relación mejorada (nivel AAA)
Cuerpo de texto	4.5:1	7:1
Texto a gran escala (120-150% mayor que el cuerpo de texto)	3:1	4.5:1
Componentes activos de la interfaz de usuario y objetos gráficos como iconos y gráficos	3:1	No definido

Estas proporciones no se aplican al texto "incidental", como controles inactivos, logotipos o texto puramente decorativo.

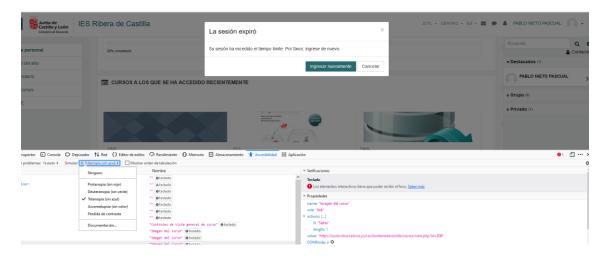
Consulta la sección Solución a continuación para obtener más información.

Tener un buen contraste de color en tu sitio web beneficia a todos tus usuarios, pero es particularmente beneficioso para los que tienen cierto tipo de ceguera al color y otras afecciones

Otra opción muy importante es la de Simular, empleada para poder ver cómo verían nuestra página web los usuarios con diversas formas de deficiencia de visión del color (más conocida

Por ejemplo, así es cómo un usuario con Tritanopia vería nuestra web:

como "daltonismo"), así como pérdida de sensibilidad al contraste.





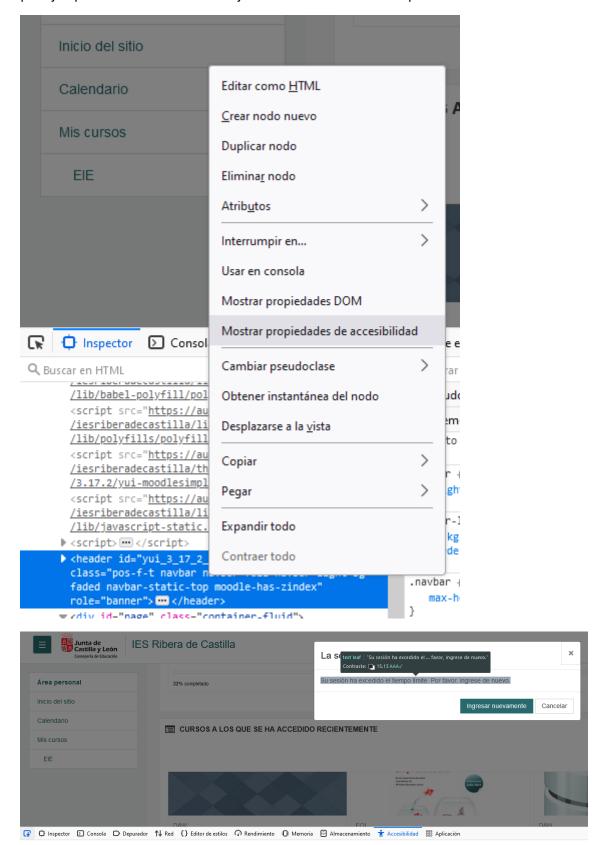
Ejemplos

Solución

Criterios de conformidad relacionados con WCAG

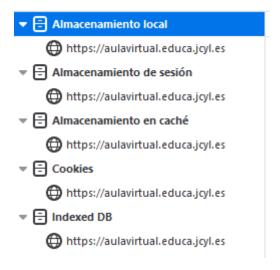
Ver también

Por último, destacar que podemos mostrar las propiedades de accesibilidad de un elemento de nuestra web, sin tener que ir directamente al inspector de accesibilidad. Podemos hacerlo por ejemplo mientras estamos trabajando con la herramienta Inspector:

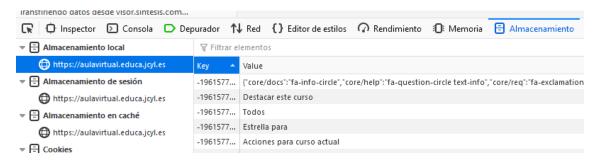


9. ALMACENAMIENTO

Los detalles del almacenamiento de nuestra web los almacena en las siguientes categorías:



Y dentro de cada categoría, cada elemento tiene como identificador una clave y su respectivo valor.



Aunque hay que destacar que, el apartado donde se almacenan las cookies de nuestra web, posee un rango más amplio de información, como el tamaño de cada una de ellas o su último acceso





La herramienta Memoria le permite tomar una instantánea del montón de memoria de la pestaña actual. A continuación, proporciona una serie de vistas del montón que pueden mostrarle qué objetos representan el uso de memoria y exactamente en qué parte del código está asignando memoria.



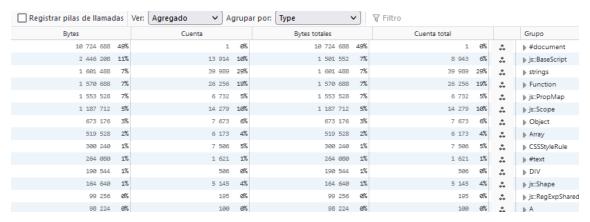
La instantánea ocupará el panel grande en el lado derecho, la cual por defecto se ve en formato **mapa de árbol**:



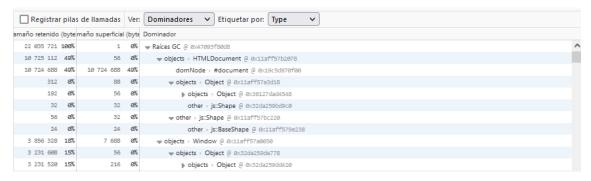
Pero también podemos verlo de las siguientes formas:



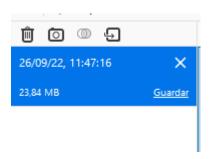
Así se vería **agregado**:



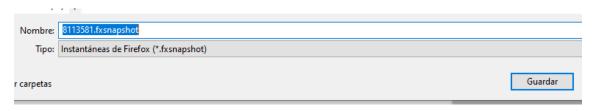
Y así en dominadores:



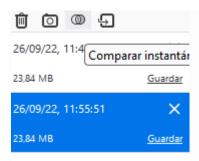
. A la izquierda, verá una entrada para la nueva instantánea, incluida su marca de tiempo, tamaño y controles para guardar o borrar esta instantánea:



En caso de guardar la instantánea, (Para que al cerrar la herramienta, no se pierdan), cliquearemos en guardar, y nos pedirá que especifiquemos una ubicación y un nombre para el archivo con extensión .fxsnapshot.



Por otro lado, tenemos la posibilidad de diferenciar dos instantáneas de montón. Suele ser útil, ya que el diff muestra dónde se asignó o liberó la memoria entre las dos instantáneas. Para crear un diff, hay que hacer clic en el botón que se parece a un diagrama de Venn junto al icono de la cámara.



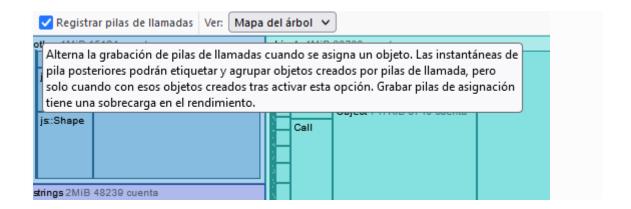
Una vez cliqueado, seleccionaremos las dos instantáneas a comparar, y a continuación nos saldrá a la derecha una tabla de comparación, que como podemos ver en nuestro caso no hay ninguna diferencia



Pero si la hubiese habido, las diferencias se verían así:



Por último, La herramienta Memoria puede indicarle exactamente en qué parte del código está asignando memoria. Sin embargo, el registro de esta información tiene un costo de tiempo de ejecución, por lo que debe solicitar a la herramienta que grabe las llamadas de memoria *antes* de asignar la memoria, si desea ver los sitios de llamadas de memoria en la instantánea. Para hacer esto, Debemos marcar "Registrar pilas de llamadas"



FIN