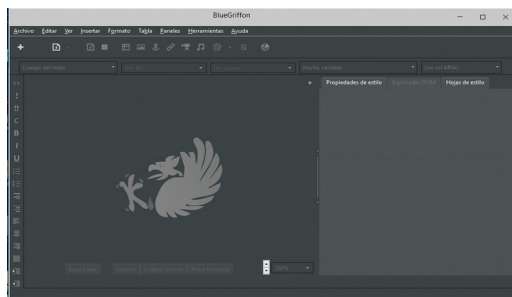


Información Multimedia en entornos Multidispositivo - MUGI

Práctica de texto: HTML y CSS



Manuel Agustí y Jose V. Benlloch
DISCA - UPV
Curso 2018/2019

1 Presentación y objetivos

En esta práctica se presentará al alumno una aproximación a la edición de documentos web desde una perspectiva de alto nivel, permitiendo la creación de documentos web mientras se exploran las tecnologías relativas a la publicación de contenidos en formato HTML/CSS.

Para ello se introducirá una herramienta de edición de código HTML y la secuencia de pasos para la publicación de archivos dada la configuración del servidor de prácticas utilizado. La aplicación escogida para este fin es *BlueGriffon*, fig. 1: un editor multiplataforma para contenidos web de código abierto basado en el motor *Gecko*, el que utiliza *Firefox*. Su modo de funcionamiento visual (WYSIWYG) permite [1] la autoría de páginas de modo asistido o, si se requiere, se puede cambiar a la vista de código HTML.

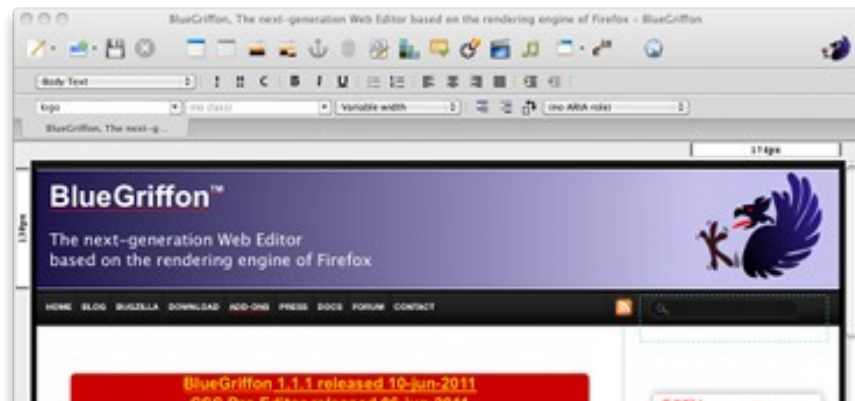


Figura 1: BlueGriffon como editor de la página inicial de su sitio web.

El objetivo final es estudiar de forma práctica las tecnologías que se utilizan para publicar documentos en la web. Para ello, el primer paso es abordar el uso de HTML con un editor visual, prestando especial atención a las opciones de soporte a los formatos de audio y vídeo que ha incorporado HTML5. Para publicarlo lo llevaremos al servidor de la asignatura que utilizamos para publicar los documentos web que desarrollaremos.

En segundo lugar abordaremos, también desde el mismo editor, cómo es posible la edición de las propiedades de presentación basadas en hojas de estilos (*stylesheets*) y modificaremos la apariencia del documento para que se adapte a las características de los dispositivos que acceden al documento utilizando la especificación de CSS3.

En tercer lugar revisaremos la estructura a bajo nivel de las páginas HTML, en tanto en cuanto la versión HTML5 introduce cambios interesantes para este menester desde el punto de vista semántico. Utilizaremos el ejemplo de diseño de una misma página web¹ en XHTML 1.0 *Strict* y en HTML5. Esta última versión se tomará como base para el portafolio de la asignatura.

Tras cada ejercicio es recomendable confirmar el resultado del mismo publicando el resultado obtenido en su espacio en el servidor *web-sisop.disca.upv.es*. Esta máquina es accesible a través del protocolo HTTP. Para subir ficheros a nuestro espacio en el servidor se accederá mediante *MobaxTerm*, p. ej., a *home-labs.disca.upv.es*, realizando el proceso de autenticación correspondiente (nombre y contraseña) con un protocolo seguro (SFTP). Se puede subir utilizando el complemento *FireFTP*: un cliente FTP/SFTP disponible como complemento para *Firefox* y que está también adaptado a *BlueGriffon*. El anexo A resume los pasos a realizar para realizar esta tarea en el equipo de trabajo de aula sobre *MS/Windows*. También es posible realizarlo con *Konqueror* (en *GNU/Linux*) y existen otras aplicaciones en otros sistemas operativos.

2 Edición de código HTML utilizando BlueGriffon

Abierto *BlueGriffon*, identifique los elementos recuadrados en la fig. 2. A continuación, pase a crear un documento nuevo (*Archivo | Nuevo, Ctrl+N*) y a escribir un elemento de cada tipo de los que permite la barra de formato: *Cuerpo del texto*, *Párrafo*, *Encabezado 1* hasta *Encabezado 6*, *Dirección*, *Preformateado* y *Contenedor genérico (div)*. Aprovecharemos ahora a guardar en disco (*Archivo | Guardar, Ctrl+S*) lo escrito. Al hacerlo, pedirá un título para el documento y lo sugiere para utilizarlo

¹Se pueden encontrar los originales de estos ejemplos en < <http://diveintohtml5.info/examples/blog-original.html> > y < <http://diveintohtml5.info/examples/blog-html5.html> >.

como nombre del archivo.

Llegados a este punto parémonos a ver que el botón “Código fuente” del área de modo de visualización permite ver y editar desde el punto de vista de un editor de texto y que se puede obtener una vista intermedia si en el modo “Diseño” se activa la visualización de etiquetas (*Ver | Modo todas las etiquetas*). Pruébalo mientras introduce una imagen y un enlace a un documento externo, p. ej. a “porfolio.html” que escribiremos más tarde y que, ahora, puede rellenar con un texto breve como “Hola”.

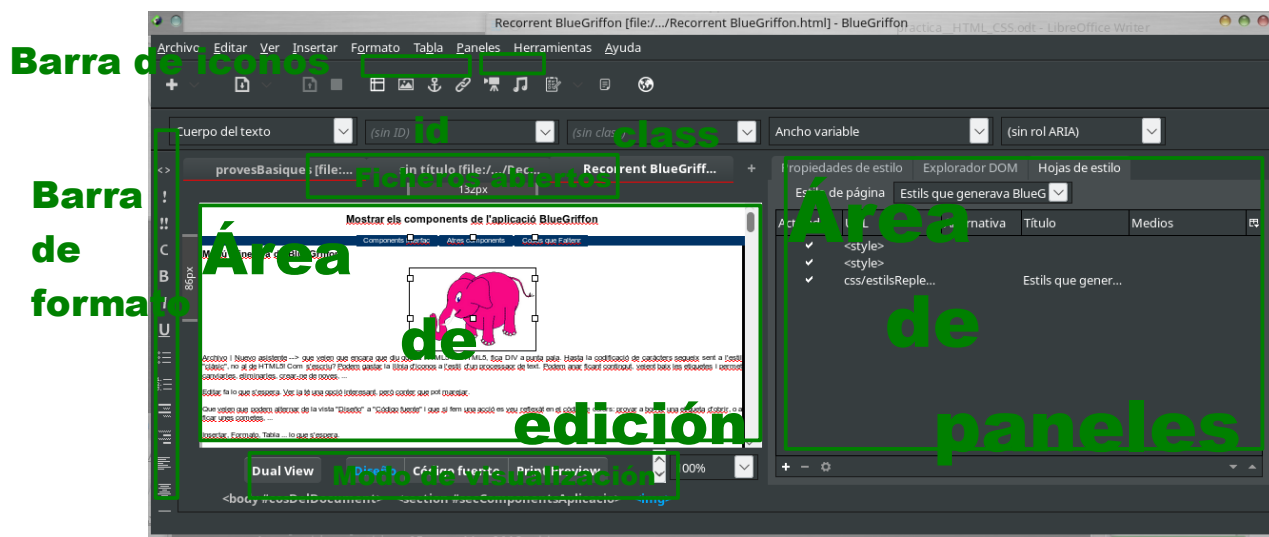


Figura 2: Áreas en la ventana principal de BlueGriffon.

Si ya tiene un contenido, ahora podemos ver cómo se introducen elementos multimedia como vídeo y audio en HTML5 mediante los iconos correspondientes de la segunda parte seleccionada en la barra de iconos de la fig. 2. Para hacer uso de las herramientas de inserción de vídeo y audio de BlueGriffon, se deben utilizar los formatos que sugiere el estándar: para el caso de vídeo OGG/OGM, WEBM o MP4 y para el audio WAVE (PCM), WEBM, OGV o H.264 (tanto en AAC como en MP3).

Si se prueba con otro formato, por ejemplo un vídeo en AVI, la caja de diálogo de BlueGriffon no habilita el botón de “Aceptar” y no permite introducir el resto de atributos de esta etiqueta. Para convertir entre formatos de archivos se puede utilizar, por ejemplo, la herramienta *Online converter*².

Ejercicio 1: Publicar un documento HTML que contendrá los resultados de esta exploración, para ello se hará uso de ficheros como los realizados por el alumno en la tarea de presentación de la asignatura u otros con licencia libre disponibles en Internet.

El alumno deberá:

- Almacenar el fichero en el directorio *public_html* de la cuenta en el servidor de la asignatura y visualizar el fichero anterior en el navegador a través de una URL al estilo de `<http://web-sisop.disca.upv.es/~NombreUsuario/practica_HTML.html>`. El nombre del fichero HTML lo elige el alumno.
- Utilizar todos los iconos de la **barra de formato** y anotar qué etiqueta o atributo se utiliza para llevar a cabo las opciones disponibles.
- Localizar y utilizar los iconos de la **barra de iconos** para incluir un ejemplo de tabla, un enlace interno y uno externo, ficheros de imágenes en mapa de bits, una imagen vectorial (SVG), un fichero de audio y uno de vídeo (en los formatos que se acaba de mencionar).

Puede utilizar *Online converter* o cualquier otra aplicación si quiere reutilizar el mismo archivo de audio o vídeo en los diferentes formatos.

Existen herramientas para comprobar la corrección de los documentos web. Instale (si no lo está ya) la barra de herramientas *Web Developer* `<http://chrispederick.com/work/web-developer/>` que le permitirá acceder mediante un menú *Tools* (ver fig. 3) directamente a los validadores en la red que realizan estas comprobaciones.

²Esta página web está disponible en la dirección `<http://www.online-convert.com/>`.



Figura 3: Barra de herramientas Web Developer con la entrada Tools desplegada.

Ejercicio 2: Sobre el documento realizado, realice las siguientes comprobaciones:

- Valide el contenido del fichero HTML con *Validate HTML* que utiliza el validador del W3C que se encuentra en la URL `<http://validator.w3.org/>`.
 - Indique qué versión de HTML ha encontrado el validador que hace el documento HTML valido o indique el numero de errores y avisos (*warnings*) en caso de que los haya.
 - Si los hay, corrija solo los errores encontrados e indique qué tipo de modificaciones han sido necesarias.
- Verifique que los enlaces contenidos en el documento apuntan a un sitio web, que no están rotos.
- Utilice *Information* | *View Page Information* para anotar, si está disponible
 - El peso de la página.
 - La codificación de caracteres que se utiliza.
 - Fecha de creación o modificación.

3 Edición de los estilos: introducción a CSS

Como ya hemos comentado, hacemos especial hincapié en separar estructura y presentación. Para ello hemos introducido en el apartado anterior la construcción de documentos HTML. Las hojas de estilo en cascada o CSS (*Cascade Style Sheets*) definen cómo se van a presentar los elementos de HTML, es decir, desde el punto de vista del creador de documentos qué colores, fuentes de letra, márgenes, alineaciones, etc. se van a utilizar para su presentación.

Si no la tiene abierta, abra ahora el listado de hojas de estilos asignadas al fichero HTML que está editando con el menú *Paneles* | *Hojas de estilo*. Desde *BlueGriffon* se puede acceder desde el menú *Paneles* | *Propiedades de estilo* (fig. 4) a las propiedades del elemento activo (el que está seleccionado o aquel en que el cursor está en el momento de desplegar esta caja de propiedades).

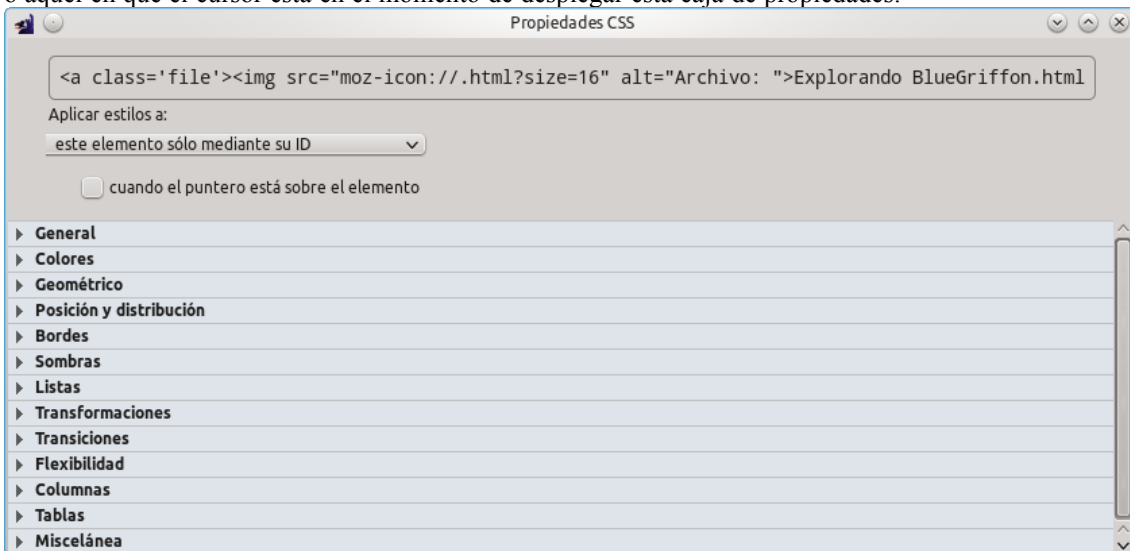


Figura 4: La forma de editar las propiedades de estilo es mediante el menú *Paneles* | *Propiedades de estilo*.

Sobre el texto seleccionado o, por defecto, donde esté situado el cursor se aplicarán las modificaciones a los atributos que se exponen en cada entrada, teniendo en cuenta además que:

- Se creará el selector para la regla conforme lo seleccionado en el desplegable de “Aplicar estilos a”, como se muestra en la fig. 5a.
- Se utilizará o no el pseudo elemento hover en función del estado del botón de selección “cuando el puntero está sobre el elemento”, como se muestra en la fig. 5b.

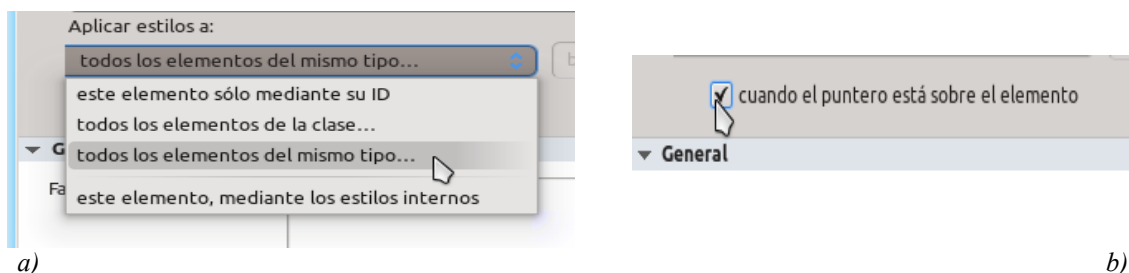


Figura 5: Definiendo la selección de elementos HTML: a) a los que se aplica un estilo y b) cuando sucede un determinado evento.

Cada entrada de la caja de propiedades se despliega y descubre un conjunto de propiedades cuyos valores se pueden editar. Por ejemplo, las propiedades derivadas del tipo de fuentes utilizadas se encuentran en la entrada de nombre *General*, fig. 6.

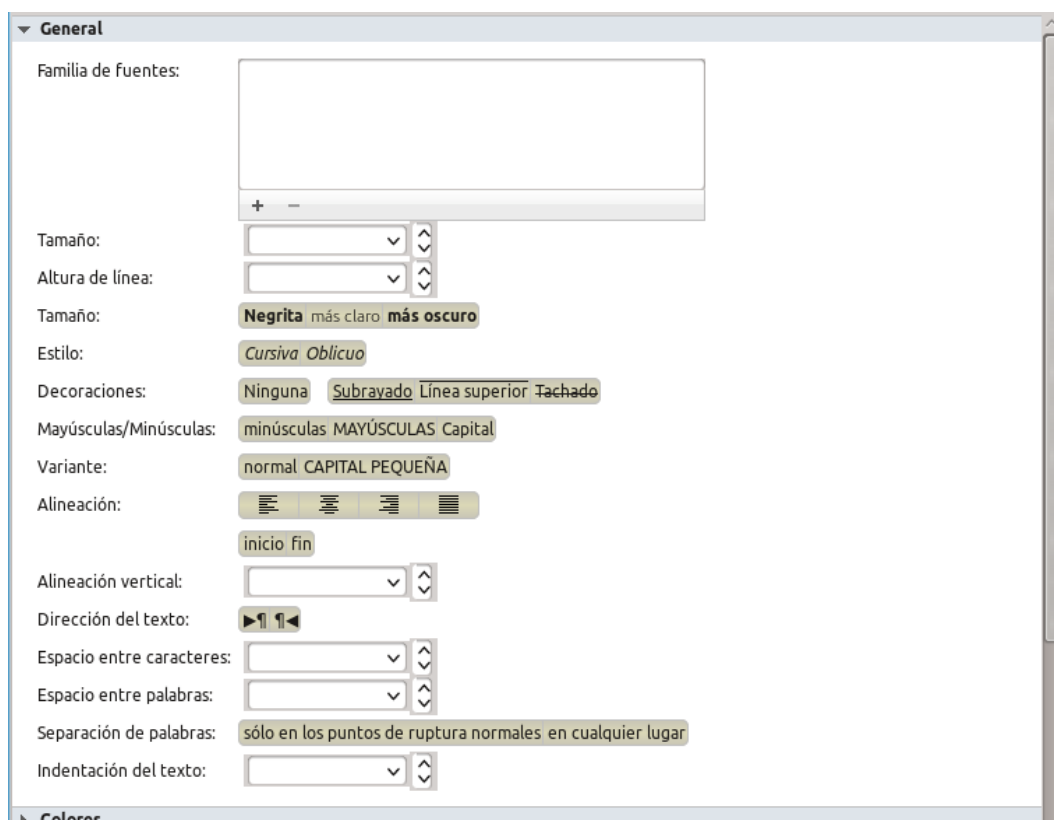


Figura 6: Entrada "General" de las "Propiedades CSS" de la fig. 4.

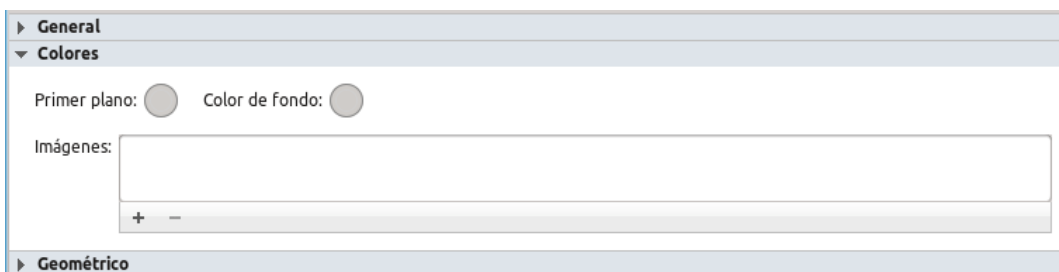


Figura 7: Entrada "Colores" de las "Propiedades CSS" de la fig. 4.

Las que hacen referencia a los colores del texto y del fondo se encuentran en la entrada *Colores*, como muestra la fig. 7. Es posible también asignar desde esta entrada una o varias imágenes, fig. 8, en lugar de un color para estas propiedades.

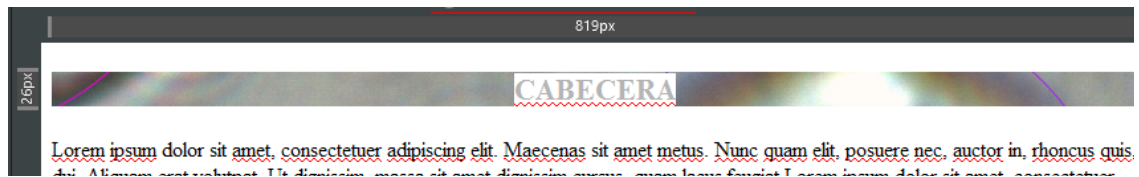


Figura 8: Elemento "h1" con imagen de fondo y texto "CABECERA".

Ejercicio 3: Introducir aspectos de visualización mediante las opciones de *BlueGriffon* en una hoja de estilos (CSS) externa al fichero HTML. Por ejemplo, ha de declarar:

- Un tipo de letra, tamaño, color de fondo y color de letra genéricos al elemento *body*.
- Una imagen de fondo, un tipo y tamaño de letra distintos para *h1*.
- La alineación del texto a "justificado" para párrafos (*p*) y "a la izquierda" con un sangrado de 10 píxeles para listas no numeradas (*ul*).
- Que los enlaces (*a*) se resalten en verde al pasar sobre ellos y que se queden en amarillo después de ser visitados.

Otras entradas interesantes y sencillas de explorar de la caja de *Propiedades CSS* son las entradas *Geométrico*, *Bordes*, *Columnas* y *Transformaciones*, que se muestran en las fig. 9 a la 12.

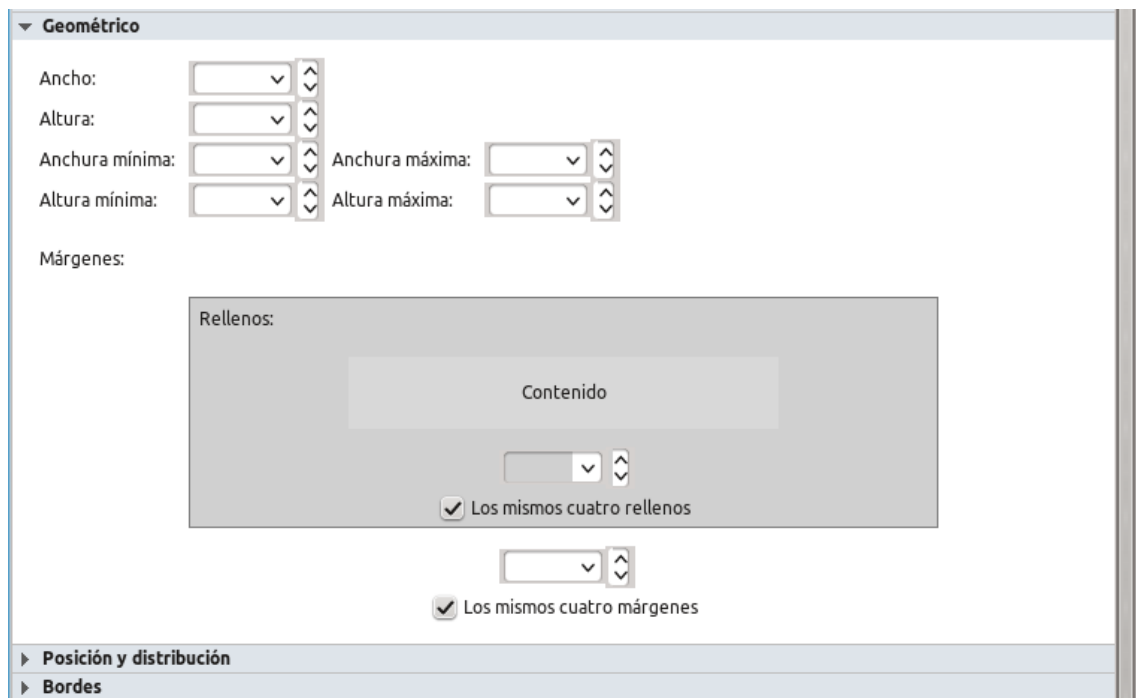


Figura 9: Entrada "Geométrico" de las "Propiedades CSS".

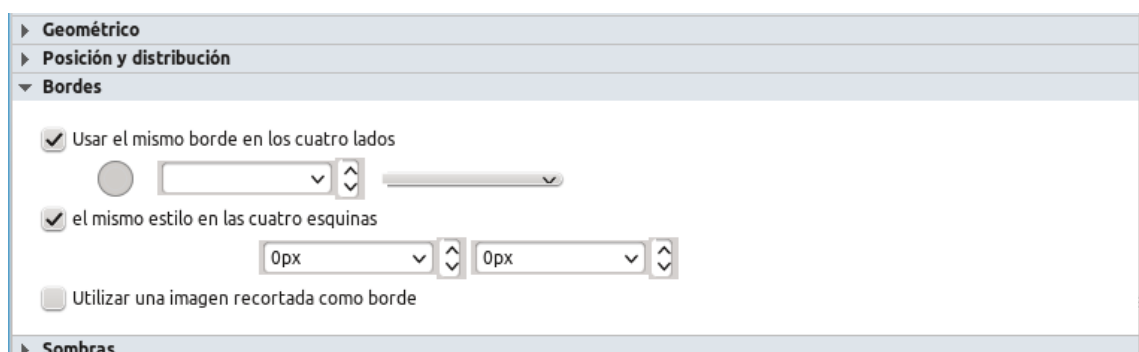


Figura 10: Entrada "Bordes" de las "Propiedades CSS".

▶ Transiciones
 ▶ Flexibilidad
 ▼ Columnas

Número de columnas:

Anchura de columna óptimo:

Espacio entre columnas:

Color de banda:

Estilo de banda de columna:

Ancho de banda de columna:

▶ Tablas
 ▶ Miscelánea

Figura 11: Entrada "Columnas" de las "Propiedades CSS".

▶ Listas
 ▼ Transformaciones

Origen de transformación:

Origen de perspectiva:

Profundidad de perspectiva:

Estilo de transformación:

Oculto:

+ -

▶ Transiciones

Figura 12: Entrada "Transformaciones" de las "Propiedades CSS".

Ejercicio 3: Introduciendo estilos de la versión CSS3 que incorpora *BlueGriffon*, se pueden generar ciertos efectos. *Por ejemplo*, ha de explorar y utilizar los apartados de:

- *Geométrico*, para dar un espacio mayor entre párrafos.
- *Bordes*, para que los encabezados tengan una línea por encima que los resalte sobre el texto y las dos esquinas superiores redondeadas.
- *Columnas*, para poner a tres columnas un trozo del documento.
- *Transformaciones*, para incluir un párrafo rotado un ángulo de 30°.

Actividad 1: Validar el código CSS de los contenidos realizados en los ejercicios 2 y 3 utilizando la *Web Developer*:



- Valide los estilos introducidos con *Tools | Validate CSS* y con *Tools | Validate Local CSS*.
- ¿Se han observado diferencias entre las dos opciones?


4 Documentos adaptables mediante hojas de estilo

Veamos en este punto otras cuestiones relativas a la aplicación de estilos mediante las hojas de estilo, poniendo especial atención a cómo pueden llegar a reestructurar la presentación del documento al completo y hacerlo en función de las posibilidades que existan. Empezaremos proponiendo su uso como un archivo más (externo al HTML) que conforma el documento web, para pasar a ver cómo el usuario podría escoger entre varios esquemas que le ofrezca el autor del documento, hasta llegar al punto que el propio documento escogerá los parámetros que mejor se adaptan al dispositivo que se esté utilizando, partiendo de las instrucciones que le haya indicado el autor del documento.

La entrada de menú *Paneles | Hojas de estilo* nos abre un panel, si no lo está ya, donde vemos las hojas de estilo realizadas. El listado va acompañado de las características que definen a cada posible hoja de

estilo que en la cabecera del documento figure actualmente y las que se vayan creando.

En la parte inferior del panel *Hojas de estilo*, fig. 13a, aparecen tres controles que nos permiten gestionar las hojas de estilo del documento actual. Es posible eliminar una CSS existente con el control  que hay en la parte inferior del panel *Hojas de estilo*. También es posible revisar y editar una CSS existente utilizando el desplegable que aparece al pulsar el botón  situado junto al anterior fig. 13b.

Y también es posible, desde el mismo panel, crear una nueva CSS utilizando el botón . Al crear la hoja de estilos nos permite escoger, fig. 13c, entre que el código CSS esté en la cabecera del documento HTML (esta es la opción por defecto) o en un fichero externo”.

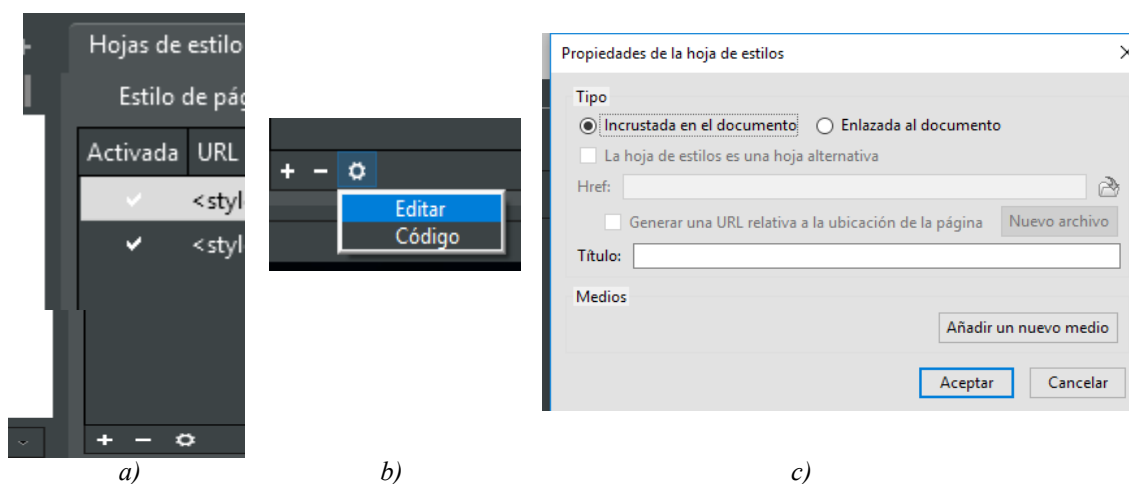


Figura 13: Gestión de las hojas de estilo en BlueGriffon: (a) listado de CSS en el documento actual y símbolos para gestionar las CSS del documento actual, (b) modificar la hoja seleccionada y (c) propiedades.

Vamos a utilizar la opción “Enlazada al documento”, fig. 14a, para las hojas de estilo que realizaremos a partir de este punto: cada subapartado se llevará a una hoja de estilo que habrá de ser referenciada como un fichero externo. Son las que proporcionan mayor flexibilidad a la hora de mantener un sitio web y nos permitirán agrupar los cambios que vamos a estudiar en este punto. Si el documento HTML no ha sido guardado en disco no se podrá llevar a cabo esta acción.

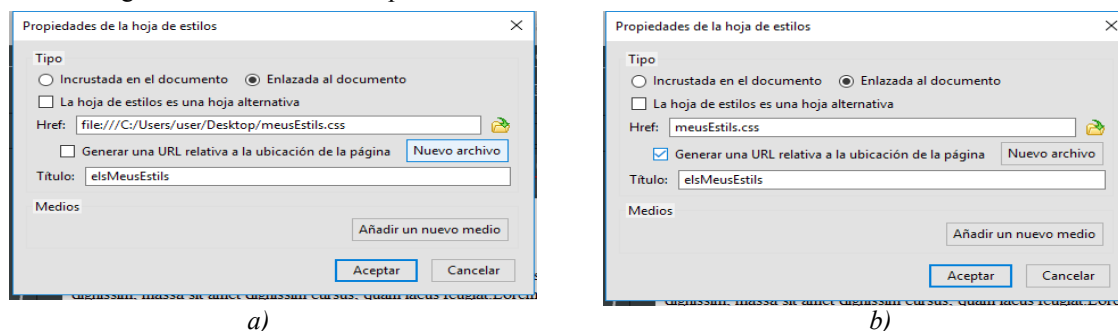



Figura 14: Añadir hoja de estilos externa (a) y asignar una ruta relativa (b).

Asegúrese que marca la opción de URL relativa, fig. 14b, a la ubicación de la página para que sea posible llevar la estructura local del documento al servidor de la asignatura.

4.1 Versiones alternativas

Una opción interesante a explorar es el uso de hojas de estilo alternativas. Un documento web no tiene por qué tener un solo estilo, los navegadores permiten cambiarlo y, esta opción, permite al autor del documento proponer agrupadas varias opciones de presentación del documento, dejando que sea el usuario final quien elija entre ellas.

Para crearlas se utiliza el botón  de la parte inferior del panel *Hojas de estilo* ya comentada, pero ahora seleccionando la opción “La hoja de estilos es una hoja alternativa”, como muestra la fig. 15. Su uso se puede ver en *Firefox*, si están declaradas como tales, en el menú *Ver | Estilos de página*,

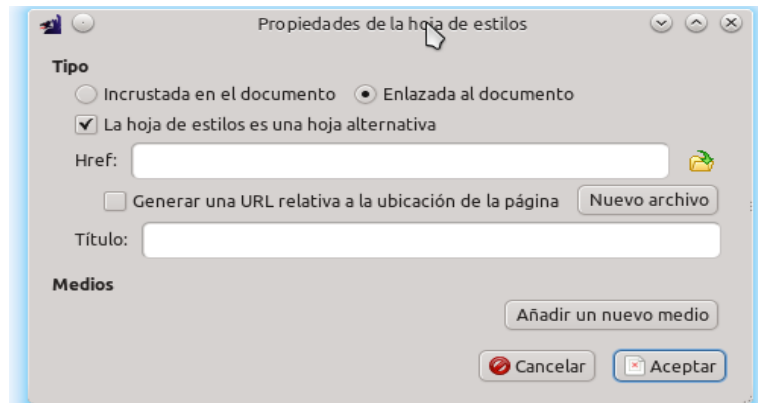


Figura 15: Definiendo una hoja de estilo alternativa.

Ejercicio 5: Visitar el ejemplo de Bert Bos. “Alternative style sheets” en la URL <https://www.w3.org/Style/Examples/007/alternatives.en.html> para ver un ejemplo práctico de uso de esta opción. Tras familiarizarse con el ejemplo:

- Descargue dos hojas de estilos de las allí propuestas como alternativas, indicando cuáles ha escogido.
- Incorpórelas al documento que ha venido realizando en los ejercicios anteriores como CSS alternativas. Haga capturas de pantalla del antes y el después de aplicar cada una de ellas.
- Explique si se ven cambios en el documento y a qué es debido.

4.2 Versión adaptada al tipo de dispositivo

Desde la versión 2 de las CSS³, es posible definir un estilo que se aplica automáticamente en función del tipo de dispositivo en que se representa el documento: “screen, on paper, with a speech synthesizer, with a braille device, etc. “

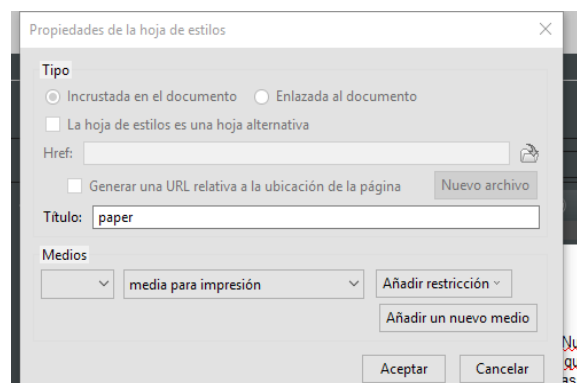


Figura 16: Creando una hoja de estilo específica para la impresión del documento.

Ejercicio 6: Realizar una hoja de estilos alternativa del estilo “media para impresión” creándola cómo se muestra en la fig. 16 y que:

- Genere una vista alternativa con únicamente colores blanco (para el fondo del documento) y negro (para los tipos de letra).
 - Edite manualmente el contenido de esta hoja de estilo y copie el siguiente fragmento de código CSS. ¿Qué efecto tiene este código cuando se aplica esta hoja de estilo?
- ```
a:after{
 content:" (" attr(href) ") ";
 font-size:0.8em;
 font-weight:normal;}
```
- Guarde una versión en PDF de la página que se está editando para comprobar los cambios.

<sup>3</sup> Cascading Style Sheets Level 2 Revision 1 (CSS 2.1) Specification. Media Types. Disponible en la URL: <https://www.w3.org/TR/CSS2/media.html>.

---

### 4.3 Versión adaptable a las características del dispositivo: diseño responsive

El diseño *responsive*<sup>4</sup> es el término que se utiliza para describir la concepción de los estilos que se aplicarán a uno o varios tipos de dispositivos, en función de las características físicas de los mismos. Desde la aparición de CSS3 es posible averiguar con el uso de las *media queries*<sup>5</sup> ciertas propiedades del dispositivo para agrupar bajo esas condiciones una serie de estilos y así ofrecer de manera explícita un estilo apropiado (según el creador del documento) para ese documento.

Actualmente, las propiedades hacen referencia a la anchura o altura de la visualización del navegador o cuestiones físicas del dispositivo como anchura o altura de la pantalla, ratio de aspecto de los píxeles, número de colores o resolución soportados, orientación del dispositivo, ...

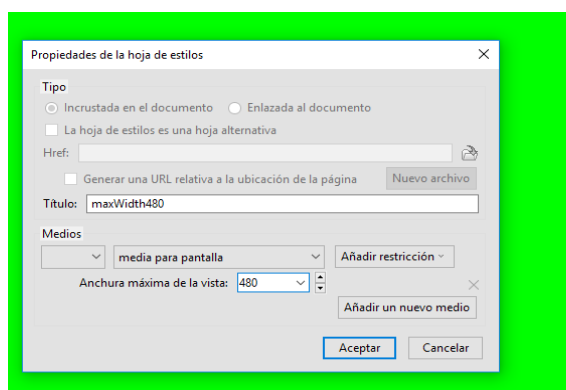


Figura 17: Uso de media queries en BlueGriffon.

---

**Ejercicio 7:** Incorpore al documento cuatro conjuntos de *media queries* que definan para el medio *screen* (descrito por “media para pantalla”), cuatro escenarios en los que el color de fondo del documento (seleccione la etiqueta *body* para ello) y el de los tipos de letra de todo el documento cambie visiblemente.

Empiece definiendo uno de esos contextos seleccionando las condiciones que lo definen, como muestra la fig. 17, utilizando el botón “Añadir restricción” para concatenar varios valores de estas propiedades en un solo escenario. Asigne valores a las propiedades y no olvide poner las unidades “px” (píxeles) en el caso de los valores numéricos.

Se habrán de declarar estos cuatro casos y modificar, conforme se indica, el valor de color de fondo:

- screen and (min-width: 0px) and (max-width: 420px) → red.
- screen and (min-width: 421px) and (max-width: 768px) → yellow.
- screen and (min-width: 769px) and (max-width: 1024px) → green.
- screen and (orientation: landscape) → pink.

Como respuesta a este ejercicio guarde un enlace a la versión actual del documento y diga qué resultado se observa al redimensionar la ventana del navegador y guarde capturas de la ventana que lo muestren.

---

<sup>4</sup> Término acuñado en 2010 por Ethan Marcotte. Vease el documento “Responsive Web Design” <<https://alistapart.com/article/responsive-web-design>> para ampliar el concepto.

<sup>5</sup> Media Queries. <<https://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries/>>. W3C Recommendation 19 June 2012.

## 5 Explorando el diseño estructural de una página HTML y las novedades al respecto de HTML5

La forma de elaborar un documento en el lenguaje HTML está constituida, por lo general, por pares de códigos (también denominados etiquetas, marcadores o *tags*) que indican el inicio y el fin de determinada opción de formato del texto que está contenido entre estas marcas. Éstas se incluyen entre los signos de “<etiqueta>” para indicar el inicio y de “</etiqueta>” para señalar el fin de determinado bloque o elemento del documento HTML.

Básicamente, la estructura de un documento consiste (de acuerdo con el estándar) en la identificación del documento de tipo HTML con la etiqueta *html* que, a su vez, se divide en una cabecera (*head*) donde se establece el título (*title*) y la definición del contenido del documento (*body*) que incluye los contenidos del documento. El panel “Explorador DOM” de *BlueGriffon* permite ver esta jerarquía de elementos definidos por sus etiquetas correspondientes.

HTML5 ha añadido, por un lado, una serie de elementos que dan cabida a nuevos objetos (como el caso de las etiquetas *video* y *audio* ya vistas) y, por otro lado, un conjunto de etiquetas para dar nombre a una serie de elementos que aparecen usualmente en las páginas actuales como *header*, *nav*, *aside*, *section*, *article* y *footer*. Vamos a ver, en un ejemplo comparativo de dos versiones HTML de un mismo contenido, su utilidad.

---

**Actividad 2:** La fig. 18 muestra un ejemplo de diseño de página web extraído del trabajo de M. Pilgrim [5]- Descargar y comparar los ficheros *blog-html5.html* y *blog-original.html* de los ejemplos que acompañan al trabajo de *Dive into HTML5* de <<http://diveintohtml5.info/examples/>>.

Publique, a partir de la versión HTML5 de estos ejemplos, en su espacio de usuario, una página que sirva de banco de pruebas para el portfolio y el trabajo de la asignatura. Para ello, modifique dos apartados de la cabecera inicial del documento, de modo que recoja:

- En los tres primeros enlaces de la cabecera, las respuestas a los tres primeros ejercicios de esta misma práctica.
  - En el cuarto, los datos relativos a la propuesta de su trabajo de asignatura con los datos que ha introducido en la tarea correspondiente.
  - Incorpore un ejemplo de *audio* y uno de *video*, como los empleados en el ejercicio 1, ampliados con el uso de la etiqueta *source* para ofrecer alternativas que el navegador pueda mostrar y un párrafo con un enlace al archivo de audio y el de vídeo, respectivamente, para el caso de que no se puedan utilizar estas versiones propuestas.
-

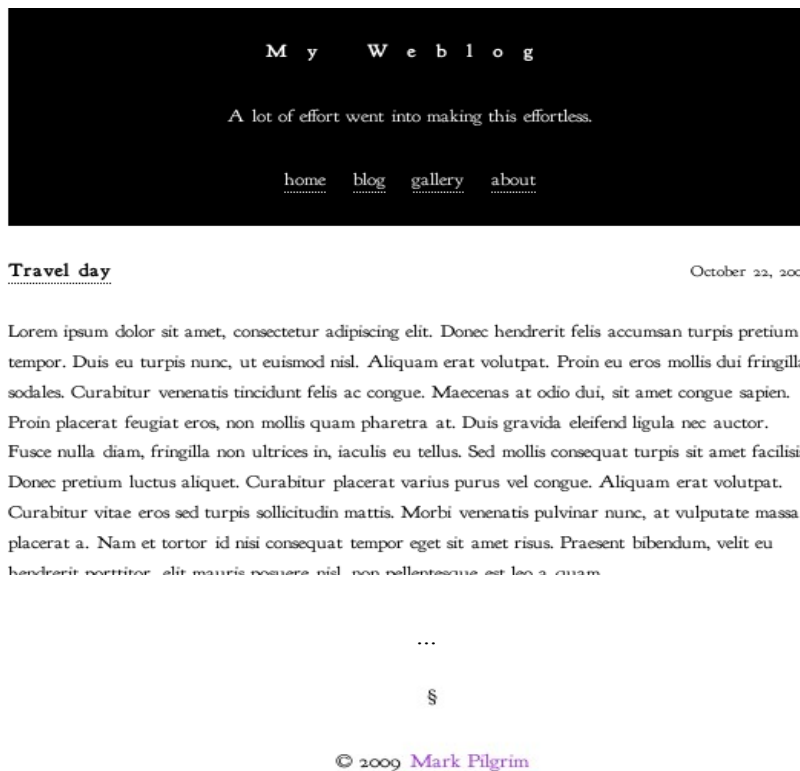


Figura 18: Esquema de diseño de página implementado en XHTML y HTML5, sacado de [5].

## 6 Optativo: incluir nuevas funcionalidades en el documento de plantilla

En función del perfil del alumno este apartado se espera que se aborde o no. El contenido de este punto no es tan guiado como los anteriores y presupone un cierto conocimiento de esta materia.

**Ejercicio.4:** Estudie el funcionamiento de la página web “Meet the onebillion team” <<https://onebillion.org/about/>> como un ejemplo real de uso de las técnicas expuestas en esta práctica. Observe que existe interacción con los elementos encargados de la presentación de las personas involucradas en el proyecto y adapta los contenidos a las diferentes capacidades de visualización de un dispositivo.

- Describa qué elementos del documento cambian de apariencia: colores, tamaño, posición, animaciones ... y cuáles se adaptan a las capacidades de visualización.
- Explique cómo realiza el documento esas tareas.

---

**Actividad 3:** Adapte la página de ejemplo de *Dive into HTML5* la funcionalidad de diseño adaptable del sitio web estudiado en el **Ejercicio 4**. Describa los cambios realizados.

---

## 7 Conclusión

Al finalizar esta práctica, el alumno habrá construido, con editores visuales, páginas HTML y hojas de estilo CSS, pudiendo ser capaz de entender el “código fuente” de un gran número de páginas que están publicadas en la Web.

En el tintero quedan:

- la exposición de etiquetas como *meta*, para informar, a cualquiera que acceda a nuestras páginas, de su contenido de forma breve.
- El posicionamiento detallado de elementos en las páginas web.
- El uso de eventos sobre documentos HTML.

## 8 Bibliografía y enlaces

Las páginas del W3C (<<http://www.w3.org/html/Overview>>) son la fuente original. Aunque también podemos encontrar otras:

Para HTML:

- [1] Dave Raggett, “Getting started with HTML” <<http://www.w3.org/MarkUp/Guide/>>.
- [2] Especificación HTML 4.01 <<http://www.w3.org/TR/html401/>>
- [3] Especificación XHTML 1.0 <<http://www.w3.org/TR/xhtml/>>
- [4] HTML 5.1 2nd Edition “W3C Recommendation 3 October 2017” <<https://www.w3.org/TR/html/>>.
- [5] M. Pilgrim. Dive Into HTML5 <<http://diveintohtml5.info/>>

Para CSS:

- [6] Dave Raggett, “Adding a touch of style” <<http://www.w3.org/MarkUp/Guide/Style/>>.
- [7] What is CSS? <<http://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html>> .
- [8] Ethan Marcotte website <<https://ethanmarcotte.com/>>.

Otros sitios web de interés:

- [9] Comprobadores del W3C para HTML: <<http://validator.w3.org/>> y CSS <<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>>.
- [10] B. Jung, Quick Reference XHTML Version 1.0-Strict, Trinity College Dubic, <<http://www.cs.tcd.ie/Benjamin.Jung>>.
- [11] B. Jung, Quick Reference Cascading Style Sheets (CSS) Level 1, deepX Ltd., <<http://www.deepX.com>>.
- [12] OpenSource Web Design, <<http://www.oswd.org/>>
- [13] W3 Schools On Line Web Tutorials, <<http://www.w3schools.com>>
- [14] CSS ZenGardenn: The Beauty in CSS Design, <<http://www.csszengarden.com/>>.

Sobre el uso de BlueGriffon:

- [15] Ben Dembroski et al., “Bluegriffon” <<http://en.flossmanuals.net/bluegriffon/index>>.
- [16] Antonio Paniagua, Manuela Varilla, Gonzalo J. Mingo . Raquel Blaya, “HTML5 en la educación” <<http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/182/cd/indice.htm>>.
- [17] IES Abyla Ceuta, “Diseño Web - BlueGriffon Sesión 1” <<http://www.youtube.com/watch?v=FCo168f4O5I>>

## Anexo A. Publicación de los documentos en la web en el contexto de prácticas

En el equipo de trabajo está instalada la aplicación MobaXterm<sup>6</sup>, versión *home edition*, que nos permitirá conectarnos al servidor donde subir los ficheros para publicarlos en la web. Posteriormente accederemos a ellos desde un navegador, en la forma habitual, a partir de la URL o dirección web de nuestra cuenta en el servidor.

En primer lugar hablemos de cómo crear la conexión con la máquina en la que vamos a publicar los ficheros. Para ello:

- A partir de la ventana inicial (fig. 19), se puede escoger una sesión de tipo SFTP.
- Esta sesión la habremos de configurar (fig. 20) para acceder al equipo remoto donde vamos a subir la estructura de ficheros: *home-labs.disca.upv.es*.
- De esta manera, se establece una conexión con el equipo remoto, para el que se nos pide la identificación (fig. 21) y, posteriormente, la contraseña. Esta información se puede guardar en la configuración de la sesión, pero no se recomienda en un equipo sobre el que no tenemos el acceso controlado.

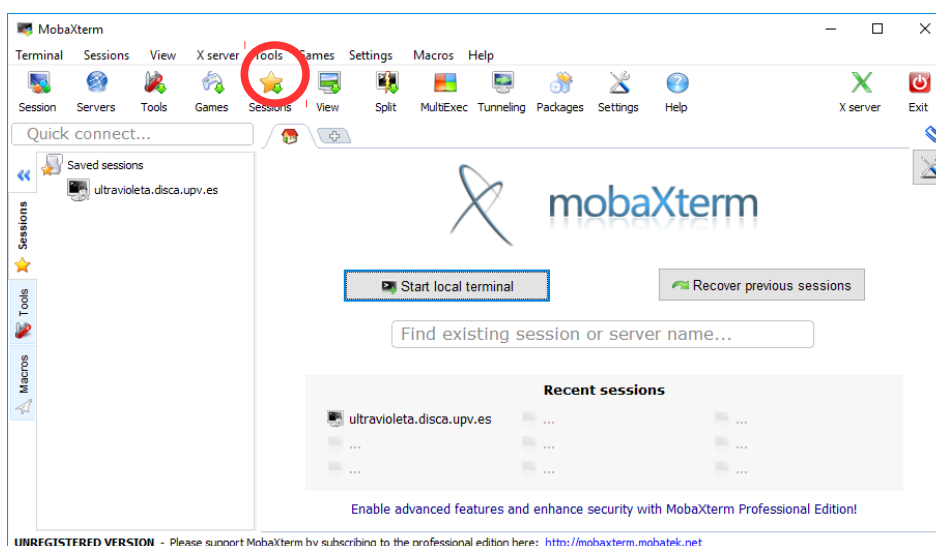


Figura 19: Iniciando la aplicación MobaXterm con el icono de elección de tipo de sesión remarcado.

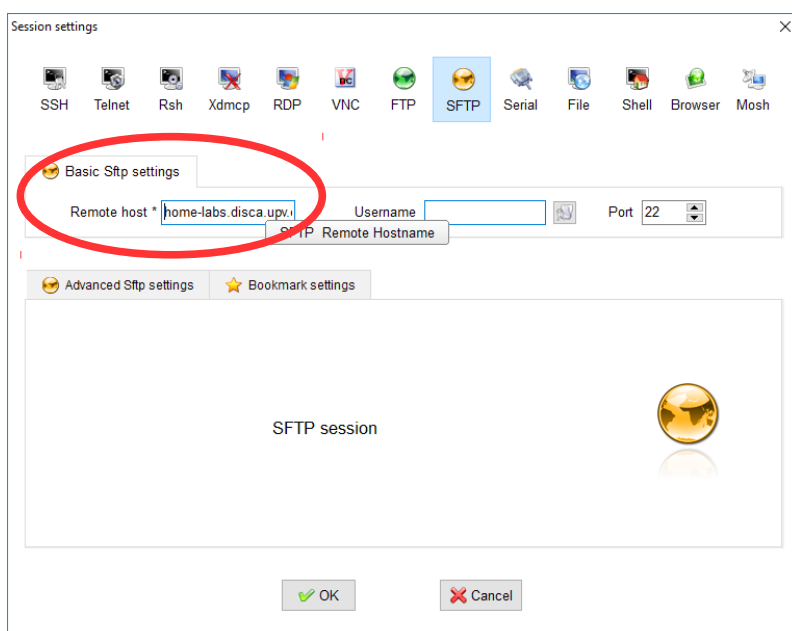


Figura 20: Configurando la sesión SFTP para acceder al equipo remoto *home-labs.disca.upv.es*.

<sup>6</sup> MobaXterm. Enhanced terminal for Windows with X11 server, tabbed SSH client, network tools and much more. <<https://mobaxterm.mobatek.net/>>.

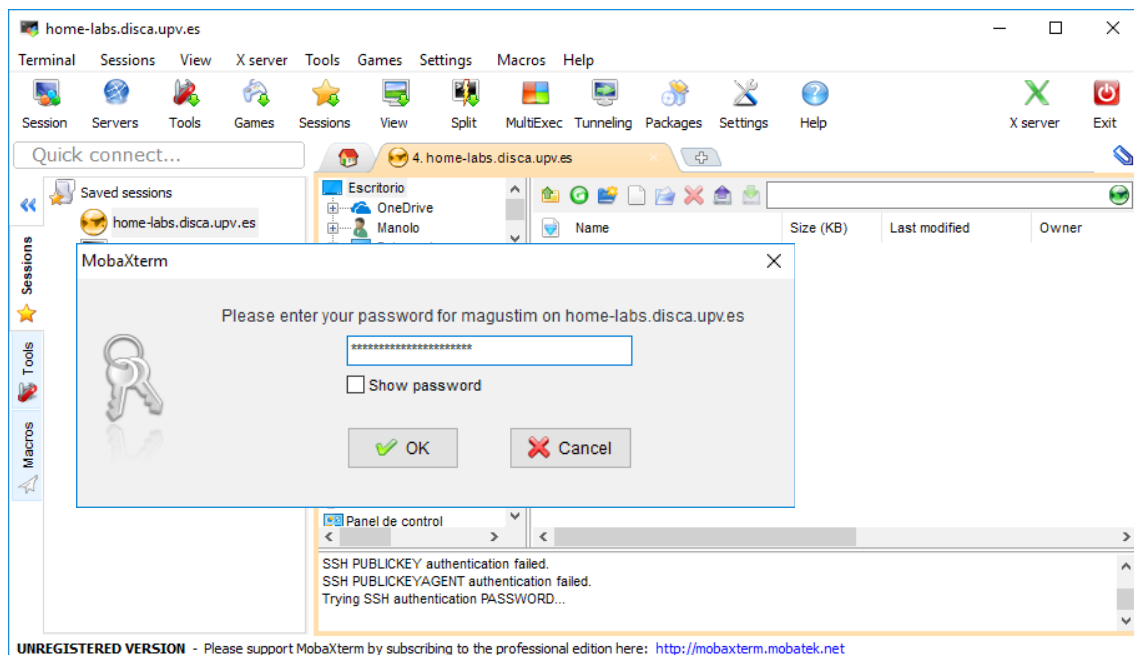


Figura 21: Iniciando la conexión con el equipo remoto mediante la autenticación del usuario.

Ahora que ya estamos conectados y podemos subir ficheros a esta máquina o bajar de ella a nuestra máquina local. Para poder publicar documentos en la red se deben dejar en un directorio que depende de la configuración del servidor en la máquina que se vaya a utilizar. En nuestro caso esto implica comprobar que existe un directorio *public\_html* en el raíz de la cuenta del usuario, de no ser así habrá que crearlo. Para ello, desde el icono de *Create new directory*, véase la fig. 22, una caja de diálogo nos pedirá el nombre y lo creará.

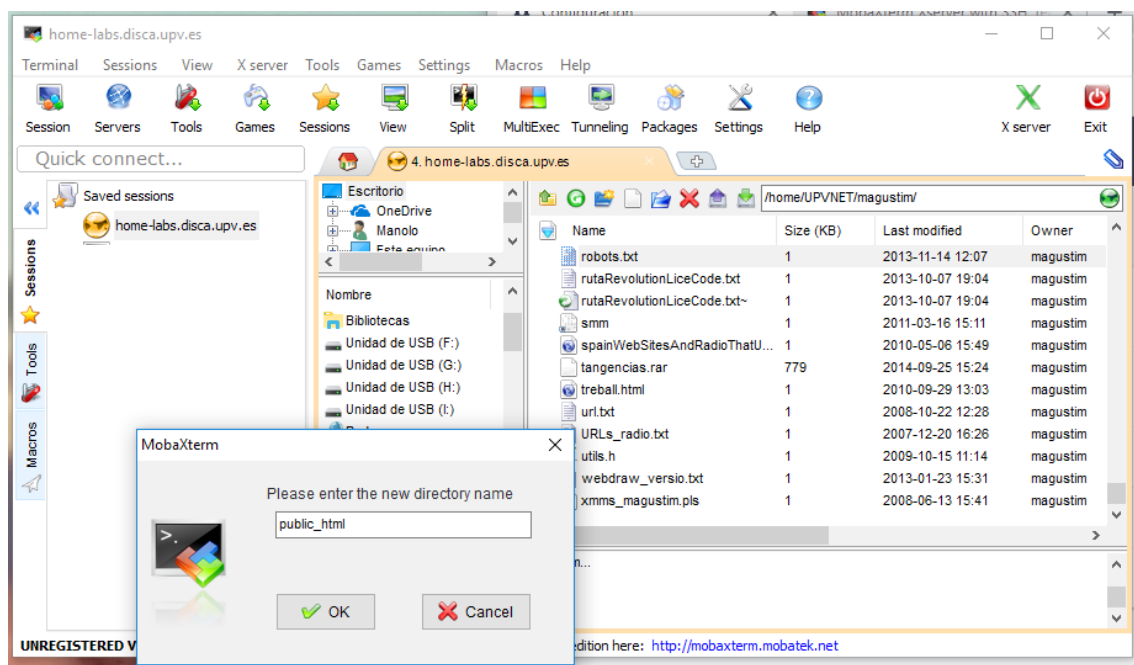


Figura 22: Hay que crear un directorio *public\_html* para publicar nuestros documentos en la web.

Tanto ese directorio *public\_html*, como a los ficheros que se vayan subiendo, se les ha de dar los



permisos correspondientes. En la subventana de contenido actual, al pulsar el botón secundario del ratón sobre el nombre del directorio, aparece un menú contextual con una entrada *Properties*, véase la fig. 23. Se pueden comprobar y cambiar los permisos si el directorio o fichero está en la subventana de contenido actual. **Se ha de comprobar que** el directorio “public\_html” y el que toma el identificador del usuario (el *HOME*) tienen permisos como los que muestra la fig. 23.

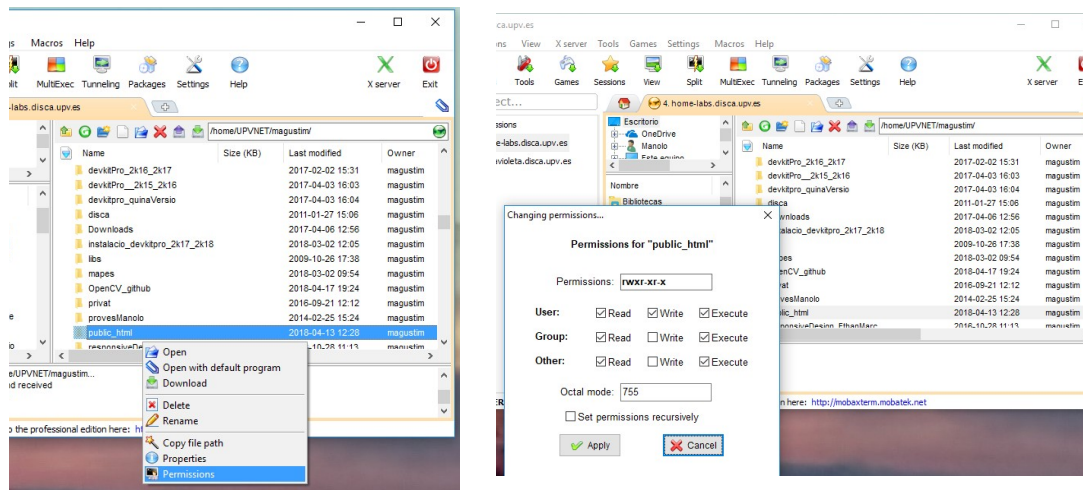


Figura 23: Propiedades a comprobar en el caso de los directorios.

Por como está configurada la máquina remota, por defecto los ficheros tendrán los permisos oportunos, lo cual podemos comprobar como se muestra en la fig. 24. Hecho esto, si por ejemplo se crea allí un fichero *prueba.html* y con el menú contextual se comprobará que tiene permisos de lectura para “Public”, **será posible acceder a él desde la web con una URL como** <http://web-sisop.disca.upv.es/~NombreUsuario/prueba.html>

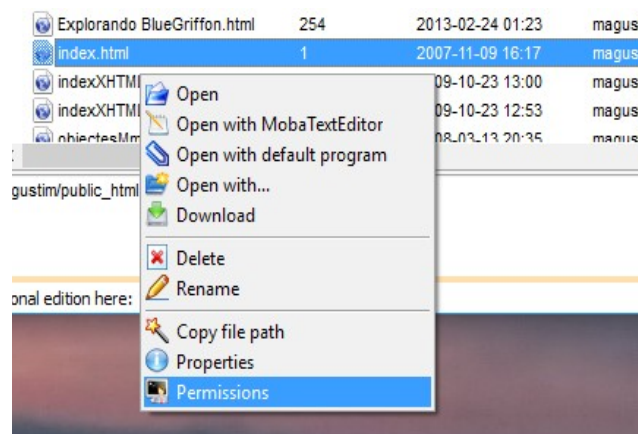


Figura 24: Propiedades a comprobar en el caso de los ficheros.

Se recuerda que para acceder al servidor web de la asignatura, se utilizará un navegador web y la URL, con el protocolo HTTP, hacia la máquina *web-sisop.disca.upv.es* y para subir o bajar ficheros se realizará a través de la aplicación *MobaXterm* conectada a *home-labs.disca.upv.es* con SFTP.

Para la realización de esta práctica se utilizará el navegador *Mozilla Firefox*. Pero se insta al alumno a que, una vez validada la corrección del documento creado, pruebe con otros navegadores para ver su nivel de cumplimiento con los estándares.