

## Software y estándares para la Web

---

### **PROPUESTA DE PROYECTO CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA 2019/2020**

**Carmen Vigo Rodríguez**

**UO264045**

## Contenido

Temática .....	2
HTML .....	2
CSS .....	3
XML.....	4
Computación ECMAScript en el cliente.....	4
Computación PHP en el servidor.....	5
Pruebas.....	5

## Temática

Resumen de la temática general del sitio web a desarrollar en el proyecto
---

Mi sitio web tendrá como temática el mágico universo de Harry Potter.

Ofrecerá información tanto de las novelas como de las películas, rutas por los escenarios de las películas y juegos para descubrir cómo de bien conocemos la saga.

## HTML

Se deben especificar los documentos HTML5 que van a componer el proyecto, estableciendo el mapa de navegación entre ellos.
--

El proyecto estará compuesto por ocho documentos de html5 y se podrá acceder a todos ellos desde cualquiera de los documentos:

- Presentación de la página web.
  - o Documento que contendrá un resumen de los contenidos que trata esta página web, así como el motivo que me ha llevado a realizar la página web.
- Información de interés sobre los libros y las películas.
  - o Se realizará como un documento de XML transformado a HTML.
  - o Contendrá las portadas, sinopsis, puntuación, fechas de publicación de las novelas y emisión de las películas...
- Sopa de Letras.
  - o Con jQuery se realizará una sopa de letras que contenga los hechizos más conocidos por los fans de la saga mágica.
  - o Se explicará al usuario en qué consiste el juego mediante texto.
  - o Se hará visible el progreso del juego cambiando el color de las palabras encontradas en la lista de palabras y subrayando en la sopa de letras los hechizos hallados.
- Juego de las frases.
  - o Mediante la API de HTML5 Drag and Drop se planteará un juego en el que el usuario deberá arrastrar frases conocidas de la saga hacia el personaje que las haya dicho.
  - o Se le explicará al usuario en qué consiste el juego mediante texto.
- Información sobre la visita guiada por los escenarios de las películas.
  - o Mediante la API de Geolocalización y consumo de servicios web se expondrá la visita guiada planificada por los escenarios más conocidos de las películas.
  - o Se explicará qué lugares se visitarán y se mostrará el recorrido en un mapa.
  - o Se añadirá una tabla con los gastos estimados en cada parada y el precio total.

- El usuario podrá calcular el precio en su divisa.
- Otra saga del universo mágico.
  - Será un documento de HTML puro que contendrá datos de interés acerca de las películas de Animales Fantásticos, tanto en texto como vídeos e imágenes.
  - Contendrá la sinopsis, tráilers, fecha de estreno de la tercera película, qué podemos esperar, puntuación...
  - Se mostrará en el aside.
- Barra de navegación.
  - Será un documento de HTML puro que contendrá los enlaces a todas las páginas de la web.
  - Se mostrará en el nav.
- Footer.
  - Será un documento de HTML puro que contendrá el nombre de la creadora, el email de contacto y el icono de los validadores.
  - Se mostrará en el footer.

Todos los documentos de HTML tendrán header, nav, section, footer y aside (menos el nav, footer y el aside, que serán creados como documentos aparte para reutilizar su contenido en lugar de copiar y pegar).

## CSS

Se debe establecer el aspecto general de los documentos del sitio web del proyecto, estableciendo la disposición general de los elementos (1 columna, 2 columnas, ...) o si se va a utilizar alguno de los módulos CSS3 como flexbox, o Grid Layout.

Se utilizará el módulo CSS3 Grid Layout tanto para el juego de las frases como para la sopa de letras.

El resto de la página web tendrá la misma css: la barra de navegación debajo del header de la página, un footer en la parte de abajo, un aside con los datos de otra saga del universo a la derecha. La section tendrá una única columna.

Tanto los colores, como el tamaño de la fuente y la fuente empleada favorecerán a la accesibilidad de la página web; es decir, no se emplearán colores con bajo contraste entre ellos ni fuentes demasiado pequeñas ni difíciles de leer.

## XML

Se debe diseñar un archivo XML, de complejidad similar a las prácticas de la convocatoria ordinaria, con varios niveles de anidamiento. Se debe especificar la temática del archivo XML.

- Deberá contener validadores DTD y Schema
- Deberá contener transformaciones XSLT
- Deberá contener procesamiento de XML en ECMAScript utilizando jQuery

Para este apartado escribiré un archivo de XML con información de interés acerca de los libros y las películas, validado por DTD y Schema, que transformaré a HTML mediante XSLT.

- El documento contendrá siete novelas.
  - Cada una de ellas tendrá: portada, título, posición dentro de la saga (1-7), autora, datos de la novela, datos de la película, sinopsis, reseña.
    - Dentro de los datos de la novela habrá: número de páginas, fecha de publicación, puntuación.
    - Dentro de los datos de la película habrá: duración, fecha de estreno, puntuación.

Además, escribiré un segundo archivo de XML con datos de la creadora y el motivo por el que decidí crear esta página, validado también con DTD y Schema, que será procesado con jQuery para incluirlo en el html de inicio en cuanto el usuario haga click sobre la opción “descubrir origen de la web”.

## Computación ECMAScript en el cliente

Se debe describir la aplicación de computación en el cliente que se desarrollará en ECMAScript. Deberá usar obligatoriamente el paradigma de orientación a objetos. No se admitirá el paradigma procedimental.

- Deberá usar jQuery
- Deberá usar JSON
- Deberá usar Ajax
- Deberá usar el API de HTML5 de Geolocalización
- Deberá usar otro API de HTML5
- Deberá consumir servicios Web. Es necesario especificar el sitio (o los sitios) web de donde se van a consumir los servicios web

Para este apartado voy a desarrollar dos juegos:

- Sopa de Letras:
  - Mediante jQuery crearé una sopa de letras en la que el usuario deberá encontrar los hechizos más usados en la saga.

- Se mostrarán los hechizos que el usuario debe encontrar a la derecha y se tacharán (o cambiarán de color) los que haya encontrado.
- Deberá clickar al inicio de la palabra y arrastrar hasta el final.
- Ejemplo: En cuanto el usuario encuentre Accio, se cambiará el color del hechizo en la lista de palabras y quedará subrayado en la sopa de letras.
- Quién dijo qué:
  - Mediante la API de HTML5 Drag and Drop el usuario deberá arrastrar una conocida frase de la saga hacia el personaje que la haya pronunciado.
  - Ejemplo: “Harry, eres un mago” será arrastrada hasta Hagrid.

Además, se organizarán una ruta guiada por los distintos escenarios en los que se han desarrollado las películas. Será guardada en formato JSON y cargada en un mapa (API de HTML5 de Geolocalización) mediante Ajax como hicimos en los laboratorios.

Por último, se mostrará en una tabla los gastos estimados en cada punto de interés y se calculará el precio final de la excursión mediante jQuery y, consumiendo servicios web de CurrencyLayer, se permitirá que el usuario vea el total en la divisa que escoja.

## Computación PHP en el servidor (OPCIONAL)

Se debe describir la aplicación de computación en el servidor que se desarrollará en PHP. Se debe describir la Base de Datos MySQL y cómo van a ser tratados estos para obtener informes, cálculos, etc. La Base de Datos debe tener un mínimo de 2 tablas relacionadas y normalizada.

El usuario y password de la Base de Datos MySQL en XAMPP debe ser el mismo que en la convocatoria ordinaria.

## Pruebas

Se deben realizar y documentar las pruebas siguientes:

- Funcionamiento en máquina local mediante XAMPP
- Funcionamiento en la nube con una cuenta de estudiante.
- Validación del cumplimiento de los estándares HTML5 y CSS3, sin errores ni advertencias, mediante los validadores del W3C
- Pruebas de usabilidad del proyecto con al menos 12 personas indicando su nivel de destreza en la web, en 3 tandas de 4 personas. Se deben explicar las tareas solicitadas a los usuarios y los tiempos que tardan en realizarlas. Entre las tandas se deben especificar los cambios realizados para mejorar la usabilidad.
- Pruebas de adaptabilidad usando al menos 3 herramientas.
- Pruebas de accesibilidad utilizando al menos 3 herramientas.

Se validará el cumplimiento de los estándares de HTML5 y CSS sin errores ni advertencias mediante los validadores del W3C: <https://validator.w3.org/> y <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>.

Las pruebas de adaptabilidad se realizarán con:

- Google Mobile Friendly: <https://search.google.com/test/mobile-friendly>
- Veloxsites: <http://veloxsites.com/tools/mobile-friendly>
- Resizer: <https://material.io/resources/resizer/>

Las pruebas de accesibilidad se realizarán con:

- WAVE: <https://wave.webaim.org/>
- Web Accesibility Checker: <https://achecker.ca/checker/>
- Tenon: <https://tenon.io/>
- TAW (de volver a estar disponible): <https://www.tawdis.net/>

Las pruebas de usabilidad están planteadas con catorce usuarios del siguiente modo (de momento se predirá lo mismo en cada tanda):

Tanda 1:

- Usuario 1:
  - o Nombre: Lucía
  - o Destreza: Principiante
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace al juego de la sopa de letras (y visitarlo) y completar el juego.
- Usuario 2:
  - o Nombre: Javier
  - o Destreza: Media
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, descubrir el origen de la web, localizar el enlace a la información de los libros (y visitarlo).
- Usuario 3:
  - o Nombre: Guillermo
  - o Destreza: Principiante
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace a la visita guiada (y visitarlo), calcular el precio total y cambiar la divisa a libras.
- Usuario 4:
  - o Nombre: Alberto
  - o Destreza: Media
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace al juego de las frases (y visitarlo) y completar el juego.
- Madre
  - o Destreza: Principiante
  - o Tarea solicitada: todas las anteriores.
- Padre
  - o Destreza: Media
  - o Tarea solicitada: todas las anteriores.

Tanda 2:

- Usuario 1:
  - o Nombre: Paula
  - o Destreza: Media
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace al juego de la sopa de letras (y visitarlo) y completar el juego.
- Usuario 2:
  - o Nombre: Marcos
  - o Destreza: Media
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, descubrir el origen de la web, localizar el enlace a la información de los libros (y visitarlo).
- Usuario 3:
  - o Nombre: Jesús
  - o Destreza: Avanzada
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace a la visita guiada (y visitarlo), calcular el precio total y cambiar la divisa a libras.
- Usuario 4:
  - o Nombre: Sandra
  - o Destreza: Principiante
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace al juego de las frases (y visitarlo) y completar el juego.
- Madre
  - o Destreza: Principiante
  - o Tarea solicitada: todas las anteriores.
- Padre
  - o Destreza: Media
  - o Tarea solicitada: todas las anteriores.

Tanda 3:

- Usuario 1:
  - o Nombre: Alex
  - o Destreza: Avanzada
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace al juego de la sopa de letras (y visitarlo) y completar el juego.
- Usuario 2:
  - o Nombre: Tamara
  - o Destreza: Principiante
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, descubrir el origen de la web, localizar el enlace a la información de los libros (y visitarlo).
- Usuario 3:
  - o Nombre: Erik
  - o Destreza: Principiante
  - o Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace a la visita guiada (y visitarlo), calcular el precio total y cambiar la divisa a libras.
- Usuario 4:



- Nombre: Abel
  - Destreza: Media
  - Tarea solicitada: Entrar en la página web, localizar el enlace al juego de las frases (y visitarlo) y completar el juego.
- Madre
  - Destreza: Principiante
  - Tarea solicitada: todas las anteriores.
- Padre
  - Destreza: Media
  - Tarea solicitada: todas las anteriores.