

Software y estándares para la Web

PROPUESTA DE PROYECTO CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA 2021/2022

Nombre: Lucía Megido García

UO264850

Contenido

Objetivo	2
Temática	2
HTML	2
CSS	3
XML.....	3
Computación ECMAScript en el cliente.....	4
Computación PHP en el servidor.....	4
Pruebas.....	6

Objetivo

El proyecto de la convocatoria extraordinaria debe ser un proyecto web completo de una temática seleccionada por el estudiante (no se admiten ejercicios/módulos independientes) que contemple los módulos especificados en la guía docente de la asignatura.

El proyecto desarrollado y su temática deberán ser diferentes de los ejercicios abordados en las prácticas de la convocatoria ordinaria.

Se debe realizar una **Bitácora** explicando todos los pasos del desarrollo y pruebas del proyecto, así como el material consultado (enlaces, videos, libros, etc.). La bitácora deberá contener la fecha y hora de cada entrada. El formato es libre. Se presentará en un único archivo en formato PDF.

Temática

Resumen de la temática general del sitio web a desarrollar en el proyecto. Todos los módulos deben tener relación con la temática.

La temática general del sitio web es <<Asturias>>. El objetivo es dar a conocer la cultura asturiana pasando por sus aspectos más relevantes. Por una parte, quiero hablar sobre la geografía de Asturias (geografía política, vegetación, relieve y clima). Por otra parte, comentaré la gastronomía popular. También voy a hablar de las fiestas más destacadas de la región a lo largo del año. Por último, también indagaré en la mitología asturiana.

HTML

Deben realizarse al menos 3 documentos HTML5 (ni generados ni compuestos a partir de incrustaciones de código) para el desarrollo del sitio web. Debe utilizarse el marcado semántico correcto, así como la estructuración correcta de los contenidos.

Todos los documentos HTML constarán de una barra de navegación y su correspondiente encabezado h1 indicando la información que se presenta en el documento.

Los HTMLs que van a conformar el proyecto son los siguientes:

- El primer documento mostrará una introducción al sitio web y su temática. Podrán verse unas imágenes representativas de Asturias, así como consultar información de carácter general sobre la región.
- El segundo documento hablará de la gastronomía asturiana. El documento tendrá una <section> por cada plato incluido. Se incluirán elementos multimedia en algunas secciones.
- El tercer documento hablará de las fiestas más destacadas de la comunidad. Se presentará una tabla con las fiestas más conocidas.

- El cuarto documento hablará de la mitología asturiana. Siguiendo el mismo esquema que en el anterior HTML, se mostrará una lista con los personajes mitológicos, pero solo se desarrollarán los más importantes en distintas <section>.

CSS

Deberá realizarse una (o varias) hojas de estilo para el sitio web propuesto. Debe realizarse una definición de selectores correcta y óptima, obviando el uso de ID y class salvo en casos debidamente justificados. Se debe garantizar la adaptabilidad del sitio web.

Se utilizarán dos hojas de estilo para el sitio web. La primera definirá el estilo general de los elementos de los documentos, tales como colores o fuentes. La segunda definirá el “layout” de los documentos.

XML

Debe diseñarse un archivo XML, de complejidad similar a las prácticas de la convocatoria ordinaria, con varios niveles de anidamiento.

- Deberá contener validadores DTD y Schema
- Deberá contener procesamiento de XML en ECMAScript utilizando jQuery
- Opcionalmente si se usan transformaciones XSLT no se pueden hacer con los navegadores (agentes de usuario) y será necesario documentar la herramienta con la que se ha realizado la transformación

El XML a diseñar contendrá información sobre al menos 3 concejos asturianos, y cada concejo tendrá los siguientes requisitos:

- Nombre del concejo
- Número de habitantes
- Capital del concejo
 - Número de habitantes
- Fiestas
 - Nombre
 - Descripción
 - Galería de fotos (opcional). Máximo 3. Enlaces.
 - Ejemplo: San_Mateo.jpg
 - ...
- Poblaciones del concejo (entre 2 y 5):
 - Nombre
 - Número de habitantes
 - Elementos destacados (1 a 3):
 - Ejemplo: un plato típico
 - Ejemplo: edificio famoso
 - ...

- Enlaces de interés sobre el concejo (opcional). Máximo 3.
 - Enlace 1
 - ...

Para comprobar que el XML esté bien formado se usará un DTD y un XML Schema.

Mediante jquery se procesará el XML para obtener la información acerca de los concejos incluidos en el mismo.

Computación ECMAScript en el cliente

- Debe describirse la funcionalidad del proyecto para computación en el cliente que se desarrollará en ECMAScript.
- Deberá usarse obligatoriamente el paradigma de orientación a objetos. No se admitirá el paradigma procedimental ni otros paradigmas soportados por ECMAScript.
- No se pueden usar bibliotecas externas (a excepción de jQuery)
- 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. Los servicios web utilizados no pueden ser los mismos que se usaron en las prácticas de evaluación continua.

En un quinto documento HTML, podremos ver un mapa de Asturias junto con información geográfica de la región. Bajo el mismo, aparecerán 3 botones (uno para información geográfica política, otro para información topográfica y otro para la hidrografía), mediante el uso de jquery, mostrarán información del tema asociado a dicho botón.

Mediante el uso de JSON para procesar los datos obtenidos de un sitio web de Meteorología (se usará la API de ClimaCell: <https://www.climacell.co/weather-api/>), se indicará el tiempo que hace en Oviedo, Gijón y Avilés.

Utilizando la API de HTML5 Geolocalización, se mostrará en el mapa mencionado anteriormente la ubicación del usuario.

Mediante la API Canvas se mostrarán imágenes en los diferentes documentos HTML5. Finalmente, mediante el uso de AJAX, se permitirá que el usuario añada información sobre la geografía asturiana cargando un archivo que contenga dicha información.

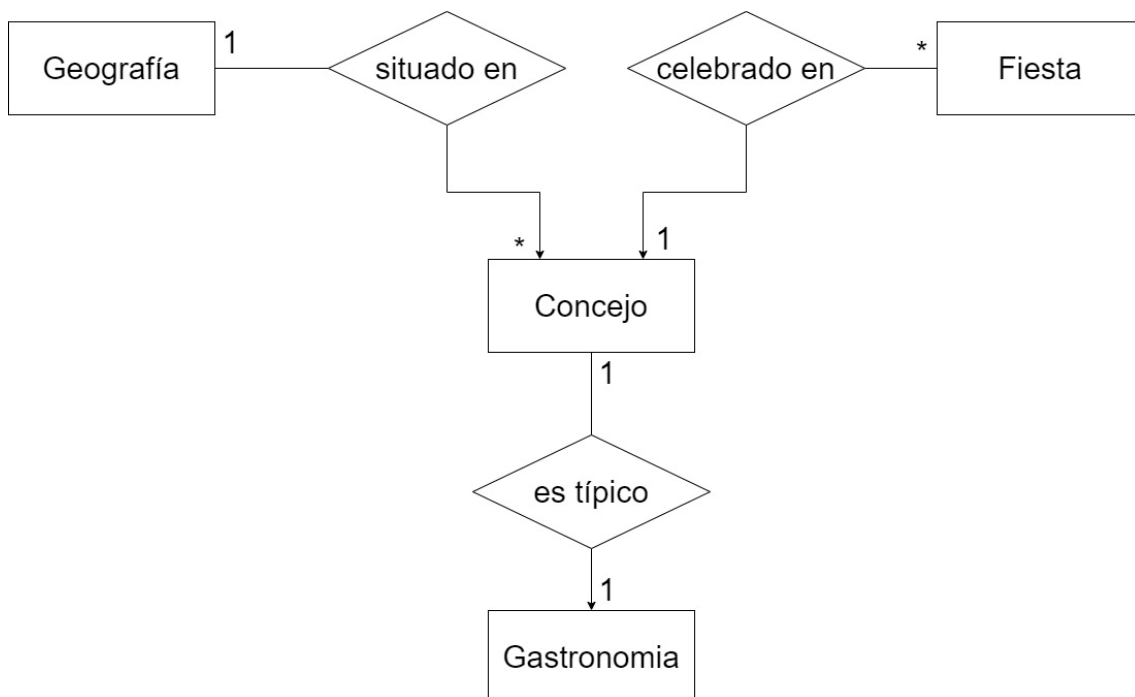
Computación PHP en el servidor

Debe describirse la funcionalidad del proyecto para computación en el servidor, que se desarrollará en PHP. Debe describirse 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 4 tablas relacionadas y normalizadas, y deberá entregarse el diagrama E-R de la misma.

- Deberá usarse el paradigma orientado a objetos obligatoriamente
- Deberá usarse el sistema de gestión de bases de datos en el servidor
- No se pueden usar bibliotecas externas

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

La base de datos constará de cuatro tablas: una con información básica de los diferentes concejos, otra con información sobre la gastronomía asturiana, otra con los accidentes geográficos más destacados, y una última con las fiestas de la región. Usando php, se gestionará la base de datos, permitiendo añadir nueva información a las tablas ya existentes o eliminar la información que había previamente. También se podrá modificar la información ya existente en dicha base de datos.



El contenido de las tablas es el siguiente:

- Tabla "Concejo"
 - Nombre (Primary Key)
 - Capital
 - Población
 - Plato (Foreign Key)
- Tabla "Gastronomía"
 - Plato (Primary Key)
 - Descripción
 - Valoración
 - Popularidad
- Tabla "Geografía"
 - Nombre
 - Tipo
 - Descripción
 - Concejo (Foreign Key)

- Tabla “Fiesta”
 - Nombre (Primary Key)
 - Dia
 - Mes
 - Descripcion
 - Concejo (Foreign Key)

Pruebas obligatorias a documentar en la Bitácora

Deberán realizarse las pruebas siguientes:

- Funcionamiento en máquina local mediante XAMPP
- Funcionamiento en la nube (AWS o Azure) 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 debe explicar en la Bitácora las tareas solicitadas a los usuarios y los tiempos que tardan en realizarlas. Entre las tandas se debe especificar en la Bitácora los cambios realizados para mejorar la usabilidad.
- Pruebas de adaptabilidad usando varios validadores.
- Pruebas de accesibilidad utilizando al menos 3 herramientas.

Me comprometo a realizar y documentar las pruebas obligatorias descritas en el cuadro de texto anterior.