

Software y estándares para la Web

PROPUESTA DE PROYECTO CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA 2021/2022

Nombre: Elena Rodríguez Río

UO264329

Contenido

Objetivo	2
Temática	2
HTML	2
CSS	3
XML.....	4
Computación ECMAScript en el cliente.....	4
Computación PHP en el servidor.....	5
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 de la página web será una página de una tienda de muebles, donde los usuarios podrán consultar el inventario, hacer presupuestos y consultar la información de las tiendas.

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.

Se crearán 5 documentos HTML:

- Página con la información de la empresa (en html puro).
 - o Este documento contendrá la información de la empresa de muebles ficticia: teléfono, email, dirección de las oficinas, breve historia y objetivo de la empresa.
- Página con los proveedores (en html puro).
 - o Este documento contiene una lista de las empresas proveedoras de productos a nuestra empresa ficticia.
- Página de transportes (en html puro).
 - o Este documento contendrá información sobre la política de transportes y una tabla con los precios.
- Página con el mapa de las localizaciones

- o Esta página contiene un mapa (API Google) con la localización de las tiendas y del usuario para que visualice la que le queda más cerca.
- Página con el catálogo de productos de la empresa usando XML
 - o Esta página mostrara una lista de productos (muebles, decoración, etc.) obtenidos de un archivo XML. Se ordenarán por estancias y categorías para que los productos de la misma estancia y categoría estén juntos. Se mostrará la foto, titulo, medidas, color, precio y descripción.
- Página con el creador de presupuestos de cocinas
 - o Este documento tendrá una serie de muebles entre los que el usuario podrá elegir entre una serie de muebles predefinidos de cocina y al pulsar un botón, se creará un croquis (API canvas).
 - o También se calculará el precio de la cocina creada y se podrá cambiar de divisa el precio mediante currencylayer (USD, GBP, CNY).
- Página con el formulario para el filtro de disponibilidad de PHP
 - o En este documento se podrá elegir un producto y comprobar su disponibilidad en tienda (mostraría la cantidad productos en esa tienda) o en una ciudad (se mostrarían las tiendas de la ciudad donde hay unidades y cuantas hay).
- Página con el formulario para el filtro de ofertas de PHP
 - o En esta pagina se podrá elegir una tienda y opcionalmente una categoría por la que filtrar los resultados y se mostrará una lista con los productos con descuento en esa tienda y el precio con el descuento aplicado.

Todas las paginas tendrán cabecera (el nombre de la empresa), navegador para acceder al resto de páginas y un pie de página con el contacto de la empresa (nombre, teléfono, email).

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 creará un archivo CSS general donde se especificará las características comunes. Se utilizará Grid Layout en todas la paginas para disponer el titulo y el navegador. El header ira arriba en todas, el navegador a la izquierda, el footer abajo y el contenido de cada página a la derecha.

Para el creador de cocinas, el mapa de localizaciones y el catálogo se usará un CSS diferente para cada uno para las características específicas de cada uno (dimensión del mapa, imágenes, etc.).

La selección de colores y fuentes se elegirán pensando en la accesibilidad de la página web.

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

Se creará un archivo XML que contendrá el catálogo de productos de la tienda (con su correspondiente DTD y Schema). Este contendrá:

- Estancias a la que pertenece el producto (ej. Dormitorio, salón)
- Categorías a la que pertenece el producto (ej. Camas para dormitorio, sofás para salón)
- Nombre del producto
- Descripción del producto
- Precio del producto (ej. 4, 143, 99.99)
- Medidas del producto (en cm)
- Color del producto

El DTD y el Schema validarán el documento XML con la siguiente lógica: el catálogo contendrá estancias, las estancias contendrán categorías y las categorías contendrán productos. Los productos tendrán los atributos nombre, descripción, precio, alto, ancho y color.

Se extraerá la información del archivo y se mostrará la información mediante jQuery y ECMAScript en la página del catálogo de productos ordenados por estancias y, dentro de estas los productos agrupados por categorías.

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.

Se hará un creador de cocinas, por el que usuario podrá elegir entre una serie de muebles y el creador generará un croquis de la cocina mediante la API Canvas y JQuery. Además, el generador calculará el coste de la cocina y se podrá convertir a otras divisas el precio final consumiendo servicios web mediante Ajax de [currencylayer](https://currencylayer.com) (<https://currencylayer.com>).

En la página de localización de tiendas se mostrará en un mapa (API de Google) las diferentes localizaciones de las tiendas (almacenadas en JSON) y la localización de la persona (con la API de Geolocation).

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.

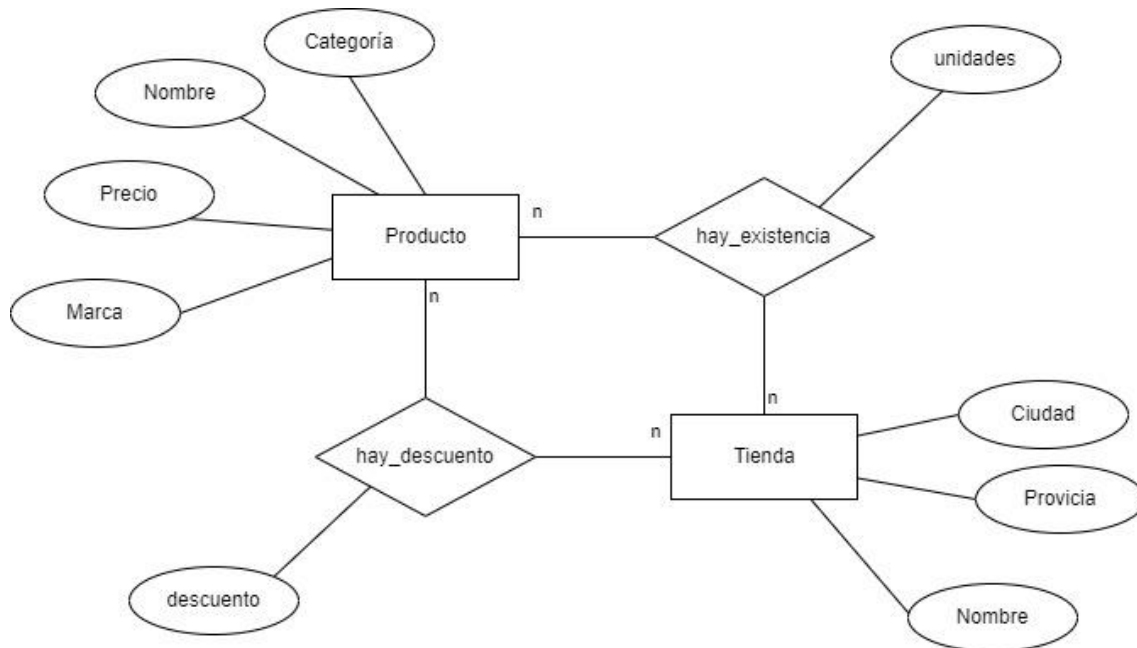
La base de datos contendrá cuatro tablas:

- Una tabla producto con el nombre, categoría, precio y marca del producto
- Una tabla tienda con el nombre, ciudad y provincia de la tienda
- Una tabla existencia que relaciona ambas y además incluye el número de unidades
- Una tabla descuento, que relaciona producto y tienda e incluye un número del 0 al 99 para indicar su descuento

Con esta base de datos se podrá hacer dos consultas:

- Ver la disponibilidad de un producto en una ciudad o provincia. El servidor devolverá la información del producto y el número de unidades en cada tienda y se le mostrarán en pantalla al usuario.
- Ver las ofertas de una tienda, pudiendo filtrar por categoría. El servidor devolverá la información de los productos, su precio original y su precio con descuento y se lo mostrará al usuario.

El usuario de la base de datos será “DBUSER2021” y la contraseña “DBPSWD2021”.



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.

Con la entrega de esta propuesta el estudiante se compromete a realizar y documentar las pruebas obligatorias descritas.