

Práctica 4: JavaScript y HTML5

1.- Introducción

En esta práctica vamos a añadir características dinámicas y vamos a incluir algunas de las nuevas funcionalidades de HTML5 al sitio Web de la empresa de servicios desarrollada en la práctica 2. Vamos a cambiar la implementación de la página principal empleando etiquetas semánticas de HTML5 y vamos a rehacer el formulario de contacto, empleando igualmente las nuevas etiquetas de HTML5. Para la parte de Javascript incluiremos código que muestre un mensaje cada vez que el usuario posicione el ratón sobre una opción de menú, realizaremos una validación de formularios, antes de enviar los datos de vuelta al servidor y mostraremos una **capa** “animada” en pantalla, que se desplazará de un lado a otro de la misma, incluyendo alguna oferta de última hora sobre alguno de los productos disponibles.

Puesto que la parte estática del sitio ya fue desarrollada con anterioridad, simplemente modificaremos las páginas para incluir el código que permita la realización de los puntos anteriores.

2.- Funcionalidad

Se deberá implementar de forma obligatoria la funcionalidad descrita en los apartados 2.1 y 2.2, y 2.3, siendo opcional la implementación de la especificación descrita en el apartado 2.4.

2.1.- Maquetación HTML5 (obligatorio)

Se debe rediseñar la página principal del sitio para hacerla compatible con el estándar HTML5, comprobando que la página valida correctamente en la web del w3c. Se deben sustituir las capas originalmente utilizadas en la maquetación por las nuevas etiquetas semánticas.

2.2.- Trabajo con capas dinámicas (obligatorio)

La etiqueta del lenguaje html `<div>` permite la creación de capas en el documento que se pueden tratar de forma independiente al resto del contenido. Cada capa posee unas dimensiones y un contenido, pudiendo anidar varias capas unas sobre otras, visualizar una de ellas y ocultar el resto... Se pretende crear un conjunto de capas, bajo el menú con los diferentes enlaces: Productos, Servicios, etc... que muestren un texto descriptivo de la opción que en ese momento se encuentra bajo el puntero del ratón.

Para la práctica, es suficiente con que el código funcione en los **navegadores IE, Chrome y Firefox** de las últimas versiones, aunque se valorará positivamente que funcione en otros como Opera, Safari, dispositivos móviles, etc.

La “idea” es la siguiente: inicialmente ninguna de las capas es visible. Cuando el usuario sitúa el puntero del ratón sobre uno de los enlaces aparece en la parte inferior, a la izquierda o a la derecha (dependiendo de la posición del menú) un mensaje descriptivo de la opción seleccionada. Si se selecciona una opción diferente se muestra el mensaje correspondiente y así sucesivamente.

2.3.- Validación de formularios (obligatorio)

Una de las tareas más realizadas en JavaScript es la validación de entradas de formularios en el lado del cliente. De esta forma, liberamos carga en el servidor y disminuimos el tráfico por la red, disminuyendo además el riesgo de sufrir un ataque por validación de entradas en nuestra aplicación Web. La nueva versión 5 de HTML incluye etiquetas nuevas que hacen automáticamente parte del trabajo.

Modificar el sitio anterior para que al pulsar sobre cualquiera de los productos descritos, se acceda a una página, a la que llamaremos `pedido.htm`, en la que cumplimentaremos un formulario con los datos necesarios para que nos envíen un producto de los ofertados en la Web. Este formulario debe incluir: *Fecha de pedido, Identificador del Producto, Nombre y Apellidos del cliente, Nif, Dirección, Localidad, Provincia, Código Postal, Cuenta bancaria (20 dígitos) y Teléfono de contacto*, todos ellos **obligatorios**. Y datos “personales” como: *Fecha de nacimiento, sexo (radio button), y profesión (cuadro de lista desplegable con varias opciones)* de tipo **opcional**. Donde sea posible utilizar una etiqueta de HTML5 o funcionalidad de validación, empleadla en lugar de la etiqueta clásica `<input type=...>`.

No se debe permitir el envío del formulario anterior si:

- Alguno de los campos obligatorios está vacío
- El Nif no es correcto
- La cuenta bancaria no es correcta (para ello se comprobará el dígito de control)
- alguna de las dos fechas no es correcta. Se deberá contemplar tanto meses “especiales” como febrero, en particular para los años bisiestos, como el resto de cuestiones relativas a una fecha para que sea correcta.

2.4 Animación (opcional)

Si se implementan las tres funcionalidades anteriormente descritas la nota máxima que se podrá obtener será de 8.0. Para optar a 10 se deberá implementar la siguiente funcionalidad:

Crear una **capa**, que incluya una imagen o texto publicitario, y que se desplace lentamente por la parte inferior de la pantalla. Para evitar “el incordio” de la publicidad, ubicar un enlace en la página principal del sitio, que muestre la capa y la anime. La animación no se mostrará mientras no se pulse sobre el enlace. Incluir otro botón, disponible sólo cuando la capa esté siendo animada, para detener la animación, o bien emplear el botón original con los dos comportamientos.

3.- Normas de entrega

Todo el código Javascript irá debidamente documentado. Se deberá entregar nuevamente la totalidad del sitio, incluyendo documentos html, hojas de estilo css y ficheros.

Se deberá crear un fichero zip que contenga todos los ficheros generados y una breve descripción de los navegadores en los que lo habéis probado y los problemas que os habéis encontrado, así como si se ha implementado la parte opcional.