

Ejercicios - HTML5 y CSS3

Índice

1 Ejercicio 1 - Estructura.....	2
2 Ejercicio 2 - Canvas.....	2
3 Ejercicio 3 - Multimedia.....	2
4 Ejercicio 4 - Geolocalización.....	3
5 Ejercicio 5 - Almacenamiento Offline.....	3
6 Ejercicio 6 - CSS3.....	3

En esta sesión vamos a realizar algunos ejemplos para practicar las nuevas funcionalidades que hemos visto de HTML5 y CSS3. Descarga la plantilla para los ejercicios desde [sesion02-ejercicios.zip](#). Al descomprimirlo aparecerá un archivo por cada ejercicio.

1. Ejercicio 1 - Estructura

En este primer ejercicio vamos a hacer una pequeña web de ejemplo utilizando las nuevas etiquetas semánticas de HTML5. En primer lugar creamos una cabecera con el logo del curso (logo.jpg) y el texto "DADM". La imagen tendrá un alto de 50 píxeles y el texto será de color blanco con tamaño de 16 puntos.

A continuación incluiremos la barra de navegación. Dentro de esta sección definiremos tres capas (etiquetas DIV) de la clase "navElement" con los textos "Inicio", "Contenidos" y "Profesorado". Como estilo indicaremos que la barra de navegación ocupe el 100% del ancho, y que cada uno de sus elementos "navElement" tengan el color de fondo "#f0f0f0" y que cambien al color "#005682" cuando el ratón pase sobre ellos.

El cuerpo principal del documento estará dentro de una sección "ARTICLE", con un ancho del 100%.

Por último incluiremos un pie de página con el texto "Dept. Ciencia de la Computación e IA", a cuyo texto aplicaremos el color gris.

2. Ejercicio 2 - Canvas

Para practicar con el elemento Canvas vamos a dibujar unas sencillas figuras geométricas. En primer lugar, en el cuerpo del documento, tenemos que crear el canvas con identificador "myCanvas" y dimensiones de 360x240.

En el código JavaScript obtendremos la instancia del canvas a partir de su identificador "myCanvas" y adquiriremos su contexto 2D. Definiremos un estilo de relleno con color '#0000ff', un color de borde '#ff0000' y un grosor de línea de 4 píxeles.

Dibujamos un rectángulo relleno en las coordenadas (0, 0, 150, 50), y otro rectángulo usando solo el borde en las coordenadas (0, 60, 150, 50). Por último dibujaremos un triángulo usando la herramienta trazo (path). Iniciamos el trazo (beginPath), definimos el primer punto en (160, 0) y los siguientes puntos en (270, 0), (160, 110) y (160, 0). Por último indicamos que rellene la figura y que cierre el trazo.

3. Ejercicio 3 - Multimedia

Para probar los elementos audio y vídeo vamos a crear un pequeño ejemplo de cada uno.

Creamos un elemento audio con los controles activados, y le indicamos que cargue en primer lugar el archivo "media/audio.ogg", en caso de que no soporte este formato que lo intente con "media/audio.mp3", seguido del reproductor flash (usando "media/audio.mp3") y el enlace para descarga directa del archivo mp3.

Para el elemento vídeo activaremos el uso de los controles, de la precarga y el autobuffer. Le indicaremos que en primer lugar utilice el archivo "media/video.ogv", y que en caso de no soportarlo intente utilizar "media/video.mp4", seguido por el reproductor en flash (usando "media/video.mp4") y la descarga directa del archivo mp4.

4. Ejercicio 4 - Geolocalización

En este ejercicio solo tenemos que añadir una línea, y es el comando necesario para obtener la posición actual, al cual le pasaremos como parámetro el nombre de la función "showPosition". Esta función será la encargada de mostrar nuestras coordenadas (utilizando la API de Google Maps).

5. Ejercicio 5 - Almacenamiento Offline

Para practicar con la nueva funcionalidad de almacenamiento Offline vamos a hacer un pequeño ejemplo que guarde de forma automática una nota. Si abrimos la plantilla correspondiente solo tenemos que definir las funciones de cargar, guardar y borrar la nota. Para esto utilizaremos el almacenamiento en local (localStorage) y el identificador 'savedNote', y para el borrado eliminaremos todo el contenido directamente (clear). Además en la sección de estilo CSS indicaremos para el "contenedor-nota" que utilice la imagen de fondo "imgs/stickynote.jpg".

6. Ejercicio 6 - CSS3

En este ejercicio vamos a probar algunas de las funcionalidades nuevas de CSS3. Para todos los ejemplos recuerda indicar los nombres de las propiedades usando también los nombres nativos de los navegadores con los prefijos -webkit-, -moz- y -o-.

En el primer ejemplo "borderRadius" vamos a indicar que el cuadro tenga bordes redondeados con un radio de 30 píxeles.

En el segundo ejemplo (borderShadow) crearemos una sombra para el borde, con los siguientes atributos: distancia horizontal de la sombra de 5px, distancia vertical de la sombra 5px, desenfoque de 6px y color de la sombra grisáceo (#888888).

En el tercer ejemplo (textShadow) vamos a crear una sombra para el texto de 2px para sus distancias horizontal y vertical, de 2 píxeles para el desenfoque y "#9e9e9e" como color de sombra.

En el cuarto ejemplo (multiColumn) vamos a probar la funcionalidad de columnas. Aquí solo tendremos que indicar que el número de columnas es de 2 y que el espacio entre las columnas es de 15px.

En el último ejemplo (boxTransition) vamos a crear un efecto de transición. Usando la propiedad "transition" (para establecer todos los valores en una sola línea), indicaremos que vamos a realizar la transición sobre "margin-left", con una duración de 3s, y usando la función de tiempo "ease-in-out".

