

Ejercicio de JavaScript

Para superar esta parte del curso se proponen cinco ejercicios prácticos de complejidad creciente cuyos enunciados se pueden leer más adelante.

Junto con este enunciado se han incluido algunos ficheros de trabajo para el desarrollo de los ejercicios propuestos con la siguiente estructura de carpetas.



Figura 1 Estructura de carpetas con el material para la realización de los ejercicios.

Una vez finalizados todos los ejercicios, el alumno debe comprimirlos en un único fichero .zip o .rar, y subirlo a la plataforma virtual del curso. El nombre del fichero tiene que ser de la forma:

- apellido1_apellido2_nombre.zip
- apellido1_apellido2_nombre.rar

EJERCICIO 1:

Crear una página Web con una imagen que cambie cada 3 segundos a modo de pase de diapositivas. En la carpeta del ejercicio se han incluido 10 ficheros del mismo tamaño, 770x130 pixels, que son los que hay ir mostrando de forma cíclica. También añadir un texto con el contenido de la imagen que se muestra en cada momento.

MATERIAL A ENTREGAR

Únicamente hay que entregar el fichero HTML con el ejercicio junto con todas las imágenes.

EJERCICIO 2:

Crear una página web con un formulario donde se solicita el número del DNI, sólo los números, y después de pulsar sobre un botón al dato introducido se le añade la letra, tal y como muestra la siguiente figura.

DNI: → DNI:

La forma de obtener la letra del DNI consiste en usar el resto de la división del número del DNI entre 23, valor entre 0 y 22, para acceder al caracter situado en esa posición dentro de la cadena "TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKET". Para evitar errores, puede encontrar esta cadena en un fichero dentro de la carpeta del ejercicio.

En este ejercicio además hay que obligar al usuario a teclear números de DNI con un mínimo de 8 dígitos. Si no es así, hay que mostrar un mensaje para recordarlo.

MATERIAL A ENTREGAR

Únicamente hay que entregar el fichero HTML con el ejercicio.

EJERCICIO 3

Modificar el fichero `Formulario.html` con el formulario mostrado en la figura, donde se pide el nombre, edad y dirección de correo electrónico del usuario.

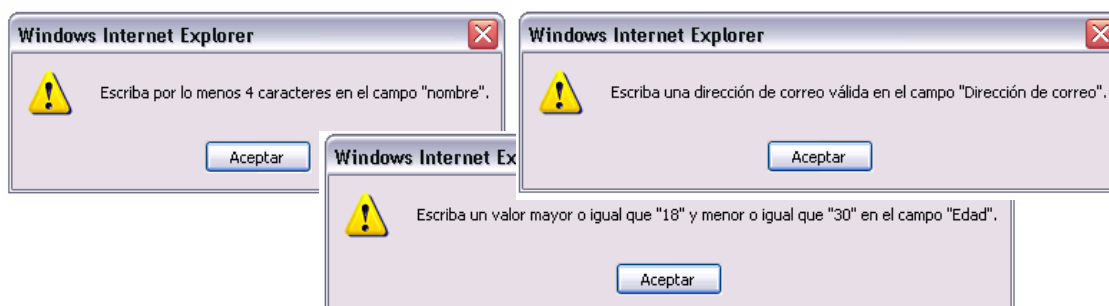
Ejemplo de formulario

Introduzca sus datos personales:

| | |
|--|----------------------|
| Nombre | <input type="text"/> |
| Edad | <input type="text"/> |
| Dirección de correo | <input type="text"/> |
| <input type="button" value="Validar datos"/> | |

Al pulsar el botón "Validar datos" se llama a la función `validar()` que el alumno debe crear en este ejercicio. Esta función verifica la corrección de los datos introducidos y

muestra mensajes en forma de alertas como los de la figura siguiente, pero en cada caso tan solo una de ellas, la del primer error encontrado.



La función `validar()` debe realizar, al menos, las siguientes comprobaciones:

- La longitud del nombre es mayor de cinco caracteres.
- El nombre no contiene números.
- La edad sólo contiene números.
- El valor de la edad está comprendido entre los valores 18 y 99.
- La dirección de correo incluye una *arroba* y su longitud es superior a siete caracteres.

Si el alumno quiere, puede añadir algún control de validación adicional.

MATERIAL A ENTREGAR

Únicamente hay que entregar el fichero `Formulario.html` modificado.

EJERCICIO 4

Modificar el fichero `Test.html` que contiene varias preguntas de test, un botón para corregirlo y un texto final con el resultado de la corrección (ver figura 2) .

La primera modificación va a consistir en modificar el texto de las preguntas por otras de respuestas sencilla o evidente, que faciliten la evaluación del ejercicio.

Al pulsar el botón **Corregir** se llama a la función `corregir()` que el alumno debe crear en este ejercicio. Esta función evalúa el test y escribe el resultado al final de la página, en los campos creados para ese propósito.

La forma de puntuar este test es la siguiente:

- Pregunta correcta: 2 puntos.
- Pregunta incorrecta: -1 punto.
- Pregunta en blanco: -0,5 puntos.
- Si el resultado final es negativo, la nota debe ser cero.

Aunque en el fichero propuesto hay únicamente 3 preguntas, la solución propuesta para la función `corregir()` tiene que ser válida si el número de preguntas es distinto

únicamente cambiando el valor de alguna variable, pero no añadiendo más código. Para conseguirlo se sugiere emplear que las respuestas tienen asociado un "id" y que, por tanto, se puede acceder a ellas directamente empleado `getElementById`.

Un posible esquema podría ser:

```
for (cp=1; cp<=numeropreguntas; cp++) {
    for (cr=1; cr <=4 ; cr++) {
        nombreid="p"+cp+cr      // Genera id del radio a comprobar
```

Y para consultar si una determinada respuesta está marcada, habría que consultar el valor de `document.getElementById(nombreid).checked`

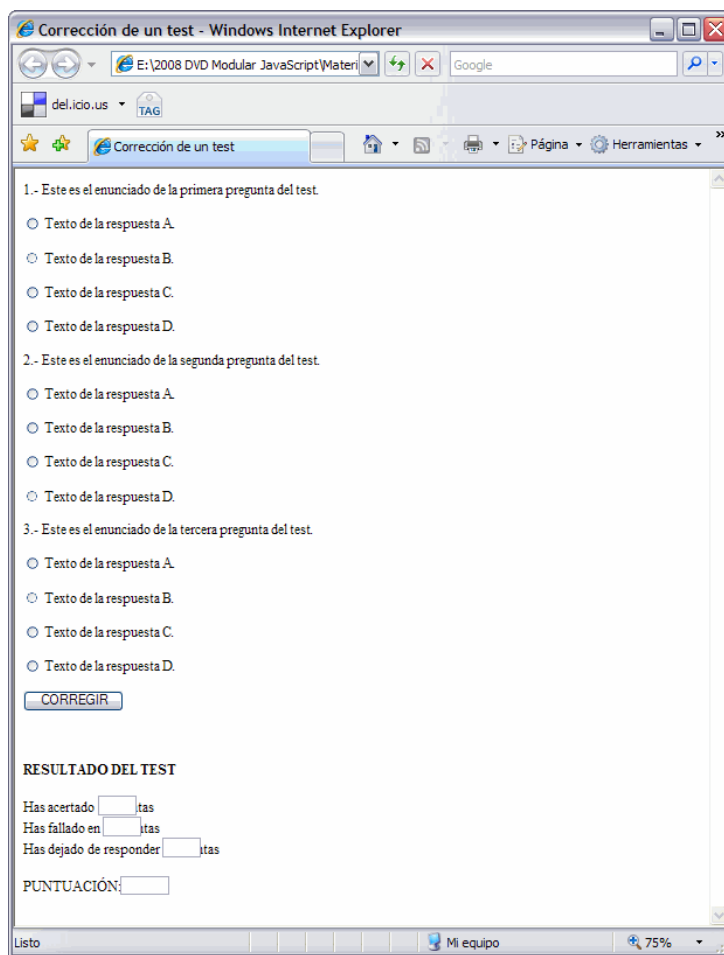


Figura 2 Página Web del test del cuarto ejercicio propuesto.

MATERIAL A ENTREGAR

Únicamente hay que entregar el fichero `Test.html` modificado.

EJERCICIO 5

Añadir a una página Web creada por el propio alumno, una botonera en la parte superior con 5 menús desplegables, de forma que cuando el ratón pase por cualquiera de estos 5 elementos, se despliegue un menú con al menos 4 ítems, cada uno de ellos haciendo referencia a enlaces externos (no locales).

Para realizar el ejercicio se recomienda la lectura de la sección “8.4 Menú desplegable” del libro “*Introducción a JavaScript*” incluido en formato PDF dentro del DVD del curso y emplear los recursos de **Yahoo! UI Library** específicos para la creación de menús.

<http://developer.yahoo.com/yui/menu/>

Para la implementación de los menús desplegables hay que emplear código JavaScript enlazando con la librería mencionada y accediendo a los propios servidores de Yahoo.

MATERIAL A ENTREGAR

Únicamente hay que entregar el fichero `MenuDesplegable.html` creado íntegramente por el alumno