

TEMA 3

Utilización de los objetos predefinidos de JavaScript

EJERCICIOS

Ejercicio 1.

Crea un script utilizando el objeto Date, que muestre las siguientes fechas:

- La fecha y hora actuales.
- La fecha y hora de inicio de la era Unix.
- La fecha del día de Navidad de 2013
- La fecha de tu próximo cumpleaños

Ejercicio 2.

- Utilizando la función prompt(), vamos a solicitar al usuario que introduzca dos fechas.
- La primera fecha se pedirá de esta manera: primero pedimos el año, después el mes y por último el día. Cada número que introduzca el usuario lo debes guardar en una variable.
- La segunda fecha la pediremos de igual manera.
- Los nombres de las variables son descriptivos del valor que contienen
Variables a utilizar: anyo1, mes1, día1, anyo2, mes2, día2
- A partir de las variables anteriores crearemos un objeto Date llamado fecha1 y un segundo objeto Date llamado fecha2.
- Muestra un mensaje que muestre por pantalla los objetos Date creados con las fechas indicadas:
“La primera fecha introducida es: ”
“La segunda fecha introducida es: ”
- Ahora vamos a comparar las dos fechas y utilizando la sentencia if-else indica con un mensaje por pantalla con alert() una de las tres posibilidades siguientes:
Las dos fechas son iguales.
La primera fecha ocurrió antes que la segunda fecha.
La segunda fecha ocurrió antes que la primera fecha.

Ejercicio 3.

Crea un script que muestre la fecha actual. Para ello debes crear un objeto de tipo Date que contenga la fecha actual. A partir de dicho objeto, utilizando los métodos del objeto Date que consideres necesarios, debes extraer el día, mes y año, así como la hora y dar el mensaje (con document.write()) siguiente:

Hoy es dd/mm/aaa

Es la hora hh:mm:ss

Ejercicio 4.

Crea un script que pida al usuario el radio de un círculo (en centímetros) y que calcule (utilizando el objeto Math) el área correspondiente a dicho círculo. Debes comunicar el resultado al usuario con la función alert().

Ejercicio 5.

Crea un script, usando el objeto Math, que genere 10 números aleatorios entre 0 y 1.

Ejercicio 6.

Crea un script en el que se le pida al usuario dos números (puedes usar la función prompt()), y se generen 10 números aleatoriamente entre los valores proporcionados por el usuario.

Ejercicio 7.

Crea un script que muestre el mayor y el menor número posible en JavaScript, así como las propiedades Nan, NEGATIVE_INFINITY y POSITIVE_INFINITY del objeto Number.

Ejercicio 8.

Utilizando el objeto Number y el método del mismo que consideres apropiado, define un objeto N1 que contenga el número Pi. Posteriormente, muestra por pantalla N1, pero mostrando únicamente 3 dígitos decimales. Por último muestra por pantalla N1, pero sólo podrán visualizarse 3 dígitos de N1.

Ejercicio 9.

Crea un script y define una cadena c1 en la que se lea “Quiero carne de rata”.

- Sustituye la palabra 'rata' por 'lata'.
- Muestra la cadena por pantalla.
- Convierte todos los caracteres a mayúsculas.
- Muestra la cadena por pantalla.
- Convierte todos los caracteres a minúsculas.
- Muestra la cadena por pantalla.

Ejercicio 10.

Crea un script que averigüe el sistema operativo que se está utilizando y que lo muestre en la página web como un encabezado h1.

Ejercicio 11.

Repite el ejercicio anterior, pero mostrando el encabezado en una ventana nueva.

Ejercicio 12.

En un documento HTML cree una ventana nueva con un botón que al presionarlo, utilice el método `resizeTo(500,500)` para modificar el tamaño de la ventana.

Ejercicio 13.

Crea un script para generar un formulario que permita modificar la propiedad del color de fondo de la página, a través de un formulario. Para modificar el color del fondo debemos utilizar la propiedad `document.backgroundColor`.

Ejercicio 14.

Implementa los siguientes documentos HTML y comprueba el resultado al ejecutarlos en un navegador. Estudia el contenido de cada archivo e intenta averiguar qué es lo que se hace en cada uno.

Marcos.html:

```
<html>
  <head>
    <title>Ejemplos de control de marcos</title>
  </head>
  <frameset cols="50%,50%">
    <frame src="3.12a-Marcos1.html" name="Marco1" noresize>
    <frame src="3.12b-Marcos2.html" name="Marco2" noresize>
  </frameset>
  <body></body>
</html>
```

3.12a-Marcos1.html

```
<html>
  <body>
    <form name="form1">
      <select name="color">
        <option value="green">Verde
        <option value="blue">Azul
      </select>
      <br><br>
      <select name="marcos">
        <option value="0">Izquierda
        <option value="1">Derecha
      </select>
    </form>
  </body>
</html>
```

3.12b-Marcos2.html

```
<html>
  <body>
    <form>
      <input type="Button" value="Cambiar Color" onclick="
        campoColor = parent.Marco1.document.form1.color
        if (campoColor.selectedIndex==0) {
          colorin = 'green';
        }else{
          colorin = 'blue';
        }
        campoFrame = parent.Marco1.document.form1.marcos
        if (campoFrame.selectedIndex==0) {
          window.parent.Marco1.document.bgColor = colorin
        }else{
          window.parent.Marco2.document.bgColor = colorin
        }">
    </form>
  </body>
</html>
```

Ejercicio 15.

Modifica el ejercicio anterior con el fin de ocultar el borde y que no se note la separación entre los marcos.

Ejercicio 16.

Crea un script que abra (mediante un bucle) 5 nuevas ventanas. En cada ventana debe mostrarse un número que indique el orden en que se creó y un botón que permita cerrar dicha ventana.

Ejercicio 17.

Crea un script que averigüe las propiedades de la resolución de la pantalla, en concreto la altura y anchura en pixels.

Ejercicio 18.

Crea un script en el que mediante un formulario se le pide al usuario que introduzca la dirección de una página de internet. Esa página debe abrirse en una ventana nueva.