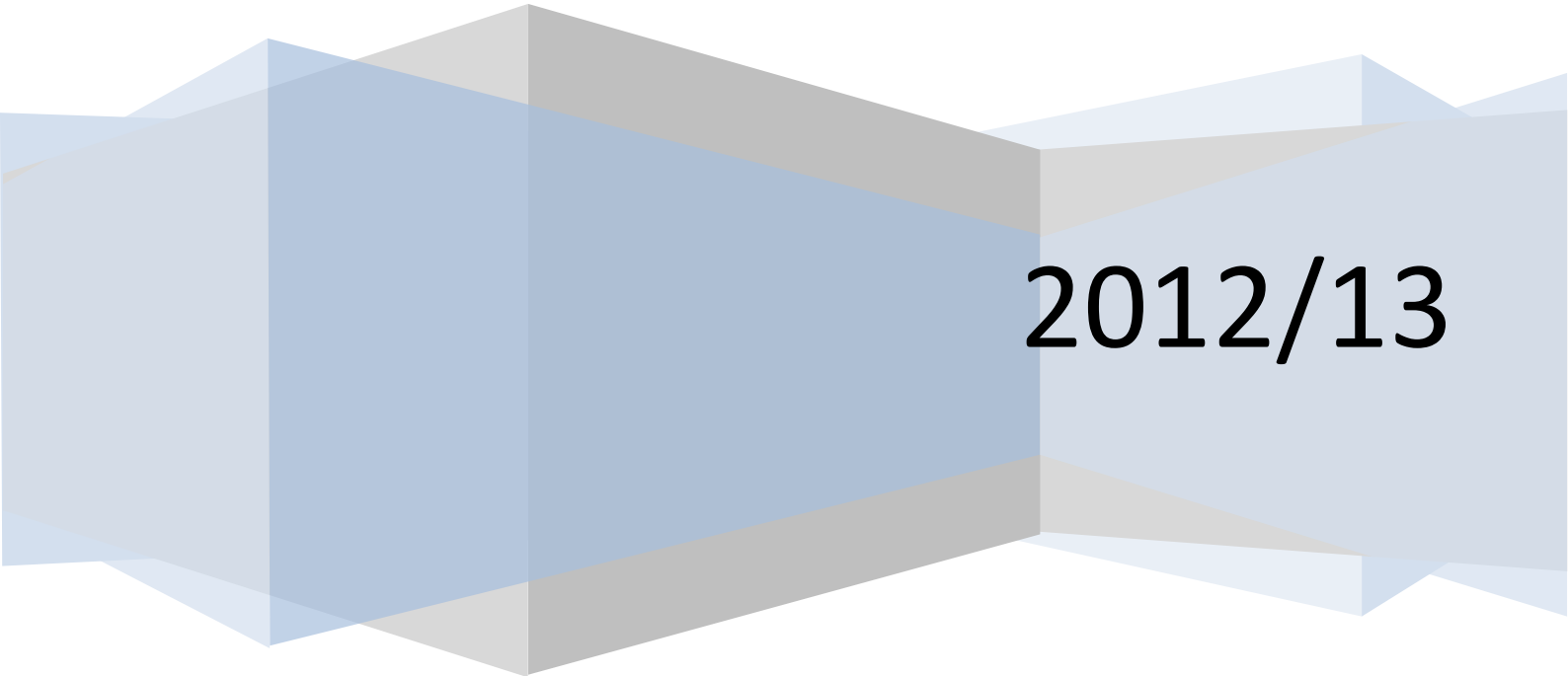


Diseño de Aplicaciones Web

Tarea 3 - Diseño Web en entorno cliente

José Luis Comesaña Cabeza



2012/13

Para la realización de la tarea he optado por la creación de un documento principal html con javascript incrustado (index.html) que llama a otra página secundaria (ventanaExterior.html) que es donde se realizan todas las operaciones de cálculo y, en caso que sea todo correcto, se envían los datos a la página principal.

En la tarea no se pedía la inclusión de un botón en la pantalla principal, pero considero que sería aconsejable para poder repetir el proceso si se desea. Por otra parte, se especifica que se cree una ventana iframe con la página de google y ésta no es posible ponerla en un iframe, por lo que al principio puse otra distinta para comprobar que salía bien, y una vez comprobado lo cambié por la que se pedía en la tarea.

Cuando se indica en la tarea que se solicite el nombre y los apellidos, y posteriormente se imprima el saludo, el número de caracteres y dónde aparece por primera y última vez la letra **A** dentro del nombre, no sabía si se refería sólo al nombre o al nombre y apellidos juntos, por lo que opté por poner el saludo sólo con el nombre, para posteriormente unir nombre y apellidos, y contar los caracteres y buscar la letra **A** dentro de dicha unión.

Quando la tarea específica que se imprima “*Naciste un feliz XXXXXX del año XXXX*” entiendo que se quiere indicar la estación del año por lo que he creado una función que realice el cálculo de dicha estación y que imprima por ejemplo: *Naciste un feliz día de verano del año 1980*.

He comentado todo el código lo máximo posible.

NOTA: He modificado el fichero index.html ya que daba problemas cuando se abría la ventana secundaria sin haber pulsado el botón, por lo que dicho código lo he colocado en la ventana secundaria para que se envíe cuando se devuelve el control a la ventana principal.

Incluyo los dos ficheros creados y que pongo a continuación:

[index.html](#)

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
        <title>Tarea 03 - DWEC - Jos&eacute; Luis Comesa&ntilde;a</title>
        <script type="text/javascript" LANGUAGE="JavaScript">

            // Función para abrir una ventana no redimensionable
            function ventanaNoRedim(){
                miVentana = window.open('ventanaExterior.html',      'ejercicio',      'menubar=false,
toolbar=false, location=false, directories=false, resizable=false, top=20, left=20');
                miVentana.focus();
            }

            // Función para imprimir las preguntas tanto si se ha producido un error como si no
            function pregunta(miError,texto){
                var miTexto=miError+texto+": ";
                return window.prompt(miTexto);
            }

            // Función encargada de comprobar si la fecha introducida es correcta
            function validaFecha(dial,mes1,año1){
                var actual = new Date();
                var fechaBien=false;
                // Calculamos si el año introducido es bisiesto
                var bisiesto=((año1 % 4 == 0) && ((!(año1 % 100 == 0))||(año1 % 400 == 0)) ) ? 29 :

28 ;

                // si hemos puesto a febrero un número de días superior al adecuado
                if(mes1==2 && dial>bisiesto) {
                    fechaBien = false;
                    // Si los meses que tienen hasta 31 días contiene un número superior
                }else if((mes1==1 || mes1==3 || mes1==5 || mes1==7 || mes1==8 || mes1==10 || mes1==12)
&& (dial>31)){
                    fechaBien = false;
```

```

        // Si los meses de 30 días tienen mas
    }else if((mes1==4 || mes1==6 || mes1==9 || mes1==11) && (dial>30)){
        fechaBien = false;
        // Si los años son inferiores a 1900 o superiores al actual
    }else if(anno1<1900 || anno1>actual.getFullYear()){
        fechaBien = false;
        // si ponemos días o meses nulos o negativos, o si el mes es superior a 12
    }else if(dial<1 || mes1<1 || mes1>12){
        fechaBien = false;
        // si no se ha producido ningún error
    }else{
        fechaBien = true;
    }
    return fechaBien;
}

/*
Función que recibe los datos de día, mes y año introducidos mediante el formulario
y calcula la edad del individuo basándose en una resta de años (actual-nacimiento)
después se comprueba si el mes de nacimiento es superior al actual, en cuyo caso le
restamos uno a la anterior operación. En caso que el mes de nacimiento sea igual que el
actual, se comprueba si el día de nacimiento es superior al actual, restándole uno a la
esta de los años, y en caso contrario se mantiene la resta de años.
Si la edad calculada no da un número se devuelve el valor null
*/
function calculaEdad(diaN,mesN,anoN){
    hoy=new Date();
    edad=hoy.getFullYear()-anoN;
    if(mesN>hoy.getMonth()+1){
        edad-=1;
    }else if(mesN==hoy.getMonth()+1){
        if(diaN>hoy.getDate()){
            edad-=1;
        }
    }
    if(isNaN(edad))
        edad=null;
    return edad;
}

// Función que calcula la estación del año según el día y mes de nacimiento
function estacion(diaE,mesE){
    // Convertimos a número entero el valor introducido para el mes
    mesEN=parseInt(mesE);
    mesEL=mesEN.toString();
    // si hemos introducido el día sin cero inicial para valores inferiores a 10 se le añade
    // cero al inicio
    if(diaE<10) diaE="0"+diaE;
    diaEL=diaE.toString();
    // Juntamos (no sumamos) el mes y el año
    mesano=mesEL.concat(diaEL);
    // El resultado de la concatenación anterior se pasa a número entero
    estac=parseInt(mesano);
    // si da un resultado mayor de 0 (101)
    if(estac>0){
        // desde el 21 de marzo (321) hasta el 20 de junio (620) es primavera
        if(estac>=321&&estac<=620){
            return "primavera";
        }
        // desde el 21 de junio (621) hasta el 20 de septiembre (920) es verano
        }else if(estac>=621&&estac<=920){
            return "verano";
        }
        // desde el 21 de septiembre (921) hasta el 20 de diciembre (1220) es otoño
        }else if(estac>=921&&estac<=1220){
            return "otoño";
        }
        // cualquier otra fecha será invierno
        }else{
            return "invierno";
        }
    }
    }else{
        return null;
    }
}

// Función para el botón de reiniciar. Carga de nuevo la página
function reiniciar(){
    document.location.href = document.location.href;
}

```

```

</script>
</head>
<body>
  <h1>TAREA DWE03</h1><hr />
  <script type="text/javascript" LANGUAGE="JavaScript">
    var nombre, apellidos;
    nombre=pregunta("", "Introduzca su nombre");
    // Si hemos dejado el nombre en blanco, volvemos a preguntar y comprobar
    while(!nombre || nombre==" " || nombre==null){
      nombre=pregunta("El nombre no puede estar en blanco\n", "Introduzca su nombre");
    }
    apellidos=pregunta("", "Introduzca sus apellidos");
    // Si hemos dejado los apellidos en blanco, volvemos a preguntar y comprobar
    while(!apellidos || apellidos==" " || apellidos==null){
      apellidos=pregunta("Los apellidos no pueden estar en blanco\n", "Introduzca sus
apellidos");
    }
    fechaNac=pregunta("", "Introduzca la fecha de nacimiento en el formato DD/MM/AAAA");
    // Descomponemos el dato introducido en día, mes y año
    var dia=parseInt(fechaNac.substring(0, fechaNac.indexOf("/")));
    var mes=parseInt(fechaNac.substring(fechaNac.indexOf("/") + 1, fechaNac.lastIndexOf("/")));
    var anno=parseInt(fechaNac.substring(fechaNac.lastIndexOf("/") + 1, fechaNac.length));
    var miError = "";
    // Si los datos de fecha introducidos no son correctos, volvemos a preguntar y comprobar
    while(!validaFecha(dia, mes, anno) || isNaN(dia) || isNaN(mes) || isNaN(anno)){
      if( dia==0 || isNaN(dia)) miError+="Día erróneo\n";
      if( mes==0 || isNaN(mes)) miError+="Mes erróneo\n";
      if( anno==0 || isNaN(anno)) miError+="Año erróneo\n";
      fechaNac=pregunta(miError, "Introduzca la fecha de nacimiento en el formato DD/MM/AAAA");
      dia=parseInt(fechaNac.substring(0, fechaNac.indexOf("/")));
      mes=parseInt(fechaNac.substring(fechaNac.indexOf("/") + 1, fechaNac.lastIndexOf("/")));
      anno=parseInt(fechaNac.substring(fechaNac.lastIndexOf("/") + 1, fechaNac.length));
      miError = "";
      validaFecha(dia, mes, anno);
    }
    // Inicializamos la variable que contendrá todos los datos
    var res="";
    // Inicializamos la variable que contendrá los campos no introducidos o mal tecleados
    var miError="";
    // Llamamos a la función que nos calcula la edad enviándole el día, mes y año de nacimiento
    edad=calculaEdad(dia, mes, anno);
    // Ponemos el nombre
    var res="<tr><td>Buenos días, <b>"+nombre+"</b></td></tr>";
    // Juntamos nombre y apellidos
    nombre=nombre + " " + apellidos;
    // ponemos el nombre en mayúsculas
    nomMay=nombre.toUpperCase();
    // almacenamos la frase que contiene el número de caracteres
    res+="<tr><td>Tu nombre completo (nombre y apellidos) tiene <b>"+nombre.length+"</b>
caracteres, incluidos espacios</td></tr>";
    // Si contiene la letra 'A' indicamos dónde está la primera y la última, en caso contrario
    // indicamos que no contiene tal letra
    if(nomMay.indexOf('A')>=0){
      res+="<tr><td>La <b>primera letra 'A'</b> de tu nombre está en la posición
<b>"+(nomMay.indexOf('A')+1)+"</b></td></tr>";
      res+="<tr><td>La <b>última letra 'A'</b> de tu nombre está en la
posición <b>"+(nomMay.lastIndexOf('A')+1)+"</b></td></tr>";
    }else{
      res+="<tr><td>Tu nombre no contiene ninguna letra 'A'</td></tr>";
    }
    // Almacenamos la frase con el nombre sin las tres primeras letras
    res+="<tr><td>Tu nombre <b>menos las tres primeras letras</b> es
<b>"+nombre.substring(3, nombre.length)+"</b></td></tr>";
    // Almacenamos la frase con el nombre en mayúsculas
    res+="<tr><td>Tu nombre todo en <b>MAYÚSCULAS</b> es <b>"+nomMay+"</b></td></tr>";
    // Almacenamos la frase con la edad (calculada anteriormente)
    anos=edad>0? " años":"";
    res+="<tr><td>Tu <b>edad</b> es <b>"+edad+"</b>"+anos+"</td></tr>";
    /*
    No tenía muy claro qué se tenía que poner en lo del apartado:
    'Naciste un feliz XXXXXX del año XXXX'
    y vi más razonable el poner por ejemplo Naciste un feliz 'verano' del año 1999
    por lo que creé una función para calcular la estación del año según el día de nacimiento
    Llamamos a la función que calcula la estación del año del día de nacimiento
    */
    estacNac=estacion(dia, mes);
  </script>

```

```
// Si nos devuelve un valor distinto de null es que se ha averiguado la estación y la
almacenamos
    if(estacNac){
        res+="|<td>Naciste un feliz día de "<b>"+estacNac+"</b> del a&ntilde;o
<b>"+anno+"</td></tr>";
    }
    // Almacenamos la frase que contiene el coseno de 180
    res+="|<td>El <b>coseno de 180</b> es <b>"+Math.cos(180)+"</b></td></tr>";
    // Almacenamos el array de los números dados y calculamos el mayor de sus elementos
    numMay=new Array(34,67,23,75,35,19);
    // preparamos la cadena que contendrá la cadena del array y el número mayor
    res+="|<td>El número mayor de<b> (";
    cadena="";
    mayor=0;
    // recorremos todos los elementos del array
    for(i=0;i<numMay.length;i++){
        // almacenamos los números del array en una variable de texto para poder imprimirlos
        cadena+=numMay[i].toString()+", ";
        // si el numero actual es mayor que el almacenado, el almacenado coge su valor
        if(numMay[i]>mayor)
            mayor=numMay[i];
    }
    // a la cadena con todos los dígitos del array le eliminamos los dos últimos caracteres (,
)
    cadena=cadena.substring(0,cadena.length-2);
    // almacenamos la cadena del array completo y el número mayor averiguado
    res+=cadena+")</b> es "+mayor+"</td></tr>";
    // Almacenamos la frase con un número al azar
    res+="|<td>Ejemplo de número al azar entre 0 y 100:
<b>"+parseInt(Math.random()*101)+"</b></td></tr>";
    // Cerramos la anterior tabla y creamos una nueva que contenga dos celdas
    // cada una de ellas con un botón (abrir la ventana secundaria y volver a cargar la actual)
    res+="
|  |

|  |

|  |

|  |

```

ventanaExterior.html

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>Tarea 03 - DWEC - Jos&eacute; Luis Comesa&ntilde;a</title>
    <script type="text/javascript" LANGUAGE="JavaScript">

      // Escribimos la funci3n que escribirá la primera parte de la tarea
      function cuerpo(){
        // Poner "Ejemplo de Ventana Nueva" en esta ventana y en tamaíno H3
        document.write("<h3>Ejemplo de Ventana Nueva</h3>");
        // Abro una tabla para contener todos los datos
        document.write("<table>");
        // Escribo la URL completa
        document.write("<tr><td><b> URL Completa: </b></td><td>" + location.href + "</td></tr>");
        // Escribo el protocolo utilizado
        document.write("<tr><td><b>                               Protoccolo                               utilizado:</b></td><td>" + location.protocol + "</td></tr>");
        // Escribo el nombre en c3digo del navegador
        document.write("<tr><td><b>                               Nombre                               en                               c&oacute;digo                               del                               navegador:</b></td><td>" + navigator.appCodeName + "</td></tr>");
        // Compruebo si se dispone de Java instalado en esta ventana
        miJava=navigator.javaEnabled()?"SI":"NO";
        // Escribo si tiene instalado Java o no
        document.write("<tr><td>Java <b>" + miJava + "</b> disponible en esta ventana</td></tr>");
```

```
document.write("</table>");
/*
    Fuera de la tabla de datos creo un elemento 'iframe' para lo que llamo a una función
    donde pongo los parámetros solicitados para ella y le paso la página que deseo
    mostrar.
    Le indico que cargue la página de google.
    Aunque se pide en el ejercicio, ésta no se carga porque Google respeta lo que se
    llama: política del mismo origen, pero lo he probado poniendo por ejemplo la mía
    www.sitiolibre.com, y funciona perfectamente
*/
crearframe("http://www.google.es/webhp?hl=es&tab=ww");
}

// Función para realizar un iframe con el contenido de la página que le pasemos
function crearframe(pagina) {
    // creamos el elemento
    var miIframe = document.createElement("iframe");
    // le asignamos un identificador
    miIframe.id = "miIframe";
    // le cargamos la página recibida
    miIframe.src = pagina;
    // asignamos el ancho del marco
    miIframe.style.width= '800px';
    // asignamos el alto del marco
    miIframe.style.height = '600px';
    // ponemos el elemento 'miIframe' dentro de la variable 'control'
    var control = document.getElementById("miIframe")
    // comprobamos si 'control' no contiene nada para poder añadirlo al documento
    if (control==null)
        document.body.appendChild(miIframe);
}

function cierraVentana(){
    // Cerramos esta ventana emergente
    this.close();
}
</script>
</head>
<body>
    <script type="text/javascript" LANGUAGE="JavaScript">
        // Imprimimos todos los datos solicitados
        cuerpo();
        // Ponemos un boton para cerrar esta ventana
        document.write("<form id='miFor' action=''>");
        document.write("    <input        type='button'        value='Cerrar        ventana'        id='abrir'
onclick='cierraVentana()' />");
        document.write("</form>");
    </script>
</body>
</html>
```