

Examen DWEC Tema 3

Pon tu nombre en h1 y para cada pregunta debe aparecer antes de cada uno <h2> ejercicio i </h2>
 Todas las salidas deben ser realizadas con la propiedad InnerHtml en algún elemento. Las entradas de datos serán preferentemente realizadas con un formulario y un control usando los métodos document.getElementById().value.

1	2	3	4	5	6	7	8
Fechas	Horas	latitud	date.js	Strings	Number	imagenes	Random
1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6

- Fechas** En un documento html crea un formulario con 3 controles numero que sean año mes y día que cree una fecha y te indique cuantos días han pasado desde el día 01/02/1970
- Horas.** Crea un formulario que se comporte como un cronometro. Que cuando pulses un botón empiece a contar (Deben aparecer en un div los decimas de segundo) hasta que vuelvas a pulsarlo para pararlo y te cuente el numero de segundo y milisegundos transcurridos. Debes usar el algun metodo para actualizar el cronometro cada segundo.
- Number.** Location Navigator. Crea un script que tome dos datos **latitud y longitud** de un formulario y los valores latitud y longitud del objeto navigator. Con el teorema de pitagoras Distancia = raíz (Lat² +Long²) y Asumiendo que un grado terrestre es aproximadamente 111 km calcula la distancia a ese lugar.
- Fechas** Utiliza la libreria date.js para que calcule las siguientes fechas
 - ayer
 - el segundo martes del mes pasado.
 - el primer domingo de octubre.
 - el primer lunes del año pasado.
 - la fecha dentro de dos años
 - la fecha de mañana a las 18:30 p. m.
- Strings** . Crea un script que tome una serie de numeros separados por coma de un control texto lo convierta una array y lo recorra para pintar con los numeros proporcionados como imagenes de la carpeta numbers.
- Number y String.** Crea un formulario que tome un valor de un control color picker (puedes hacerlo con el evento onchange o un botón). Calcule la siguiente formula para pasar de RGB a HSL y lo muestre en un div (ojo el color picker te devuelve un string con el formato rrggbb) por lo que para hallar RGB deberas cortarlo con substring y convertirlo a un numero o usar la funcion
`parseInt("FF", 16);`

$$H = \begin{cases} 0, & \text{if } MAX = MIN \\ (60 \times \frac{G-B}{MAX-MIN} + 360) \bmod 360, & \text{if } MAX = R \\ 60 \times \frac{B-R}{MAX-MIN} + 120, & \text{if } MAX = G \\ 60 \times \frac{R-G}{MAX-MIN} + 240, & \text{if } MAX = B \end{cases}$$

$$L = \frac{1}{2} (MAX + MIN)$$

$$S = \begin{cases} 0, & \text{if } MAX = MIN \\ \frac{MAX-MIN}{MAX+MIN} = \frac{MAX-MIN}{2L}, & \text{if } L \leq \frac{1}{2} \\ \frac{MAX-MIN}{2-(MAX+MIN)} = \frac{MAX-MIN}{2-2L}, & \text{if } L > \frac{1}{2} \end{cases}$$

8.

Examen DWECC Tema 3

9. **imagenes de Document.** Crea documento con un script que te genere aleatoriamente entre 4 y 10 imagenes puedes cogerlas de la carpeta de los numeros o de las cartas o si no quieres hacerlo variable asume que hay 5 imagenes)

Haz un metodo que te haga rotar a la derecha todas las imagenes de cada vez que pulses en un boton (para ello debes usar los objetos `document.images[i].src` `imagen1=imagen2;` `imagen2=imagen3`) y otro boton que las haga rotar a la izquierda

Crea un ejemplo en el que se inserten varias imagenes aleatorias de la carpeta number y las puedas probar.

10. **Number Random.** Crea un formulario que se comporte como el juego de la 7 y media .
Cuentas con dos botones "Pedir carta" y "Parar".

1. Cada vez que pulsas un boton "Pedir carta" debe sacar un numero aleatorio entre 1 y 10. Debes mostrar el numero y usar las imagenes proporcionadas con un array.
 1. Cada carta numerada del 1 al 9 (1,2, 3, 4, 5, 6, 7) tendrá un valor idéntico a su valor numérico.
 2. Las figuras (10,11,12 Jotas, Reinas y Reyes) valen todas medio punto. (en el juego original el 1 vale 1 o 0.5 lo reducimos a 1 para que sea mas facil)
2. En cada jugada el jugador puede sacar cartas o plantarse.
3. Cuando se pulsa el botón parar el sistema genera un numero al azar entre 3 y 10
 1. Si te pasas de 7.5 pierdes.
 2. Si es mayor tu numero o el suyo es mayor de 7.5 has ganado
 3. Si no has perdido.
4. Con el resultado debes poner la imagen correcta y y si ha ganado o perdido y Debes poner un boton reiniciar.