

RA3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje

a) Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje. (20 puntos)	3,6puntos	<p>Date</p> <p>Crea una función que reciba una fecha de nacimiento y calcule la edad en años. Solicita al usuario que ingrese su fecha de nacimiento en el formato YYYY-MM-DD. Realizar las comprobaciones necesarias</p> <p>Calcular la diferencia en días entre dos fechas.</p> <p>Math</p> <p>Realizar una función con Math en la que se trabajen los distintos tipos de redondeos.</p> <p>Number</p> <p>Realizar una función que reciba una cadena como parámetro y la convierta a número usando el objeto Number. Realizar una operación matemática cualquiera con dicho número y mostrar si el resultado es finito o infinito.</p> <p>String</p> <p>Crea una función llamada <code>procesarTexto</code> que reciba una cadena de texto y realice las siguientes operaciones utilizando distintos métodos del objeto <code>String</code>:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Convertir la cadena a minúsculas.2. Eliminar espacios en blanco al principio y al final de la cadena.3. Reemplazar todas las ocurrencias de la palabra "javascript" por "JavaScript".4. Extraer los primeros 10 caracteres de la cadena.5. Obtener la posición de la primera ocurrencia de la letra "a".6. Dividir la cadena en un arreglo de palabras.
--	------------------	--

Error (revisar https://www.w3schools.com/js/js_errors.asp)

Manejo de `TypeError` y `ReferenceError`

Crea una función llamada `procesarDatos` que reciba un objeto con una propiedad llamada `nombre`. La función debe intentar acceder a la propiedad `nombre` del objeto y convertirla a mayúsculas. Si el objeto no tiene la propiedad `nombre`, la función debe lanzar un `ReferenceError`. Si el valor de `nombre` no es un tipo de dato `string`, debe lanzar un `TypeError`.

La función principal debe llamar a `procesarDatos` y manejar los errores utilizando `try...catch`, mostrando mensajes personalizados para cada tipo de error.

Salida

```
procesarDatos({}) // "ReferenceError: La propiedad 'nombre' no existe"
procesarDatos({ nombre: 123 }) // "TypeError: El valor de 'nombre' debe ser una cadena"
procesarDatos({ nombre: "Juan" }) // "JUAN"
```

Validación de Rango con `RangeError`

Crea una función llamada `calcularRaizCuadrada` que reciba un número como parámetro. La función debe lanzar un `RangeError` si el número es negativo, indicando que no se pueden calcular raíces cuadradas de números negativos. Si el número es válido, debe retornar la raíz cuadrada del número.

Implementa un bloque `try...catch` para llamar a la función y manejar el posible `RangeError`, mostrando un mensaje adecuado en caso de que ocurra el error.

Salida

```
calcularRaizCuadrada(25) // "La raíz cuadrada de 25 es 5"
calcularRaizCuadrada(-5) // "RangeError: No se puede calcular la raíz cuadrada de un número negativo"
```

b) Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos Web que contienen.	2,7 puntos	<p>Navigator, Location(usar el live server), History, Screen</p> <p>Indique como puedo saber el idioma del navegador y si las cookies están habilitadas. ¿Hay algún modo de obtener una pista sobre el sistema operativo en el que se ejecuta el navegador?</p> <p>Indique protocolo usado, nombre de dominio del servidor y pathname de la página.</p> <p>Crear tres páginas html, cada una de ellas con botones de adelante y atrás de modo que se vayan visitando y almacenando en el historial para que mediante esos botones podamos acceder a ellas. Mostrar también una opción para que se muestre la longitud del historial.</p> <p>Mostrar el ancho y alto de pantalla así como la profundidad de color.</p>
c) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.	1 puntos	<p>Document y lo que se puede hacer con DOM a modo introducción</p> <p>En la página que se entrega en la carpeta completar el código que falta</p>
d) Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución	2,5 puntos	<p>Objeto Window y temporizadores.</p> <p>Crear una página con una serie de botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir ventana con la página web de google.

de código en el navegador.		<p>- Abrir una ventana de tamaño 200px de alto por 200px de ancho, situada a 100px del margen superior e izquierdo y que se pueda redimensionar. Dicha ventana tiene que tener algo de html (por ejemplo un div y dentro un p)</p> <p>- Crear un botón para cerrar la ventana anterior.</p> <p>- Mover a la posición 300px, 300px</p> <p>----</p> <p>Usando las funciones SetTimeout, setInterval, clearTimeout, clearInterval, crear un temporizador de cuenta atrás de modo que se inicie en 10 hasta llegar al 0. Cuando llegue a 0 mostrará el mensaje “Se acabó el tiempo”. Además, debe haber tres botones: uno para iniciar la cuenta atrás, otro para pararla y otro para reiniciarla.</p>
e) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.	1 puntos	<p>Alert(), prompt(), confirm(), SweetAlert</p> <p>En la aplicación. Se valorará más adelante.</p>
f) Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias	3 puntos	<p>Navegación en secciones (como el ejemplo que vimos en clase). Crear una página web que contenga un marco superior, que tendrá un menú de navegación con las siguientes secciones: Principal, Inicio, Productos y Juegos. Al hacer clic en cada una de las secciones se mostrará información sobre la misma en un marco inferior.</p> <p>En Inicio ya se puede incluir un pequeño formulario de login</p>

ventanas y marcos.		Uso de ventanas modales (hay información en la carpeta). En la aplicación. Se valorará más adelante.
g) Se han utilizado «cookies» para almacenar información y recuperar su contenido.	1 puntos	Cookies, Webstorage (se ha incluido una carpeta con la información) En la aplicación. Se valorará más adelante.
h) Se ha depurado y documentado el código.	0,5puntos	Algunas capturas en las que se vea. En la aplicación. Se valorará más adelante.