

EXAMEN DE NIVELACIÓN

JavaScript

EJERCICIO 1

Escribir una función JavaScript que genere un arreglo con número enteros consecutivos. Los parámetros serán proporcionados en forma aleatoria en un rango entre -20 y 20. El arreglo resultante debe ser impreso en pantalla:

Ejemplo: números generados (-1, 4) impresión -> -1, 0, 1, 2, 3, 4

- En una sola línea separado por comas.
- En dos líneas, la primera de ellas para los números pares y la segunda para número impares. Los números estarán separados por espacios.

EJERCICIO 2

Escribir un programa JavaScript para obtener el volumen de un cilindro, expresado con cuatro posiciones decimales usando **clases de objetos**.

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

donde r es el radio y h es la altura del cilindro los cuales se capturan en inputs, los cuales harán el cálculo automático al cambiar el valor contenido y el resultado será desplegado en un div que imprimirá cada resultado que se ejecute por cada cambio del valor de los inputs.

EJERCICIO 3

Construye la función de agregar renglones a la tabla respetando la secuencia de los input.

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><br><meta charset=utf-8 />
<title>Insert row in a table - w3resource</title>
</head><body>
<table id="sampleTable" border="1">
<tr><td><input id="r00"/></td>
<td><input id="r01"/></td></tr>
<tr><td><input id="r10"/></td>
<td><input id="r11"/></td></tr>
<tr><td><input id="r20"/></td>
<td><input id="r21"/></td></tr>
</table><br>
<input type="button" onclick="insert_Row()" value="Insert row">
</body></html>
```

EJERCICIO 4

Del siguiente arreglo, desplegarlo en una tabla y generar la funcionalidad de agregar objetos y su respectivo valor para ser añadidos a la misma tabla, además de generar el atributo "year" que les asignara '2000' a los 3 objetos iniciales.

```
var library = [  
  {  
    title: 'The Road Ahead',  
    author: 'Bill Gates',  
    libraryID: 1254  
  },  
  {  
    title: 'Walter Isaacson',  
    author: 'Steve Jobs',  
    libraryID: 4264  
  },  
  {  
    title: 'Mockingjay: The Final Book of The Hunger Games',  
    author: 'Suzanne Collins',  
    libraryID: 3245  
  }  
];
```

EJERCICIO 5

Escribir una función que identifique si una cadena de texto introducida es un casi-palindromo permitiendo solo una inconsistencia.

Ejemplos.

Ella te da detalle. (Palindromo)

Luz azul. (Palindromo)

Amor a Rome. (Palindromo)

Amar o Roma. (No Palindromo)

EJERCICIO 6

Realizar las correcciones necesarias al siguiente código JavaScript para que pueda ser ejecutado de forma correcta en el Explorador.

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>JS Clock </title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

JS: clock.js

```
function my_Clock()
{
  this.cur_date = new Date();
  this.hours = this.cur_date.getHours();
  this.minutes = this.cur_date.getMinutes();
  this.seconds = this.cur_date.getSeconds();
}

my_Clock.prototype.Run = function ()
{
  setInterval(this.update.bind(this), 1000);
};

my_Clock.prototype.update = function ()
{
  this.UpdateTime(1);
  console.log(this.hours + ":" + this.minutes + ":" + this.seconds);
};

my_Clock.prototype.updateTime = function (seconds)
{
  this.seconds+= secs;

  if (this.seconds >= 60)
  {
    this.minutes++;
    this.seconds= 0;
  }

  if (this.minutes >= 60)
  { this.hours++;
    this.minutes=0;
  }

  if (this.hours >= 24)
  { this.hours = 0;
  }

};

var clock = new my_Clock();
clock.run();
```