

UT2. Estructura del lenguaje JavaScript

Ejercicios

1. Averigua las características fundamentales de la licencia de JavaScript.
2. Haz un documento HTML que saque un párrafo por pantalla con el contenido “Hola 2DAW-A”, y que tenga un código JavaScript que modifique el contenido del párrafo poniendo “Hola modificado”. Después comenta ese código javascript.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es-ES">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Saludo</title>
</head>
<body>
  <p id="demo">Hola 2DAWA</p>
  <script>
    document.getElementById("demo").innerHTML="Hola
modificado";
  </script>
</body>
</html>
```

3. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable que contenga una cadena “Voy a aprobar”, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
4. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable que contenga una cadena ‘Voy a sacar un 10’, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
5. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable que contenga una cadena con un salto de línea incluido, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML ¿Qué ha ocurrido?
6. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable que contenga una cadena con un tabulador incluido, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML ¿Qué ha ocurrido?
7. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable que contenga una cadena ‘Voy a sacar un 10’, con un salto de línea \n y con otro salto de línea que se visualice como salto de línea en HTML. Visualiza la longitud de esta cadena. ¿Corresponde con el número de caracteres introducido? Saca conclusiones.
8. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable, esta variable va a contener la concatenación de otras dos cadenas. Visualiza la variables.

9. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable con valor numérico 3e-5, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
10. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable con valor numérico 2.81203, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
11. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable con valor numérico 16, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
12. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable con valor numérico 1.4e4, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
13. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable con valor numérico octal 307, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
14. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable con valor numérico hexadecimal F0A3, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
15. Modifica el script para haga lo siguiente: cree una variable con valor booleano true, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
16. Modifica el script para haga lo siguiente:
 - Cree una variable con valor booleano true, y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.
 - Modifique esa misma variable dándole como valor un string y se visualice el contenido de esta variable en el elemento párrafo HTML, y el tipo de esta variable.NOTA: Necesitarás utilizar la función alert();
Saca conclusiones.

17. Modifica el script para haga lo siguiente:
 1. Cree una variable de tipo object para guardar las notas de los módulos 2DAW.
 2. Visualiza el contenido de las propiedades del objeto una a una.
 3. Visualiza el contenido de las propiedades del objeto a la vez, ¿se puede? (No explicado en clase, averiguar).
 4. Visualiza el tipo de la variable objeto.
 5. Visualiza el tipo de cada una de las propiedades del objeto.
18. Modifica el script para haga lo siguiente:
 1. Visualiza el tipo del objeto document.
19. Modifica el script para haga lo siguiente:
 1. Cree una variable de tipo array inventada por ti.
 2. Visualiza el contenido de todos los elementos del array uno a uno.
 3. Visualiza el contenido de todos los elementos del array a la vez (no explicado en clase, averiguar).

4. Visualiza el tipo de la variable array. ¿Qué conclusiones sacas?
 5. Visualiza el tipo de uno de los elementos del array.
20. Modifica el script para haga lo siguiente:
1. Visualiza el tipo de la funcion alert () (Averigua cómo se hace, no explicado en clase)
 2. Visualiza el tipo de la funcion document.getElementById().
21. Modifica el script para haga lo siguiente:
1. Crea una función que realice una tarea sencilla.
 2. Utiliza la función.
 3. Visualiza el tipo de la función que has creado.
 4. Visualiza el resultado de la utilización de la función.
22. Modifica el script para haga lo siguiente:
1. Cree una variable que concatene lo siguiente y en este orden: 15,8,3,"5",3,4;
 2. Visualiza el contenido de la variable y el tipo de la variable. Saca conclusiones.
23. Modifica el script para haga lo siguiente:
1. Cree una variable que concatene lo siguiente y en este orden: 3,"5",3,4;
 2. Visualiza el contenido de la variable y el tipo de la variable.
24. Modifica el script para que haga lo siguiente:
1. Cree una variable llamada num con el valor 3. Visualiza el contenido y el tipo de la variable num.
 2. Guarda en otra variable llamada cad la variable num convertida a string. Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad.
25. Modifica el script para que haga lo siguiente:
1. Cree una variable llamada cad con el valor "3.1". Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad.
 2. Guarda en otra variable llamada num la variable cad convertida a entero. Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad.
26. Modifica el script para que haga lo siguiente:
1. Cree una variable llamada cad con el valor "3.1".
 2. Guarda en otra variable llamada num la variable cad convertida a coma flotante. Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad.
27. Modifica el script para que haga lo siguiente:
1. Cree una variable llamada cad con el valor "10 years".
 2. Guarda en otra variable llamada num la variable cad convertida a entero. Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad.
28. Modifica el script para que haga lo siguiente:
1. Cree una variable llamada cad con el valor "10 20 30".
 2. Guarda en otra variable llamada num la variable cad convertida a entero. Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad.
29. Modifica el script para que haga lo siguiente:
1. Cree una variable llamada cad con el valor " 30".
 2. Guarda en otra variable llamada num la variable cad convertida a entero. Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad.

30. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada cad con el valor “Pedro”.
 2. Guarda en otra variable llamada num la variable cad convertida a entero. Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad. ¿Qué ha ocurrido? Saca conclusiones.
31. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada cad con el valor “3.1”. Visualiza el contenido y el tipo de la variable num.
 2. Guarda en otra variable llamada num la variable cad convertida a entero. Visualiza el contenido y el tipo de la variable cad.
32. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Añada un condicional de forma que si num es menor que 3, se visualice el mensaje “num es menor que 3”.
33. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Añada un condicional de forma que si num es igual a 3, se visualice el mensaje “num es igual a 3”
34. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Añada un condicional de forma que si num es mayor que 3, se visualice el mensaje “num es mayor que 3”
35. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Añada un condicional de forma que si num es mayor o igual a 3, se visualice el mensaje “num es mayor o igual a 3”
36. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Añada un condicional de forma que si num es menor o igual a 3, se visualice el mensaje “num es menor o igual a 3”
37. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Añada un condicional de forma que si num es distinto a 3, se visualice el mensaje “num es distinto a 3”
38. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Cree una variable llamada cad con valor “3”.
 3. Añada un condicional de forma que si num es igual a cad, se visualice el mensaje “num es igual a cad”
39. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Cree una variable llamada cad con valor “3”.

3. Añada un condicional de forma que si num es estrictamente igual a cad, se visualice el mensaje “num es estrictamente igual a cad”
40. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada valor con valor “3”.
 2. Cree una variable llamada cad con valor “3”.
 3. Añada un condicional de forma que si valor es estrictamente igual a cad, se visualice el mensaje “valor es estrictamente igual a cad”
41. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 3.
 2. Cree una variable llamada cad con valor “3”.
 3. Añada un condicional de forma que si num es estrictamente distinto a cad, se visualice el mensaje “num es estrictamente distinto a cad”
42. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor 5.
 2. Cree una variable llamada cad con valor “3”.
 3. Añada un condicional de forma que si num es estrictamente distinto a cad, se visualice el mensaje “num es estrictamente distinto a cad”
43. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor “5”.
 2. Cree una variable llamada cad con valor “3”.
 3. Añada un condicional de forma que si num es estrictamente distinto a cad, se visualice el mensaje “num es estrictamente distinto a cad”
44. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor “5”.
 2. Cree una variable llamada cad con valor “5”.
 3. Añada un condicional de forma que si num es estrictamente distinto a cad, se visualice el mensaje “num es estrictamente distinto a cad”
45. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada num con valor “5”.
 2. Cree una variable llamada cad con valor “3”.
 3. Añada un condicional de forma que si num es estrictamente distinto a cad, se visualice el mensaje “num es estrictamente distinto a cad”
46. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada edad con valor 17.
 2. Añada el siguiente condicional (con ?:) que haga lo siguiente:
 1. Si edad es menor que 17, se visualice el mensaje “edad es menor que 17”
 2. Si edad no es menor que 17 “edad no es menor que 17”
47. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada edad con valor 17.
 2. Añada el siguiente condicional (en una sola estructura) que haga lo siguiente:
 1. Si edad es menor que 17, se visualice el mensaje “edad es menor que 17”
 2. Si edad no es menor que 17, pero es mayor que 17, se visualice el mensaje “edad es mayor que 17”

3. Si edad no es menor que 17, ni mayor que 17, pero es igual a 17 se visualice el mensaje “edad es igual a 17”
48. Modifica el script para que haga lo siguiente: Se visualiza desde el número número 0 al 10 ambos incluidos (utiliza un bucle for).
49. Modifica el script para que haga lo siguiente: Se visualiza desde el número número 10 al 0.
50. Modifica el script para que haga lo siguiente: Se visualiza los números múltiplos de 3 desde el 0 al 100 (con un bucle while)
51. Modifica el script para que haga lo siguiente: Se visualiza los números múltiplos de 3 desde el 0 al 100 (con un bucle do while)
52. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada edad con valor 17.
 2. Cree una variable llamada ciudad con valor “Alcobendas”.
 3. Añada un condicional de forma que si edad es menor a 14 y ciudad es “Alcobendas” se visualice el mensaje “Se cumplen ambas condiciones”
53. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada edad con valor 17.
 2. Cree una variable llamada ciudad con valor “Alcobendas”.
 3. Añada un condicional de forma que si edad es mayor a 24 o ciudad es “Alcobendas” se visualice el mensaje “Se cumplen una de las dos condiciones”
54. Modifica el script para que haga lo siguiente: saca el resto de la división 43 entre 14.
55. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Cree una variable llamada edad con valor 17.
 2. Añada un condicional de forma que si edad no es mayor de 20 se visualice el mensaje “edad no es mayor de 20”. NOTA: no se puede utilizar el símbolo <
56. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Crea un array llamado herramientas, y guarda en él 3 elementos: “tijeras”, “destornillador”, “llave”.
 2. Visualice el contenido del 2º elemento.
57. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Crea un array llamado herramientas, y guarda en él 3 elementos: “tijeras”, “destornillador”, “llave”.
 2. Visualice la longitud del array. (si no sabes cómo se hace averigua en Internet)
58. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Crea un array llamado herramientas, y guarda en él 3 elementos: “tijeras”, “destornillador”, “llave”.
 2. Ordene el array. (si no sabes cómo se hace averigua en Internet)
 3. Visualice el último elemento del array.
59. Modifica el script para que haga lo siguiente:
 1. Crea una cadena con valor “experto”.

2. Añada un condicional de forma que cadena es del tipo “string” se visualice el mensaje “Cadena es de tipo string”.

60. Modifica el script para que haga lo siguiente:

1. Crea una variable llamada nombre que guarde “Mario”.
2. Crea una variable llamada edad que guarde 20.
3. Crea una función que reciba dos parámetros, y devuelva una frase como ésta “Me llamo Mario y tengo 20 años”.
4. Ejecuta esta función con los argumentos nombre y edad.
5. Visualiza el texto devuelto por la función.

61.

Enunciado.

Realizar una pequeña aplicación en JavaScript que solicite un número al usuario a través del método prompt, el valor del número puede ser del 1 al 10 y muestre la tabla de la operación correspondiente para ese número teniendo en cuenta lo siguiente:

- Si el valor del número no está entre el uno y el diez u otra información se mostrará un mensaje indicando que no se puede mostrar la tabla para ese número.
- Si el valor del número es 2, 4 o 8 se realizará la tabla de multiplicar (como se muestra en el ejemplo) usando un bucle `for`.

2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
2 x 3 = 6
2 x 4 = 8
2 x 5 = 10
2 x 6 = 12
2 x 7 = 14
2 x 8 = 16
2 x 9 = 18
2 x 10 = 20

- Si el valor del número es 3, 6, ó 9 se realizará la tabla de sumar (como aparece en el ejemplo) usando un bucle `while`

3 + 1 = 4
3 + 2 = 5
3 + 3 = 6
3 + 4 = 7
3 + 5 = 8
3 + 6 = 9
3 + 7 = 10
3 + 8 = 11
3 + 9 = 12
3 + 10 = 13

- En otro caso se realizará la tabla de dividir (como se muestra en el ejemplo) utilizando un bucle `do...while`

```
5 / 1 = 5
5 / 2 = 2.5
5 / 3 = 1.6666666666666667
5 / 4 = 1.25
5 / 5 = 1
5 / 6 = 0.8333333333333334
5 / 7 = 0.7142857142857143
5 / 8 = 0.625
5 / 9 = 0.5555555555555556
5 / 10 = 0.5
```

62. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo siguiente y saca conclusiones:

1. Declare estas variables:

```
var cadena="hola";
```

2. Muestre el contenido de la variable (cadena), el valor de cadena (cadena.valueOf()), el tipo de datos de cadena (typeof cadena), el tipo de datos del valor de cadena (typeof cadena.valueOf()) como en el ejemplo:

```
demo.innerHTML+=cadena+typeof cadena++typeof cadena.valueOf();
demo.innerHTML+="cadena= "+cadena+"<br>";
demo.innerHTML+="cadena.valueOf()= "+cadena.valueOf()+"<br>";
demo.innerHTML+="typeof cadena = "+typeof cadena+"<br>";
demo.innerHTML+="typeof cadena.valueOf()= "+typeof cadena.valueOf()+
"<br><br>";
```

63. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo mismo que el anterior pero con la variable (Compara los resultados con la anterior):

```
var cadena=new String("hola");
```

64. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo mismo que el anterior pero con la variable (Saca conclusiones)

```
var num=3;
```

65. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo mismo que el anterior pero con la variable (Compara los resultados con la anterior)

```
var num=new Number(3);
```

66. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo mismo que el anterior pero con la variable (Saca conclusiones)

```
var b=true;
```

67. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo mismo que el anterior pero con la variable (Compara los resultados con la anterior)

```
var b=new Boolean(true);
```

68. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo mismo que el anterior pero con la variable (Saca conclusiones)

```
var persona = {nombre:"Marta",apellido:"Perez", edad:42};
```


69. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo mismo que el anterior pero con la función (Saca conclusiones):

```
function suma(a,b) {  
  return a+b;  
}
```

70. Crea una página HTML con un código JavaScript que haga lo siguiente y saca conclusiones:

1. Declare esta variable:

```
var objetoNull=null;  
var valorUndefined;
```

2. Muestre el contenido de estas variables y el typeof de estas variables. ¿Por qué no se puede mostrar el valueOf() de estas variables?

```
demo.innerHTML+=objetoNull+typeof objetoNull+"<br>";  
demo.innerHTML+=objetoNull+typeof objetoNull+"<br>";  
demo.innerHTML+=valorUndefined+typeof valorUndefined+"<br>";  
demo.innerHTML+=valorUndefined+typeof valorUndefined+"<br>";
```

71. lkjñlkj

72. jlkjlkñjkñl