

UT02 Orientación de la unidad

En esta unidad vamos a estudiar la sintaxis del lenguaje JavaScript. Tenéis por tanto que familiarizaros con:

- Los tipos de datos soportados por el lenguaje.
- Definición de variables.
- Tipos de operadores.
- Estructuras de control de flujo.
 - Condicionales.
 - Bucles.

El paquete SCORM de esta unidad a mi juicio se queda bastante corto, por esa razón os vuelvo a destacar los tutoriales de referencia del módulo disponibles en W3Schools y MDN.

Os he dejado también disponibles los apuntes que utilizamos en la modalidad presencial, junto con un comprimible con los recursos utilizados en cada documento. Cada comprimible dispone de dos carpetas, una etiquetada como “antes” utilizada para realizar las ejemplificaciones de cada documento, y otra con “después” con el resultado final.

Los documentos son:

1. Tutorial básico de JavaScript. Contiene la información básica para empezar a trabajar con el lenguaje. Utilizamos una web de prueba para mostrar el contenido de cada ejemplo.
2. FizzBuzz: Es un ejercicio muy sencillo para implementar en base a lo aprendido.
3. BlackJack: Se trata de implementar el famoso juego de cartas.
4. Sintaxis y operadores. Avanzamos en la sintaxis y características del lenguaje. Trabajaremos en la misma web que en el punto número 1.

Tenéis que tener en cuenta que los tutoriales deben ser ampliados con la revisión de la referencia de cada tipo de objetos que hemos trabajado, lo que os permitirá conocer qué podéis hacer con cada tipo de objeto. Este punto es muy importante, ya que os dará la visión de los métodos implementados. Esta información no hay que memorizarla, pero si saber que existe para buscarla cuando sea necesario.

Algunas cosas en las que quiero que prestéis especial atención:

1. JavaScript no es un lenguaje fuertemente tipado, por tanto, no es necesario declarar el tipo de las variables cuando las definamos, de hecho los tipos son dinámicos, una variable puede ser en un momento determinado un String y luego un Number.
2. Antes de definir una variable utilizar la palabra reservada "var". Si no lo hacéis el código no dará ningún error, pero podéis tener un problema de asignación de memoria. Quiero que utilicéis el modo estricto a la hora de programar "use strict" en cada uno de vuestros archivos. Revisar el tutorial para ver el modo estricto.
3. El nombre de las variables procura utilizar el estilo “camel case” ya que es el usado más habitualmente. No olvides inicializarlas.

```
var nuevaVariableEstiloCamelCase = "".
```

4. A la hora de definir una variable String, Number, Boolean o Array no utilicéis el constructor (new) para hacerlo, ya que definiréis objetos y los objetos no son

comparables entre sí, ya que son direcciones de memoria. En el tutorial vienen buenos ejemplos. Utilizad la siguiente sintaxis.

```
var entero = 5;  
var cadena = "Esto es una cadena";  
var esCerto = true;  
var nuevoArray = [];
```

5. Os daréis cuenta que los operadores de comparación en JavaScript cambian respecto a otros lenguajes debido a la falta de tipos en las variables. El operador "==" solo compara valores, sin embargo "===" compara valores y tipos.
6. No mezcléis código JavaScript con el HTML ya que ralentiza la carga de la página. Procurad que el JavaScript esté en un fichero externo y enlazarlos justo antes de cerrar el body. Recordad que en una página web debería estar separado el contenido de la presentación y la funcionalidad, es decir, separar HTML de CSS y el JavaScript.
7. En el tutorial tenéis métodos para crear números aleatorios bastante elegantes.
8. Fijaros como el intérprete realiza la conversión de tipos de forma automática sobre todo con los booleanos y los string.

```
var str1 = "cadena" + 5 + 7; //El valor es "cadena57"  
var str2 = 5 + 7 + "cadena"; //El valor es "12cadena"  
var str3 = "3" - "1"; //La variable sería un Number = 2.
```

9. Revisad las buenas prácticas para que las tengas en cuenta a la hora de codificar.
10. Revisad los consejos sobre rendimiento.

Os dejo una relación de ejercicios que podéis ir practicando. Son en general sencillos y os harán comprender mejor cómo funciona el lenguaje. Tenéis también las soluciones disponibles.

Espero que podáis disfrutar el estudio de la unidad.