**Asignatura**: Tecnologías para el Desarrollo de Aplicaciones Web.

**Tema**: Funciones para manejar cadenas con JavaScript.

El objeto String se utiliza para representar una secuencia de caracteres.

Las cadenas almacenan datos que se representan con texto. Las operaciones más utilizadas en cadenas pueden verificar la longitud para recorrerlas y pegarlas con los operadores +, manipular subcadenas con indexOf() o con substring().

Las cadenas se pueden crear con cadena literales u objetos con el constructor String(). Por ejemplo:

const cadena1 = “una cadena”;

const cadena2 = ‘una segunda cadena’;

const cadena3 = new String(“El objeto String”);

Acceder a un caracter individual en una cadena con el método charAt();

return 'cat'.charAt(1); // regresa ‘a’

También se puede manejar una cadena como un objeto que sea similar a un arreglo, en el cual los caracteres individuales se acceden con un índice numérico. Por ejemplo:

return 'cat'[1] // devuelve 'a'

Con la notación entre corchetes no se puede eliminar o asignar un valor con estas propiedades.

Las siguientes funciones se emplean para manejar cadenas y/o caracteres de texto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FUNCIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **EJEMPLO** |
| charAt(indicePosicion) | Devuelve la letra situada en la posición indicePosicion. El primer índice es cero y la longitud es el último menos uno. | var primeraLetra = textoUsuario.charAt(0) |
| indexOf ('cadena') | Devuelve el índice de la primera aparición de la cadena especificada empezando desde la izquierda. Si no existe el carácter se devuelve -1. La primera letra lleva índice cero. | textoUsuario.indexOf('p') |
| indexOf ('cadena', indiceInicial) | Devuelve el índice de la primera aparición de la cadena empezando desde el índice inicial especificado. | textoUsuario.indexOf('p', 5) |
| lastIndexOf ('cadena') | Devuelve el índice de la última aparición en el string. Si no existe el carácter se devuelve -1. La primera letra lleva índice cero. | textoUsuario.lastIndexOf('p') |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FUNCIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **EJEMPLO** |
| toUpperCase() | Transforma la cadena a mayúsculas. | textoUsuario.toUpperCase() |
| toLowerCase() | Transforma la cadena a minúsculas. | textoUsuario.toLowerCase() |
| replace('carácterA', 'caracterB') | Reemplaza la primera aparición de carácterA por carácterB en la cadena. | textoUsuario.replace('e', 'E'); |
| replace (/carácterA/g, 'carácterB') | Reemplaza todas las apariciones de carácterA por carácterB en la cadena. El primer parámetro no va entrecomillado. | textoUsuario.replace (/e/g, 'E')  Reemplaza todas las e minúsculas por E mayúsculas. Si se reemplazan los espacios escribiremos:  textoUsuario.replace (/ /g, 'E') dejando un espacio entre las barras. |
| replace (/cadenaA/g, 'cadenaB') | Reemplaza todas las apariciones de la subcadena cadenaA por cadenaB. El primer parámetro no va entrecomillado. | textoUsuario.replace (/plo/g, 'XX')  Reemplaza todas las apariciones de plo sustituyéndolas por XX |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FUNCIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **EJEMPLO** |
| substring(firstIn, lastOut) | Devuelve la subcadena extraída entre los índices firstIn y lastOut-1. Es decir, el carácter en la posición firstIn se incluye y el carácter en la posición lastOut se excluye. Recordar que el primer índice es cero y el último la longitud menos uno. | textoUsuario.substring(2, 6)  Para la cadena Politecnico se devolvería lite, donde P es el carácter en posición cero, l en la posición 2. |
| substring (firstIn) | Similar a la anterior función pero se omite el segundo parámetro. Devuelve la subcadena desde el índice firstIn hasta el final de la cadena | textoUsuario.substring(5) |
| slice (firstIn, lastOut) | Similar a substring pero permite que índices negativos. Se toman desde el final de la cadena hacia el principio, excluyendo el último carácter. | textoUsuario.slice(-5, -1)  En la cadena aprenderaprogramar nos devuelve rama, siendo la r la quinta letra empezando por el final. Para extraer hasta el final usar (-5, 0) o (-5). |
| slice (firstIn) | Similar a substring pero permite definir que se tome una porción final de cadena, desde el índice señalado hasta el final. | textoUsuario.slice(-5);  Devuelve las cinco últimas letras. |
| split('caracterSepara') | Devuelve un array con las subcadenas resultantes de dividir la cadena original en subcadenas delimitadas por el carácter separador especificado (que queda excluido). Si se indican unas comillas vacías se extraen todos los caracteres a un array. | textoUsuario.split(' ')  División por espacios en blanco  textoUsuario.split('');  Extracción de todos los caracteres |
| nombreCadena[indice] | Devuelve el carácter en la posición indicada por índice. | textoUsuario[3]  Devuelve el carácter en índice 3  textoUsuario[textoUsuario.length-1] devuelve el último carácter |