

Ejercicios Básicos de JS

El objetivo de este documento es introducir al lenguaje JS aplicando conceptos básicos de programación.

1. Crear una función que cuente el número de caracteres de una cadena de texto.
2. Crear una función que devuelva la subcadena indicada desde el inicio de la cadena hasta una posición definida. Por ejemplo, tuFuncion("TaeKwonDo",5) retornará "TaeKwo".
3. Crear una función que dado un String retorne un arreglo de subcadenas separadas por algún carácter específico. Por ejemplo tuFuncion("TaeKwonDo*es*un*deporte*olimpico", '*') retornará ["Taekwondo", 'es', 'un', 'deporte', 'olimpico'].
4. Crear una función que muestre una determinada cantidad de veces algún texto definido y el número de la repetición separados por espacio. Por ejemplo: tuFuncion("TaeKwonDo", 4) devolverá 1.TaeKwonDo 2.TaeKwonDo 3.TaeKwonDo 4.TaeKwonDo.
5. Crear una función para contar la cantidad de veces que aparece una palabra dada en una frase dada. Por ejemplo: tuFuncion("TaeKwondo es mas que un deporte, es deporte olímpico", "deporte") devolverá 2.
6. Dada una cadena de caracteres que tiene un patron no deseable, cree una función que elimine dicho patron de la cadena. Por ejemplo, tuFuncion("Lunes,Martes,Miercoles,Jueves,Viernes", "") retornará "Lunes, Martes, Miercoles, Jueves, Viernes".
7. Mejora tu código para que al recibir una cadena así:
"LunesMartesMiercolesJuevesViernes"
Puedas retornar un arreglo así:
["Lunes", "Martes", "Miercoles", "Jueves", "Viernes"]
8. Crea una función que te permita obtener un número aleatorio entre 0 y 1000. Crea otra para obtener un número aleatorio entre 0 y 1 con 2 decimales.
9. Crear una función que determine si un número es decimal.
10. Crear un conversor de grados Celsius a Fahrenheit y viceversa. Recuerda que 0°C equivale a 32°F.
11. Crear una función que permita obtener el resultado de aplicar un descuento en porcentaje a un valor dado. Por ejemplo: si el valor total es 10000 y el descuento es del 15% entonces deberá devolver 8500.
12. Crear una función que dada una fecha de nacimiento permita obtener la edad de la persona.
13. Crear una función que permita decir si una cadena de caracteres cumple con un formato aceptable de email, esto es, más de 2 caracteres para el identificador, el simbolo @ y dominios de correo aceptables. Podés utilizar expresiones regulares.
14. Crear una función que permita decir que una cadena de caracteres contiene un nombre y un apellido. Como premisas iniciales, considere que no puede contener caracteres especiales,



puede contener mayúsculas y minúsculas y cada palabra debe estar separada por un espacio.

15. Dado un arreglo de números enteros, crear una función que retorne el mismo arreglo con los valores elevados al cubo.
16. Dado un arreglo con números decimales obtenga el mínimo y el máximo valor del arreglo.
17. Crear una función que dado un arreglo de números devuelva un objeto con dos arreglos. En uno de ellos debe contener los valores menores a un valor dado y en el otro debe contener los valores mayores o iguales al valor dado.
18. Mejorar la función del ejercicio anterior para que los valores de los arreglos del objeto retornado estén ordenados crecientemente (los que son menores al valor dado) y decrecientemente (los que son mayores al valor dado).
19. Crear una función que elimine los valores duplicados de un arreglo. Mejorar el código del ejercicio 19 para que los arreglos del objeto retornado no tengan valores duplicados.
20. Crear una función que elimine valores duplicados de cualquier arreglo, con diferentes valores y tipos de datos.
21. Crear una función para obtener el promedio de un arreglo de números.

Ejercicio Obligatorio

Fecha de entrega: Lunes 17/04/2023

Crear una clase llamada **Competidor** que refiere a un competidor de una competencia de Taekwondo.

La clase recibirá un objeto al momento de instanciarse con los siguientes datos: legajo del competidor (GAL: Global Athletic License), Apellido, Nombre, DU, fecha de nacimiento, país de origen, graduación (refiere al cinturón que ha logrado en sus años de aprendizaje del arte marcial. Valores posibles: 1ro a 10mo GUP y de 1ro a 9no DAN), clasificación general nacimiento (refiere a su valor en el ranking nacional), email de contacto, género (sólo permite masculino o femenino).

Restricciones de los datos:

- Todos los datos del objeto son obligatorios.
- El legajo tiene 9 caracteres, los primeros 3 son letras y los 7 restantes son números.
- El apellido y nombre no rebasan los 100 caracteres.
- El email es válido.
- La edad del competidor es 6 años o más.
- El país está dentro de los países aceptados
- Crear un método que contenga el listado de países aceptados. Utilice un JSON para obtener la información para validar.
- El género está dentro de los valores aceptados.



- Valida que el ranking sea un número entre 0 y 900 pudiendo ser decimal de una posición.
- Crea un método que devuelva todo el perfil del competidor.
- Apartir de un arreglo con la información de 3 competidores genere 3 instancias de la clase de forma automatizada e imprima el perfil de cada competidor.

* Países aceptados: Rusia, Ucrania, Estados Unidos, Canada, Perú, Chile, Argentina, México, Brasil, Bolivia, Ecuador, Venezuela, Colombia, Paraguay, Uruguay.