

TP JavaScript N°1 - Ejercicios: Variables, Funciones, Objetos y Arrays

Variables: let, const

1. Declarar una variable `nombre` y asignarle tu nombre. Imprimir en la consola.
2. Declarar dos variables numéricas `num1` y `num2`, y calcular su suma. Imprimir el resultado.
3. Declarar una constante `PI` con el valor 3.14159. Imprimir en la consola.

Funciones: function

4. Crear una función `saludar` que tome un parámetro `nombre` y retorne un saludo personalizado.
5. Crear una función `esPar` que tome un número como parámetro y retorne `true` si es par, y `false` si es impar.
6. Crear una función `sumarArray` que tome un array de números como parámetro y retorne la suma de sus elementos.

Objetos literales y constructores

7. Crear un objeto literal `persona` con las propiedades `nombre`, `edad` y `profesion`.
8. Crear un constructor `Producto` que tome parámetros `nombre`, `precio` y `stock`, y cree un objeto con esas propiedades.
9. Crear un objeto `pelicula` utilizando el constructor `Pelicula` con propiedades como `titulo`, `director` y `anio`.

Arrays

10. Crear un array `frutas` con varios nombres de frutas. Imprimir el tercer elemento del array.
11. Agregar una fruta más al final del array `frutas`. Imprimir el array actualizado.
12. Crear una función `filtrarPares` que tome un array de números como parámetro y retorne un nuevo array solo con los números pares.

Funciones y Objetos combinados

13. Crear una función `crearPersona` que tome parámetros `nombre` y `edad`, y retorne un objeto persona con esas propiedades.

14. Crear una función `obtenerInfo` que tome un objeto persona como parámetro y retorne una cadena con su información.

Más sobre Arrays y Funciones

15. Crear una función `duplicarArray` que tome un array de números como parámetro y retorne un nuevo array con cada elemento duplicado.

16. Crear una función `invertirCadena` que tome una cadena como parámetro y retorne la cadena invertida.

17. Crear una función `filtrarPorLongitud` que tome un array de palabras y un número como parámetro, y retorne un nuevo array con las palabras que tienen una longitud mayor al número.

Objetos y Arrays de Objetos

18. Crear un array de objetos `estudiantes`, donde cada objeto tenga propiedades como `nombre`, `edad` y `promedio`.

19. Crear una función `buscarEstudiante` que tome un array de estudiantes y un nombre, y retorne el objeto del estudiante con ese nombre.

20. Crear una función `promedioClase` que tome el array de estudiantes y retorne el promedio de sus promedios.

Uso avanzado de Objetos y Funciones

21. Crear un objeto `coche` con propiedades como `marca`, `modelo` y `anio`, y métodos como `arrancar` y `detener`.

22. Crear un constructor `Persona` con propiedades `nombre` y `edad`, y un método `saludar` que imprima un saludo personalizado.

23. Crear un método `agregarProducto` a la función constructora `Carrito` que agregue un producto al carrito.

Manipulación de Arrays y Objetos

24. Crear una función `ordenarNumeros` que tome un array de números como parámetro y retorne un nuevo array con los números ordenados de menor a mayor.

25. Crear una función `eliminarEstudiante` que tome un array de estudiantes y un nombre, y retorne un nuevo array sin el estudiante con ese nombre.

26. Crear una función `totalCarrito` que tome un array de productos y retorne el precio total de los productos.

Uso avanzado de Funciones y Objetos

27. Crear una función `crearCalculadora` que retorne un objeto con métodos `sumar`, `restar`, `multiplicar` y `dividir`.
28. Crear una función `crearCuentaBancaria` que retorne un objeto con métodos `depositar`, `retirar` y `saldo`.
29. Crear un constructor `Libro` con propiedades `titulo`, `autor` y `paginas`, y un método `detalles` que imprima la información del libro.

Proyecto Final: Manejo de Datos

30. Crear un programa que simule una lista de tareas (`to-do list`) utilizando objetos y arrays. Debe permitir agregar tareas, marcar tareas como completadas y listar las tareas pendientes.