

Realice los siguientes problemas haciendo primero el análisis respectivo. Los problemas deben ser presentados en un repositorio de GitHub:

1. Cree un objeto donde se almacenen los productos de un supermercado con su respectivo precio. Los productos son:

Papa, Arroz, Lentejas, Aceite. Luego imprima cada uno de los precios almacenados en el objeto anterior con su respectivo producto.

2. Cree un objeto vacío, p.e. let objeto = {} y agregue tres pares clave-valor. Imprima todo el objeto para verificar que se han agregado los nuevos pares clave-valor

3. Dado el objeto {password: "admin30905", rol: "admin", edad: 20} cambie el valor de la clave password por "user_7833", el valor de la clave rol por "user", el valor de la clave edad por 34. Imprima todo el objeto para verificar los cambios.

4. Dado el objeto {dos: 2, cinco: 5, siete: 7, cuarenta: 40, cincuenta: 50} recorrer el objeto y mostrar cuáles de los valores son pares.

5. Dado el siguiente objeto { 183344: "habilitado", 354625: "habilitado", 6762442: "inhabilitado", 88552: "inhabilitado", 438276: "habilitado" } recorrer el objeto y mostrar cuántos usuarios están habilitados.

6. Dado el siguiente objeto { numeros: [45, 78, 22, 89, 8] } recorrer el valor de la clave números.

7. Dado el objeto { 3: "tres", 60: "sesenta", 10: "diez" } eliminar la clave valor 60-"sesenta". Imprima todo el objeto para verificar los cambios.

8. Dado el objeto {

```
    162544: {nombres: "Pepe", apellidos: "Perez", edad: 40},
    4357262: {nombres: "Maria", apellidos: "Gomez", edad: 31},
    786353: {nombres: "Raul", apellidos: "Castro", edad: 80}
  }
```

Use dos ciclos **for-in** para recorrer los objetos más internos y mostrar sus llaves y valores. Por ejemplo:

nombres Pepe

apellidos Perez

edad 40

nombres Maria

apellidos Gomez

edad 31

nombres Raul
apellidos Castro
edad 80

9. Cree un programa que pida al usuario el nombre de un producto existente en una tienda, luego, que le muestre el precio del producto. El usuario debe poder elegir de entre por lo menos cinco productos.

10. Cree un programa que almacene los documentos y nombres de diez usuarios, donde a cada documento corresponda su respectivo nombre. Imprima todos los nombres de los usuarios usando ciclos.

11. Cree un programa que solicite al usuario el nombre de uno de los cinco continentes, luego, muestre cinco países del continente seleccionado por el usuario, estos países deben ser elementos de un arreglo.

12. Cree un programa el cual cumpla con los siguientes requerimientos, muestre la lista de inscritos y permita actualizar sus calificaciones.

- Crear un arreglo estudiantes donde cada elemento sea un objeto con nombre, edad, matrícula y calificaciones (un arreglo de números).
- Crear una función calcularPromedio que reciba una matrícula y devuelva el promedio de calificaciones de ese estudiante.
- Crear una función actualizarCalificaciones que reciba la matrícula y un nuevo arreglo de calificaciones, y actualice la información del estudiante correspondiente.

13. Cree un programa que cumpla con los siguientes requerimientos: En una clínica, se requiere un programa donde el usuario pueda consultar el día de su cita mediante su documento. La cita debe tener día y fecha. Si el usuario consulta, el programa debe mostrarle sus nombres, seguidos del día y hora de su cita. Una vez hecha la consulta, el programa le debe mostrar al usuario un mensaje preguntándole si desea cambiar el día ó fecha de su cita, de ser así el programa debe realizar tal cambio y mostrarle al usuario que el cambio solicitado ha sido exitoso.

14. Crear un sistema que emita alertas cuando el stock de productos esté bajo.

Crear un arreglo de productos donde cada elemento tenga nombre, stock y umbral.

Crear una función verificarStock que recorra el arreglo y emita una alerta para cada producto cuyo stock esté por debajo de su umbral.

Crear una función actualizarStock que reciba un nombre de producto y una cantidad a restar o sumar, y actualice el stock.

15. Cree un programa el cual facilite a un cliente manejar su inventario de ropa, cada objeto representa un producto el cual tendrá las siguientes propiedades: nombre, categoría precio, cantidad y código.

El usuario necesita poder agregar, editar, eliminar y visualizar cada uno de los productos y también tener otra opción la cual le permite visualizar todos sus productos.

Al momento de agregar un nuevo producto se debe validar que el código del producto sea único y no se repita con algún otro, en dado caso que pase esto se le debe notificar al usuario.

16. Cree un programa el cual ayude a gestionar el registro de vehículos en un parqueadero. Cree un arreglo el cual contenga objetos de tipo vehiculo en su interior, estos vehículos tendrán como propiedad, marca, placa y hora de entrada, El programa debe brinda la posibilidad de ingresar nuevos vehiculos al arreglo, y eliminarlos, adicionalmente dede realizar una función la cual determine el tiempo que paso el vehiculo estacionado y el valor que debe pagar en el parqueadero, el valor de la hora tiene un costo de 2.500 pesos.

17. Crear un sistema para administrar empleados y sus horas trabajadas. Crear un arreglo empleados donde cada empleado tenga nombre, id, y horasTrabajadas (un arreglo de horas). Crear una función agregarHoras que permita agregar horas trabajadas a un empleado.

Crear una función calcularPago que calcule el salario semanal basado en una tarifa fija.

Crear una función empleadosConHorasExtras que devuelva los empleados que trabajaron más de 40 horas en una semana.

18. Cree un programa el cual ayude a gestionar las reservas de habitaciones de un hotel.

Crear un arreglo habitaciones donde cada habitación tenga numero, tipo(Suite, Doble, Normal), disponible (booleano), y reservas (arreglo de objetos con cliente y diasReservados).

Crear una función reservarHabitación que permita reservar una habitación si está disponible.

Crear una función cancelarReserva para cancelar la reserva de un cliente específico.

Crear una función habitacionesDisponibles que devuelva un listado de habitaciones disponibles por tipo.