

EVALUACIÓN	PARCIAL 1	GRUPOS	Lun. Matutino	FECHA	03/07/2023
MATERIA	PROGRAMACIÓN 1				
CARRERA	AP/ATI				
CONDICIONES	- Puntos: 50 puntos - Duración: 2 Horas - Sin material - Otros: Consultas solamente sobre interpretación de letra.				

Una distribuidora de bebidas desea informatizar la venta de fundas de agua a sus clientes en la planta. El stock de fundas de agua es ilimitado, pero el cliente solo puede comprar cierta cantidad de fundas cada vez que se presenta en la planta. De las aguas se conoce su id (único), su nombre, un tipo (con gas o sin gas), el tope de fundas que puedo vender y sus ingredientes un string que contiene la lista de componentes separados por coma Ej: calcio, magnesio, hierro, cloruro, floruro, potasio, sodio, sulfatos

```
class Agua {
  constructor(id, nombre, tipo, tope, ingredientes) {
    this.id = id;
    this.nombre = nombre;
    this.tipo = tipo;
    this.tope = tope;
    this.ingredientes = ingredientes;
  }
}

class Sistema{
  constructor(){
    this.listaDeAguas = [
      new Agua(1, "Sirte", "con gas", 30, "calcio, magnesio, hierro, cloruro,
      floruro, potasio,..."),
      new Agua(2, "Salus", "si gas", 100, "calcio, magnesio, cloruro, floruro,
      potasio,..."),
    ];
  }
}
```

Se desconoce la cantidad de elementos que hay en el array listaDeAguas, pero se sabe que son objetos con el mismo formato siempre.

- Crear la interfaz HTML (solamente el contenido de dentro del body) y la funcionalidad javascript para crear la interfaz para registrar la venta de agua a un cliente. Se solicitará el número de cliente, el agua que desea comprar y la cantidad deseada. Se valorará la creación dinámica de un combo desplegable con los nombres de las aguas disponibles. **En esta parte, no es necesario almacenar información, solo crear la interfaz. (5pts.)**
- Crear la/s clase/s y array/s necesarios para manejar la información a utilizar en la aplicación. Lo que se plantee dentro del constructor de la clase Sistema se debe aclarar con un comentario JavaScript, a modo de ejemplo se puede escribir lo siguiente: **//En Sistema (5pts.)**

- c. Crear un método de la clase Sistema **existeVenta** que reciba como parámetro un número de cliente y un id de Agua y devuelva un valor booleano true si la venta existe, o false en caso contrario. (5 pts.)
- d. Crear la funcionalidad para, utilizando el HTML creado, hacer una venta de un agua. Cada venta se almacenará en un array **listaDeVentas**, con objetos Venta que contendrán el número de cliente, el id (u objeto) del agua, la cantidad y un id que será un valor numérico único autoincremental. Se deberá validar que la cantidad a vender no exceda el tope asignado y que no se haya realizado una misma venta de esa agua al mismo cliente. En caso de error, mostrar un mensaje en un párrafo. Recordar definir este párrafo en el HTML (10 pts.)
- e. Crear un método de la clase Sistema **obtenerCantidadAguasClientes** que reciba como parámetro un id de agua y devuelva la cantidad total de unidades que se han vendido de esa agua. Aquí se pide un total numérico. (5 pts.)
- f. Crear un método de la clase Sistema **obtenerSimilares** que reciba como parámetro un string con un ingrediente, ej, "calcio" y devuelva un array con las aguas que tienen ese ingrediente dentro de su propiedad "ingredientes". (10pts.)
- g. Crear una función que devuelva el código HTML necesario para que se muestre en una tabla todos los nombres de aguas y la cantidad total de unidades que se hayan vendido de la misma. (10pts.)

Agua	Cantidad total de fundas vendidas
Salus	19
Sirte	23
....	...

Se valorará la utilización de nombres de variables y funciones descriptivos, la optimización de la solución y que se respeten las estructuras que se solicita utilizar.

En caso de no poder resolver alguna de las partes se puede suponer como completada cuando se solicite.

Identificar claramente qué parte del ejercicio se está resolviendo.