

EVALUACIÓN	PARCIAL 1	GRUPOS	V1A	FECHA	28/11/2023
MATERIA	PROGRAMACIÓN 1				
CARRERA	AP/ATI				
CONDICIONES	- Puntos: 50 puntos - Duración: 2 Horas - Sin material - Otros: Consultas solamente sobre interpretación de letra.				

Se desea implementar un software para la compra y gestión de camiones. Cada camión tendrá una marca, modelo, kilometraje y año. Cada compra es realizada por una persona y se debe seleccionar un camión y una fecha entre otros datos. Una persona solo se puede realizar una compra por día del mismo camión. Los tipos de compra ya están establecidos y son **Efectivo, Crédito, Canje o Diferido**.

```
class Sistema{
    constructor(){
        this.camiones = [
            ...,
            new Camion("Scania", "Serie R", 140000, 2022),
            new Camion("Mercedes Benz", "Actros", 0, 2023),
            ...
        ]
        this.tiposCompra = ["Efectivo", "Crédito", "Canje", "Diferido"];
    }
}
```

- Crear la interfaz HTML (*solamente el contenido de dentro del body*) y la funcionalidad JavaScript para crear la interfaz para registrar una Compra. Se solicitará al usuario el **nombre** y **cédula** del comprador, la **cantidad de unidades**, la **fecha**, el **costo**, el **tipo de compra** y el **camión**. El camión se debe seleccionar de un combo desplegable cargado desde JS mostrando marca, modelo y kilometraje con el siguiente formato (marca – modelo - Kilometraje). En esta parte, no es necesario almacenar información, solo crear la interfaz HTML y la función JS que carga el combo de camiones.
- Definir las clases **Camion** y **Compra** con todos los elementos necesarios para manejar la información a utilizar en la aplicación y **los agregados que crea convenientes en la clase Sistema**. Las instancias de la clase camión deben tener un id auto incremental único que comienza en 1.
- Crear un método de la clase Sistema **obtenerCamionPorID** que reciba como parámetro un id de camión y retorne el objeto camión que tiene dicho id o null en caso de no encontrarlo.
- Crear un método de la clase Sistema **existeCompra** que reciba como parámetro una **cédula**, un **id de camión** y una **fecha** y devuelva un valor booleano true si ya existe una compra de ese camión realizada por la esa persona ese día o false en caso contrario.
- Crear la función que responde al click del botón para agregar una nueva compra al sistema (utilizando el HTML creado en la parte a). Cada Compra tendrá un **identificador** auto incremental que debe ser único, un **nombre**, **cédula**, **cantidad**, **fecha**, **costo**, **camión** y **tipo**. Se deberá validar que ninguno de los campos esté vacío y que no exista una compra de esa persona/camión en esa fecha. En caso de error, mostrar un mensaje en un párrafo con id "errores", en caso de un registro correcto notificarlo en un alert y borrar el contenido del p de errores. La relación del objeto Compra con camión tiene que ser a objeto entero, dentro de una compra se debe almacenar un objeto camión.

- f. Crear un método de la clase Sistema **obtenerCantidadDeCompras** que reciba como parámetro un tipo de compra y devuelva la cantidad de compras de ese tipo.
- g. Crear un método de la clase Sistema **obtenerCostoPromedio** que reciba como parámetro un tipo de compra y devuelva el costo promedio de todas las compras de ese tipo.
- h. Tabla de tipos de compra: Crear una función **function cargarTabla(){...}** que muestre en la tabla para cada tipo de compra la cantidad y costo promedio con el formato que se muestra en el ejemplo.

Tipo	Cantidad	Costo promedio
Efectivo	156	145000.00
...

Aclaraciones adicionales:

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 necesite.

Identificar claramente qué parte del ejercicio se está resolviendo.

Para realizar la implementación se debe utilizar los temas vistos en el curso, así como los estándares y recomendaciones de codificación.

El código debe estar en una letra legible y correctamente indentado.