



Ejercicio 1: Clasificador de Vehículos

Objetivo:

Utilizar **if/else**, **scanf**, y **printf** para desarrollar un programa que clasifique vehículos según características ingresadas por el usuario.

Descripción:

El programa solicitará al usuario que introduzca varias características de un vehículo. La elección de estas características será definida por los alumnos, lo cual podría incluir, pero no se limita a, el número de ruedas, si el vehículo es eléctrico o de combustión, su uso principal (por ejemplo, para carga, pasajeros, etc.), etc.

Basándose en las entradas proporcionadas, el programa utilizará estructuras **if/else** para clasificar el vehículo en diferentes categorías, como "Automóvil Eléctrico", "Bicicleta", "Camión", "Moto Eléctrica", entre otras posibles clasificaciones.

Ejercicio 2: Controlador de un Brazo Robótico

Objetivo:

Desarrollar un programa en C que utilice una estructura **switch case** junto con enumeradores para simular un controlador de brazo robótico. Este ejercicio permitirá a los estudiantes practicar la implementación de menús de control y la respuesta a la entrada del usuario, conceptos esenciales en la programación de sistemas mecatrónicos.

Descripción:

El programa presentará al usuario un menú de control para un brazo robótico con varias opciones, como mover el brazo a diferentes posiciones, rotarlo, o activar/desactivar el agarre. Cada acción será representada por un enumerador. El usuario seleccionará una acción mediante la entrada de un número correspondiente, y el programa simulará la ejecución de la acción utilizando una estructura **switch case** para manejar las selecciones.

Secuencia recomendada a seguir:

1. Definir Enumeradores: definir un enumerador con las acciones posibles. Los alumnos definirán las acciones a incluir, por ejemplo: MOVER, ROTAR, AGARRAR, SOLTAR.
2. Mostrar el Menú de Control: Usar **printf** para mostrar al usuario las opciones disponibles.
3. Leer la Entrada del Usuario: Utilizar **scanf** para obtener la selección del usuario y asignarla a una variable que corresponda al enumerador definido.
4. Implementar la Lógica de Control: Simular con una estructura **switch case** la acción seleccionada mostrando un mensaje que indique lo que el brazo robótico está haciendo.

Solución posible a implementar:

```
=====Controlador del Brazo Robótico=====
1. Mover el brazo
2. Rotar el brazo
3. Activar agarre
4. Soltar agarre

Seleccione una acción: 1
Moviendo el brazo a la posición deseada...
```