**EJERCICIO 2**

**DEFINICIÓN DE EXPRESIONES REGULARES**

**Objetivo**

Practicar la creación de las expresiones regulares para reconocer patrones en el lenguaje que haya seleccionado para su proyecto.

1. **Reconocimiento de placas de vehículos (15 puntos):**

Defina una Expresión Regular que reconozca placas de vehículos guatemaltecos, válidas, recordar que las placas pueden ser particulares (P), Comerciales (C), Oficiales (O), Motocicletas (M), Vehículos de Alquiler (A).

1. **Reconocimiento de fechas (25 puntos):**

Seleccione un formato de fecha, por ejemplo AAAA/MM/DD HH:MM:SS, y cree una expresión regular que reconozca fechas válidas (Recuerde que hay meses con 31, 30 y 28 días).

1. **Reconocimiento de la sección “SETS” del proyecto (60 puntos):**

Reconozca la sección de SETS del proyecto, las reglas de esta sección son:

1. La palabra SETS debe estar en mayúscula.
2. Los sets pueden estar concatenados a través del signo “+”, como muestra el set: LETRA.
3. Si desea definir un rango entre caracteres, debe colocar entre los caracteres “..” dos puntos (ver ejemplo)
4. Se puede utilizar la función CHR como lo muestra el set: CHARSET.
5. Puede haber muchos espacios en blanco entre el identificador, el símbolo “=” y la definición.
6. Puede haber varios saltos de línea (Enters) entre un SET y otro.
   1. Ejemplo

SETS

LETRA = 'A'..'Z'+'a'..'z'+'\_'

DIGITO = '0'..'9'

CHARSET = CHR(32)..CHR(254)

**Entrega**

Crear un programa en el cual se pueda seleccionar las opciones (Problema 1, Problema 2, Problema 3), luego deberá solicitar el “path” de un archivo, el cual puede contener:

Problema 1: El archivo tendrá las placas a verificar, una placa por línea.

Problema 2: Pedirá que agregue manualmente la fecha y validará contra el formato solicitado.

Problema 3: El archivo tendrá diferentes SETS.