

## Volumen 1 – 154 - ¿Cuál es la siguiente matrícula?

### →Refinamiento 1 - Funcionamiento:

Las patentes están conformadas por una primera parte [0000] y una segunda [BBB]

1. Primera parte: Los 4 dígitos incrementan su valor en 1 para cada patente. Cuando se llega al valor 9999, éste se hace 0 y se incrementa en 1 el valor de la parte 2
2. Segunda parte: Está formada por 3 letras mayúsculas que no son vocales ni Ñ. Aumentan su valor en 1 desde la derecha a la siguiente letra del abecedario; por lo que el siguiente de BBB es BBC, y el siguiente de GZZ es HBB.
3. La última matrícula posible es 9999 ZZZ.

### →Refinamiento 2:

1. **Cadena** = Pedirle al usuario que ingrese una matrícula.
  - a. Si la cadena es 9999 ZZZ, el programa terminará su ejecución.
2. **Mat\_siguiente(cadena)**: Esta función recibirá una cadena formada por una matrícula y calculará su siguiente.

La función trabajará de la siguiente forma:

  - a. Consideraremos que el usuario ingresa siempre bien los casos de prueba
  - b. **Dígitos** = extraemos los primeros 4 dígitos de **cadena**.
  - c. **Letras** = extraemos las últimas 3 letras de **cadena**.
  - d. Si dígitos es distinto de 9999, lo aumentamos en 1 y esa será la salida de la función.
  - e. Sino, si dígitos es igual a 9999, lo convertimos en 0000 y aumentamos en 1 a letras
    - a. Leemos el último carácter. Si es distinto de Z, lo cambiamos al siguiente
      - i. Si el último carácter es igual a Z, lo cambiamos a B, y cambiamos el carácter del medio al siguiente. Si el carácter del medio también es Z, lo convertimos a B y cambiamos el primer carácter al siguiente

### →Refinamiento 3 – Cambiar una letra a la siguiente:

1. **Caracteres** = Tendremos una cadena formada por los caracteres válidos en el sistema de patentes, que será "BCDFGHJKLMNPQRSTVWXYZ".
2. Supongamos que tenemos la cadena BJM y tenemos que aumentarla en 1. Lo primero que haremos será ver si alguno de los 3 caracteres es una Z. En este caso ninguno lo es, por lo que tomaremos el último carácter y recorreremos a **caracteres** hasta encontrarlo. Finalmente, concatenaremos los primeros dos caracteres de **letras** con el siguiente del encontrado, quedando así la cadena BJN.
  - a. Si encontramos una Z, ésta sólo puede estar en el segundo o tercer carácter.
    - i. Si Z está en el tercer carácter, la cambiamos por una B y hacemos el procedimiento del punto 2 para el segundo carácter.
    - ii. Si Z está en el segundo Y tercer carácter, cambiamos ambas por B y hacemos el procedimiento del punto 2 para el primer carácter.