

UNIVERSIDAD NACIONAL  
Paradigmas de Programación  
Proyecto de Investigación  
Prof. Eddy Ramirez  
David Lobo Cristian Díaz

## *Problema 3714- Royale with Cheese*

### 1 Especificación del problema

El problema trata de realizar una codificación de una cadena de caracteres. En donde se analiza uno por uno los caracteres, creando la codificación numérica de cada uno de ellos. Si este ya fue revisado, simplemente se sustituye por el número ya asignado. Al final el programa imprime la codificación final de la cadena.

### 2 Condiciones del problema

El problema contiene una condición para la codificación final. Esta es, se tiene que sustituir el **2** por un **5**, **6** por un **9**; así también en su revés el **5** por un **2** y un **9** por el **6**.

### 3 Resolución del problema:

El primer paso es recibir la cadena de caracteres. Y se analiza dos vectores auxiliares Vector Letras (**VL**) y Vector Salida (**VS**).

Al recibir la cadena, se empieza analizar cada uno de los caracteres, se inicializa el VL en donde se va añadiendo si el caracter se encuentra en él. Si el caracter ya existe, simplemente se agrega en el número de posición en el VS. Hay que tomar en cuenta que durante la codificación se va realizando el parseo de las posiciones.

Dando como resultado final la cadena codificada.

#### 3.1 Método de Parseo:

1. Si el número es mayor o igual a 20, retorna el **número + 30** .
2. Si el número ingresado módulo de 10 es igual 2, retorna el **número + 3** .
3. Si el número ingresado módulo de 10 es igual 6, retorna el **número + 3** .
4. Si el número ingresado módulo de 10 es igual 5, retorna el **número - 3** .
5. Si el número ingresado módulo de 10 es igual 9, retorna el **número - 3** .
6. Si no cumple con ninguno de los casos, retorna el **número** .