

**Pautas de resolución y entrega**

- Lea detenidamente el enunciado. Desarrolle la solución en el VonSim.
- Para la entrega, debe copiar el código en un archivo de texto con su nombre y apellido, por ejemplo: **juanMartinez.txt** y debe subirlo en la tarea correspondiente en el entorno Asignaturas.

**Enunciado**

- a) Escriba una subrutina reusable llamada **ENCRYPT** que reciba un caracter por referencia a través de la pila y realice las siguientes sustituciones: si el caracter es "A", debe sustituirlo por el caracter "@", si el caracter es "E" debe sustituirlo por el numero "3", si el caracter es "I", debe cambiarlo por el caracter "!", en cambio si el caracter es "O" debe cambiarlo por el número "0", finalmente si el caracter "U" debe reemplazarlo por su minúscula, es decir, el caracter "u". El resultado debe almacenarse en el parámetro por referencia. Los caracteres sustitutos NO pueden estar almacenados en la memoria. Previo a esto debe distinguir si el caracter es una vocal mayúscula (**ver NOTA**) y, solo en ese caso, invocar a la subrutina previamente detallada.
- b) Luego, desarrolle un programa en Assembler para encriptar una cadena de caracteres ubicada en memoria, utilizando la subrutina **ENCRYPT** de la siguiente manera:

**\*\*MI\_cONTraSEñA.UnICa → \*\*M!\_cONTraS3ñ@.un!Ca**

- c) Además, el programa debe contabilizar aquellos caracteres que fueron sustituidos. Este valor debe quedar almacenado en memoria.

**NOTA:** puede reutilizar la subrutina **ES\_VOCAL** realizada durante la práctica de este módulo, adaptando lo que sea necesario. Así también recuerde declarar en la memoria la información de las vocales.

Algunos códigos ASCII: la letra "A" es el 41H, "E" es el 45H, "I" es el 49H, "O" es el 4FH y "U" es el 55H, mientras que la letra "u" es 75H, por su parte el "@" es 40H, el "!" es 21H y los números están en el rango 30H..39H.