

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD EXPERIMENTAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN
GRUPO DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y SISTEMAS
LABORATORIO DE ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN I**

**Laboratorio # 13
Unidad Temática II: Archivos**

Diseñe los algoritmos en pseudoformal y luego implemente el código correspondiente en C para el siguiente problema:

1) CRIPTOGRAFÍA

En criptografía el cifrado consiste en codificar información para mantenerla secreta. La cadena de caracteres que contiene la información se transforma en otra cadena, que es una versión codificada de dicha información. Esta cadena resultante se llama criptograma o texto cifrado. Posteriormente, puede descifrarse dicho criptograma invirtiendo el proceso de forma que recuperemos el texto original. Los esquemas de cifrado más sencillos consisten en sustituir cada carácter del texto original por algún otro carácter de acuerdo con una regla fija. Por ejemplo, el Cifrado de César consiste en sustituir cada letra con la letra que aparece k posiciones después en el alfabeto, siendo k cualquier entero (el Metodología y Tecnología de la Programación I Relación de Ejercicios alfabeto se trata como si estuviera organizado de forma circular, con la A después de la Z). Por ejemplo, si $k=3$, cada aparición de la A en el texto original se sustituye por la D, cada B por E, cada Y por B, cada Z por C. Así, si el mensaje original es "ATACAREMOS EN MARZO", la cadena resultante sería "DWDFDUHORV HP ODUCK". Escribir un programa que acepte el número k y un archivo texto como entrada y permita realizar los procesos de encriptar y desencriptar.

ENCRIPITAR) Codificar cadenas utilizando el cifrado de César almacenadas en un archivo de texto (Archivo fuente).

DESENCRIPITAR) Dada una cadena cifrada almacenada en el archivo encriptado genere otro archivo que muestre el texto original descifrado.

aiaf