



Universidad Andrés Bello
Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Computación e Informática

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN CONTROL IV

Profesor: Carlos Contreras

Fecha: 24 de Septiembre de 2014

Ayudantes: Omar Opazo – Tamara Saéz – Felipe Reyes – Nicolás Venegas

Instrucciones:

- Debe enviar sus resultados en archivos distintos y comprimidos al correo electrónico de su profesor de laboratorio.
- Tiene hasta el final de la clase para entregar el control. En caso de no entregar a tiempo, la nota correspondiente es la mínima (1,0).
- El Control es Individual.

Ejercicio 1

Durante la guerra del Lejano Oeste se utilizaron cientos de métodos de espías, doble espías, cifrado de mensajes, trampas, etc. Existe una gran probabilidad que cientos de vidas se salven si una de esas técnicas se logra llevar a cabo con éxito. Actualmente la guerra se ha activado debido a los constantes cahuines que nacen entre los 3 pueblos vecinos: Los Loquines del Oeste, Las Bigotudas y las Care Cuicas.

Las Bigotudas y Las Care Cuicas pactan una sociedad de hierro. Desde tiempos inmemorables se han dedicado a pelar a Los Loquines del Oeste. Divulgando grandes mentiras que han acabado con sus relaciones comerciales con el exterior (pueblos lejanos).

El ejército de Los Loquines del Oeste ha interceptado un mensaje de Las Bigotudas. Lamentablemente este mensaje viene cifrado. Es por esto que en una misión ultra secreta Los Loquines capturan a una Bigotuda para obligarla a entregar el método de cifrado. En base a extorsiones y torturas logran dar un método de cifrado.

1. Para cada caracter cifrado, el símbolo real es el que está a 3 posiciones siguientes en el código ASCII. Es decir:

$$\begin{aligned}a &= d \\m &= p \\> &= A\end{aligned}$$

Los Loquines le piden ayuda a los alumnos de Fundamentos de Programación de la para poder descifrar el mensaje. Es posible que ahí estén los pasos a seguir de su nueva táctica de guerra. El mensaje encriptado es un archivo de texto.

Como salida usted debe imprimir en otro archivo de texto el mensaje descifrado bajo el método que fue descubierto.