

**Universidad Nacional Autónoma
de México**

Facultad de Ingeniería

Estructura de Datos y Algoritmos I

Actividad viernes 2: Escalera Espartana

Salazar Barrera Diego

08/03/2021

¿Qué es la escítala Espartana?

Es un sistema de criptografía usado por los espartanos para mandar mensajes encriptados. Funciona a base de una tira de cuero que es enrollada en una varilla de tamaño específico, en el momento que está en su posición se puede escribir el mensaje que se quiere cifrar y llenarlo de letras extra, al momento que se desenrolla se observaran letras desordenadas y sin sentido alguno.

Para poder descifrarlo se necesita una varilla de exactamente el mismo diámetro y el único procedimiento es enrollar la tira en el mismo sentido.

Por otro lado podemos saber el número de columnas y solamente trasponer la matriz para poder obtener el código cifrado y descifrado.

Algoritmo para cifrar y descifrar:

Cifrado:

Solicitar al usuario que ingrese el número de columnas, posteriormente ingresar el código a cifrar y únicamente trasponer las letras en forma de matriz para obtener el código cifrado.

Descifrado:

La única condición para poder descifrar es tener el número de columnas correcto, por lo tanto se deberá validar la condición a la pregunta si se cuenta con el número de columnas. De ser así se traspondra la matriz y se obtendrá el código, por lo contrario si el usuario no cuenta con las columnas el código marcará error

Diagrama:

