



**Universidad Nacional Autónoma de  
México**



**Facultad de Ingeniería**

**Ciudad Universitaria**

**Estructura de Datos y Algoritmos I**

**M.I. Marco Antonio Martínez Quintana**

**Actividad #2 asíncrona viernes: Escítala espartana**

**López Cruz Marino grupo 15**

## Escítala espartana

En el año 500 a.C. los griegos, durante la guerra entre Atenas y Esparta, utilizaron un cilindro llamado Escítala, alrededor del cual enrollaban una tira de cuero. Al escribir un mensaje de manera horizontal sobre el cuero y desenrollarlo se veía una lista de letras sin sentido. Aun sabiendo la técnica utilizada, si no se tenían las dimensiones exactas de la Escítala, un posible interceptor del mensaje tenía muy difícil su criptoanálisis. El grosor y la longitud de la Escítala eran las claves importantes de este sistema.

En la práctica, eso es equivalente a escribir el texto en una tabla en la que elegimos el número de columnas. El texto cifrado será el que se obtenga al leer las letras en vertical.

## Pseudocodigo

Algoritmo Espartana

Dimension  $A[5,5], B[5,5]$

definir  $i, j, x$  como entero

imprimir "Tu mensaje puede contener 25 letras"

Para  $i=1$  Hasta 5 Con Paso  $i+1$  Hacer

Para  $j=1$  Hasta 5 Con Paso  $j+1$  Hacer

imprimir "Dame una letra"

leer  $A[i, j]$

Fin Para

Fin Para

Imprimir "Tu mensaje es"

Para  $i=1$  Hasta 5 Con Paso  $i+1$  Hacer

Para  $j=1$  Hasta 5 Con Paso  $j+1$  Hacer

imprimir  $A[i,j]$

$B[i,j]=A[i,j]$

Fin Para

Fin Para

imprimir "Y cifrado queda"

Para  $i=1$  Hasta 5 Con Paso  $i+1$  Hacer

Para  $j=1$  Hasta 5 Con Paso  $j+1$  Hacer

Imprimir  $B[j,i]$

Fin Para

Fin Para

