



# Autónoma de México. Facultad de ingeniería.



## Estructura de datos y algoritmos I

### T4: Preguntas de criptografía.



Nombre del profesor: Marco Antonio Martínez Quintana

Nombre del alumno: Rosario Vázquez José André.

Fecha: 8/03/2021

Grupo: 15

## Preguntas sobre criptografía

### 1. Investigar que es la escítala espartana.

Es un sistema de criptografía utilizado por los espartanos para el envío de mensajes secretos. Está formada por dos varas de grosor variable y una tira de cuero o papiro, a las que ambas se pueden denominar escítala.

Consiste simplemente en cambiar el orden de las letras que componen el mensaje. Es decir, las letras son las mismas, pero descolocadas. Ni siquiera están descolocadas al azar, sino que hay un orden para hacerlo, por lo que es un método de cifrado bastante simple.



### 2. Diseñar algún algoritmo para cifrar y descifrar.

Para cifrar:

1. INICIO
2. Realizar una matriz con la columnas y filas.
3. Teniendo la matriz escribir en cada celda las letras de tu mensaje.
4. Escribirlas en horizontal de izquierda a derecha.
5. Para los espacios puedes poner un guion o dejar en blanco la celda.
6. Las celdas que sobre puedes representarlo con un signo, representando que esa parte no cuenta en el código.
7. Listo tienes cifrado tu escítala romana.
8. FIN

Aquí un ejemplo:

|        | Columna 0 | Columna 1 | Columna 2 | Columna 3 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Fila 0 | q         | u         | é         | d         |
| Fila 1 | a         | t         | e         | -         |
| Fila 2 | e         | n         | -         | c         |
| Fila 3 | a         | s         | a         | “”        |

Para descifrarlo:

1. INICIO
2. Empezar a leer a partir de la celda con la columna y fila 0
3. Una vez ubicado leer de izquierda a derecha hasta la última columna.
4. Repetir el mismo proceso; pero ahora empezando a leer en la fila 2 columna 0
5. Repetir el mismo patrón hasta terminar de leer el mensaje.
6. Listo mensaje descifrado.
7. FIN

Mensaje descifrado en el ejemplo:

“ Quédate en casa”

- Desarrollar el diagrama de flujo correspondiente.

