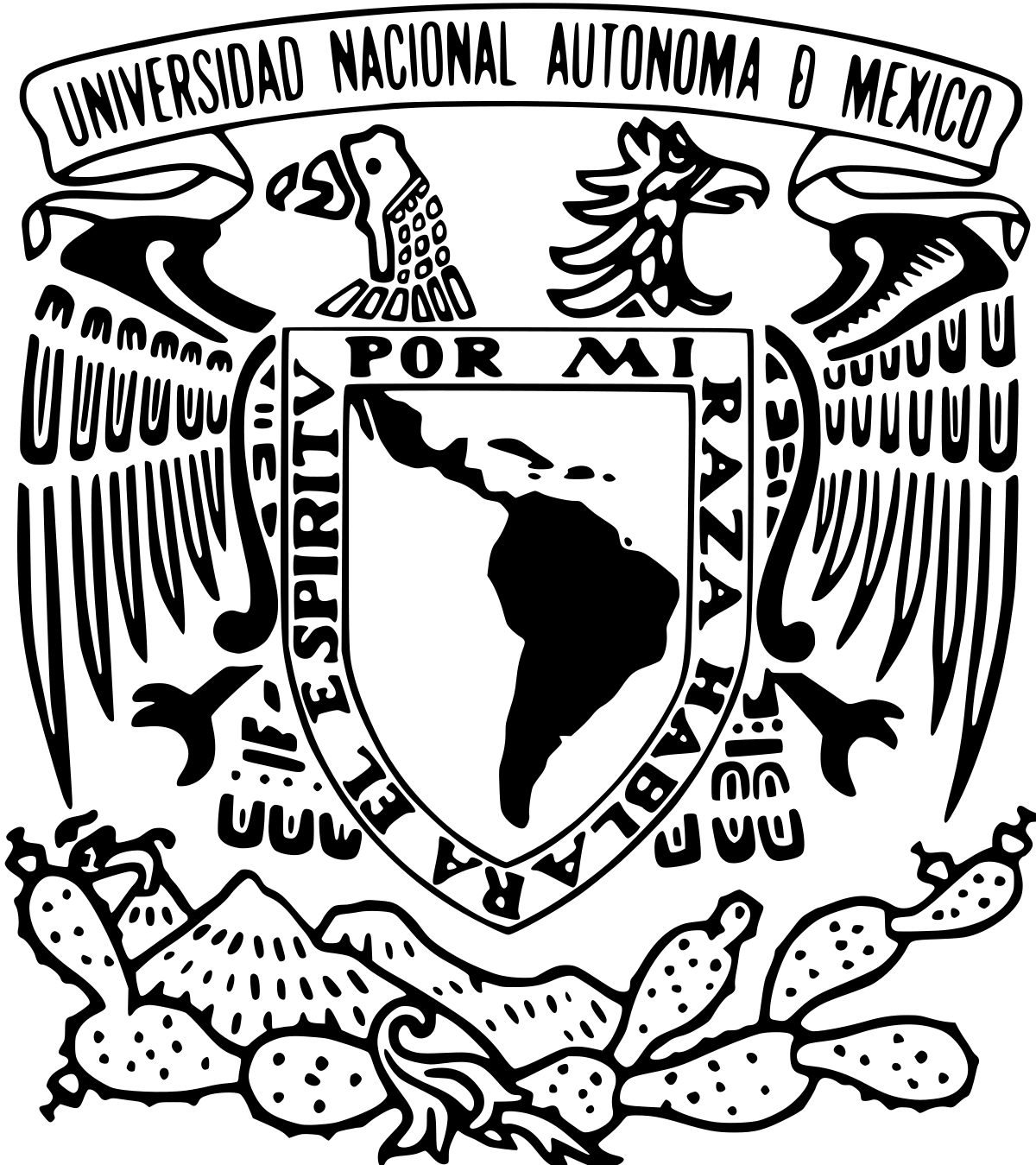
**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Ingeniería**

**Fundamentos de Programación**

**Actividad asíncrona: Algoritmo del proyecto**

**Marco Antonio Sánchez Hernández**

**23/octubre/2020**

**Problema:** Encriptación y desencriptación de un mensaje.

**Restricciones:** El mensaje solo puede contener cadenas de caracteres en archivos.txt.

**Datos de entrada:** El conjunto de entrada E es una cadena de caracteres.

**Datos de salida:** El conjunto de salida S es un archivo.txt que contenga los caracteres ingresados, pero que sean diferentes a estos, ya sea que se les asigne una cadena de caracteres o un carácter aleatoriamente de un conjunto dado.

**Datos de entrada:** El conjunto de entrada A es el nombre de un archivo.txt.

**Datos de salida:** El conjunto de salida T muestra una cadena de caracteres en ascii del mensaje contenido en el archivo.txt.

**Algoritmo**

1. Elegir una operación.

1.1 Si la operación elegida es escribir un mensaje, entonces seguir al paso 2.

1.2 Si la operación elegida es leer un mensaje, entonces seguir al paso 5.

2. Solicitar una cadena de caracteres.

3. Una vez ingresada la cadena de caracteres se procede de la siguiente manera:

3.1 Mientras exista un caracter sin evaluar:

3.1.1 Identificar caracter y compararlo con la tabla.

3.1.2 Asignar un valor aleatorio de la tabla a dicho caracter.

3.1.3 Escribir ese nuevo caracter en un archivo .txt

3.2 Si existe un carácter sin evaluar volver al paso 3.1.

4. Entregar archivo.txt con la nueva cadena de caracteres.

5. Solicitar el nombre de un archivo.txt que contenga una cadena de caracteres generada por el mismo programa.

6. Una vez ingresado el archivo se procede de la siguiente manera:

6.1 Mientras exista un caracter sin evaluar:

6.1.1 Identificar caracter y compararlo con la tabla.

6.1.2 Asignar el valor correspondiente del código ascii al caracter.

6.2 Si existe un caracter sin evaluar volver al paso 3.1.

6.3 Si no existe un caracter sin evaluar, mostrar en pantalla la nueva cadena de caracteres ascii.