

Teoría de Autómatas

Evidencia de Aprendizaje 1

Lic. Yazmany Jahaziel Guerrero Ceja, M.I.S.I.

INSTRUCCIONES:

1. La resolución debe realizarse de forma electrónica y debe contener la información del estudiante: matrícula, nombre y correo electrónico.
2. Entregar en tiempo y en forma, en un archivo ejecutable, con los medios electrónicos y archivos necesarios para el debido funcionamiento para cualquier cadena que introduzca el maestro, mostrando un mensaje de "Cadena válida" o "Cadena inválida" según sea el caso.
3. Los entregables deberán ser enviados (por un solo integrante del equipo) vía e-mail a la siguiente dirección yazmany.guerreroci@uanl.edu.mx, un día antes de la fecha programada para el primer examen parcial. El nombre del archivo debe seguir la siguiente estructura: **113 EA1 E#** (# según corresponda), éste nombre, se tomará tal cual como asunto en el correo. Cabe destacar que, de presentarse réplicas de archivos, estos quedarán anulados sin la oportunidad de presentar otra evidencia. con todo lo necesario para su ejecución.
4. La fecha de revisión será en la sesión siguiente una vez presentado el primer examen parcial.

Obtener lo que se solicita a continuación:

Desarrollar un programa computacional para el lenguaje regular que represente todas las cadenas escritas sobre el alfabeto compuesto por todas las letras de tu(s) nombre(s) y apellidos, todas minúsculas y sin acentos, así como los dígitos que componen a tu matrícula, además del punto y que cumplan con lo siguiente:

- 1) Que el primer símbolo sea un dígito.
- 2) Que tenga cualquier combinación de letras y dígitos intermedia, válidos en el alfabeto.
- 3) Que la cadena contenga tus iniciales en forma consecutiva al menos una vez.
- 4) Que la cadena contenga como últimos símbolos un punto seguido de tu número de matrícula completo.
- 5) Que acepte puntos intermedios, pero no en forma consecutiva.

El programa debe ser capaz de tomar como entrada una cadena de caracteres y que como resultado indique si la cadena es válida o no para el lenguaje regular. Además, debe dar la opción de solicitar otra cadena de entrada para analizar, hasta que ya no se quiera analizar más cadenas.

Ejemplo de cadenas válidas.

Nombre: yazmany jahaziel guerrero ceja
Matrícula: 1339767

El alfabeto es:

$S = \{ y, a, z, m, n, j, h, i, e, l, g, u, r, o, c, 1, 3, 9, 7, 6, . \}$

Una entrada válida: 1mnyjgccicyjgci.an3.1339767

Otra entrada válida: 6611zzzraoll99yjc3j1.1339767