

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## Facultad de Ciencias

Integrantes:  
Adrián Aguilera Moreno  
Sebastian ...



Compiladores

## Tarea 01

### Pregunta 1.

**Pregunta 2.**

La siguiente tabla define los tokens para un lenguaje simple donde  $\Sigma = \{a, \dots, z, 0, \dots, 9, \oplus, (, )\}$

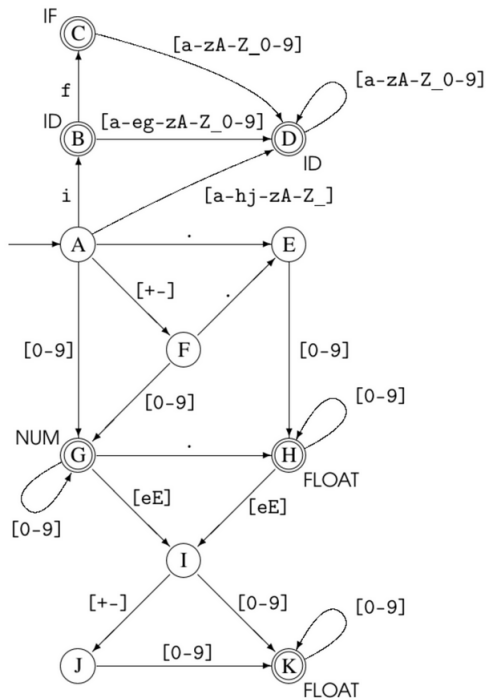
<i>token</i>	<i>exp. regular</i>
num	$0 + [1 - 9][0 - 9]^*$
lam	"lam"
dot	.
lp	(
rp	)
binop	$\oplus$

- Extiende la tabla anterior para agregar un token para identificadores donde la primera letra debe ser mayúscula seguida de cualquier secuencia de letras o números.
- Construye un autómata finito determinista que acepte los tokens descritos en la tabla. Puedes usar algún método, eg. derivadas de expresiones regulares o construcción de un  $AFN_\epsilon$  y transformaciones. Indica el método usado y muestra el proceso.

**Pregunta 3.**

**Pregunta 4.**

Considera el siguiente autómata



- ¿Cuál es la definición del lenguaje que acepta este autómata? Proporciona la gramática regular de los tokens que se reconocen.
- ¿Qué tokens son reconocidos al procesar la cadena 3e-z? Recuerda utilizar la técnica de la coincidencia más larga y si no es posible avanzar en un estado puedes hacer un retroceso o backtracking al estado de aceptación anterior para tratar de identificar el mayor número de tokens posible.