

Certamen 2 A

Análisis de Algoritmos y Teoría de Autómatas / Ingeniería Ejecución Informática
Departamento de Sistemas de Información

Universidad del Bío-Bío

Profesor: Rodrigo Torres Ayudante: Sting Parra
rtorres@ubiobio.cl

Enero de 2023

1. (2p) Construya un autómata con pila que reconozca el lenguaje $L = \{w \in \{a, b, c\}^*: w = (ab)^n c^n, n \in \mathbb{N}\}$. Ejemplo: abababccc pertenece al lenguaje.
2. (2p) Convierta a forma normal de Chomsky la siguiente gramática:
$$\begin{aligned}S &\rightarrow abSc \\S &\rightarrow \epsilon\end{aligned}$$
3. (2p) Construya una máquina de Turing que reconozca el lenguaje del problema 1. Puede usar notación modular o multicinta y multicabeza.