

Implementación de Métodos Computacionales TC2037

Tarea 07

Máquinas de Turing

Esta tarea es en equipos (Season II).

Generen una **máquina de Turing** \mathcal{M}_i que identifique cada uno de los siguientes lenguajes previamente estudiados a lo largo del curso:

1. $\mathcal{L}(\mathcal{M}_1) = a(a|b)^*b$
2. $\mathcal{L}(\mathcal{M}_2) = \{ \langle \epsilon \rangle (o|u)l \}$
3. $\mathcal{L}(\mathcal{M}_3) = \{a^n b^n : n \geq 0\}$
4. $\mathcal{L}(\mathcal{M}_4) = \{w|a \in w, b \in w, \#a = \#b\}$

Donde ϵ es la palabra vacía.

Para cada lenguaje, hacer un **diagrama de estados** (como un autómata) y escribir su **definición formal** (usando $M = (Q, \Sigma, \Gamma, \delta, q, a, r)$). Además, escriban **dos ejemplos** de palabras aceptadas.

Suban un documento en *typesetting* (PDF) con los **4 diagramas y sus definiciones formales**. Pueden usar JFLAP, yEd o algún otro software para diagramar. Con que un integrante del equipo suba el PDF es más que suficiente.