

Estructuras Discretas 2019-1

Tarea Semanal 01

Pilar Selene Linares Arévalo.

Fecha de entrega: Viernes 24 de agosto al inicio de clase.

1. Considera el conjunto \mathcal{L} que contiene a todas las cadenas de a 's seguidas de b 's cuya característica es que siempre aparece al menos una a y además, el número de b 's es el doble del número de a 's. Es decir,

$$\mathcal{L} = \{a^n b^{2n} \mid n > 0\}$$

Algunos ejemplos de cadenas que pertenecen al conjunto \mathcal{L} son las siguientes: abb , $aabbbb$, $aaaabbbbbbbb$.

- a) (5 pts) Construye una gramática que genere a los elementos de \mathcal{L} .
- b) (3 pts) Muestra una derivación para la expresión $aaaabbbbbbbb$.
- c) (2 pts) Decide si la cadena $aabb$ es correcta bajo la gramática del inciso anterior.