

Práctica 1 – Modelos de Computación

Ejercicio 1.-

- a) $L = \{a's \text{ y } b's \text{ intercaladas o seguidas}\}$
- b) $L = \{\text{palabras que tienen el mismo número de } a's \text{ y } b's \text{ y siempre empieza en } a \text{ y termina en } b\}$
- c) $L = \{\text{Mismo número de } a's \text{ y } b's \text{ ó una } c \text{ solamente, ó una } c \text{ entre medias de las } a's \text{ y } b's\}$
- d) $L = \{\text{mismo número de } a's \text{ y } b's \text{ ó con el mismo número de } c's \text{ y } d's \text{ ó un conjunto de } a's, b's, c's, d's\}$
- e) $L = \{\text{mismo número de } a's \text{ y } b's \text{ ó un conjunto de } a's \text{ ó un conjunto de } b's \text{ ó un conjunto de } a's \text{ y } b's\}$

Ejercicio2.-

- (1)
$$\begin{aligned} S &\rightarrow aA \\ A &\rightarrow bA \mid D \mid S \\ D &\rightarrow cD \mid \epsilon \end{aligned}$$
- (2)
$$\begin{aligned} S &\rightarrow bS \mid cS \mid aA \\ A &\rightarrow aS \mid \epsilon \end{aligned}$$
- (3)
$$\begin{aligned} S &\rightarrow aA bB cC B1 \mid aA cC bB C1 \mid bB aA cC A1 \mid bB cC aA C1 \mid cC aA bB A1 \mid cC bB aA B1 \\ A &\rightarrow aaA \mid \epsilon & A1 &\rightarrow a \\ B &\rightarrow bbB \mid \epsilon & B1 &\rightarrow b \\ C &\rightarrow ccC \mid \epsilon & C1 &\rightarrow c \end{aligned}$$

Ejercicio 3 .-

Si, es regular porque podemos generar palabras con distinto número de a's y b's y podemos además generar cualquier palabra del lenguaje.