

1. Escriba una gramática regular que permita reconocer la sintaxis de un lenguaje para darle instrucciones a una máquina excavadora.

Símbolos terminales

Colocar c

Encendido e

Excavar ex

Apagar d

Símbolos no terminales

Estado inicial S

Colocado C

Encendido E

Excavando X

Apagado F

$S \rightarrow Cc$

$C \rightarrow Ee$

$E \rightarrow X \text{ ex}$

$X \rightarrow \text{ex } X \mid Fd$

$F \rightarrow f$

$$\begin{array}{c} E/E \\ \diagdown \quad \diagup \\ (E) \qquad (E) \\ | \qquad | \\ E+E \qquad E+E \\ | \qquad | \qquad | \qquad | \\ 3 \qquad E * E^2 \qquad 5 \qquad E * E \\ | \qquad | \qquad | \qquad | \\ 5 \qquad 25 \end{array}$$