

1. Dada la siguiente gramática:

$$\begin{array}{ll} S \rightarrow b A b \mid b B a & B \rightarrow b \mid B C \\ A \rightarrow a S \mid C B & C \rightarrow c \end{array}$$

- a) Sin necesidad de hacer ningún cálculo, dad un par de razones por las que esta gramática no es LL(1)
- b) Utilizando las transformaciones vistas en clase, reescribid la gramática eliminando los posibles problemas detectados en el apartado anterior.
- c) Para la gramática resultante, calculad los *primeros* de todas las partes derechas de las reglas y los *siguientes* de todos sus no-terminales.
- d) Construid la tabla de análisis LL(1). ¿Es una gramática LL(1) y por qué?
- e) A partir de la tabla LL(1), proporcionad la traza de análisis LL(1) para la cadena: **b b c a**
- f) Para una gramática (bien formada), en su tabla de análisis LL(1), ¿es posible que exista una fila (asociada a un no-terminal) que no tenga al menos una acción *derivar*? Justificad la respuesta.