

17. Cuál es el coste temporal y espacial de eliminar las λ -producciones de una CFG.

$$\begin{array}{lcl}
 S \rightarrow axbS \mid bYaS \mid \lambda & & S \rightarrow axbS \mid axb \mid abs \mid ab \mid bYaS \mid bYa \mid baS \mid ba \\
 X \rightarrow axbX \mid \lambda & \Rightarrow & X \rightarrow axbX \mid axb \mid abX \mid ab \\
 Y \rightarrow bYaY \mid \lambda & & Y \rightarrow bYaY \mid bYa \mid baY \mid ba
 \end{array}$$

$$N = N_{\text{ant}} \{x \in V \mid \exists \alpha \in N_{\text{ant}}^*\} \rightarrow \text{Coste: } |V|^2$$

↳ Si lo optimizas $\frac{n(n-1)}{2}$ que sigue siendo $O(n^2)$

La segunda fase $2^{|V|}$ $V = \text{número de variables}$

$$\text{Coste final: } |V|^2 + 2^{|V|}$$