

•
•

◀ Ejercicio 1 ▶ Preguntas tipo test

1. Todo subconjunto de un lenguaje
2. Si L_1 y L_2 son lenguajes tales que
3. La gramática $S \rightarrow aS|aSbS|c$ es ambigua.
4. El conjunto de todos los lenguajes sobre un
5. Si un lenguaje L tiene una expresión regular, también
6. Si L es un lenguaje independiente del contexto, entonces
7. Si r_1, r_2 son expresiones regulares, entonces $(r_1r_1 + r_1r_2 +$
8. Todo lenguaje independiente del contexto determinista puede ser criterio de estados finales.
9. En el algoritmo de Early, siempre que $(i, j, A, \alpha, c/\beta)$ esté en $\text{REGISTROS}[j+1]$.
10. Existe un algoritmo que dados un autómata finito que acepta un lenguaje R autómata finito para el lenguaje R/L .

◀ Ejercicio 2 ▶

Construir un AFD minimal que acepte el lenguaje L sobre el alfabeto $\{a, b\}$:

$L = \{u \in \{a, b\}^* : \lambda_A(u) = 3n, n \in \mathbb{N}\}$, y u no contiene la subcadena aba , donde a de la cadena u

◀ Ejercicio 3 ▶

Encuentra una gramática independiente del contexto sobre el alfabeto $\{a, b\}$ que genere de a 's es mayor o igual que el número de b 's en cualquier prefijo de la cadena.

Comprueba con el algoritmo CYK si la cadena $aababbbb$ pertenece al lenguaje generado por

◀ Ejercicio 4 ▶

Determinar si los siguientes lenguajes sobre el alfabeto $\{0, 1\}$ son regulares y/o independientes las respuestas.

1. $L_1 = \{u \in \{0, 1\}^* : 01u = u10\}$.
2. $L_2 = \{0^i 1^j 0^i : i, j \geq 0\}$.
3. $L_3 = \overline{L}$, donde $L = \{0^n 1^n : n \geq 0\}$.

◀ Ejercicio 5 ▶ Opcional

Para dos palabras u, v , escribimos $u \stackrel{\circ}{=} v$ cuando v es igual a una permutación de sea $\text{PERMUTA}(L) = \{v : \exists u \in L, \text{ con } u \stackrel{\circ}{=} v\}$.

- Demostrar que si L es un lenguaje regular sobre el alfabeto $\{0, 1\}$, del contexto.
- ¿Qué puede pasar si el alfabeto de L tiene 3 o más símbolos