

Curso LFA, UNAM, 2005-I  
Prof. Luis Pineda  
Oficina DCC-IIMAS,412

Tarea 8  
Para entregar: Martes 30, Nov. 2004

1. Use el lema de bombeo para mostrar que los siguientes lenguajes no son *LLC*:
  - a.  $\{a^i b^j c^k : i < j < k\}$
  - b.  $\{w \in \{a, b\}^* : n_a(x) = n_b(x)^2\}$
  - c.  $\{ss \mid s \in \{a, b\}^*\}$
  - d.  $\{a^i b^j a^i b^{i+j} : i, j \geq 0\}$
  - e.  $\{w \in \{a, b, c\}^* : n_a(x) = \max(n_b(x), n_c(x))\}$
  
2. Decidir en cada caso si el lenguaje dado es un *LLC*; probar su respuesta:
  - a.  $\{w c w : w \in \{a, b\}^*\}$
  - b. El conjunto de cadenas de paréntesis no balanceados