



ugr

Universidad  
de Granada

## Modelos de Computación Ingeniería Informática (Grupo A, curso 19/20)

### Práctica 5

Resuelve, **de forma razonada**, los siguientes ejercicios.

1. Determinar cuáles de las siguientes gramáticas son ambiguas:

a)  $S \rightarrow AbB, A \rightarrow aA|\varepsilon, B \rightarrow aB|bB|\varepsilon.$

b)  $S \rightarrow abaS|babS|baS|\varepsilon.$

2. Encontrar un autómata con pila que acepte el lenguaje

$$L = \{0^i 1^j 2^k 3^m 4 \text{ tal que } i, j, k \geq 0, m = i + j + k\}.$$

3. Encontrar un autómata con pila que acepte el lenguaje

$$L = \{1^n w \in \{0, 1\}^* \text{ tal que } |w| = n, n > 0\}.$$

A partir de su autómata, calcular una gramática libre de contexto que lo genere. Eliminar las producciones inútiles de dicha gramática. Pasar la gramática a la forma normal de Chomsky.

**Nota:** La práctica debe entregarse antes del 23 de Diciembre de 2019 a las 23:59 horas a través de la plataforma docente PRADO. Las entregas fuera de plazo no serán evaluadas.