

# Procesadores del lenguaje

4-7-13

Nombre:

DNI:

NOTA: Es necesario un mínimo de 3 ptos<sup>1</sup> en la prueba para sumar las prácticas correspondientes. La duración del examen es de 2 horas.

1. (1.5 ptos) Razonar la verdad o falsedad de la afirmación siguiente:

*“ El conjunto  $\mathcal{L} = \{a^n b^n c^n, n \geq 1\}$  es un lenguaje independiente del contexto.”*

---

<sup>1</sup>50% de la puntuación total de teoría.

2. (1.5 ptos) Demostrar la verdad o falsedad de la afirmación siguiente:

*“Sean  $\mathcal{L}_i$ ,  $i \in \{1, 2\}$  lenguajes tales que  $\mathcal{L}_1 \cup \mathcal{L}_2$  es regular y  $\mathcal{L}_1$  es regular, entonces  $\mathcal{L}_2$  es regular”*

3. (1.5 ptos) Dada  $\mathcal{G}$ , la gramática independiente del contexto definida por el siguiente conjunto de reglas:

$$S \rightarrow aSc$$

$$S \rightarrow b$$

- (a) (0.5 ptos) Construir el automata LALR(1)
- (b) (0.5 ptos) Construir las tablas LALR(1)
- (c) (0.5 ptos) Analizar la entrada  $w = abc$

4. (1.5 ptos) Dado el AFN de la figura, encontrar el DFA equivalente.

