

Procesadores del lenguaje

8-5-13

Nombre:

DNI:

NOTA: Es necesario un mínimo de 3 ptos¹ 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 $\mathcal{L} = \{a^n b^{n+2}, n \geq 1\}$ es un conjunto regular.”

¹50% de la puntuación total de teoría.

2. (1.5 ptos) Dada la expresión regular $(0^* + 1)^2$, construir el AF correspondiente.

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

$$S \rightarrow S + T$$

$$S \rightarrow T$$

$$T \rightarrow a$$

$$T \rightarrow (S)$$

- (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 $w = a + (a)$

4. (1.5 ptos) Razonar la verdad o falsedad de la afirmación siguiente:

“ El conjunto $\mathcal{L} = \{a^{n^2}, n \geq 1\}$ es un lenguaje independiente del contexto.”