Parseo y Generación de Código -2^{do} semestre 2017 Licenciatura en Informática con Orientación en Desarrollo de Software Universidad Nacional de Quilmes

Recuperatorio del primer parcial

Nota: este parcial es a libro abierto. Se permite tener cualquier material manuscrito o impreso, pero no se permite el uso de dispositivos electrónicos. El parcial dura 3 horas y se califica con una nota numérica de 1 a 10. Se requiere ≥ 4 en ambos parciales para aprobar la materia. Para promocionar se requiere nota ≥ 6 en ambos parciales y promedio ≥ 7 .

Ejercicio 1. Sea \mathcal{L} el lenguaje denotado por la expresión regular $(a|b)^*ab^*b$ sobre el alfabeto $\{a,b\}$.

- a. Describir en palabras cuáles son las cadenas de \mathcal{L} .
- b. Describir en palabras cuáles son las cadenas en el complemento de \mathcal{L} .
- c. Dar una expresión regular que denote el complemento de \mathcal{L} .

Ejercicio 2. Decidir si la siguiente gramática $G = (\{E, A\}, \{id, +, where, (,)\}, \mathcal{P}, E)$ es ambigua:

Ejercicio 3. Eliminar la recursión a izquierda de la siguiente gramática $G = (\{A, B\}, \{0, 1\}, \mathcal{P}, A)$:

Nota: en la gramática obtenida no debe haber recursión a izquierda ni directa ni indirecta.

Ejercicio 4. Dada la siguiente gramática $G = (\{S, L\}, \{(,), \rightarrow\}, P, S)$:

- a. Construir el autómata LR(0) para G.
- b. Decidir si G es LR(0), indicando los conflictos presentes en la tabla, de haberlos.
- c. Decidir si G es SLR, indicando los conflictos presentes en la tabla, de haberlos.

Justificar todas las respuestas.