

UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2019-09-24

Apellido, Nombre:	Legajo:	Nota:
-------------------	---------	-------



- Resuelva el examen en tinta y en esta hoja; no se aceptan hojas adicionales.
- Para los ítems de *una mejor respuesta*, marcados con una círculo (○), tilde (✓) sólo una opción, la mejor.
- Para los ítems de *respuestas múltiple*, marcados con un caja (□), tilde (✓) todas las respuestas correctas.
- Durante el examen no se responde consultas; si lo necesita, escriba hipótesis de trabajo, las cuales también se evalúan.

1. (2 puntos) Sea `char v[]="ABC";` tilde todas las expresiones que **sí** son *Valid*:

- ☐ `v`
- ☐ `*v`
- ☐ `v+1`
- ☐ `v[3]`
- ☐ `v<v+1`

2. (2 puntos) Tilde **todos** los conceptos que se pueden definir con el BNF del LF *Expresiones de C*:

- ☐ Efecto de lado de la expresión.
- ☐ Precedencia de los operadores.
- ☐ Asociatividad de los operadores.
- ☐ Orden de evaluación de los operandos.
- ☐ Aridad (cantidad de operandos) de los operadores.

3. Dado $\Sigma=\{0,1\}$ y el LF *empiezan y terminan con 0*, lo cual incluye la palabra **0**:

- a. (1 punto) Escriba una ER que lo represente:
- b. (1 punto) Escriba una ERX ó RegEx que lo represente:
- c. (1 punto) Escriba un BNF que lo genere:
- d. (1 punto) Dibuje el digrafo de un AFN que lo reconozca:

4. Analice la siguiente expresión: `a[i]+s.m`

- a. (2 puntos) Nivel sintáctico — Enumere los operadores y su precedencia relativa en la expresión dada; **cero** es la **menor** precedencia:
- b. (Punto Extra) Nivel semántico — Escriba las declaraciones que hagan semánticamente **correcta** a la expresión:

1. Una Resolución

1. ✓

✓

✓

✓

☐

2. ☐

✓

✓

☐

✓

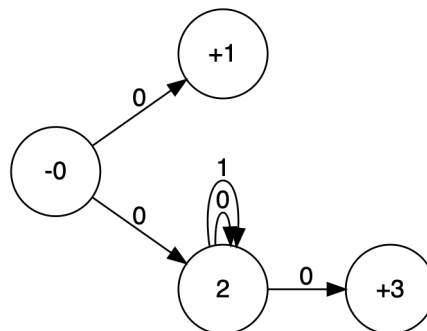
3. a.

$$0 + 0(0 + 1)^*0$$

b. $0|0[01]^*0$

c. $\langle S \rangle ::= 0 \mid 0\langle T \rangle 0, \langle T \rangle ::= 0\langle T \rangle \mid 1\langle T \rangle \mid \epsilon$

d.



4.

a. $\{(+,0),([],1),(\cdot,1)\}$

b. `int a[7],i;struct{int m;}s;`

v1.1.0, 2019-12-09