

UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2019-07-15

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

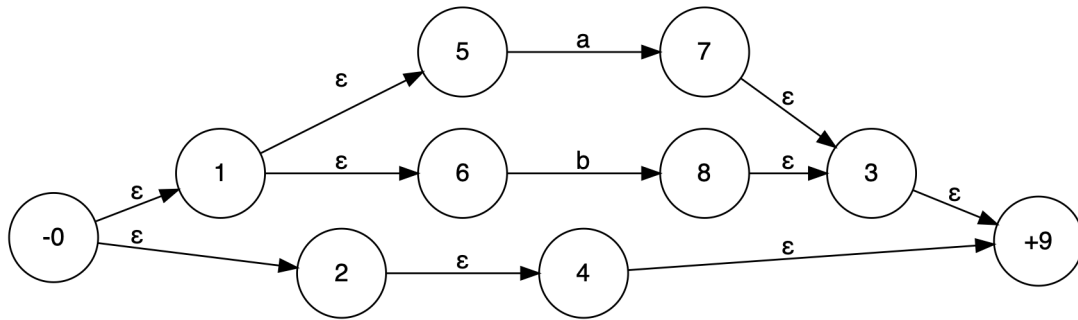


- Resuelva el examen en tinta y en esta hoja; no se aceptan hojas adicionales.
- Para los ítems de *una mejor respuesta*, marcados con una círculo (○), tilde (✓) sólo una opción, la mejor.
- Para los ítems de *respuestas múltiple*, marcados con un caja (□), tilde (✓) todas las respuestas correctas.
-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

1. (2 puntos) Dada la regex `[ab]?` dibuje el AF obtenido mediante Thompson.
2. (2 puntos) Escriba un ejemplo de una declaración C con por lo menos un error semántico. Justifique.
3. Sea la declaración `int x=3, y=7;` analice la expresión `y+=x++<=3`
 - a. (1 punto) Enumere los tokens.
 - b. (2 puntos) Indique si tiene efectos sobre variables, en ese caso, descríbalos.
 - c. (2 puntos) Indique el tipo y el valor de la expresión.
4. (1 punto) Indique las fases de la parte de análisis de un compilador.
5. (Punto extra) Sea la función `int f(int a, int b){return &a==&b?b:a;}`, calcule `f(x,y)` siendo `x` e `y` expresiones de tipo `int`.

1. Una Resolución

1.



2. Algunas opciones:

- `int i,i;`
- `static auto int i;`
- `unsigned double d;`
- `struct{int x;double x;}s;`

3. a. `y,+=,x,++,<=,3`

b. Sí, acumula en y e incrementa x.

c. Tipo: `int`, Valor: 8.

4. Léxico, Sintático, Semántico.

5. Los parámetros a y b son objetos diferentes, por lo que sus direcciones son distintas, así que la expresión condicional siempre evalúa como a, por eso `f(x,y)` es x.

v1.0.1-rc.1, 2019-12-09