

UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2018-06-07

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



- Resuelva el examen en tinta y en esta hoja; no se aceptan hojas adicionales.
- Durante el examen no se responde consultas; si lo necesita, escriba hipótesis de trabajo, las cuales también se evalúan.
- Para los ítems de *selección múltiple*, tilde (✓) sólo una opción, la mejor.

1. (2 puntos) Dada la declaración `int x=0, a=2;`, evalúe cada expresión, indique su valor y el valor resultante de la variable `a`.

Expresión	Valor de la expresión	Valor resultante de <code>a</code>
<code>x && ++a</code>		
<code>x < 'a' ? x + 'a' : a += 40</code>		

2. Dada la gramática

sentencia-for:

`for (expresión ; expresión ; expresión) { sentencia }`

- a. (1 punto) Representa las *sentencias-for* de C.

☐ Verdadero.

☐ Falso. Justificación si es falsa:

- b. (1 punto) Calcule *Primero*(*sentencia-for*)

- c. (1 punto) La *sentencia-for* con menor cantidad de tokens tiene siete tokens.

☐ Verdadero.

☐ Falso. Justificación si es falsa:

- d. (1 punto) El lenguaje que genera puede reconocerse con un autómata de pila.

☐ Verdadero.

☐ Falso. Justificación si es falsa:

3. (1 punto) Tilde la afirmación **falsa** con respecto a *lex*:

☐ Entiende regex

☐ Genera un scanner.

☐ Es un analizador léxico.

☐ Su salida es un programa.

☐ Su entrada es un archivo con reglas.

4. (1 punto) En un programa la línea `#include <stdio.h>` permite vincularlo (link) con la biblioteca estándar.

☐ Verdadero.

☐ Falso. Justificación si es falsa:

5. (2 puntos) Escriba la regex resultante de la intersección entre las *constantes enteras decimales de C* y el LF representado por la regex `[0-9]*|a`

1. Resolución

1.

Expresión	Valor de la expresión	Valor resultante de a
x && ++a	0	2
x<'a' ? x+'a' : a+=40	'a'	2

2.

a.

✓ Falso. Expresiones opcionales, llaves no requeridas. La primera expresión puede ser una declaración.

b. { for }

c.

✓ Falso. Las expresiones y la sentencia requieren cada una como mínimo un token, más los tokens de la sentencia-for, son como mínimo once.

d.

✓ Verdadero.

3.

✓ Es un analizador léxico.

4.

✓ Falso. El linker no recibe el encabezado. El encabezado declara nombres para usar en el programa, no para vincular.

5. [1-9][0-9]*