

---

## UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2020-02-12

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. (1 punto) Indique y **justifique** el valor de verdad de la siguiente afirmación:

Los LP C y C++ tienen la misma sintaxis.

2. (2 puntos) Tilde todas las afirmaciones **verdaderas**.

Para demostrar que un LF es un LR, es suficiente con que ...

- ... su cardinalidad sea finita.
- ... sea procesable por un ASDR.
- ... encontremos una GF que lo genere.
- ... lo podamos definir por comprensión.
- ... encontremos un AFN que lo reconozca.
- ... encontremos una ER que lo represente.

3. Analice la siguiente función:

```
int f(int x){
    if(0) return 1;
    return 42;
}
```

a. Dentro del cuerpo de la función, sin contar las llaves:

i. (1 punto) Indique cuántas expresiones hay:

ii. (1 punto) Indique en total cuántas sentencias y subsentencias hay:

iii. (1 punto) Indique cuántas declaraciones hay:

iv. (1 punto) Indique cuántas invocaciones a `ungetc` son necesarias para analizar léxicamente el cuerpo de la función:

v. (1 punto) Indique cuántas invocaciones a `getchar` son necesarias para detectar el lexema 42:

b. (2 puntos) Escriba y justifique un *posible error pragmático* (i.e., *warning*) que un compilador pueda informar. **Justifique**.

c. (Punto extra) Escriba y justifique otro posible error pragmático. **Justifique**.

## 1. Una Resolución

1. Falso; por ejemplo:

- Parámetros por referencia (&).
- Operador de resolución de alcance (::).
- Templates.
- Operadores new y delete.

2. ✓

✓

✓

3. a. i. 3

ii. 3

iii. 0

iv. 6

v. 3

b. El parámetro x no es utilizado.

c. Por ejemplo:

- La sentencia if tiene una expresión que es una contradicción constante.
- La sentencia return 1; nunca se ejecuta.
- La función f es una constante.

v1.0.1, 2020-03-03