

## UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2020-10-13

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



- Resuelva el examen en este documento; no se aceptan documentos adicionales.
- Durante el examen no se responde consultas; si lo necesita, escriba hipótesis de trabajo, las cuales también se evalúan.

1. Analice la siguiente expresión C:  $\lim(x \rightarrow 0)$

- (2 puntos) Si es sintácticamente correcta entonces escriba **una** declaración que lo haga también semánticamente correcto, si no, justifique.
- (2 puntos) ¿La expresión permite calcular el límite de una función cuando x tiende a 0? Justifique.
- (2 puntos) ¿Agregar o quitar **un** espacio en algún lugar podría cambiar la cantidad de lexemas?. Justifique.

2. Dado

$$L = \{x^n y^{2n+1} \mid n \geq 0\}$$

- (2 puntos) Escriba las producciones de una gramática que genere.
- (1 punto) Indique la intersección de L con el LF expresiones de C.
- (1 punto) Indique **un** cambio en la definición de L que lo haga regular.

## 1. Una Resolución

1.
  - a. `int x, lim(bool);`
  - b. No, `-->` no es un operador, son dos: posdecremento y mayor, no representa la semántica de *tiende a*.
  - c. `lim, (, x, -, -, >, 0, )`
2.
  - a.  $S \rightarrow y \mid xSyy$
  - b. L
  - c. Eliminar el exponente de x.

v1.0.0-beta.2, 2020-10-13