

---

## UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2025-09-25

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 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 a
<code>x &amp;&amp; ++a</code>		
<code>x&lt;'a' ? x+'a' : a+=40</code>		

2. (1 punto) Analice las siguientes ERX ¿cuál representa un *sublenguaje* del LF *identificadores de C*:

- a
- [a-c0-2]
- [0-2a-c]
- [a-cA-C\_]\*
- [a-cA-C0-9]

3. (2 puntos) Defina formalmente el AF que resulta de la intersección entre las constantes octales sin sufijo de C, las expresiones de C y el LF "números sin signo expresados en base dos".
4. Analice la siguiente expresión C: `lim( x --> 0 )`

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

## 1. Una 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

3. M={\{A,B\},\{0,1\},\{A\Rightarrow 0\Rightarrow B,B\Rightarrow 0\Rightarrow B,B\Rightarrow 1\Rightarrow B\},0,\{B\}}

4. a. int x,lim(bool);

b. No, --> no es un operador, son dos: posdecremento y mayor, no representa la semántica de *tiende a*.

c. • Si no agregamos espacios, son siete lexemas:

lim, (, x, --, >, 0, )

• Si agregamos un espacio después del primer -, siguen siendo siete lexemas:

lim, (, x, -, ->, 0, )

• Si agregamos **dos** espacios, uno después de cada -, son ocho lexemas

lim, (, y, -, -, >, 0, )

• Pero, si agregamos un espacio después después de la 1, son ocho lexemas:

1,im, (, x, --,>, 0, )

• Lo mismo, si agregamos un espacio después de la i:

li,m, (, x, --,>, 0, )

v1.0.0-beta.1+2025-09-26