

UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2024-07-29

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



- Resuelva el examen en tinta y en esta hoja; no se aceptan documentos adicionales.
- Durante el examen no se responden consultas; si lo necesita, escriba hipótesis de trabajo, las cuales también se evalúan.

1. La siguiente función envía al flujo s palabras de un LF con $\Sigma = \{a, b, c\}$:

```
void EnviarPalabra(FILE* s, unsigned n, bool c){  
    fputc('a',s);  
    do fputc('b',s); while(n--);  
    if(c) fputc('c',s);  
}
```

- (1 punto) Indique cuantas expresiones completas contiene la función.
 - (1 punto) Escriba una función `main` que invoque la función para que envíe la palabra mínima a `stdout`.
 - (1 punto) ¿Puede la función enviar una palabra que no pertenezca al LF? Justifique.
 - (2 puntos) Defina por comprensión el LF.
 - (2 puntos) Formalice un AF que lo reconozca.
 - (1 punto) Escriba una *regex* que lo represente.
 - (2 puntos) Formalice una GIC que lo genere.
2. (Punto Extra) Explique y ejemplifique con C el concepto de $LL(1)$.

1. Una Resolución

1.

a. (1 punto) 5.

b. (1 punto) `int main(void){EnviarPalabra(stdout, 0u, false);}`

c. (1 punto) No, todos los argumentos posibles generan palabras del LF.

d. (2 puntos) $L = \{a\} \cdot \{b\} \cdot \{b\}^* \cdot (\{c\} \cup \{\varepsilon\})$

e. (2 puntos) *Queda como ejercicio.*

f. (1 punto) $ab+c?$

g. (2 puntos) *Queda como ejercicio.*

2. (Punto Extra) *Queda como ejercicio.*

v1.0.0-beta.1 2024-08-01