

## UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2023-12-18

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. (1 punto) Indique una condición que asegure que en un AF acepte  $\epsilon$ .
2. (2 puntos) Dada la declaración `char s[7];` defina el LF formado por las cadenas que se pueden almacenar en `s`. Asuma  $\Sigma = \text{ASCII}$ .
3. Dada la transición  $T(\text{Pendiente}, a) = \text{EnCurso}$ 
  - a. (1 punto) Dibuje el digrafo.
  - b. (2 puntos) Implementela en C.
4. (2 puntos) ¿Puede el analizador léxico detectar el operador condicional (`?:`, también llamado operador ternario)? Justifique.
5. (2 puntos) Escriba un ejemplo que declare y use un identificador con duración estática y alcance de bloque (i.e., local).
6. (Punto Extra) ¿Son equivalentes estas dos declaraciones? Justifique.  

```
extern int *x;  
extern int y[];
```

## 1. Una Resolución

1. Para AFN y AFD: El estado inicial es también final.

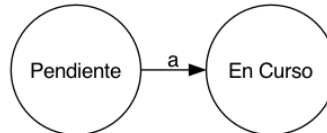
Para AFN: Del estado inicial se llega a un final por solo transiciones  $\epsilon$ .

2.

$$L = \left\{ s / s \in \Sigma^* \wedge |s| < 7 \right\}$$

También se puede buscar una regex.

3. a.



b.

```

switch(estado){
    case Pendiente:
        switch(c=getchar()){
            case 'a':
                estado=EnCurso;
                break;
            ...
  
```

4. No, requiere conocimiento de estructura.

```

5. int f(void){
    static int x;
    return ++x;
}
  
```

6. Aunque ninguna *aloca* memoria, una declara la existencia de un puntero a `int` y otra un arreglo de tamaño no especificado de `ints`.

v1.0.0-beta.3 2023-12-16