

## UTN FRBA – SSL – Examen Final – 2021-07-22

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



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

Dado el siguiente fragmento, que es parte de un compilador correcto, responda las siguientes preguntas:

```
void Sentencia(void) {  
    TOKEN tok = ProximoToken();  
    switch(tok) {  
    case ID:  
        Match(ID);  
        Match(ASIGNACION);  
        Expresión();  
        Match(PUNTOYCOMA);  
        break;  
    case PUNTOYCOMA:  
        Match(PUNTOYCOMA);  
        break;  
    case TIPODEDATO:  
        Match(TIPODEDATO);  
        Match(ID);  
        Match(PUNTOYCOMA);  
        break;  
    default:  
        InformarError(tok);  
        break;  
    }  
}
```

1. (2 puntos) Codifique lo necesario para que TOKEN y sus valores sean utilizables.
2. (1 punto) Declare los tokens usando la notación yacc / bison
3. (1 punto) ¿A qué etapa del compilador pertenece el fragmento dado?
4. (1 punto) ¿Cuál de los algoritmos explicados en la bibliografía implementa este fragmento?
5. (2 puntos) ¿El lenguaje analizado por este fragmento debería ser LL(1)? ¿Por qué?
6. (2 puntos) Si en lugar del fragmento mostrado usara la herramienta yacc / bison, ¿el lenguaje debería ser LL(1)? ¿Por qué?
7. (1 punto) Indique el tipo o clase de error que la función InformarError emite.
8. (Punto Extra) Escriba un posible mensaje que la anterior función emitiría si el token leído fuese ASIGNACION.

## 1. Una Resolución

1. a. Una opción:

```
typedef enum {ID, ASIGNACION, PUNTOYCOMA, TIPODEDATO} TOKEN;
```

- b. Otra opción:

```
typedef int TOKEN;  
#define ID          1  
#define ASIGNACION  2  
#define PUNTOYCOMA  3  
#define TIPODEDATO  4
```

2. %token ID ASIGNACION PUNTOYCOMA TIPODEDATO

3. Parser o analizador sintáctico.

4. ASDR Analizador sintáctico descendente recursivo

5. Si, porque así lo requiere el ASDR, o bien porque el ASDR no soporta recursión a izquierda.

6. No porque yacc/bison soportan recursión a izquierda.

7. Sintáctico.

8. "Se esperaba un ID, un PUNTOYCOMA, o un TIPODEDATO, pero vino una ASIGNACION."

v1.0.0-beta.1 2021-07-22