

Apellido y Nombre \_\_\_\_\_

Legajo \_\_\_\_\_

- El examen debe resolverse en tinta y en esta hoja; No se aceptan hojas adicionales.
- Durante el examen no se responde consultas; de ser necesario, escriba hipótesis de trabajo, las cuales también se evalúan.

**Parte 1 - Ejercicios**

- 1 Calcule Primero(sentencia), utilice el Anexo 1.
- 2 Demuestre con derivación si `if(e)if(e)e;else e;` es una sentencia ANSI C sintácticamente correcta o no. Justifique si la gramática es ambigua o no. Utilice el Anexo 1 y 2.
- 3 Escriba una sentencia de iteración ANSI C que tenga siete tokens de longitud. Utilice el Anexo 1 y el Anexo 2.

**Parte 2 - Afirmaciones**

- 1 En ANSI C la verificación de tipos siempre se hace durante el análisis semántico ....V F
- 2 En ANSI C la expresión `a++++b` está formada por cinco tokens .....V F
- 3 En ANSI C, sea `int a,b;` la expresión `a++++b` es semánticamente correcta .....V F
- 4 En ANSI C el lexema `"/*xx/"` tiene por lo menos un error léxico .....V F
- 5 En ANSI C `char x[]={ 'a','b','\0' }; y char*x="ab";` son semánticamente equivalentes ...V F
- 6 El analizador léxico intenta producir lexemas a partir de tokens .....V F
- 7 Para todo LF existe una gramática que lo genera .....V F

## Anexo 1

sentencia:

sentencia-selección

sentencia-iteración

sentencia-selección:

`if ( expresión ) sentencia``if ( expresión ) sentencia else sentencia``switch ( expresión ) sentencia`

sentencia-iteración:

`while ( expresión ) sentencia``do sentencia while ( expresión ) ;``for ( expresiónopc ; expresiónopc ; expresiónopc ) sentencia``for ( declaración expresiónopc; expresiónopc ) sentencia`

## Anexo 2

sentencia:

sentencia-expresión

sentencia-expresión:

expresión<sub>opc</sub>;

expresión:

`e`**Para el evaluador**Condiciones: ☐ 5 bien. ☐ Un ejercicio bien.

Bien(B) Mal(M) Sin hacer Total

Ejercicios(E)

Afirmaciones(A)

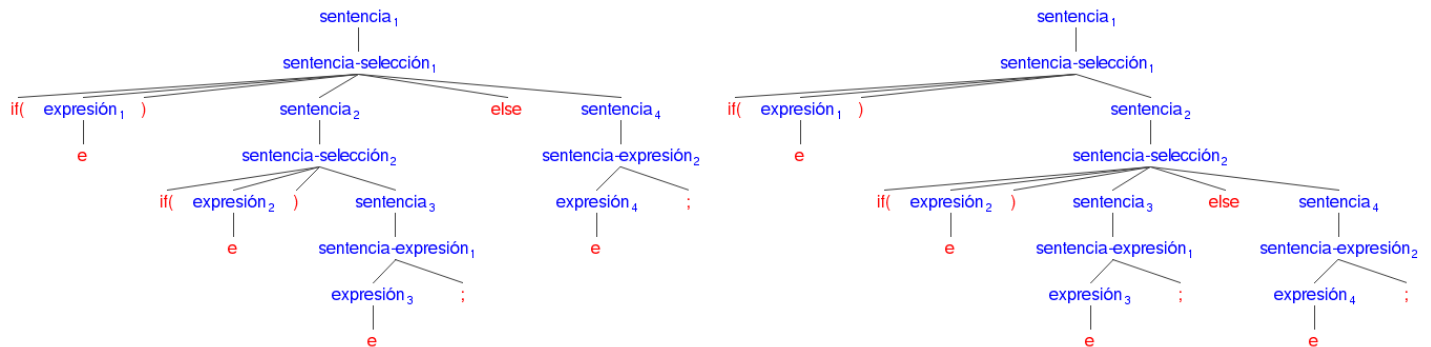
Nota: EB+AB-AM


Resolución del ejercicio 1

Primero(*expresión*)={if, switch, while, do, for}

Resolución del ejercicio 2

Es sintácticamente correcta por que se puede derivar:



Pero permite dos derivaciones, por lo cual es ambigua.

Una posible resolución del ejercicio 3

**for(;;)e;**

Afirmaciones

- 1 V
- 2 V
- 3 F
- 4 F
- 5 F
- 6 F
- 7 V

**Evaluación**

- Consideración
- Consideración
- Consideración