1 -

Hacer parsing ascendente de esta gramatica e indicar si hay algun conflicto. S es el start symbol y ya esta aumentada la gramatica.

S1->S

S->(L)

L->id

L->S

L->LS

(Rta: No hay conflicto.)

2 -

Si se pasa la string "a9,a9,aa,99aa,aaa9a,999" a un analizador lexico con los siguientes tokens definidos, indicar que tira de tokens devuelve.

LE: a...z|A...Z

DIG: 0...9

COMA: ","

EXP1: {{LE}{LE}}+ {print(EXP1);}

EXP2: {{COMA}}({LE}|{DIG})+ {print(EXP2);}

EXP3: {LE}({DIG}+){COMA} {print(EXP3);}

(Rta: EXP3 EXP3 EXP1 EXP2 EXP2 EXP2.)

3 - Si se genera codigo intermedio a partir de parsing ascendente o descendente, cambia algo en el codigo assembler que se generara a partir de ese codigo intermedio?

(Rta: No, si se pudo generar codigo intermedio tanto con ascendente y descendente (a veces parsing descente no puede, si no esta factorizada o es recursiva por izquierda) la lista de reglas generada sera distinta pero disparara las mismas acciones semanticas, por lo que el ASM generado a partir del GCI sera igual tambien.)

4 - Graficar arbol sintactico para el siguiente fragmento de codigo (respuestas donde el gci verifacaba limites de vectores o no, ambas las consideraron bien los profesores)

a=0;

do

a=a+1;

if (a<4)

b[a]=a+1;

endif

while (a<10)

(Rta: En imagen IMG\_3666)

5-

Supongamos que se cambia un programa a un lexico con tipos guiados por sintaxis. Decir en que etapas se ven afectadas por esta modificacion.

(Tipos guiados por sintaxis es poner, por ejemplo, % antes del ID y sabes que es int, & antes del ID y sabes que es float...)

Decir que etapas se ven afectadas durante la compilacion y describir que pasa en cada una

a) AL

b) AS

c) GCI

d) GCASM

e) Ejecucion

f) ?Cambia la tabla de simbolos?

(RTA:

a) AL: SI -> Nuevos caracteres a reconocer ( %, &, etc.) y enviar tokens de IDs ya con tipo aclarado

b) AS: SI -> Nuevas reglas para que la sintaxis acepte esos tokens.

c) GCI: NO -> El codigo intermedio que se genera no se ve afectado por el momento donde defino los tipos de variable.

d) GCASM: NO -> Si el GCI no esta afectado, menos el ASM.

e) Ejecucion: NO -> El cambio concierne solo la parte de compilacion.

f) ?Cambia la tabla de simbolos? : Ni, no cambia la estructura pero cambia el momento donde se asignan los tipos, ya desde el lexico podes saber el tipo de la variable y no en analisis sintactico como suele ser.)