



Universidad  
Nacional  
**de Loja**

Universidad nacional de Loja  
Facultad de la energía, las industrias y los recursos naturales no renovables  
Carrera de Ingeniería en Sistemas  
Compiladores

# Árbol de análisis sintáctico

Nombre:

- Edhisson Alexis Sanmartín Freire
- Santiago German Rivera Medina
- Jhonny Michael Morocho Abrigo
- Jessica Cecibel Correa Campoverde

Paralelo:

- 10mo "A"

Fecha:

- 1-02-21

Docente:

- Ing. Edison Coronel

**Representación en árbol de análisis sintáctico el siguiente caso:**

```
begin
  int id;
  id = 200;
  id = id + id;
  if id==200 then
    output id;
end
```

**DESARROLLO:**

$S \rightarrow A \text{ SNT } Z$

$\text{SNT} \rightarrow \text{SNT}; \text{SNT}$

$\text{SNT} \rightarrow D \text{ VAR}$

$\text{SNT} \rightarrow \text{VAR OP VAL}$

$\text{SNT} \rightarrow \text{VAR OP VAR OP VAR}$

$\text{SNT} \rightarrow \text{ES EXL ES SNT}$

$\text{SNT} \rightarrow \text{EXPR VAR}$

$\text{ES} \rightarrow \text{if} \mid \text{then}$

$A \rightarrow \text{begin}$

$Z \rightarrow \text{end}$

$\text{OP} \rightarrow + \mid - \mid * \mid /$

$\text{VAR} \rightarrow \text{id}$

$\text{VAL} \rightarrow 200 \mid 100 \mid 3 \mid 50$

$D \rightarrow \text{int} \mid \text{string} \mid \text{Boolean}$

$\text{EXL} \rightarrow \text{VAR CONDI VAL}$

$\text{EXL} \rightarrow \text{VAR CONDI VAR}$

$\text{EXPR} \rightarrow \text{output}$

$\text{CONDI} \rightarrow == \mid < \mid > \mid >= \mid <=$

