



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LOJA



Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables

Compiladores

Alumno: Luis Gerardo Mocha Brito
Carla Isabel Troya Capa
Jean Pierre Alvarado Chamba
Edgar Andrés Soto Rodríguez
Jean Carlos Alarcón Ochoa

Curso: 10

Paralelo: “A”

Fecha: 09 de febrero del 2020

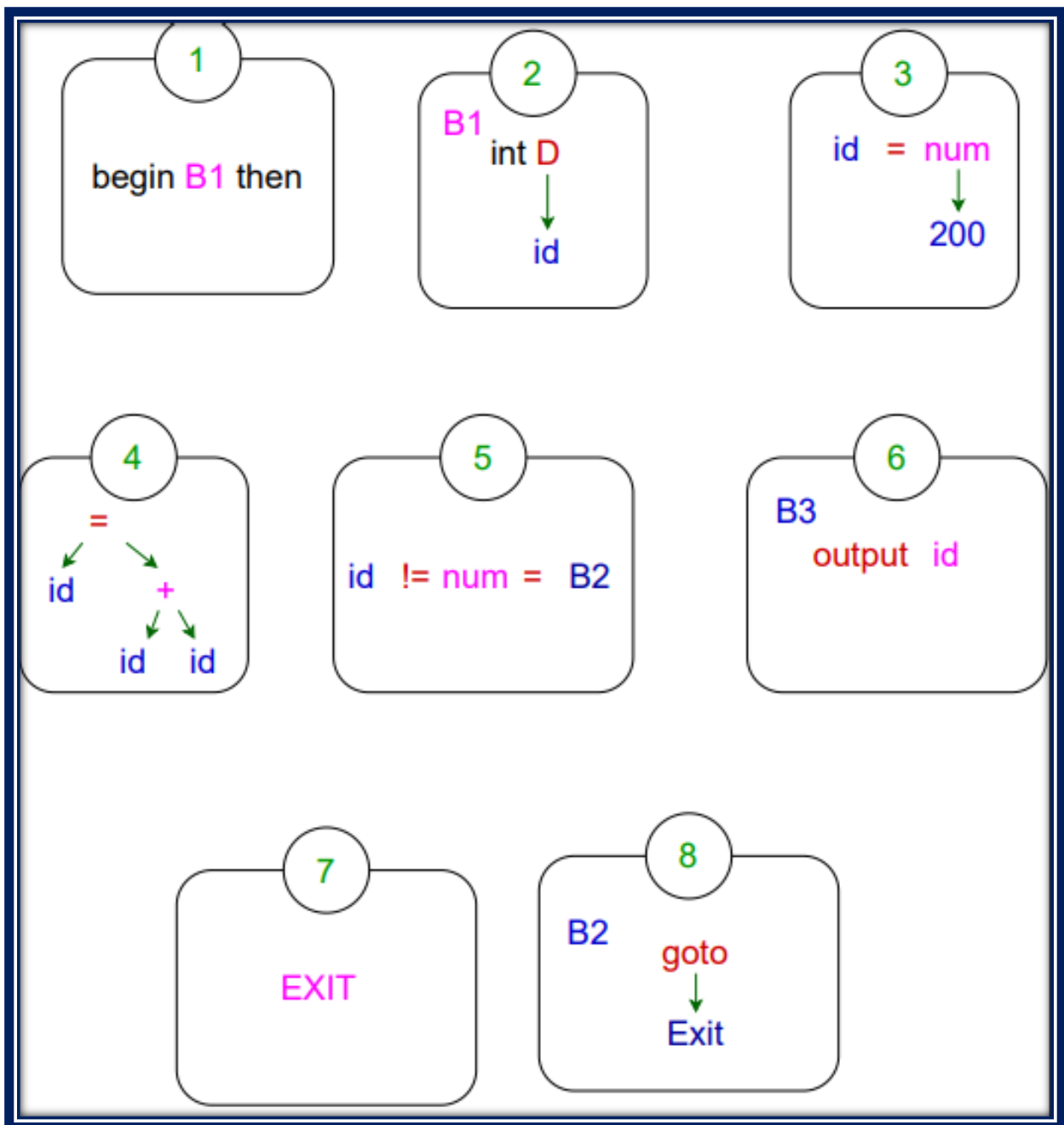
Docente: Ing. Edison Coronel Romero

Tarea #: 10

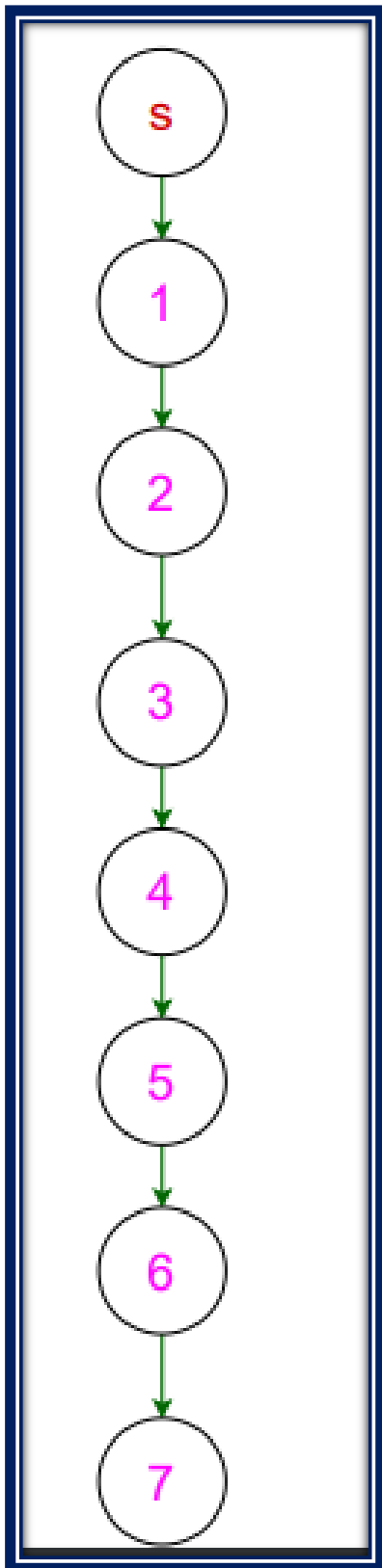
REPRESENTACIÓN EN ÁRBOL DE ANÁLISIS SINTACTICO EL SIGUIENTE CASO:

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

La **sentencia if**, se descompone en varios bloques, se descompone en un salto si **id !=200**, a **B2** en caso de no cumplir la condición y a **B3** en caso de cumplir la condición.



Por tanto, el *Árbol de sintaxis abstracta* debe poder unir todos los nodos, para construir el árbol y probablemente deba apoyarse en alguna estructura, tipo vector para ordenar los nodos dentro de la estructura que forma el árbol.



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

**REPRESENTACIÓN EN ÁRBOL DE ANÁLISIS SINTACTICO EL SIGUIENTE
CASO QUE ACEPTE INGRESAR CUALQUIE NÚMERO:**

Declaración de Reglas

```
begin
  int id;
  id = 100;
  id = 100 + 100;
  if 100+100 ==200
  then
    100;
```

$P \rightarrow \text{begin } S \text{ end}$

$N \rightarrow TD$

$N \rightarrow D$

$T \rightarrow \text{int} \mid \text{double} \mid \text{float} \mid \text{boolean} \mid \text{string}$

$D \rightarrow 1D \mid 2D \mid 3D \mid 4D \mid 5D \mid 6D \mid 7D \mid 8D \mid 9D \mid 0D$

$D \rightarrow 1 \mid 2 \mid 3 \mid 4 \mid 5 \mid 6 \mid 7 \mid 8 \mid 9 \mid 0$

$N \rightarrow \text{NON}$

$O \rightarrow + \mid - \mid * \mid /$

$S \rightarrow \text{if } NCN \text{ then } E$

$C \rightarrow == \mid != \mid \geq \mid \leq \mid > \mid <$

$E \rightarrow N$

