PRACTICA CALIFICADA 5
Teoría de Plutómatas, lenguares y computación
Integrantes: -La Torre Vasquez, Andres -Zapata Inga, Janio
Profesor:
- Osono, Jaime
1. Probar si la grammatica 61 con producciones 5-> ab AaA labAbb lba
y la gramatica 62 con producciones 5 -> ab AB ba
A -> aaa B -> aAlbb
son equivalentes

Sabermos que dos gramaticas son equivalentes si y solo si generan exactamente l'as mismas cadenas en su lenguaje

· Lenguaje generado por 51

*5 > abAaA

Rgemplazando A-> aaa

5 - abaaaa aaa

* 5 -> ab Abb Reemplazando A-> aaa

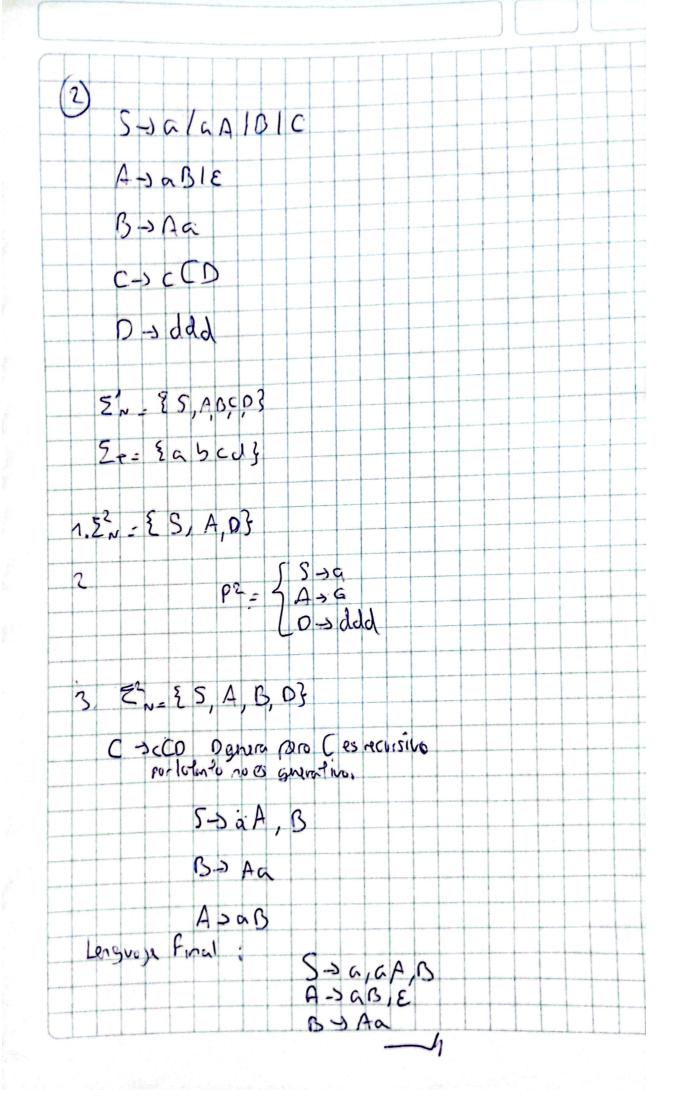
S- abaaabb

* 5 -> ba

L(61) = dabaaaaaaa, abaaabb, bat

Lenguaje generado por 52 * 5 -> abAB A -> aaa 5- abaaa B -SIB->aA S > abaaaa A S-> abaaaaa -SIB-> bb 5 -> abaaaa bb * 5-> ba (L(G2)={abaaaaa,abaaabb,ba}

como L(G1) y L(G2) son idénticos entonces G1 y G2 SON EQUIVALENTES



Generardo todas las combinaciones posibles

$$5 \rightarrow Aa$$
 $5 \rightarrow aB$
 $5 \rightarrow a$

· B > bbA

B > 66A

Finalmente obtenemos la nueva gramatica sin producciones E

1.5 -> AaB/Aa/aB/alaaBlaa

2. B-> bbAlbb

D Determinar si la gramatica es ambiguar 5→ a5b5/b5a5/E

Una gramatica es ambigua si una misma cadena puede tener más de una derivación

- . Generando algunas codenas
 - 1. Si S⇒ €, la codena generada es €
 - 2. Si S-rasbs y S-re Resulta ab
 - 3. Si S> bSaS y S>E Resulta ba
 - 4. SI S-7 a SbS y S-76SaS se generan cadenas como ab ab, abba,...
- · Buscando multiples derivaciones para una misma cadena considerando la cadena cabi
 - 1. Derivación 1
 - . S→ a5bS
 - · 5-7 E
 - . Resultado: ab
 - 2. Derivación 2
 - · S-> b SaS
 - . 5-7€
 - · Resultado: bon

Notamos que no hay más de una deración distinta para una cadena fua

