

## GRAMÁTICA INDEPENDIENTE DEL CONTEXTO A FORMA NORMAL DE CHOMSKY

Como segunda tarea del curso de Informática Teórica se desea implementar un programa que a partir de una gramática independiente de contexto  $G$  genere una GIC  $G'$  en forma normal de Chomsky (FNC) equivalente a  $G$ .

### ***Instrucciones***

- Inicialice el ejecutable "Chomsky.exe" ubicado dentro de la carpeta ChomskyLogic.
- Al encontrarse en la pantalla principal, realice click sobre el botón "play" para proceder a introducir una gramática o pulse sobre el botón "Exit" para salir del ejecutable.



*Vista de Pantalla principal*

- Una vez ubicado en la siguiente vista para ingresar la gramática realice los siguientes pasos:
  1. Introduzca la variable inicial (Por defecto siempre introduzca  $S$  como variable inicial).

Introduzca las producciones de  $G$

*Nota (Por cada línea):*

1. Primero introduzca la Variable
2. Separe las Variable de las producciones atraves de '>'
3. Separe cada subproduccion por medio de un '\_'
4. Utilice una línea por cada produccion
5. La primera produccion, deberá ser 'S'
6. Identifique el simbolo lamda como #
7. Por ejemplo S>AB\_aBC\_SBS

S|

Exit

Next

Vista con la inclusión de S como variable inicial.

2. Introduzca ">" como símbolo para iniciar el cuerpo de una producción.

Introduzca las producciones de  $G$

*Nota (Por cada línea):*

1. Primero introduzca la Variable
2. Separe las Variable de las producciones atraves de '>'
3. Separe cada subproduccion por medio de un '\_'
4. Utilice una línea por cada produccion
5. La primera produccion, deberá ser 'S'
6. Identifique el simbolo lamda como #
7. Por ejemplo S>AB\_aBC\_SBS

S>|

Exit

Next

Vista con la inclusión de > como símbolo para iniciar el cuerpo de una producción.

3. Escriba el cuerpo de la producción y utilice "\_" como símbolo de pipe (|).  
En caso de Lambda utilice el símbolo "#".

Introduzca las producciones de  $G$

*Nota (Por cada línea):*

1. Primero introduzca la Variable
2. Separe las Variable de las producciones atraves de '>'
3. Separe cada subproduccion por medio de un '\_'
4. Utilice una línea por cada produccion
5. La primera produccion, deberá ser 'S'
6. Identifique el simbolo lamda como #
7. Por ejemplo S>AB\_aBC\_SBS

S>ABC\_BaC\_aB  
A>Aa\_a\_#  
B>BAB\_bab  
C>cC\_c|

Exit

Next

Vista con la gramática introducida.

- Una vez introducida la GIC, proceda a clicar sobre el botón “Next” para ver la conversión de la gramática o “Exit” para salir del ejecutable.
- Por defecto saldrá en el panel izquierdo el primer paso de eliminación de no terminales. Luego, por cada click sobre el botón “Next” podrá ver los siguientes pasos de conversión:
  - Eliminar las variables no terminales.
  - Eliminar las variables no alcanzables.
  - Eliminar las producciones  $\lambda$  (excepto, posiblemente,  $S \rightarrow \lambda$ ).
  - Eliminar las producciones unitarias.
  - Términos de producciones binarias.



*Vista con la conversión de un GIC a un FNC*

- Una vez finalizada la conversión podrá utilizar el botón “Exit” para poner fin al ejecutable.