

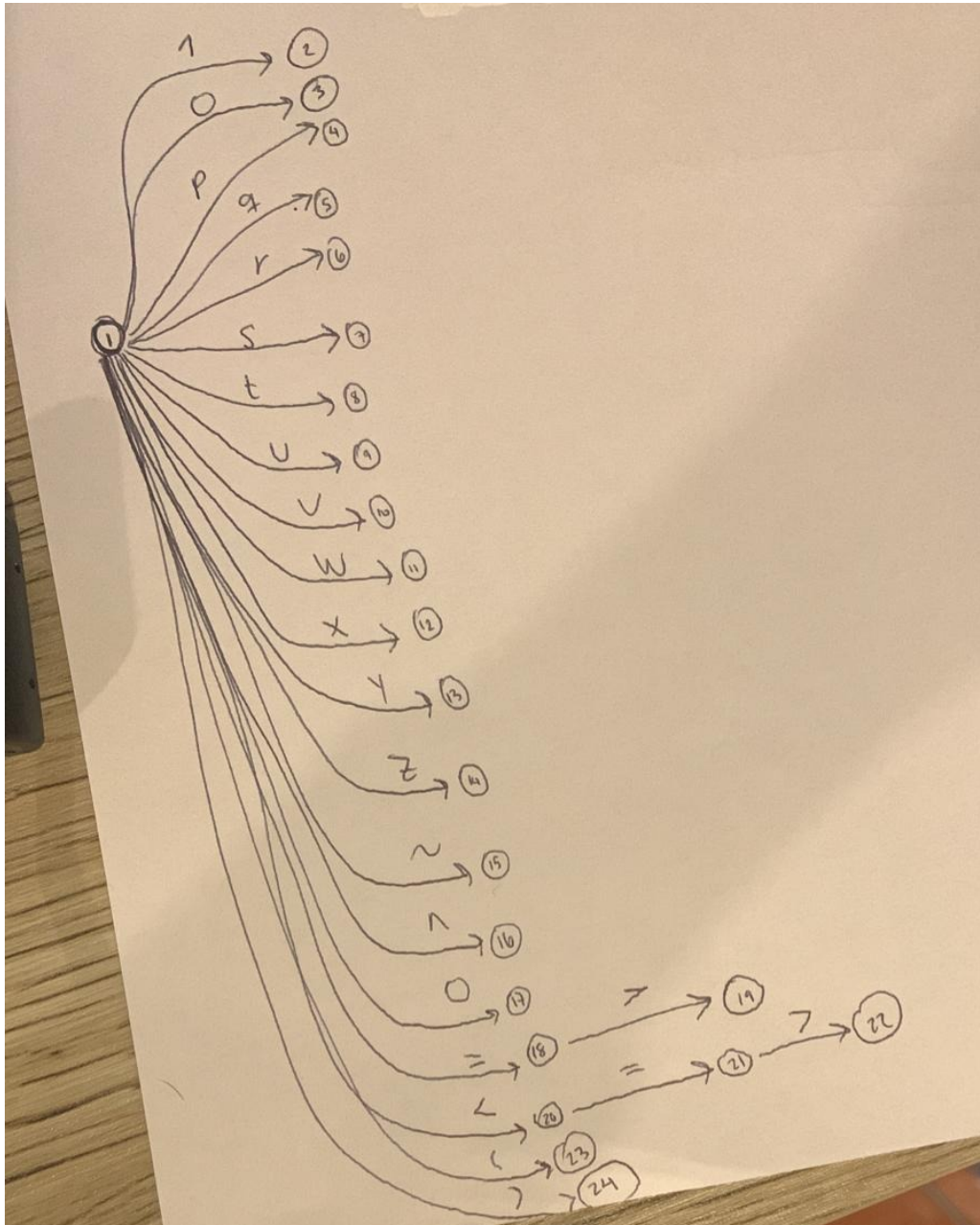
Universidad del Valle de Guatemala
Lógica Matemática
Sección 20
Paulo Mejía

Proyecto 3

Alejandra Gudiel	Carné: 19232
Diego Álvarez	Carné: 19498
Juan Pablo Pineda	Carné: 19087
María José Morales	Carné: 19145
Martín España	Carné: 19258

4. Diagrama del Autómata

El diagrama no se puede completar debido a que no se tiene una gramática de tipo 3.

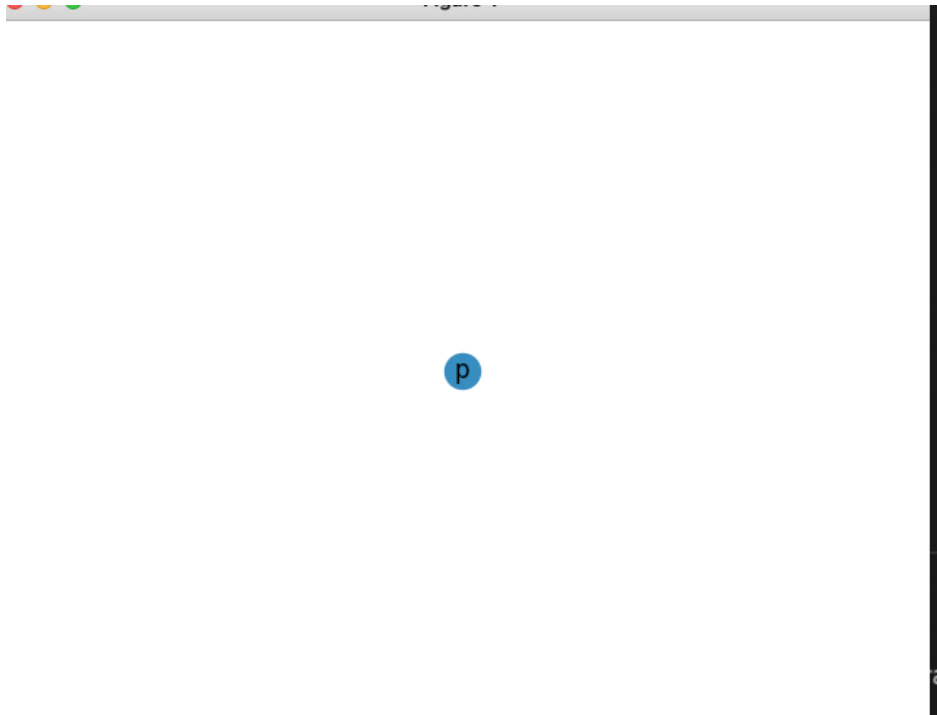


5. Producciones Gramaticales

$P = \{$
 $\text{expression} \rightarrow \text{expression} \Leftrightarrow \text{expression},$
 $\text{expression} \rightarrow \text{expression} \Rightarrow \text{expression},$
 $\text{expression} \rightarrow \text{expression} \vee \text{term},$
 $\text{expression} \rightarrow \text{expression} \wedge \text{term}$
 $\text{expression} \rightarrow \sim \text{term},$
 $\text{term} \rightarrow \text{factor},$
 $\text{factor} \rightarrow p,$
 $\text{factor} \rightarrow q,$
 $\text{factor} \rightarrow r,$
 $\text{factor} \rightarrow s,$
 $\text{factor} \rightarrow t,$
 $\text{factor} \rightarrow u,$
 $\text{factor} \rightarrow v,$
 $\text{factor} \rightarrow w,$
 $\text{factor} \rightarrow x,$
 $\text{factor} \rightarrow y,$
 $\text{factor} \rightarrow z,$
 $\}$

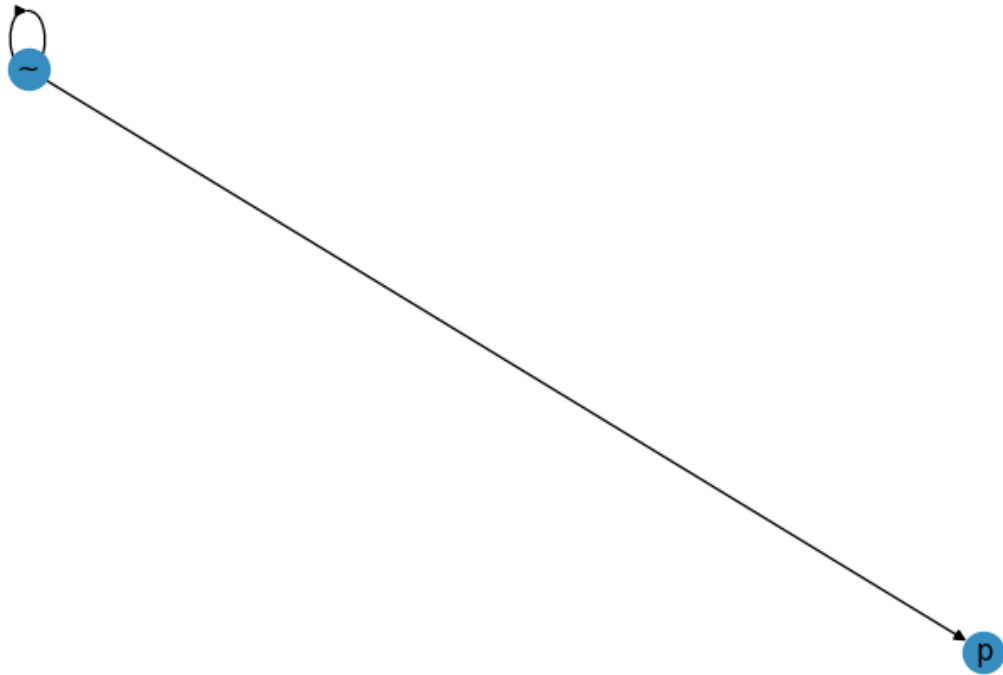
Reconocimiento de una expresión

- a. p
(Donde $p=0$)




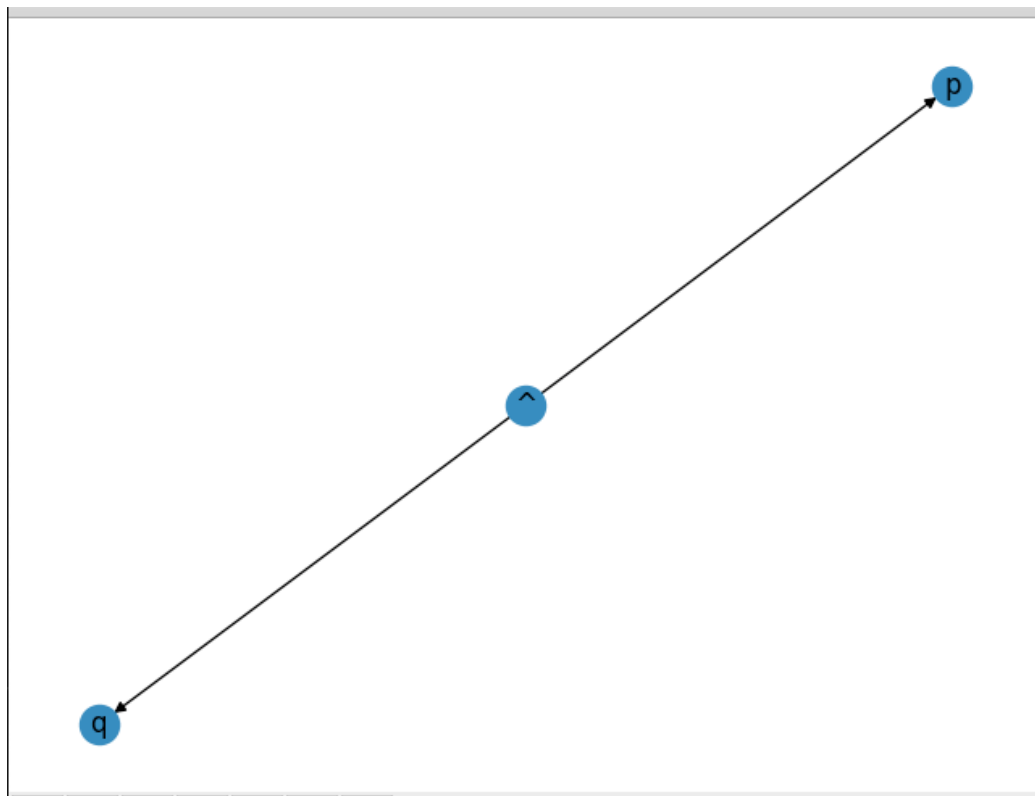
- b. $\sim\sim p$
(Donde $q=1$)

Figure 1

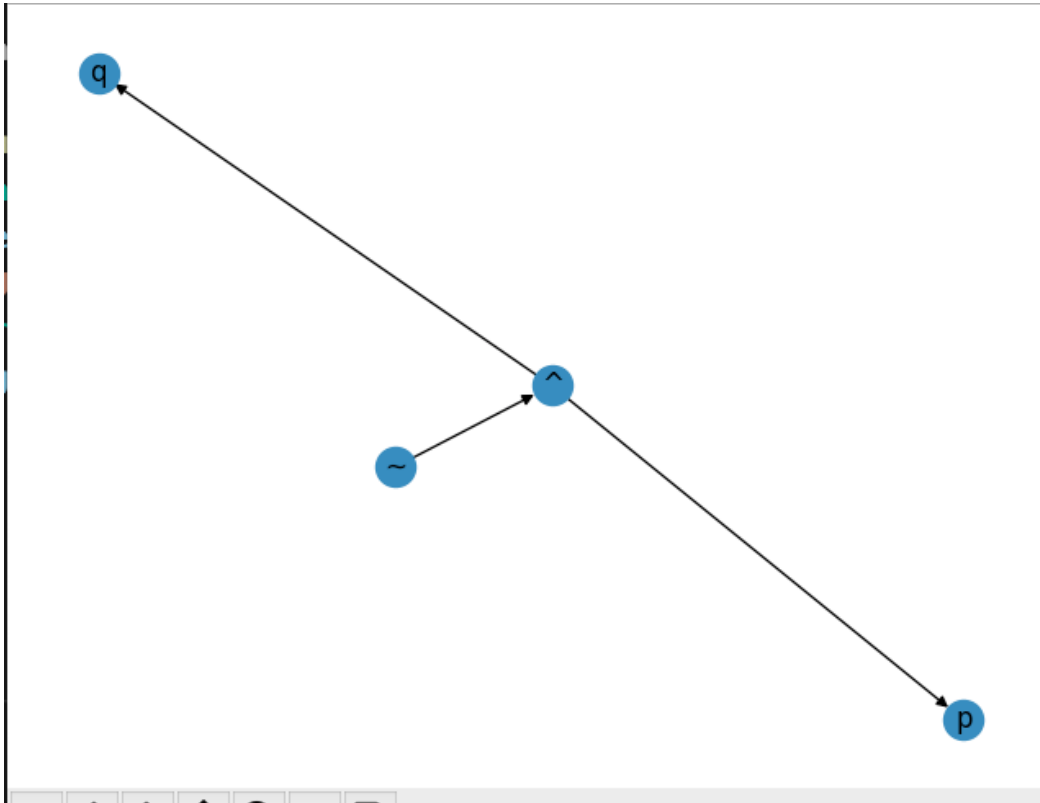


- c. $(p \wedge q)$
(Donde $p=0$ y $q=1$)

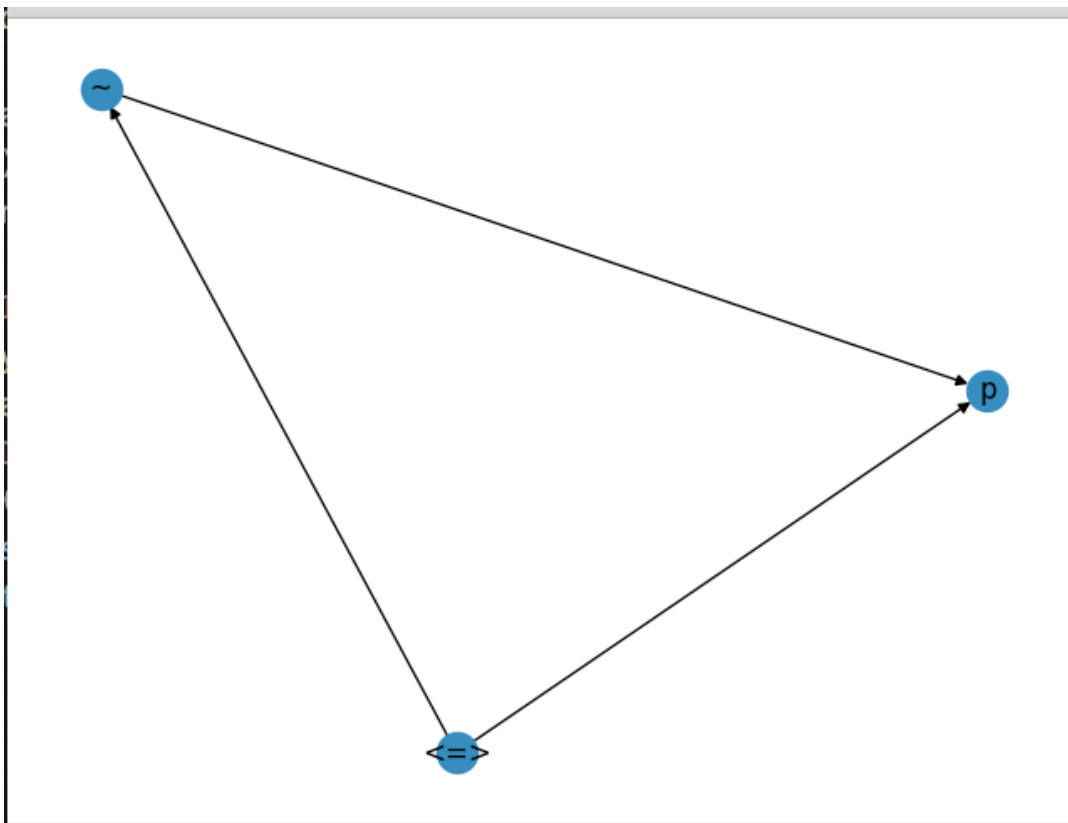
 $x=-0.388$ $y=-0.402$



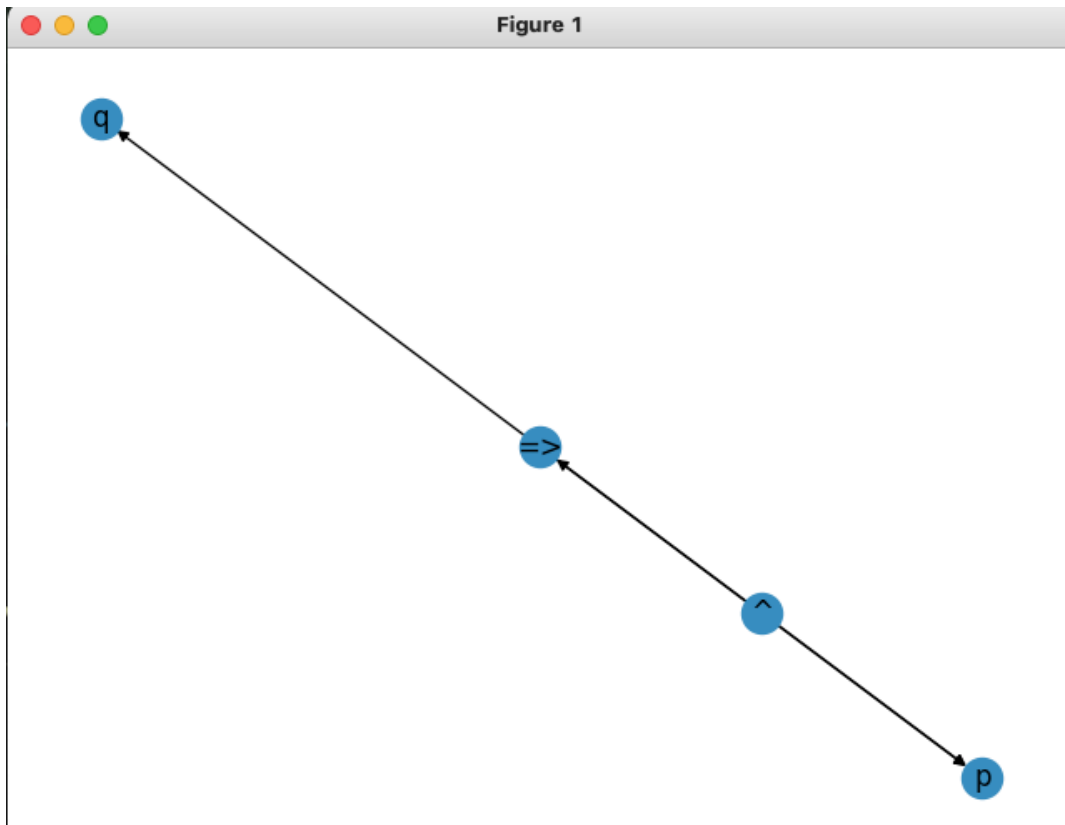
- d. $\sim(p \wedge q)$
(Donde $p=1$ y $q=1$)



- e. $(p \Leftrightarrow \sim p)$
(Donde $p=0$)



- f. $((p \Rightarrow q) \wedge p)$
(Donde $p=1$ y $q=0$)



- g. $(\sim(p \wedge (q \vee r)) \vee s)$
(Donde $p=0$, $q=0$, $r=1$, $s=1$)

