

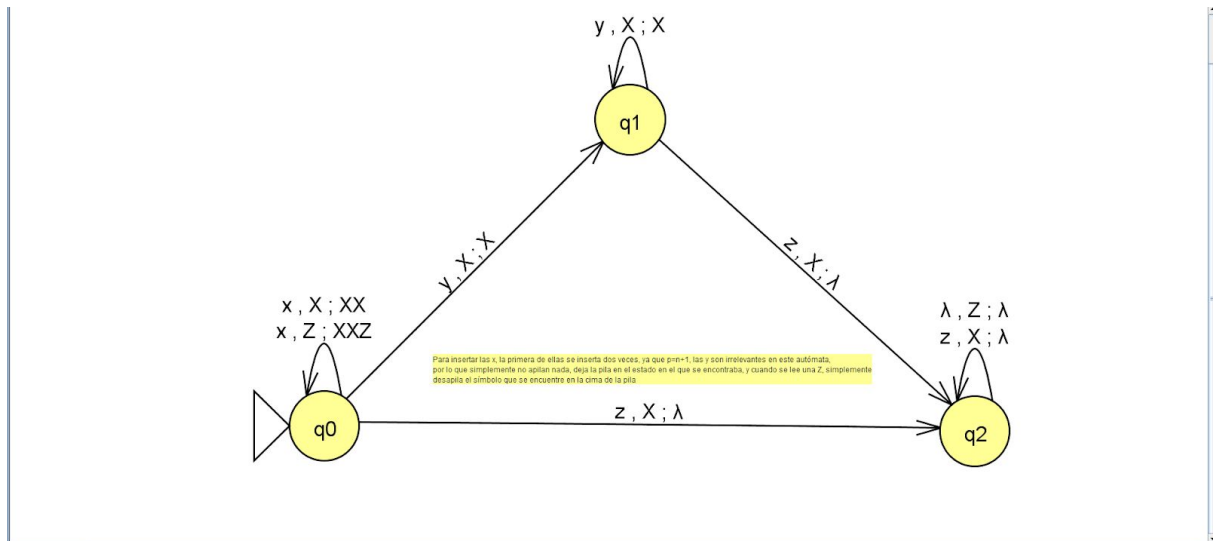
# Práctica JFLAP Sesión 4

Jorge Rodríguez Fraile 100405951

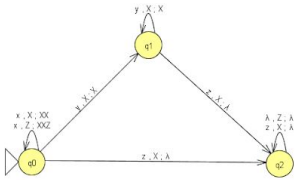
Carlos Rubio Olivares 100405834

## Ejercicio 1)

a) APv diseñado:



Para insertar las x, la primera de ellas se inserta dos veces, ya que  $p=n+1$ , las y son irrelevantes en este autómata, por lo que simplemente no apilan nada, deja la pila en el estado en el que se encontraba, y cuando se lee una Z, simplemente desapila el símbolo que se encuentre en la cima de la pila



Input	Result
xyzz	Accept
xyyzzz	Accept
xzz	Accept
xxxxxxxxxxxxxxxxyyzzzz	Accept
xxxxyyzzzz	Accept
xyyzz	Reject
yy	Reject
xzxz	Reject
	Reject
xxxxyyzz	Reject

# Práctica JFLAP Sesión 4

Jorge Rodríguez Fraile 100405951

Carlos Rubio Olivares 100405834

b) Gramática diseñada a mano:

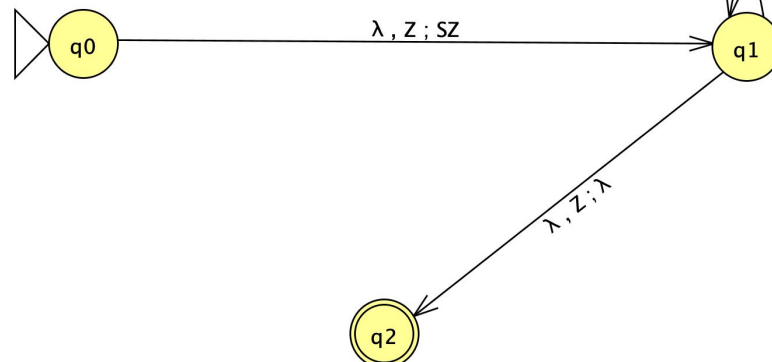
LHS		
S	→	xAZZ
S	→	xZZ
A	→	xAZ
A	→	y
A	→	yB
B	→	y
Z	→	z
A	→	xZ
B	→	yB

Ponemos primero la palabra más corta y después se pueden ir añadiendo x e y a la vez, finalmente se pueden poner tantas y como se quiera.

Hemos pasado con JFLAP la gramática diseñada a mano a un AP por vaciado que reconoce el mismo lenguaje que nuestra gramática.

Comienza apilando nuestro axioma y va al estado q1, en el estado q1 va desapilando los símbolos terminales sin hacer nada y cuando llega a un símbolo terminal apila lo equivalente a la regla de producción de la gramática.

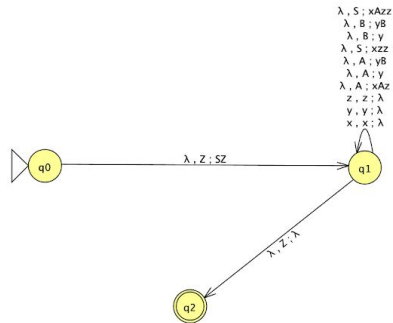
$\lambda, S; xAzz$   
 $\lambda, B; yB$   
 $\lambda, B; y$   
 $\lambda, S; xzz$   
 $\lambda, A; yB$   
 $\lambda, A; y$   
 $\lambda, A; xAz$   
 $z, z; \lambda$   
 $y, y; \lambda$   
 $x, x; \lambda$



# Práctica JFLAP Sesión 4

Jorge Rodríguez Fraile 100405951

Carlos Rubio Olivares 100405834



Input	Result
xyzz	Accept
xyzzzz	Accept
xzz	Accept
xxxxxxxxxxxxxxxxzzzz	Accept
xxxxxxxxzzzz	Accept
xyzz	Reject
yy	Reject
xzxz	Reject
	Reject
xxxxyyzz	Reject

c) Gramática diseñada a mano pasada a FNG:

Start Pause Step Noninverted Tree

Input

LHS	RHS
S	→ xAZZ
S	→ xZZ
A	→ xAZ
Z	→ z
A	→ y
A	→ yB
B	→ y
B	→ yB
A	→ xZ

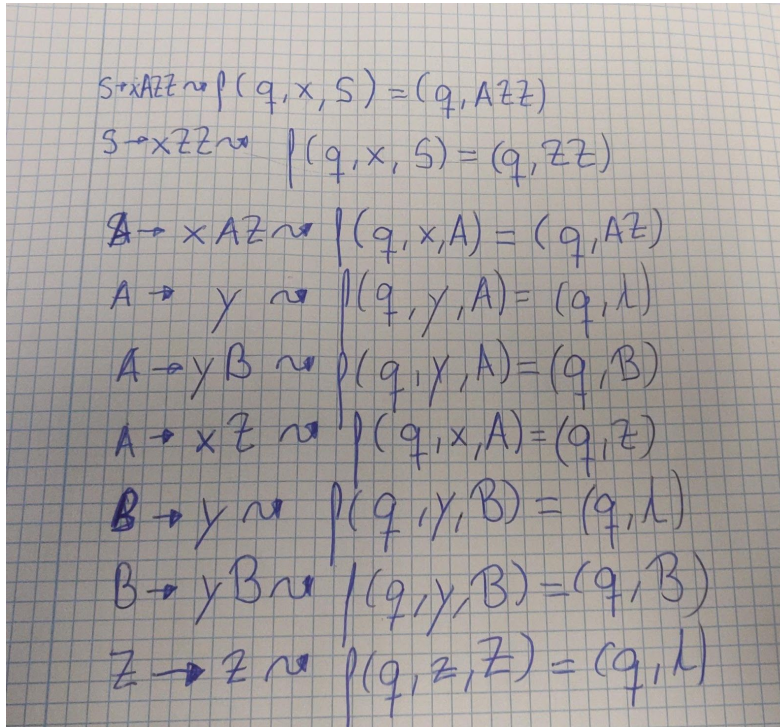
Input	Result
xyzz	Accept
xyzzzz	Accept
xzz	Accept
xxxxxxxxxxxxxxxxzzzz	Accept
xxxxxxxxzzzz	Accept
xyzz	Reject
yy	Reject
xzxz	Reject
yx	Reject
xxxxyyzz	Reject

# Práctica JFLAP Sesión 4

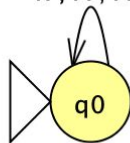
Jorge Rodríguez Fraile 100405951

Carlos Rubio Olivares 100405834

APv hallado a mano:



x, Z ; APP  
x, Z ; PP  
z, P ; λ  
y, B ; B  
y, B ; λ  
x, A ; P  
y, A ; B  
y, A ; λ  
x, A ; AP



Tras diseñar la gramática con el metodo de las transparencias nos queda este APv con un solo estado.  
La diferencia con la gramática a mano es la sustitucion de Z por P y de S por Z

# Práctica JFLAP Sesión 4

Jorge Rodríguez Fraile 100405951

Carlos Rubio Olivares 100405834

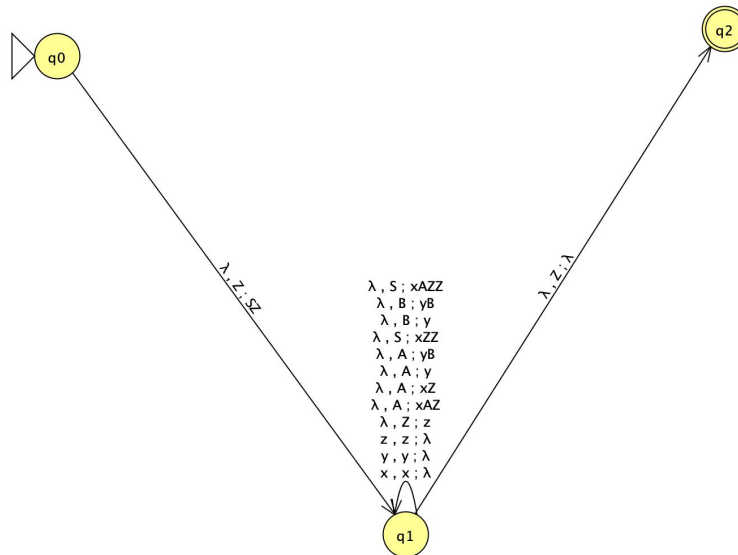


Input	Result
xyzz	Accept
xyzzzz	Accept
xzz	Accept
xxxxxxxxxxxxxxxxzzzz	Accept
xxxxxxxxzzzz	Accept
xzzz	Reject
yy	Reject
xzxx	Reject
yx	Reject
xxxxyzz	Reject
	Reject

## APv mediante JFLAP:

Hemos pasado con JFLAP la gramática en FNG diseñada a mano a un AP por vaciado que reconoce el mismo lenguaje que nuestra gramática original.

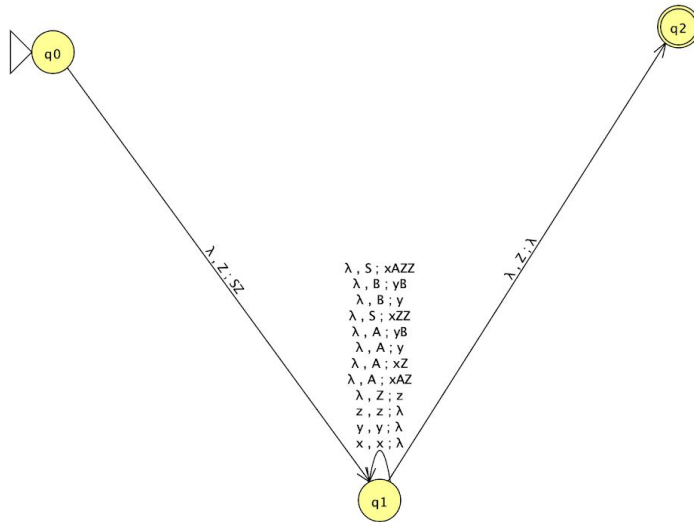
Comienza apilando nuestro axioma y va al estado q1, en el estado q1 va desapilando los símbolos terminales sin hacer nada y cuando llega a un símbolo terminal apila lo equivalente a la regla de producción de la gramática.



# Práctica JFLAP Sesión 4

Jorge Rodríguez Fraile 100405951

Carlos Rubio Olivares 100405834



Input	Result
xyzz	Accept
xxxyzzz	Accept
xzz	Accept
xxxxxxxxxxxxxxxxzzzz	Accept
xxxxxxxxzzzz	Accept
xxzz	Reject
yy	Reject
xzxz	Reject
yx	Reject
xxxyzzz	Reject
	Reject

# Práctica JFLAP Sesión 4

Jorge Rodríguez Fraile 100405951

Carlos Rubio Olivares 100405834

Ejercicio 2) Máquina de turing diseñada:

