



**Instituto Politécnico  
Nacional**  
Escuela Superior de Cómputo



Rafael Norman Saucedo

## **Compiladores**

Grupo: 3CV8

Gutiérrez González Gustavo

Ejercicio 2 – LL1

## Ejercicio 2 LL1

Repaso Ejercicio

$S \rightarrow aSA$   
 $A \rightarrow bAB$   
 $B \rightarrow cA$   
 $S \rightarrow x$   
 $A \rightarrow y$

Tabla

M	a	b	c	x	y
S	$S \rightarrow aSA$			$S \rightarrow x$	
A		$A \rightarrow bAB$			$A \rightarrow y$
B			$B \rightarrow cA$		

Primeros

Iteración 1  $S \rightarrow aSA$

$A = S$     $\alpha = aSA$   
 Primero de  $aSA$   
 $P(\alpha) = \{a\}$   
 Asignar en M  
 $M[S, a] = S \rightarrow aSA$

Iteración 2  $A \rightarrow bAB$

$A = A$     $\alpha = bAB$   
 Primero de  $bAB$   
 $P(\alpha) = \{b\}$   
 Asignar en M  
 $M[A, b] = A \rightarrow bAB$

Iteración 3  $B \rightarrow cA$

$A = B$     $\alpha = cA$   
 Primero  $\alpha = \{c\}$   
 Asignar en M  
 $M[B, c] = B \rightarrow cA$

Iteración 4  $S \rightarrow x$

$A = S$     $\alpha = x$   
 Prim  $\alpha = \{x\}$   
 Asignar en M  
 $M[S, x] = S \rightarrow x$

Iteración 5  $A \rightarrow y$

$A = A$     $\alpha = y$   
 Prim  $\alpha = \{y\}$   
 Asignar en M  
 $M[A, y] = A \rightarrow y$

cadena aaxyxy			
Coincidencia	Pila	Entrada	Acción
a	S \$	aaxyxy \$	Emitir S → aSA
a	aSA \$	aaxyxy \$	Relacionar a
aa	SA \$	axyxy \$	Emitir S → aSA
aa	aSAA \$	axyxy \$	Relacionar a
aaa	SAA \$	xyxy \$	Emitir S → x
aax	xAA \$	xyxy \$	Relacionar x
aaxy	AA \$	yy \$	Emitir S → y
aaxy	yA \$	yy \$	Relacionar y
aaxyxy	y \$	y \$	Emitir A → y
aaxyxy	y \$	y \$	Relacionar y
<hr/>			
Comparar (S, a) Anunciar S → aSA pop S \$ push aSA \$	Comparar (a, a) pop aSA \$ avanzar Entrada axyy \$	Comparar (S, a) Anunciar S → aSA pop SA \$ push aSAA \$	Comparar (a, a) pop aSAA \$ avanzar Entrada xyy \$
Comparar (S, x) Anunciar S → x pop SAA \$ push xAA \$	Comparar (x, x) pop xAA \$ avanzar Entrada yy \$	Comparar (A, y) Anunciar A → y pop AA \$ push yA \$	Comparar (y, y) pop yA \$ avanzar Entrada y \$
Comparar (A, y) Anunciar A → y pop A \$ push y \$	Comparar (y, y) pop y \$ avanzar Entrada \$		

R= La cadena si pertenece a la gramática.