

$$S \rightarrow aB | bTd | \lambda$$

$$B \rightarrow b | cS$$

$$T \rightarrow c | \lambda$$

$$D \rightarrow dSE | \lambda$$

$$E \rightarrow eS | \lambda$$

CONJUNTOS PRIMERO:

$$PRI(S) \rightarrow \{a, b, \lambda\}$$

$$PRI(B) \rightarrow \{b, c\}$$

$$PRI(T) \rightarrow \{c, \lambda\}$$

$$PRI(D) \rightarrow \{d, \lambda\}$$

$$PRI(E) \rightarrow \{e, \lambda\}$$

CONJUNTOS SIGUIENTE:

$$SIG(S) = \{\$ \} \cup \dots$$

$$B \rightarrow cS'$$

regla 3: $A \rightarrow \alpha B \beta$

$$SIG(B) \text{ y } \beta \text{ es } \lambda \Rightarrow SIG(B) = SIG(A)$$

$$SIG(S) = SIG(B)$$

$$SIG(S) \Rightarrow SIG(B)$$

↳ Vamos a buscar las producciones donde B está en el lado derecho

$$S \rightarrow aB \Rightarrow \text{regla 3}$$

$$SIG(B) = SIG(S) \Rightarrow \text{BUCE}$$

Por estado (lado) hemos terminado de buscar

¿Qué producción tiene S en el lado derecho?

$$D \rightarrow d \underline{SE} \Rightarrow \text{regla 2}$$

$$SIG(S) = PRI(E) = \{e, \cancel{X}\}$$

$$\downarrow$$

$$SIG(D)$$

SIG(D): **Buscamos** donde aparece D en el lado derecho

$$S \rightarrow bTD \rightarrow \text{regla 3} \Rightarrow SIG(S)$$

Buce

⚡
No es parámetro

$$SIG(S) = \$ \cup SIG(B) \cup PRI(E) \cup SIG(E)$$

\downarrow nada \downarrow h, e, ~~x~~, b \downarrow nada
 $\rightarrow SIG(D)$

Todavía tenemos otra producción con S en el lado derecho:

$$E \rightarrow eS \Rightarrow SIG(S) = SIG(E)$$

$$SIG(E) \text{ por la regla 3} \Rightarrow SIG(D) = SIG(S) \rightarrow \text{nada}$$

Finalmente, en $SIG(S) = \{ \$, e \}$

Enunciado 1: Construir la tabla SLR para la siguiente gramática:

$S \rightarrow AB \text{ end}$

$A \rightarrow \text{tipo}$

$A \rightarrow \text{id } A$

$B \rightarrow \text{begin } C$

$C \rightarrow \text{código}$

- 1.- $S' \rightarrow S$
- 2.- $S \rightarrow AB \text{ end}$
- 3.- $A \rightarrow \text{tipo}$
- 4.- $A \rightarrow \text{id } A$
- 5.- $B \rightarrow \text{begin } C$
- 6.- $C \rightarrow \text{código}$

$$\begin{aligned} \text{PRI}(S') &= \text{PRI}(S) = \text{PRI}(A) \\ &= \{ \text{tipo}, \text{id} \} \end{aligned}$$

Si en $\text{PRI}(A)$ hubiera habido un λ significa que A se anula y continuamos con $\text{PRI}(B)$

$$\begin{aligned} \text{PRI}(A) &= \{ \text{tipo}, \text{id} \} \\ \text{PRI}(B) &= \{ \text{begin} \} \\ \text{PRI}(C) &= \{ \text{código} \} \end{aligned}$$

$$\text{SIG}(S') = \{ \$ \}$$

$$\text{SIG}(S) = \text{SIG}(S') = \{ \$ \}$$

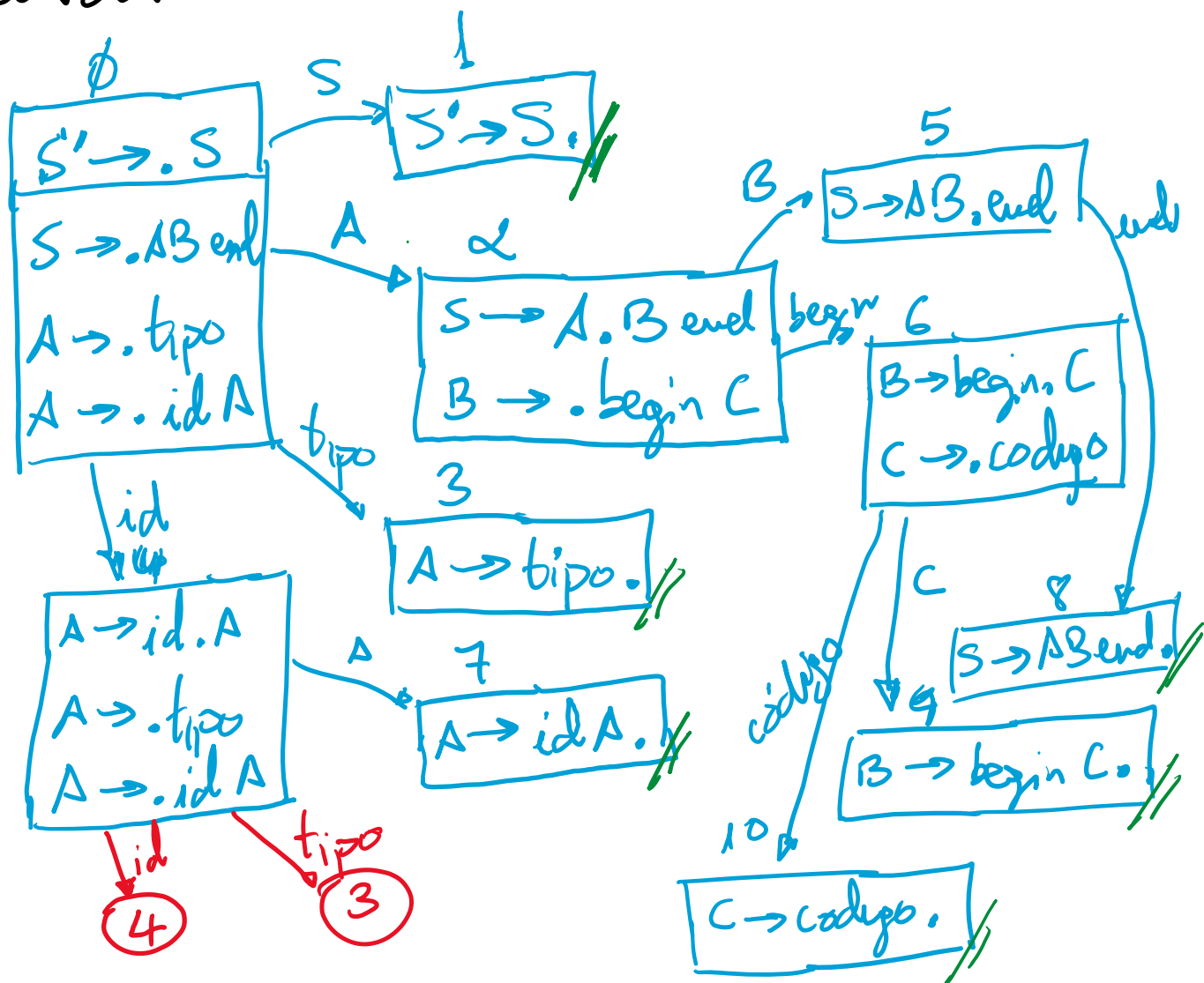
$$\begin{aligned} \text{SIG}(A) &= \text{PRI}(B) = \{ \text{begin} \} \cup \text{SIG}(A) \\ &= \{ \text{begin} \} \end{aligned}$$

$$\text{SIG}(B) = \{ \text{end} \}$$

$$\begin{aligned} \text{SIG}(C) &= \Rightarrow \underline{B \rightarrow \text{begin } C} \Rightarrow \text{SIG}(C) = \text{SIG}(B) \\ &= \{ \text{end} \} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A &\rightarrow \text{id } A \\ &\downarrow \quad \text{(back)} \end{aligned}$$

CONJUNTO DE ESTADOS SLR



CONSTRUIR LA TABLA SLR

	tipo	id	begin	codigo	end	\$	S	A	B	C
0	d3	d4					1	2		
1						aceptar				
2			d6						5	
3			r3							
4	d3	d4						7		
5					d8					
6				d10						9
7			r4							
8						r2				
9					r5					
10					r6					

10) Cogemos el conjunto de elementos del estado \$
 ACCION → buscamos los elementos que a la derecha del punto tienen un terminal

$A \rightarrow \cdot \text{tipo} \Rightarrow \text{acción } [0, \text{tipo}] = d3$

$A \rightarrow \cdot \text{id } A \Rightarrow \text{acción } [0, \text{id}] = d4$

IR_A → buscamos los elementos que a la derecha del punto tienen un NO TERMINAL

$S \rightarrow 1 \Rightarrow \text{ir}_a [0, S] = 1$

$A \rightarrow 2 \Rightarrow \text{ir}_a [0, A] = 2$

(1) acción $[1, \$] \Rightarrow$ aceptar } porque tenemos
el axioma a la
izquierda del punto

(2) acción $[2, begin] = d6$
dr_a $[2, B] = 5$

(3) $A \rightarrow tipo \cdot \Rightarrow$ reducción ¿por qué producción?
producción 3 $\Rightarrow r3$

$SIG(A) = \{ begin \} \Rightarrow$ acción $[3, begin] = r3$

⋮

(7) $A \rightarrow id A \cdot \Rightarrow$ reducción por la producción 4 $\Rightarrow r4$
 $SIG(A) \Rightarrow$ acción $[7, begin] = r4$

(8) $S \rightarrow AB \text{ end} \Rightarrow r2$

$SIG(S) \Rightarrow [8, \$] = r2$

Enunciado 2: Construir la tabla SLR para la siguiente gramática:

$S \rightarrow (L)$

$S \rightarrow id$

$L \rightarrow SL'$

$L' \rightarrow , SL' \mid \lambda$

1: Ampliar la gramática

1: $S' \rightarrow S$

2: $S \rightarrow (L)$

3: $S \rightarrow id$

4: $L \rightarrow SL'$

5: $L' \rightarrow , SL'$

6: $L' \rightarrow \lambda$

2: Calcular los conjuntos PRIMERO y SIGUIENTE

PRIMERO:

$PR(S) = \{ (, id \}$

$PR(L) = PR(S) = \{ (, id \}$

$PR(L') = \{ , , \lambda \}$

SIGUIENTE

$SIG(S') = \{ \$ \}$

$SIG(S) =$

$S' \rightarrow \underline{S} \Rightarrow SIG(S) = SIG(S') = \{ \$ \}$

$L \rightarrow \underline{S} L' \Rightarrow SIG(S) = PR(L') = \{ , , \lambda \}$

$L' \rightarrow , \underline{S} L'$

\uparrow L' no anula

$SIG(L)$ regla 3

$\hookrightarrow \{ , \}$



⊗ $SIG(L) \Rightarrow$ Las producciones donde L aparece en el lado derecho

$$S \rightarrow (L) \Rightarrow SIG(L) = PRI()$$

$$SIG(S) = \{ \$, , ,) \}$$

$$\downarrow$$

$$\{ \}$$

$$L' \rightarrow , SL' \Rightarrow SIG(S) = PRI(L') = \text{ya calculado}$$

$$SIG(L) = PRI() = \{ \}$$

$$S \rightarrow (L)$$

$$SIG(L') = \{ \}$$

$$L \rightarrow SL' \text{ regla 3} \Rightarrow SIG(L') = SIG(L) = \{ \}$$

$$L' \rightarrow , SL' \text{ bucle} \Rightarrow SIG(L') = SIG(L').$$

\hookrightarrow No sabemos
ningún símbolo

CONSTRUIR EL CONJUNTO DE ESTADOS

$$1: S' \rightarrow S$$

$$2: S \rightarrow (L)$$

$$3: S \rightarrow id$$

$$4: L \rightarrow SL'$$

$$5: L' \rightarrow , SL'$$

$$6: L' \rightarrow \lambda$$

ϕ

$S' \rightarrow \cdot S$
$S \rightarrow \cdot (L)$
$S \rightarrow \cdot id$