### LL(1) - GEN - Casa

Francisco Javier Azpeitia Muñoz [cv.uma] (895042 - 2020/11/08 13:19:05)

# Solución a la pregunta número 1

Sea la gramatica:

 $S \rightarrow A$ \$

A → ε

 $\mathsf{A} \,\to\, \mathsf{AB}$ 

 $B \rightarrow cb$  $B \rightarrow cBb$ 

### NOTAS:

- En las respuestas, escribir la lista de símbolos o de secuencias, separadas por espacios en blanco o comas. Si el conjunto no tiene elementos debe escribirse VACIO
- En caso necesario, para escribir en la respuesta la cadena vacia  $\epsilon$ , debe escribirse EPSILON

### Solución a la pregunta número 1.1

Escribir TODAS las cadenas del lenguaje de longitud 3 (incluyendo en la longitud el simbolo \$)



cb\$

# Solución a la pregunta número 1.2

Escribir TODAS las cadenas del lenguaje de longitud **5** (incluyendo en la longitud el simbolo \$)



cbcb\$ ccbb\$

# Solución a la pregunta número 1.3

Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas.

tablaLL1(A,b) = ...



VACIO

# Solución a la pregunta número 1.4

Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas.

tablaLL1(B,c) = ...



cb cBb

La gramática ¿cumple la condición LL(1)?

# Solución a la pregunta número 1.6

Indicar cuales de las siguientes gramaticas son equivalentes:

 $S \rightarrow A$ \$  $S \rightarrow A$ \$  $A \rightarrow ABC$   $B \rightarrow cb$   $B \rightarrow cBb$  $A \,\to\, \epsilon$  $B \rightarrow cb$  $C \rightarrow \epsilon$  $S \rightarrow A$ \$  $S \rightarrow A$ \$  $A \rightarrow C$  $A \, \rightarrow \, \epsilon$  $\mathsf{B} \,\to\, \mathsf{cb}$  $A \rightarrow AB$  $B \to cb$  $\mathsf{B} \,\to\, \mathsf{cC}$  $C \rightarrow b$  $C \; \to \; \epsilon$  $\mathsf{C} \,\to\, \mathsf{Bb}$  $C \rightarrow BC$ 

### Solución a la pregunta número 2

Sea la gramatica:

 $S \rightarrow A$ \$

 $A \,\to\, \epsilon$ 

 $A \rightarrow CAB$ 

 $B \rightarrow c$ 

 $\begin{array}{c} \mathsf{B} \ \to \ \mathsf{Bc} \\ \mathsf{C} \ \to \ \mathsf{db} \end{array}$ 

 $C \rightarrow dCb$ 

# NOTAS:

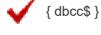
- En las respuestas, escribir la lista de símbolos o de secuencias, separadas por espacios en blanco o comas. Si el conjunto no tiene elementos debe escribirse VACIO
- En caso necesario, para escribir en la respuesta la cadena vacia ε, debe escribirse EPSILON

# Solución a la pregunta número 2.1

Escribir TODAS las cadenas del lenguaje de longitud 5 (incluyendo en la longitud el simbolo \$)



cbcc\$



# Solución a la pregunta número 2.2

Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas.

tablaLL1(C,b) = ...



# Solución a la pregunta número 2.3

Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas.

tablaLL1(S,\$) = ...



### Solución a la pregunta número 2.4

La gramática ¿cumple la condición LL(1)?



No



Si

## Solución a la pregunta número 2.5

La gramática

 $S \rightarrow A$ \$

 $\begin{array}{ccc} A \; \to \; \epsilon \\ A \; \to \; CAB \end{array}$ 

 $B \rightarrow cD$ 

 $C \rightarrow dE$ 

 $D \rightarrow \epsilon$ 

 $D \rightarrow cD$ 

 $\mathsf{E}\,\to\,\mathsf{b}$ 

 $\label{eq:energy} \mathsf{E} \,\to\, \mathsf{Cb}$  ¿es equivalente a la anterior?



Si



No

# Solución a la pregunta número 2.6

La gramática del apartado anterior ¿cumple la condición LL(1)?



No



Si

# Solución a la pregunta número 2.7

Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1 para la gramatica modificada en el apartado anterior. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas.

tablaLL1(S,b) = ...



### Solución a la pregunta número 2.8

Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1 para la gramatica modificada en el apartado anterior. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas.

tablaLL1(C,b) = ...



### Solución a la pregunta número 3

Sea la gramatica:

 $S \rightarrow A$ \$

0 → /\(

 $\begin{array}{ccc} A & \rightarrow & \epsilon \\ A & \rightarrow & AB \end{array}$ 

 $B \rightarrow \epsilon$ 

 $B \rightarrow BC$ 

 $C \ \to \ \epsilon$ 

 $C \rightarrow aCc$ 

### NOTAS:

- En las respuestas, escribir la lista de símbolos o de secuencias, separadas por espacios en blanco o comas. Si el conjunto no tiene elementos debe escribirse VACIO
- En caso necesario, para escribir en la respuesta la cadena vacia  $\epsilon$ , debe escribirse EPSILON

# Solución a la pregunta número 3.1

Escribir TODAS las cadenas del lenguaje de longitud MENOR O IGUAL que **3** (incluyendo en la longitud el simbolo \$)





# Solución a la pregunta número 3.2

La gramática ¿es ambigua?



Si

 $\circ$ 

Solución a la pregunta número 3.3

La gramática ¿cumple la condición LL(1)?



NO

7

### Solución a la pregunta número 4

Sea la gramatica:

 $S \rightarrow A$ \$

 $A \rightarrow aB$ 

 $A \rightarrow aAB$ 

 $\mathsf{B} \,\to\, \mathsf{C}$ 

 $B \rightarrow CB$ 

 $C \,\to\, b$  $\mathsf{C} \, \to \, \mathsf{b}\mathsf{C}$ 

### NOTAS:

08/11/2020

- En las respuestas, escribir la lista de símbolos o de secuencias, separadas por espacios en blanco o comas. Si el conjunto no tiene elementos debe escribirse VACIO
  En caso necesario, para escribir en la respuesta la cadena vacia ε, debe escribirse EPSILON

### Solución a la pregunta número 4.1

Escribir TODAS las cadenas del lenguaje de longitud 3 (incluyendo en la longitud el simbolo \$)





{ ab\$ }

# Solución a la pregunta número 4.2

Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas.

tablaLL1(B,b) = ...





⟨ C CB ⟩

# Solución a la pregunta número 4.3

Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas.

tablaLL1(A,\$) = ...

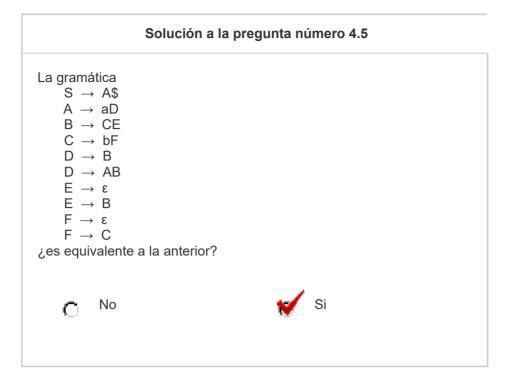


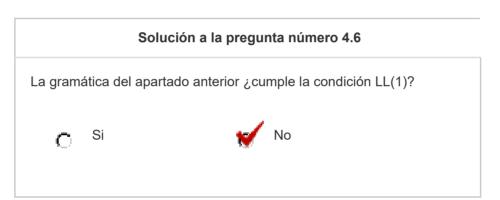


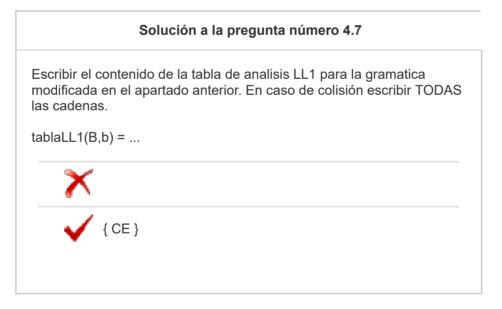
{ VACIO }

08/11/2020 SIETTE - Corrección del test

La gramática ¿cumple la condición LL(1)?







# Solución a la pregunta número 4.8 Escribir el contenido de la tabla de analisis LL1 para la gramatica modificada en el apartado anterior. En caso de colisión escribir TODAS las cadenas. tablaLL1(A,\$) = ... YACIO }

### Solución a la pregunta número 5

### Sea la gramatica:

 $S \rightarrow A$ \$

 $A \,\to\, \epsilon$ 

 $\mathsf{A} \,\to\, \mathsf{B}\mathsf{A}\mathsf{b}$ 

 $\mathsf{B} \,\to\, \mathsf{c}$  $B \rightarrow Bcc$ 

NOTAS:

• En las respuestas, escribir la lista de símbolos o de secuencias, separadas por espacios en blanco o comas. Si el conjunto no tiene elementos debe escribirse VACIO

• En caso necesario, para escribir en la respuesta la cadena vacia  $\epsilon$ , debe escribirse EPSILON

# Solución a la pregunta número 5.1

Escribir TODAS las cadenas del lenguaje de longitud MENOR O IGUAL que 3 (incluyendo en la longitud el simbolo \$)





# Solución a la pregunta número 5.2

La gramática ¿es ambigua?





# Solución a la pregunta número 5.3

La gramática ¿cumple la condición LL(1)?





# Solución a la pregunta número 5.4

Hallar una gramatica equivalente QUE CUMPLA LA CONDICION LL(1).



 $S \,\to\, A\$$ 



 $C \, \to \, \epsilon$ 

 $C \rightarrow ccC$ 

08/11/2020 SIETTE - Corrección del test