

Calcule los primeros siguientes

Tabla de transiciones.

Haga un ejemplo con dos oraciones para la siguiente gramática,
Debe realizar el autómata de pila.

P -> P ORACIÓN punto

| epsilon

ORACIÓN -> SUJETO VERBO ADJETIVO

SUJETO -> ARTÍCULO NOMBRE

ARTÍCULO -> el

| la

NOMBRE -> hombre

| mujer

VERBO -> es

| esta

| fue

ADJETIVO -> bonito

| feliz

| inteligente

Debemos verificar:

No puede ser ambigua

No puede ser recursiva por la izquierda

No puede tener conflictos Primero/Siguiente

Ambigüedad

No existe ambigüedad y tampoco existen conflictos primero primero en ninguna producción

Rekursividad a la izquierda

En este caso si existe la recursividad por la izquierda la cual vamos a eliminar

P → P ORACIÓN punto
| epsilon

Sin recursividad por la izquierda

P → P'
P' → ORACIÓN punto P'
| epsilon
ORACIÓN → SUJETO VERBO ADJETIVO
SUJETO → ARTÍCULO NOMBRE
ARTÍCULO → el
| la
NOMBRE → hombre
| mujer
VERBO → es
| esta
| fue
ADJETIVO → bonito
| feliz
| inteligente

Primero y Siguietes

Primeros

P->P'

P'-> ORACIÓN punto P'

| ε

ORACIÓN -> SUJETO VERBO ADJETIVO

SUJETO -> ARTÍCULO NOMBRE

ARTÍCULO -> el

| la

NOMBRE -> hombre

| mujer

VERBO -> es

| esta

| fue

ADJETIVO -> bonito

| feliz

| inteligente

No terminal	Primeros
P(P)	{el,la}
P(P')	{el,la,ε}
P(ORACIÓN)	{el,la}
P(SUJETO)	{el,la}
P(ARTÍCULO)	{el,la}
P(NOMBRE)	{hombre,mujer}
P(VERBO)	{es,esta,fue}
P(ADJETIVO)	{bonito,feliz,inteligente}

Siguientes

P->P'

P'-> ORACIÓN punto P'

| ε

ORACIÓN -> SUJETO VERBO ADJETIVO

SUJETO -> ARTÍCULO NOMBRE

ARTÍCULO -> el

| la

NOMBRE -> hombre

| mujer

VERBO -> es

| esta

| fue

ADJETIVO -> bonito

| feliz

| inteligente

No terminal	Siguientes
P(P)	{}
P(P')	{}
P(ORACIÓN)	{el,la,\$,punto}
P(SUJETO)	{el,la,\$,punto}
P(ARTÍCULO)	{hombre,mujer}
P(NOMBRE)	{el,la,\$,punto}
P(VERBO)	{bonito,feliz,inteligente}
P(ADJETIVO)	{el,la,\$,punto}

Tabla de transiciones

	el	la	punto	hombre	mujer	es	esta	fue	bonito	feliz	inteligente	\$
P	P'	P'										
P'	ORACIÓ N punto P'	ORACIÓN punto P'										ε
ORACIÓN	SUJETO VERBO ADJETIV O	SUJETO VERBO ADJETIV O										
SUJETO	ARTÍCU LO NOMBR E	ARTÍCUL O NOMBRE										
ARTÍCULO	el	la										
NOMBRE				hombre	mujer							
VERBO						es	esta	fue				
ADJETIVO									bonito	feliz	inteligente	

Código Fuente

el hombre está feliz.

Autómata de pila

\$P

\$P' punto ORACION

\$P' punto ADJETIVO VERBO SUJETO

\$P' punto ADJETIVO VERBO NOMBRE ARTICULO

\$P' punto ADJETIVO VERBO NOMBRE ARTICULO

\$P' punto ADJETIVO VERBO NOMBRE **el**

Reducción

\$P' punto ADJETIVO VERBO NOMBRE

\$P' punto ADJETIVO VERBO **hombre**

Reducción

\$P' punto ADJETIVO VERBO

\$P' punto ADJETIVO **está**

Reducción

\$P' punto ADJETIVO

\$P' punto **feliz**

Reducción

\$P' punto

Reducción

\$P'

Reducción

\$E

Reducción

\$

pila vacía = Aceptación

el hombre está feliz.

Token lexema solicitado

el hombre está feliz.

Token lexema solicitado

el hombre está feliz.

Token lexema solicitado

el hombre esta feliz.

Token lexema solicitado

el hombre esta feliz .

Token lexema solicitado

el hombre esta feliz .

Token lexema solicitado

\$

Token lexema solicitado

\$

Token lexema solicitado

\$

Código Fuente

la mujer es inteligente.

Autómata de pila

\$P

\$P' punto ORACION

\$P' punto ADJETIVO VERBO SUJETO

\$P' punto ADJETIVO VERBO NOMBRE ARTICULO

\$P' punto ADJETIVO VERBO NOMBRE ARTICULO

\$P' punto ADJETIVO VERBO NOMBRE **la**

Reducción

\$P' punto ADJETIVO VERBO NOMBRE

\$P' punto ADJETIVO VERBO **mujer**

Reducción

\$P' punto ADJETIVO VERBO

\$P' punto ADJETIVO **es**

Reducción

\$P' punto ADJETIVO

\$P' punto **inteligente**

Reducción

\$P' punto

Reducción

\$P'

Reducción

\$E

Reducción

\$

pila vacía =Aceptación

la mujer es inteligente.

Token lexema solicitado

la mujer es inteligente.

Token lexema solicitado

la mujer **es** inteligente.

Token lexema solicitado

la mujer **es** inteligente.

Token lexema solicitado

la mujer **es** inteligente.

Token lexema solicitado

la mujer **es** inteligente.

Token lexema solicitado

\$

Token lexema solicitado

\$

Token lexema solicitado

\$