# **Condiciones Descendente**

¿Cuáles de las siguientes gramáticas se sabe con certeza que **no** son válidas para construir un Analizador Sintáctico Descendente?

1: Una gramática sin factorizar Esta respuesta es correcta.

Para que una gramática se pueda utilizar en un Analizador Sintáctico Descendente Predictivo tiene que estar factorizada

2: Una gramática ambigua

Explicación:

Las gramáticas ambiguas no pueden utilizarse para construir Analizadores Sintácticos

- 1: Todas las reglas del axioma de la gramática estarán colocadas en la fila del axioma
- 1: Una gramática que tenga las reglas  $A \rightarrow a b \quad y \quad A \rightarrow a b c$
- **1:** Una gramática que tenga una regla  $A \rightarrow A b c$

# **Condición LL(1)**

Dada la siguiente gramática, ¿qué afirmaciones son correctas?

- 1: La gramática no es válida para construir un Analizador Sintáctico Descendente Recursivo
- 1: Las reglas de C sí cumplen la condición LL(1) Esta respuesta es correcta.

Explicación:

El FIRST(00)={0} y el FIRST(11)={1}, por lo que la intersección de ambos conjuntos es vacía

- 2: La gramática no es válida para construir un Analizador Sintáctico Descendente Recursivo Explicación:
- -La gramática no es LL(1) por las reglas de A, por lo que no se puede construir un Analizador Sintáctico Descendente

- -Las reglas de A no cumplen la condición LL(1) porque las dos reglas pueden derivar en cadenas que empiezan por 1 o por 0.
- 1: La gramática no es válida para construir un Analizador Sintáctico Descendente con tablas Esta respuesta es correcta.

Explicación:

La gramática no es LL(1), por lo que no se puede construir un Analizador Sintáctico Descendente con tablas

2: Las reglas de C sí cumplen la condición LL(1) Esta respuesta es correcta.

Explicación:

El FIRST(3)={3} y el FIRST(2B)={2}, por lo que la intersección de ambos conjuntos es vacía

3: Para aplicar la condición LL(1) a las reglas de A hay que comprobar que los First no tienen elementos en común considerando 2 de las reglas de cada vez, y también que el Follow (A) no tiene elementos en común con el First de ninguna de las dos primeras reglas Esta respuesta es correcta.

Explicación:

No es suficiente comprobar que no hay ningún elemento común a todas las reglas, sino que hay que comprobarlo 2 a 2 con todas las posibles parejas de reglas

- 2: La gramática no es LL(1)
- 3:Las reglas de A no cumplen la condición LL(1)

# Condición LL(1) - 2

Dada la siguiente gramática, ¿qué afirmaciones son correctas?

1: Las reglas de A sí cumplen la condición LL(1)

Explicación:

El FIRST(01)={0} y el FIRST(10)={1}, por lo que la intersección de estos conjuntos no es vacía

2: La gramática es válida para construir un Analizador Sintáctico Descendente con tablas Explicación:

La gramática es LL(1), por lo que se puede construir un Analizador Sintáctico Descendente con tablas

- 1: Las reglas de B sí cumplen la condición LL(1)
- 2: Las reglas de S sí cumplen la condición LL(1)
- 1: La gramática es LL(1)
- 3: Las reglas de A sí cumplen la condición LL(1) porque el FIRST de una regla es {0} y el FIRST de la otra regla es {1}
- 1: Las reglas de C sí cumplen la condición LL(1)

# Condición LL(1) - 3

Dada la siguiente gramática, ¿cuáles de las afirmaciones son correctas?

 $S \rightarrow A B \mid B C$ 

 $A \rightarrow 1 A \mid 2 A \mid \lambda$ 

 $B \rightarrow 3~C~4~|~\lambda$ 

 $C \rightarrow 3 \mid 2B$ 

Respuestas seleccionadas:

Las reglas de A sí cumplen la condición LL(1)

1: Las reglas de C sí cumplen la condición LL(1)

Explicación:

El FIRST(3)= $\{3\}$  y el FIRST(2B)= $\{2\}$ , por lo que la intersección de ambos conjuntos es vacía

2: Para aplicar la condición LL(1) a las reglas de A hay que comprobar que los First no tienen elementos en común considerando 2 de las reglas de cada vez, y también que el Follow (A) no tiene elementos en común con el First de ninguna de las dos primeras reglas Explicación:

No es suficiente comprobar que no hay ningún elemento común a todas las reglas, sino que hay que comprobarlo 2 a 2 con todas las posibles parejas de reglas

3: La gramática no es válida para construir un Analizador Sintáctico Descendente con tablas

Esta respuesta es correcta.

## Explicación:

La gramática no es LL(1), por lo que no se puede construir un Analizador Sintáctico Descendente con tablas

4: Esta gramática no cumple la condición LL(1) porque la regla  $B\rightarrow 3C4$  se aplicaría cuando el siguiente token es "3" y la regla  $B\rightarrow \lambda$  se aplicaría para los elemento del Follow(B) que contiene el "3"

Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

Este caso incumple la condición LL(1)

# **Analizador Descendente con tablas**

En relación con el Analizador Sintáctico Descendente por Tablas (LL(1)), ¿cuáles de las siguientes respuestas son correctas?

1: Cada celda de la tabla puede contener una regla o estar vacía Esta respuesta es correcta.

Explicación:

- Si hay una regla indica que el reconocimiento puede proseguir y si está vacía indica un error en el reconocimiento
- 2: Una misma regla puede aparecer únicamente en una fila de la tabla, y podría estar varias veces

Esta respuesta es correcta.

Explicación:

Cada regla está en la fila de su no terminal y en las columnas correspondientes a su FIRST

- 3: La columna \$ puede estar vacía
- 4: La tabla no puede tener una fila vacía

# Follow 1

Indica cuáles de los conjuntos Follow son correctos para la siguiente Gramática:

```
S \longrightarrow e A B g | C D | \lambda

A \longrightarrow A a | a

B \longrightarrow b B | \lambda

C \longrightarrow E F D

D \longrightarrow k D | k

E \longrightarrow E g | h | \lambda

F \longrightarrow ij F | \lambda
```

```
1: FOLLOW(B) = { g }

2: FOLLOW (E) = { i, k, g }

1: FOLLOW (S) = { $ }

2: FOLLOW (C) = { k }

3: FOLLOW (F) = { k }

2: FOLLOW (A) = { b, g, a }

FOLLOW (D) = { $, k }
```

# Follow 2

Indica cuáles de los conjuntos Follow son correctos para la siguiente Gramática:

```
S → e A B g | C B

A → A a | a

B → b B | λ

C → E F D

D → k D | λ

E → E g | h | λ

F → i j F | λ

1: FOLLOW (C) = { b, $ }

2: FOLLOW (E) = { i, k, b, $, g }

3: FOLLOW (F) = { k, b, $ }

1: FOLLOW (S) = { $ }

2: FOLLOW (A) = { b, g, a }

3: FOLLOW (C) = { b, $ }

4: FOLLOW (B) = { k, b, $ }

5: FOLLOW (B) = { g, $ }
```

# **Autómata LR 2**

Dada la siguiente gramática, ¿cuál de las siguientes afirmaciones relativas al Autómata Reconocedor de Prefijos Viables (método de Análisis Sintáctico Ascendente LR(1)) es correcta?

$$S \rightarrow B A \mid C B$$
  
 $A \rightarrow 1 A \mid 2 A \mid \lambda$   
 $B \rightarrow 3 C 4 \mid \lambda$   
 $C \rightarrow 3 \mid 2 B$ 

### Respuesta:

El estado inicial contiene al ítem A→•2A

Esta respuesta es incorrecta.

### Explicación:

Al no aparecer en ningún momento la configuración "•A" en la parte derecha de un ítem, las reglas de A no entran en juego para añadir nuevos ítems al estado

La respuesta correcta era:

#### Respuesta:

Desde el estado inicial, hay una transición etiquetada con el símbolo "1" a un estado donde se encuentra el ítem A→•1A

#### Explicación:

El ítem  $A\rightarrow \bullet 1A$  está presente en el estado inicial y eso produce una transición con "1" correspondiente al Goto (I0,1) en el que al calcular el cierre( $\{A\rightarrow 1\bullet A\}$ ) vuelve a salir  $A\rightarrow \bullet 1A$ 

**Respuesta seleccionada:** El estado inicial contiene al ítem C→•2B **Explicación:** 

Como está el ítem del axioma (S' $\rightarrow$ •S) y de ahí surge el ítem S $\rightarrow$ •CB, hay que introducir los ítems que surgen a partir de C

# **Conflictos LR**

Dado el siguiente estado perteneciente al Autómata reconocedor de Prefijos Viables de un Analizador Sintáctico LR, In= $\{S\rightarrow A F \bullet, A\rightarrow B D \bullet, B\rightarrow 3 \bullet A, B\rightarrow \bullet 3 A, C\rightarrow 3 \bullet 4, B\rightarrow 5 A \bullet\}$ 

¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

Si se añade el ítem  $A\rightarrow 3$  •, habría un conflicto de Reducción-Reducción independientemente de cual fuera el Follow (A)

### Explicación:

En todo caso habría dos reducciones posibles para cualquier elemento del Follow (A), por  $A\rightarrow B$  D y por  $A\rightarrow 3$ 

Si el Follow(A) contiene el terminal "4", hay un conflicto de Reducción-Desplazamiento

### Explicación:

En este estado, se debería desplazar con el token "4" (por  $C\rightarrow 3 \bullet 4$ ), pero también reducir (por  $A\rightarrow B D \bullet$ ), por lo que hay un conflicto

Si el Follow(A) contiene el terminal "3", hay un conflicto de Reducción-Desplazamiento

El estado inicial contiene el ítem B -> · 3C4 Explicación:

Como está el ítem axioma(S' ->  $\cdot$ S) y de ahí surge el ítem S ->  $\cdot$ BC, hay que introducir los ítems que surgen a partir de B.

Si se añade el ítem  $A\rightarrow 3$  •, habría un conflicto de Reducción-Reducción independientemente de cual fuera el Follow (A)

# First - 6

¿Cuáles de los siguientes conjuntos son correctos, dada la siguiente gramática?

```
P \rightarrow D \ P \ | \ S \ P \ | \ \lambda
D \rightarrow var \ T \ id \ ; \ D \ | \ \lambda \ | \ F \ ; \ D
F \rightarrow function \ id \ T \ ( \ id : T \ L \ ) \ begin \ S \ end
L \rightarrow ; \ id : T \ L \ | \ \lambda
T \rightarrow integer \ | \ boolean
S \rightarrow if \ E \ do \ S \ | \ return \ E \ | \ id := E \ ; \ S
E \rightarrow id \ ( \ K \ )
K \rightarrow E \ R
R \rightarrow \lambda \ | \ ; \ K \ R
```

**1:** First (P) = {var, function,  $\lambda$ , if, return, id} Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

P puede ser lambda o empezar por lo mismo que empieza D o S

**2:** First (D) = {var,  $\lambda$ , function} Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

D puede ser lambda o empezar por var o por lo que empiece F

**3:** First (S) = {if, return, id} Esta respuesta es correcta.

**4:** First (K) = {id}

Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

K empezará por lo mismo por lo que empieza E

**5:** First (E) = {id}

Esta respuesta es correcta.

## **Explicación:**

E siempre empezará con un id

Esta respuesta es correcta.

## **Explicación:**

El First de un terminal es el propio terminal

- 7. First (R) =  $\{;, \lambda\}$
- 8. First (L) =  $\{;, \lambda\}$
- 9. First (boolean) = {boolean}
- 10. First  $(F) = \{function\}$

# Gramática aumentada

Gramática aumentada -> Descendente:

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son correctas en relación con la Gramática aumentada?

Respuestas Seleccionadas:

1: Si S es el axioma de la gramática original, la gramática aumentada tendrá la regla S'→S, siendo S' un nuevo axioma

Esta respuesta es correcta.

Explicación:

Así es como se crea la gramática aumentada

2: La gramática aumentada se obtiene a partir de la gramática original, añadiendo un nuevo axioma y una nueva regla que deriva el nuevo axioma en el axioma de la gramática original

Esta respuesta es correcta.

Explicación:

De esta manera, se asegura que al reducir por esta regla, se aceptará la cadena de entrada

3: La gramática aumentada es necesaria para que un Analizador Sintáctico Ascendente LR sepa cuándo se debe utilizar la acción de Aceptar

Esta respuesta es correcta.

Explicación:

Se necesita para poder identificar la acción de Aceptar en un analizador ascendente

**2:** La gramática aumentada es necesaria para construir un Analizador Sintáctico Ascendente LR

Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

Se necesita para poder identificar la acción de Aceptar

### Además, te ha faltado por seleccionar:

#### Respuesta:

La nueva regla del axioma introducida en la gramática aumentada dará lugar a un ítem en el estado inicial del autómata de prefijos viables que tendrá el punto inmediatamente antes del axioma de la gramática original **Explicación:** 

Este ítem indica que aún no ha comenzado el análisis de la cadena de entrada

**1:** Si S es el axioma de la gramática original y S' el nuevo axioma de la gramática aumentada, el estado inicial del autómata del LR tendrá el ítem  $S' \rightarrow \cdot S$ 

Esta respuesta es correcta.

#### **Explicación:**

Este ítem indica que aún no ha comenzado el análisis de la cadena de entrada

#### Respuesta:

La gramática aumentada es necesaria para asegurarse que el axioma nunca aparecerá en el lado derecho de ninguna regla

### **Explicación:**

De esta manera, al reducir por la nueva regla del nuevo axioma, se sabrá que se debe aceptar la cadena

# goto

Para la siguiente gramática, indica cuáles de los siguientes cálculos de los conjuntos cierre o goto son correctos, cuando se quiere construir un Analizador LR:

$$S \rightarrow A B$$

$$A \rightarrow B C \mid k C$$

$$B \rightarrow C D \mid \lambda$$

$$C \rightarrow + A$$

$$D \rightarrow k B$$

Respuestas seleccionadas:

I0=cierre(
$$\{S' \rightarrow \cdot S\}$$
)= $\{S' \rightarrow \cdot S, S \rightarrow \cdot AB, A \rightarrow \cdot BC, A \rightarrow \cdot kC, B \rightarrow \cdot CD, B \rightarrow \cdot, C \rightarrow \cdot +A\}$ 

1: I2=goto(I0, A)=
$$\{S\rightarrow A\cdot B, B\rightarrow \cdot CD, B\rightarrow \cdot, C\rightarrow \cdot +A\}$$

Esta respuesta es correcta.

Explicación:

El cálculo es correcto

1: I1=goto(I0, S)=
$$\{S' \rightarrow S \cdot \}$$
 Es

ta respuesta es correcta.

Explicación:

El cálculo es correcto

2: I3=goto(I0, B)=
$$\{A\rightarrow B\cdot C, C\rightarrow \cdot +A\}$$

Esta respuesta es correcta.

Explicación:

El cálculo es correcto

**3.** I5=goto(I0, C)={
$$B\rightarrow C\cdot D, D\rightarrow \cdot kB$$
}

## **Explicación:**

El cálculo es correcto

**4.** I6=goto(I0, +)={ $C \rightarrow +\cdot A$ ,  $A \rightarrow \cdot BC$ ,  $A \rightarrow \cdot kC$ ,  $B \rightarrow \cdot CD$ ,  $B \rightarrow \cdot$ ,  $C \rightarrow \cdot +A$ }

## **Explicación:**

El cálculo es correcto

5. I4=goto(I0, k)=
$$\{A\rightarrow k\cdot C, C\rightarrow \cdot +A\}$$

1: I7=goto(I0, D)={} Esta respuesta es correcta. Explicación: El cálculo es correcto

# Resultados Autómata LR

Dada la siguiente gramática, ¿cuál de las siguientes afirmaciones relativas al Autómata Reconocedor de Prefijos Viables (método de Análisis Sintáctico Ascendente LR(1)) es correcta?

$$S \rightarrow A B \mid B C$$
  
 $A \rightarrow 1 A \mid 2 A \mid \lambda$   
 $B \rightarrow 3 C 4 \mid \lambda$   
 $C \rightarrow 3 \mid 2 B$ 

Respuesta seleccionada: El ítem C→•3 pertenece al estado inicial del autómata

La respuesta seleccionada fue incorrecta

### Explicación:

Al no aparecer en ningún momento la configuración "•C" en la parte derecha de un ítem, las reglas de C no entran en juego para añadir nuevos ítems al estado

La respuesta correcta era:

El estado inicial contiene al ítem A→•2A

Dada la siguiente gramática, ¿cuál de las siguientes afirmaciones relativas al Autómata Reconocedor de Prefijos Viables (método de Análisis Sintáctico Ascendente LR(1)) es correcta?

$$S \rightarrow A B \mid B C$$
  
 $A \rightarrow 1 A \mid 2 A \mid \lambda$   
 $B \rightarrow 3 C 4 \mid \lambda$ 

 $C \rightarrow 3 \mid 2 B$ 

**Respuesta seleccionada:** El estado inicial contiene al ítem B→•3C4 La respuesta seleccionada fue correcta

## **Explicación:**

Como está el ítem del axioma ( $S' \rightarrow \bullet S$ ) y de ahí surge el ítem  $S \rightarrow \bullet BC$ , hay que introducir los ítems que surgen a partir de B

# First - 8

¿Cuáles de los siguientes conjuntos son correctos, dada la siguiente gramática?

 $P \rightarrow A B C \mid d$ 

 $A \rightarrow a \mid \lambda$ 

 $B \rightarrow a \mid b \mid \lambda$ 

 $C \rightarrow e A D R f | \lambda$ 

 $D \rightarrow B S E$ 

 $R \rightarrow int \mid bool \mid P$ 

 $S \rightarrow if (E) \{S\} else \{S\}; S \mid id = E; S \mid \lambda$ 

 $E \rightarrow (E) \mid g$ 

# Respuestas seleccionadas:

**1:** First (A) =  $\{a, \lambda\}$ 

Esta respuesta es correcta.

# Explicación:

A empieza por a o por nada

**2:** First (C) =  $\{e, \lambda\}$ 

Esta respuesta es correcta.

# **Explicación:**

C empieza por e o por nada

**3:** First (D) = {a, b, if, id, (, g}

Esta respuesta es correcta.

# Explicación:

D empieza por lo que empieza  $\mathsf{B}$  ,  $\mathsf{S}$  o

**4:** First (S) = {if, id,  $\lambda$ }

Esta respuesta es correcta.

## **Explicación:**

Las reglas de S empiezan por esos terminales o son anulables

**5**. First  $(E) = \{ (, g) \}$ 

# FIRST 7

¿Cuáles de los siguientes conjuntos, correspondientes a lados derechos de reglas, son correctos, dada la siguiente gramática?

```
P \rightarrow D \ P \ | \ S \ P \ | \ \lambda
D \rightarrow var \ T \ id \ ; \ D \ | \ \lambda \ | \ F \ ; \ D
F \rightarrow function \ id \ T \ ( \ id \ : \ T \ L \ ) \ begin \ S \ end
L \rightarrow \ ; \ id \ : \ T \ L \ | \ \lambda
T \rightarrow integer \ | \ boolean
S \rightarrow if \ E \ do \ S \ | \ return \ E \ | \ id \ := \ E \ ; \ S
E \rightarrow id \ ( \ K \ )
K \rightarrow E \ R
```

 $R \rightarrow \lambda \mid ; K R$ 

## **Respuestas Seleccionadas:**

1: First (S P) = {if, return, id} Esta respuesta es correcta.

# **Explicación:**

S siempre empieza por una de estas tres palabras, con lo que no tenemos que preocuparnos de P

2: First (var T id ; D) = {var} Esta respuesta es correcta.

# **Explicación:**

Esta cadena de símbolos gramaticales siempre empieza por var

**3:** First 
$$(E R) = \{id\}$$

Esta respuesta es correcta.

## **Explicación:**

E siempre empieza por identificador

**4:** First (D P) = {var, function, 
$$\lambda$$
, if, return, id}

Esta respuesta es correcta.

## **Explicación:**

D empieza por var y F, y puede ser lambda, por lo que tenemos que ver por qué empieza P, que también puede ser lamda

Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

F siempre empieza por function

Esta respuesta es correcta.

## **1:** First (id := E ; S) = {id}

Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

Esta cadena de símbolos gramaticales siempre empieza por id

# First - 8

Has terminado la actividad:

¿Cuáles de los siguientes conjuntos son correctos, dada la siguiente gramática?

```
P \rightarrow A B C \mid d
```

$$A \rightarrow a \mid \lambda$$

$$B \rightarrow a \mid b \mid \lambda$$

$$C \rightarrow e A D R f | \lambda$$

$$D \rightarrow B S E$$

$$R \rightarrow int \mid bool \mid P$$

$$S \rightarrow if (E) \{S\} else \{S\}; S \mid id = E; S \mid \lambda$$

$$E \rightarrow (E) \mid g$$

## **Respuestas Seleccionadas:**

**1:**First (R) = {int, bool, a, b, e,  $\lambda$ , d}

Esta respuesta es correcta.

# **Explicación:**

R empieza por un tipo o por lo que empieza P

**2:**First (C) =  $\{e, \lambda\}$ 

Esta respuesta es correcta.

## **Explicación:**

C empieza por e o por nada

**3:**First (P) =  $\{a, b, e, \lambda, d\}$ 

Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

P empieza siempre por d o por lo que empieza A, por lo que empieza B o por lo que empieza C

# Follow - 3

Has terminado la actividad:

¿Cuáles de los siguientes conjuntos son correctos, dada la siguiente gramática?

```
P \rightarrow D \ P \ | \ S \ P \ | \ \lambda
D \rightarrow var \ T \ id \ ; \ D \ | \ \lambda \ | \ F \ ; \ D
F \rightarrow function \ id \ T \ ( \ id \ : \ T \ L \ ) \ begin \ S \ end
L \rightarrow \ ; \ id \ : \ T \ L \ | \ \lambda
T \rightarrow integer \ | \ boolean
S \rightarrow if \ E \ do \ S \ | \ return \ E \ | \ id \ := \ E \ ; \ S
E \rightarrow id \ ( \ K \ )
K \rightarrow E \ R
R \rightarrow \lambda \ | \ ; \ K \ R
```

## **Respuestas Seleccionadas:**

1: Follow (S) = {var, function, \$, if, return, id, end} Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

Después de S solo puede venir P.

2: Follow (T) = {id, (, ), ;} Esta respuesta es correcta.

#### **Explicación:**

Después de T solo puede venir L o lo que venga tras L

**3:** Follow (R) = {), ;} Esta respuesta es correcta.

#### **Explicación:**

Tras R vendrá lo mismo que lo que puede estar tras K

**4:** Follow (E) = {do, var, function, \$, if, return, id, end, ;, )} Esta respuesta es correcta.

#### **Explicación:**

E puede ir seguido de do, del punto y coma, de R y de lo que venga tras S

**5:** Follow (F) = {;} Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

Después de F no puede venir nada más

**6:** Follow (K) = {), ;}

Esta respuesta es correcta.

## **Explicación:**

Tras K solo puede venir el paréntesis o R

**5:** Follow  $(P) = \{\$\}$ 

Esta respuesta es correcta.

# Explicación:

Por definición, el dólar está después del axioma

# Además, te ha faltado por seleccionar:

## Respuesta:

Follow (D) = {var, function, \$, if, return, id}

# Explicación:

Detrás de D viene P (que puede ser anulable)

$$Follow(L) = \{ \}$$

# Follow - 4

¿Cuáles de los siguientes conjuntos son correctos, dada la siguiente gramática?

```
P \rightarrow A B C \mid d
A \rightarrow a \mid \lambda
B \rightarrow a \mid b \mid \lambda
C \rightarrow e A D R f \mid \lambda
D \rightarrow B S E
R \rightarrow int \mid bool \mid P
S \rightarrow if (E) {S} else {S}; S \mid id = E; S \mid \lambda
E \rightarrow (E) \mid g
```

# **Respuestas Seleccionadas:**

**1:** Follow (C) = {\$, f}

Esta respuesta es correcta.

# **Explicación:**

Tras C puede venir lo que hay tras P y tras R

2: Follow (A) = {a, b, e, \$, f, if, id, (, g} Esta respuesta es correcta.

# Explicación:

Hay que ver por qué empieza B C y D R f y añadir el dólar

**3:** Follow 
$$(R) = \{f\}$$

Esta respuesta es correcta.

# **Explicación:**

Tras R es lo único que hay

Follow(P) = 
$$\{\$, f\}$$

$$Follow(E) = \{\}$$
, ;, int, bool, a, b, e, d, f\}

Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

Tras S puede venir la llave o por lo que empiece E

### **2:**Follow (D) = {int, bool, a, b, e, d, f}

Esta respuesta es correcta.

## **Explicación:**

Tras D viene todo lo que se puede derivar de R

### **3:**Follow (C) = {\$, f}

Esta respuesta es correcta.

### **Explicación:**

Tras C puede venir lo que hay tras P y tras R

**1:** Follow (B) = 
$$\{e, \$, f, if id, (, g)\}$$