

# **PSICOLOGÍA DEL PENSAMIENTO**

## *Práctica sobre Razonamiento Silogístico*

**Apuntes 2. Grupo T2**

**M<sup>a</sup> del Carmen Ayuso Torres**

## Silogismo 2 según Guyote y Sternberg

Algunos S son M  
Ningún P es M  
 Algunos S no son P

IE(O) \*\*\* 1 Fig. 2

### 2º SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

#### 1. Codificar todas las relaciones a las que hace referencia la premisa 1

Algunos S son M

*Identidad*  $\left\{ \begin{array}{cc} \textcolor{blue}{(1a)} & \textcolor{blue}{(1b)} \\ S \rightarrow M & M \rightarrow S \end{array} \right\}$

*Intersección*  $\left\{ \begin{array}{cc} \textcolor{blue}{(2a)} & \textcolor{blue}{(2b)} \\ s_1 \rightarrow M & m_1 \rightarrow S \\ s_2 \rightarrow -M & m_2 \rightarrow -S \end{array} \right\}$

*Subordinación*  $\left\{ \begin{array}{cc} \textcolor{blue}{(3a)} & \textcolor{blue}{(3b)} \\ S \rightarrow M & m_1 \rightarrow S \\ & m_2 \rightarrow -S \end{array} \right\}$

*Inclusión*  $\left\{ \begin{array}{cc} \textcolor{blue}{(4a)} & \textcolor{blue}{(4b)} \\ s_1 \rightarrow M & M \rightarrow S \\ s_2 \rightarrow -M & \end{array} \right\}$

#### 2. Codificar todas las relaciones a las que hace referencia la premisa 2

Ningún P es M

*Exclusión*  $\left\{ \begin{array}{cc} \textcolor{red}{(5a)} & \textcolor{red}{(5b)} \\ P \rightarrow -M & M \rightarrow -P \end{array} \right\}$

## 2° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

### 3. Combinar pares de representaciones

$$\text{Identidad} \left\{ \begin{array}{l} (1a) \\ (1b) \end{array} \right. \left\{ S \rightarrow M \mid M \rightarrow S \right\} \quad \text{Exclusión} \left\{ \begin{array}{l} (5a) \\ (5b) \end{array} \right. \left\{ P \rightarrow \neg M \mid M \rightarrow \neg P \right\}$$

Combinación hacia delante : (1a) con (5b)

$$\text{Regla 1 : } S \rightarrow M \text{ y } M \rightarrow \neg P \Rightarrow S \rightarrow \neg P$$

$$S \rightarrow \neg P$$

Combinación hacia atrás : (5a) con (1b)

$$\text{Regla 2 : } P \rightarrow \neg M \text{ y } M \rightarrow S \Rightarrow P \rightarrow \neg S$$

$$P \rightarrow S$$

$$P \rightarrow S$$

$$P \rightarrow \neg S$$

$$p_1 \rightarrow S$$

$$p_1 \rightarrow S$$

$$p_2 \rightarrow \neg S$$

$$p_2 \rightarrow \neg S$$

Ya no volveremos a hacer combinaciones hacia atrás porque han aparecido todas las posibilidades

## 2° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

### 3. Combinar pares de representaciones (continuación)

$$\text{Intersección} \left\{ \begin{array}{l} (2a) \\ (2b) \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} s_1 \rightarrow M \mid m_1 \rightarrow S \\ s_2 \rightarrow \neg M \mid m_2 \rightarrow \neg S \end{array} \right\} \quad \text{Exclusión} \left\{ \begin{array}{l} (5a) \\ (5b) \end{array} \right. \left\{ P \rightarrow \neg M \mid M \rightarrow \neg P \right\}$$

Combinación hacia delante : (2a) con (5b)

$$\text{Regla 2 : } \begin{array}{l} s_1 \rightarrow M \\ s_2 \rightarrow \neg M \end{array} \left( \text{y } M \rightarrow \neg P \right) \Rightarrow \begin{array}{l} s_1 \rightarrow \neg P \\ s_2 \rightarrow P \\ s_2 \rightarrow \neg P \end{array}$$

juntando  $s_1$  y el segundo  $s_2$  se ve que todos los  $s$  son  $\neg P$ , luego (relación que ya había aparecido en la comb. 1 y 5)

$$S \rightarrow \neg P$$

juntando  $s_1$  y el primer  $s_2$  se ve que (relación que todavía no había aparecido)

$$\begin{array}{l} s_1 \rightarrow P \\ s_2 \rightarrow \neg P \end{array}$$

## 2º SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

### 3. Combinar pares de representaciones (continuación)

$$\text{Subordinación} \left\{ \begin{array}{l|l} \text{(3a)} & \text{(3b)} \\ S \rightarrow M & m_1 \rightarrow S \\ & m_2 \rightarrow -S \end{array} \right\} \quad \text{Exclusión} \left\{ \begin{array}{l|l} \text{(5a)} & \text{(5b)} \\ P \rightarrow -M & M \rightarrow -P \end{array} \right\}$$

Combinación hacia delante : (3a) con (5B)

$$\text{Regla 1 : } S \rightarrow M \text{ y } M \rightarrow -P \Rightarrow S \rightarrow -P$$

$$S \rightarrow -P$$

(relación que ya había aparecido en la comb. 1 y 5 y también en la 2 y 5)

## 2º SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

### 3. Combinar pares de representaciones (continuación)

$$\text{Inclusión} \left\{ \begin{array}{l|l} \text{(4a)} & \text{(4b)} \\ s_1 \rightarrow M & M \rightarrow S \\ s_2 \rightarrow -M & \end{array} \right\} \quad \text{Exclusión} \left\{ \begin{array}{l|l} \text{(5a)} & \text{(5b)} \\ P \rightarrow -M & M \rightarrow -P \end{array} \right\}$$

Combinación hacia delante : (4a) con (5B)

$$\text{Regla 2 : } \begin{array}{l} s_1 \rightarrow M \\ s_2 \rightarrow -M \end{array} \left( \text{y } M \rightarrow -P \right) \Rightarrow \begin{array}{l} s_1 \rightarrow -P \\ s_2 \rightarrow P \\ s_2 \rightarrow -P \end{array}$$

juntando  $s_1$  y el segundo  $s_2$  se ve que todos los  $s$  son  $-P$ , luego  
(relación que ya había aparecido en las tres combinaciones anteriores)

$$S \rightarrow -P$$

juntando  $s_1$  y el primer  $s_2$  se ve que

(relación que había aparecido en la comb. 2 y 5)

$$\begin{array}{l} s_1 \rightarrow P \\ s_2 \rightarrow -P \end{array}$$

## 2º SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

3. ¿Hay algún enunciado consistente con la representación?

$S \rightarrow P$ $P \rightarrow S$	$S \rightarrow -P$	$S_1 \rightarrow P$ $S_2 \rightarrow -P$
$P \rightarrow S$	<del>Contradicción</del>	Inclusión
$P \rightarrow -S$	Exclusión	<del>Contradicción</del>
$p_1 \rightarrow S$ $p_2 \rightarrow -S$	<del>Contradicción</del>	Intersección

¿Qué modo se interpreta como relaciones de Inclusión, Exclusión e Intersección?

La Particular Negativa : Luego la conclusión es

**Algunos S no son P**

## Silogismo 7 según Guyote y Sternberg

Algunos M no son S

Algunos M son P

- 1) Todos los S
- 2) Algunos S son P
- 3) Ningún S es P
- 4) Algunos S no son P
- 5) No hay conclusión válida

Ol(N) Fig.3

## 7° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

1. Codificar todas las relaciones a las que hace referencia la premisa 1

**Algunos M no son S**

$$\text{Exclusión} \quad \left\{ \begin{array}{l} (1a) \quad M \rightarrow -S \\ (1b) \quad S \rightarrow -M \end{array} \right\}$$

$$\text{Inclusión} \quad \left\{ \begin{array}{l} (2a) \quad m_1 \rightarrow S \\ (2b) \quad S \rightarrow M \\ m_2 \rightarrow -S \end{array} \right\}$$

$$\text{Intersección} \quad \left\{ \begin{array}{l} (3a) \quad m_1 \rightarrow S \\ (3b) \quad s_1 \rightarrow M \\ m_2 \rightarrow -S \\ s_2 \rightarrow -M \end{array} \right\}$$

2. Codificar todas las relaciones a las que hace referencia la premisa 2

**Algunos M son P**

$$\text{Identidad} \quad \left\{ \begin{array}{l} (4a) \quad M \rightarrow P \\ (4b) \quad P \rightarrow M \end{array} \right\}$$

$$\text{Inclusión} \quad \left\{ \begin{array}{l} (5a) \quad m_1 \rightarrow P \\ (5b) \quad P \rightarrow M \\ m_2 \rightarrow -P \end{array} \right\}$$

$$\text{Subordinación} \quad \left\{ \begin{array}{l} (6a) \quad M \rightarrow P \\ (6b) \quad p_1 \rightarrow M \\ p_2 \rightarrow -M \end{array} \right\}$$

$$\text{Intersección} \quad \left\{ \begin{array}{l} (7a) \quad m_1 \rightarrow P \\ (7b) \quad p_1 \rightarrow M \\ m_2 \rightarrow -P \\ p_2 \rightarrow -M \end{array} \right\}$$

## 7° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

2. Combinar pares de representaciones

$$\text{Exclusión} \quad \left\{ \begin{array}{l} (1a) \quad M \rightarrow -S \\ (1b) \quad S \rightarrow -M \end{array} \right\}$$

$$\text{Identidad} \quad \left\{ \begin{array}{l} (4a) \quad M \rightarrow P \\ (4b) \quad P \rightarrow M \end{array} \right\}$$

Combinación hacia delante : (1b) con (4a)

$$\text{Regla 2 : } S \rightarrow -M \text{ y } M \rightarrow P \Rightarrow S \rightarrow P$$

$$S \rightarrow -P$$

$$s_1 \rightarrow P$$

$$s_2 \rightarrow P$$

$$S \rightarrow P$$

$$S \rightarrow -P$$

$$\begin{array}{l} s_1 \rightarrow P \\ s_2 \rightarrow -P \end{array}$$

Ya no volveremos a hacer combinaciones hacia adelante porque han aparecido todas las posibilidades

Combinación hacia atrás : (4b) con (1a)

$$\text{Regla 1 : } P \rightarrow M \text{ y } M \rightarrow -S \Rightarrow P \rightarrow -S$$

$$P \rightarrow -S$$

## 7° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

### 2. Combinar pares de representaciones (continuación)

$$\text{Exclusión} \left\{ \begin{array}{l} (1a) \\ M \rightarrow -S \end{array} \middle| \begin{array}{l} (1b) \\ S \rightarrow -M \end{array} \right\} \quad \text{Inclusión} \left\{ \begin{array}{l} (5a) \\ m_1 \rightarrow P \\ m_2 \rightarrow -P \end{array} \middle| \begin{array}{l} (5b) \\ P \rightarrow M \end{array} \right\}$$

Combinación hacia delante : (1b) con (5a) no tengo que hacerla porque ya me salieron todas las posibilidades en la anteriores

Combinación hacia atrás : (5b) con (1a)

$$\text{Regla 1 : } P \rightarrow M \text{ y } M \rightarrow -S \Rightarrow P \rightarrow -S \quad \boxed{P \rightarrow -S}$$

Ya me había salido en la combinación anterior, luego no tengo que incorporarlo a la memoria

## 7° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

### 2. Combinar pares de representaciones (continuación)

$$\text{Exclusión} \left\{ \begin{array}{l} (1a) \\ M \rightarrow -S \end{array} \middle| \begin{array}{l} (1b) \\ S \rightarrow -M \end{array} \right\} \quad \text{Subordinación} \left\{ \begin{array}{l} (6a) \\ M \rightarrow P \end{array} \middle| \begin{array}{l} (6b) \\ p_1 \rightarrow M \\ p_2 \rightarrow -M \end{array} \right\}$$

Combinación hacia delante : (1b) con (6a) no tengo que hacerla porque ya me salieron todas las posibilidades en la anteriores

Combinación hacia atrás : (6b) con (1a)

$$\text{Regla 2 : } \begin{array}{l} p_1 \rightarrow M \\ p_2 \rightarrow -M \end{array} \text{ y } (M \rightarrow -S) \Rightarrow \begin{array}{l} p_1 \rightarrow -S \\ p_2 \rightarrow S \\ p_2 \rightarrow -S \end{array}$$

juntando  $p_1$  y el segundo  $p_2$  se ve que todos los  $P$  son  $-S$ , que ya me había salido en las dos combinaciones anteriores

Juntando  $p_1$  y el primer  $p_2$  me sale

$$\boxed{\begin{array}{l} p_1 \rightarrow -S \\ p_2 \rightarrow S \end{array}}$$

que todavía no me había salido y por ello lo incorporo a la memoria

## 7° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

### 2. Combinar pares de representaciones (continuación)

$$\text{Exclusión} \left\{ \begin{array}{l} (1a) \\ M \rightarrow -S \end{array} \middle| \begin{array}{l} (1b) \\ S \rightarrow -M \end{array} \right\} \quad \text{Intersección} \left\{ \begin{array}{l} (7a) \\ m_1 \rightarrow P \\ m_2 \rightarrow -P \end{array} \middle| \begin{array}{l} (7b) \\ p_1 \rightarrow M \\ p_2 \rightarrow -M \end{array} \right\}$$

Combinación hacia delante : (1b) con (7a) no tengo que hacerla porque ya me salieron todas las posibilidades en la anteriores

Combinación hacia atrás : (7b) con (1a) es igual que la de 6b con 1a, luego no la repito

Con esto he terminado todas las combinaciones de la primera codificación de la primera premisa (exclusión) con todas las codificaciones de la primera premisa (1 con 4, 5, 6 y 7)

## 7° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

### 2. Combinar pares de representaciones (continuación)

$$\text{Inclusión} \left\{ \begin{array}{l} (2a) \\ m_1 \rightarrow S \\ m_2 \rightarrow -S \end{array} \middle| \begin{array}{l} (2b) \\ S \rightarrow M \end{array} \right\} \quad \text{Identidad} \left\{ \begin{array}{l} (4a) \\ M \rightarrow P \end{array} \middle| \begin{array}{l} (4b) \\ P \rightarrow M \end{array} \right\}$$

Combinación hacia delante : (2b) con (4a) no tengo que hacerla porque ya me salieron todas las posibilidades en la anteriores

Combinación hacia atrás : (4b) con (2a)

$$\text{Regla 2 : } \left( P \rightarrow M \right) \text{ y } \left( \begin{array}{l} m_1 \rightarrow S \\ m_2 \rightarrow -S \end{array} \right) \Rightarrow \begin{array}{l} P \rightarrow S \\ P \rightarrow -S \\ p_1 \rightarrow S \\ p_2 \rightarrow -S \end{array}$$

De todas esas posibilidades la única que no había aparecido hasta ahora es la primera, en consecuencia la introduzco en memoria

$$P \rightarrow S$$

y ya no continúo haciendo combinaciones porque me han salido todas las posibilidades.



### 7° SILOGISMO, SEGÚN GUYOTE Y STERNBERG

3. ¿Hay algún enunciado consistente con la representación?

$\begin{array}{c} S \rightarrow P \\ P \rightarrow S \end{array}$	$S \rightarrow P$	$S \rightarrow \neg P$	$\begin{array}{c} s_1 \rightarrow P \\ s_2 \rightarrow \neg P \end{array}$
$P \rightarrow S$	Identidad	<del>Contradicción</del>	Inclusión
$P \rightarrow \neg S$	<del>Contradicción</del>	Exclusión	<del>Contradicción</del>
$\begin{array}{c} p_1 \rightarrow S \\ p_2 \rightarrow \neg S \end{array}$	Subordinación	<del>Contradicción</del>	Intersección

¿Qué modo se interpreta como relaciones de Identidad, Inclusión, Subordinación, Exclusión e Intersección?  
Ninguno: Luego la respuesta es

**No hay conclusión válida**

### Silogismo 7

Ol(N) Fig.3

Algunos M no son S

Algunos M son P

- 1) Todos los S
- 2) Algunos S son P
- 3) Ningún S es P
- 4) Algunos S no son P
- 5) **No hay conclusión válida**