



PSYCHOLOGY

Retroalimentación mensual
Tomo VIII

3th
SECONDARY

Leyes lógicas



 **SACO OLIVEROS**



1

Cuál es la premisa equivalente a: “No es cierto decir que, X pertenece a los números racionales e irracionales”

- A) X no es un número irracional y no pertenece a los números racionales.
- B) X no pertenece a los números irracionales o X no pertenece a los números racionales.
- C) X no pertenece a los números racionales y X es un número irracional.
- D) X es un número irracional y X es un número racional.
- E) X pertenece a los números racionales y X no pertenece a los números irracionales.



No es cierto decir que, = $\sim()$

X pertenece a los números racionales = p

e = \wedge

irracionales = q

Ley de De Morgan: $\sim(p \wedge q) \equiv \sim p \vee$

$\sim q$

$\sim p \vee \sim q$ se puede leer a lenguaje natural como:

B) X no pertenece a los números irracionales o X no pertenece a los números racionales.



2

Relaciones correctamente:

- | | |
|--|---|
| I. $\sim(\sim A \wedge \sim B)$ | \equiv a. $(A \vee B)$ – Ley de absorción |
| II. $(A \rightarrow B)$ | \equiv b. $(A \vee B)$ – Ley de De Morgan |
| III. $(A \vee B)$ | \equiv c. $\sim A \rightarrow B$ – Ley de definición del condicional |
| IV. $[A \vee (\sim A \wedge B)]$ | \equiv d. $(\sim B \rightarrow \sim A)$ – Ley de transposición |

- A) Ib-IIc-IIIa-Ivd
- C) Ic-IIa-IIIb-Ivd
- E) Ib-IId-IIIc-IVa

- B) Ic-IId-IIIa-IVb
- D) Ia-IId-IIIc-IVb



- | | |
|--|---|
| I. Ley de De Morgan | a. $\sim(\sim A \wedge \sim B) \equiv (A \vee B)$ |
| II. Ley de transposición | b. $(A \rightarrow B) \equiv (\sim B \rightarrow \sim A)$ |
| III. Ley de definición del condicional | c. $(A \vee B) \equiv \sim A \rightarrow B$ |
| IV. Ley de absorción | d. $[A \vee (\sim A \wedge B)] \equiv (A \vee B)$ |

E) Ib-IId-IIIc-IVa



3

Simplifique:

$$[\sim(\sim p \wedge \sim q) \vee p] \rightarrow q$$

A) $\sim p \vee q$

B) q

C) $p \wedge q$

D) $\sim p \wedge \sim q$

E) $p \vee \sim q$



Aplicando ley de De Morgan:

Aplicando ley de absorción:

Aplicando ley de def de condicional:

$$[\sim(\sim p \vee \sim q) \vee p] \rightarrow q$$

$$[p \wedge q \vee p] \rightarrow q$$

$$p \rightarrow q$$

$$\sim p \vee q$$

$$A) \sim p \vee q$$



4

En un silogismo hipotético puro

- A) El antecedente de una premisa es la consecuente de la otra, ello permite una cadena en la conclusión.
- B) Se toma como conclusión una de las proposiciones de una conjuntiva.
- C) Se adjunta en la conclusión la proposición de ambas premisas.
- D) Se niega una de las proposiciones de una disyuntiva débil y se concluya la proposición no negada.
- E) Se niega el antecedente de una condicional y se concluye la negación del consecuente.



El silogismo hipotético puro que tiene la forma:

$$\begin{array}{l} p \rightarrow q \\ q \rightarrow r \\ \hline p \rightarrow r \end{array}$$

Es un argumento válido que se genera a partir de una regla de cadena de premisas condicionales, ambas premisas cuentan con un elemento en común que permite relacionar las proposiciones en la conclusión.

A) El antecedente de una premisa es la consecuente de la otra, ello permite una cadena en la conclusión.



5

De las premisas: “No soy un ciudadano, recién si tengo noción de civismo, entonces puedo ser un ciudadano político” se concluye

- A) No puedo hacer política.
- B) No tengo noción de civismo.
- C) Nada válido.
- D) No puedo ejercer la ciudadanía.
- E) Puedo ejercer el civismo.



En el modus tollendo tollens que tiene la forma:

$$\begin{array}{l} p \rightarrow q \\ \sim q \\ \hline \sim p \end{array}$$

Se niega el consecuente (q= soy un ciudadano), por lo que en la conclusión se niega el antecedente de la premisa condicional (p= Tengo noción de civismo)

B) No tengo noción de civismo.



6

“Si participas, no tienes que hacer trampa; así que si has decidido participar entonces simplemente no tienes que hacer trampa” es un:

- A) Silogismo hipotético puro
- B) Modus tollento tollens
- C) Modus ponendo ponens
- D) Adjunción.
- E) Silogismo disyuntivo.



En el modus ponendo ponens que tiene la forma:

$$\begin{array}{c} p \rightarrow q \\ p \\ \hline q \end{array}$$

Se afirma el antecedente (p = si participas), por lo que en la conclusión se afirma el consecuente de la premisa condicional ($\sim q$ = no tienes que hacer trampa). En este caso la consecuencia es negativa, por lo que el ejemplo tiene la forma: $[(p \rightarrow \sim q) \wedge p] \rightarrow \sim q$

C) Modus ponendo ponens.



7

La siguiente construcción:

P1: $p \rightarrow q$

P2: $\sim p$

C: $\sim q$

Es definida como

- A) Modus ponendo ponens.
- B) Silogismo disyuntivo.
- C) Silogismo hipotético puro.
- D) Falacia de negación del antecedente.
- E) Modus tollendo tollens.



De una condicional, concluir la negación del consecuente a partir de la negación del antecedente es una **falacia formal**, denominada **error inverso** o de **negación del antecedente**. Esta se da sobre todo por la falta de conexión directa que permita afirmar que la consecuencia no se dará **necesariamente**, ya que el antecedente expuesto fue negado.

D) Falacia de negación del antecedente.



8

Decir que “lo mismo no puede ser lo mismo y no lo mismo en el mismo sentido de lo mismo y simultáneamente” obedece al:

- A) Principio de no contradicción.
- B) Principio de razón suficiente.
- C) Principio de identidad.
- D) Principio de causalidad.
- E) Principio del tercero excluido



Entendido como el primer principio, autoevidente y presupuesto, sostiene el hecho que una misma característica pertenezca y no pertenezca a una cosa en el mismo sentido y simultáneamente, resulta imposible. Por ejemplo una verdad no puede a su mismo tiempo ser una no verdad.

A) Principio de no contradicción.



9

El principio de identidad se entiende como

- A) Todo lo que existe es inteligible o una explicación suficiente.
- B) Si entre dos hipotéticos no hay una diferenciación, entonces los hipotéticos son lo mismo.
- C) Bien algo es A o es no A, no puede admitir una tercera idea.
- D) Todo tiene una causalidad.
- E) Toda entidad es lo que es, lo mismo y no es lo que no es.



El principio de identidad, expresado como “ $A = A$ ” establece que todo objeto es idéntico a sí mismo, lo mismo es lo mismo o bien, una cosa es idéntica a sí misma. Por mucho que las cosas cambien, tienen algo que las identifica, un sustrato lógico de identidad.

D) Toda entidad es lo que es, lo mismo y no es lo que no es.



10

El principio del tercero excluido afirma que entre dos juicios _____ no hay posibilidad de una opción tercera:

- A) Diferentes.
- B) Iguales.
- C) Contradictorios.
- D) Contrarios.
- E) Similares.



No hay la posibilidad de una opción intermedia entre dos juicios contradictorios, si decimos que algo es A o es no A, no se puede admitir una tercera opción, los contradictorios no admiten uno tercero, bien algo está vivo o muerto, vacío o no vacío, verdadero o falso, ninguno de estos casos admite una opción adicional.

C) Contradictorios.