

El principio del tercero excluido, complemento necesario del principio de no contradicción, establece que no hay término medio entre el ser y el no ser, su fórmula: « $A=A$  y  $A \neq A$  no pueden ser ambos falsos».

Por su parte **Gottfried Leibniz** (1646 - 1716) formuló el principio de razón suficiente, según el cual «Nada es sin una razón suficiente», es decir, nada puede ser considerado verdadero si no tiene las razones suficientes que lo justifiquen.

Leibniz aplicó a la lógica el método matemático y su teoría del sistema infinito decimal facilitó el cálculo y luego el descubrimiento de la calculadora y la computadora.

**Kant** también se dedicó a la lógica y afirmó que lo verdadero y falso no reside en la adecuación de las ideas en la realidad sino en la concordancia entre idea, realidad, expresión.

Para **Immanuel Kant** (1724 - 1804), la lógica es la ciencia de las **leyes necesarias** del entendimiento y de la razón.

Según **John Stuart Mill** (1806 - 1873), la lógica es la ciencia de las **operaciones intelectuales** que sirven para la estimación de la prueba. Al filósofo inglés se debe la conversión de la lógica en una ciencia positiva.

Después, el desarrollo de la matemática llevó al estudio matemático de la lógica. **George Boole** (1815-1864) fundó entonces la lógica matemática.



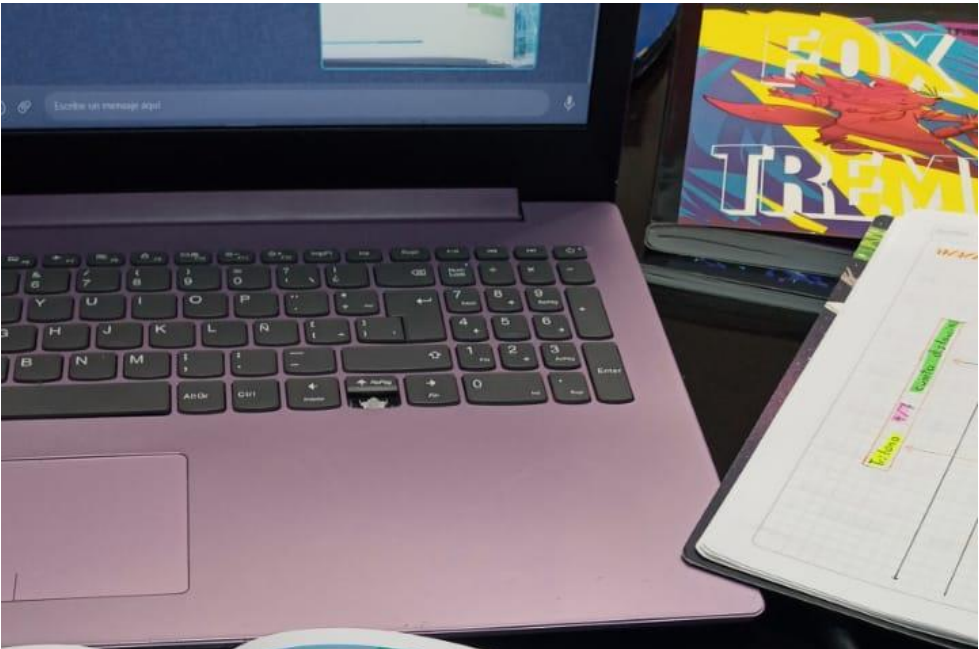
112



1 Construye dos silogismos válidos para esta conclusión: «Algunos políticos son corruptos».

1 Premisa 1: algunos políticos roban  
Premisa 2: los que roban son corruptos  
conclusión: algunos políticos son corruptos

2 Premisa 1: los presidentes son políticos  
Premisa 2: la política es corrupta  
conclusión: algunos políticos son corruptos



**Filosofía**

Realiza una reflexión sobre la importancia de la lógica para el mundo de la ciencia.

La ciencia tiene una muy importante relación con la lógica ya que la importancia que tiene la lógica para la ciencia es principalmente que la lógica plantea los principios bajo los cuales se basa el método científico y el planteamiento de cualquier teoría.

Investiga sobre al menos dos fenómenos de la física cuántica que desafían a la lógica.

1. comportamiento al ser observado/no ser observado.

2. entrelazamiento cuántico.

Elabora tu propia opinión crítica sobre los límites de la lógica para alcanzar un conocimiento verdadero.

La lógica es más bien una herramienta que sirve más como el medio, más que como el fin con la finalidad de ser un poco más flexible y que sea más adaptable a otro tipo de criterios no tan exactos.

5 Completa el siguiente mapa conceptual.

