

• 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.



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

1 Todos los hombres libres  
Nada es un hombre  
Nada es libre

2 Algunas aves son voladoras  
me gustan los animales voladores  
me gustan algunas aves

# Filosofía

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

La lógica es importante para el mundo de la ciencia porque le permite a los científicos enunciar principios o hipótesis sobre temas específicos y de allí partir para elementos más profundos de este análisis

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.

Para alcanzar los límites de la lógica es difícil ya que el ser humano si se le presenta algo y es desconocido, lo estudia hasta saber su origen y lo consigue de cualquier manera

3 Completa el siguiente mapa conceptual.

