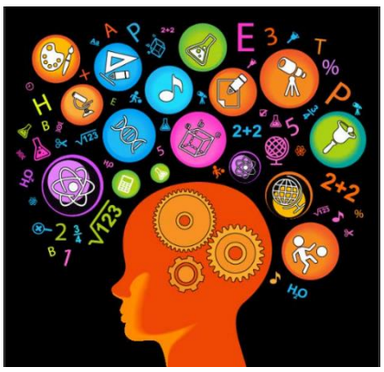
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 4:

Identifica la importancia y la aplicación de la lógica matemática y la teoría de los conjuntos, en la toma de decisiones en la vida diaria y solución de problemas de su entorno y a su vez aplicándolo en su formación integral profesional.

Realizado por la Instructora Gladys Ramirez

Fecha de entrega: 5 de noviembre de 2024

LECTURA AFECTIVA



El origen de la lógica como ciencia formal se remonta a los tiempos de Aristóteles (S. IV AC), quien fue su creador. No se sabe exactamente en qué tiempo y por quien se empezó a utilizar la palabra lógica, pero se cree que pudo haber sido usada por los comentadores de Aristóteles durante los S. I y II AC.

La palabra lógica viene del griego *logos***,** que traduce varios significados entre ellos Palabra, proposición, razón o racional, natural, obvio, entre otros. Y su estudio se centra en los principios formales del conocimiento humano.

La lógica se aplica en todas nuestras actividades diarias. Ella nos ayuda a darle un manejo más fácil a problemas y situaciones que aparentemente se ven abstractas o complejas.

La lógica y las matemáticas están fuertemente ligadas ya que al ser las matemáticas al igual que la lógica, una ciencia formal en la que priman las verdades absolutas y los resultados exactos, la lógica forma parte de las reglas y principios con los que se opera en las diferentes ramas de la matemática.

Desde el año 600 AC hasta 300 AC se desarrollaron en Grecia los principios formales de las matemáticas. Este periodo clásico lo protagonizan Platón, Aristóteles y Euclides. Platón propone ideas o abstracciones. Aristóteles resuelve el razonamiento deductivo y sistematizado. Euclides es el autor que establece el método axiomático.

La lógica matemática estudia los sistemas formales en relación con el modo en el que codifican conceptos intuitivos de objetos matemáticos como conjuntos, números, demostraciones.
La lógica matemática suele dividirse en cuatro grupos: teoría de modelos, teoría de la demostración, teoría de conjuntos y teoría de la recursión. La investigación en lógica matemática ha jugado un papel fundamental en el estudio de los fundamentos de las matemáticas.

La lógica matemática no es la "lógica de las matemáticas" sino la "matemática de la lógica". Incluye aquellas partes de la lógica que pueden ser modeladas y estudiadas matemáticamente. Lógica Matemática fue el nombre dado por Giuseppe Peano para esta disciplina. En esencia, es la lógica de Aristóteles, pero desde el punto de vista de una nueva notación, más abstracta, tomada del álgebra.

Fueron George Boole y Augustus De Morgan, a mediados del siglo XIX, quienes primero presentaron un sistema matemático para modelar operaciones lógicas. La lógica tradicional aristotélica fue reformada y completada, obteniendo un instrumento apropiado para investigar sobre los fundamentos de la matemática.

Actividad

Responde las siguientes preguntas con sus propias palabras

1. ¿Qué entendemos por estudiar matemáticas?
2. ¿Qué estudia la lógica matemática?
3. ¿En qué situaciones de la vida cotidiana haces uso de la lógica? Explica.
4. ¿Para tu formación en el Sena, por qué es importante las matemáticas?
5. Propón un ejemplo en donde en tu formación se utilicen las matemáticas (Realízalo bien explicado).
6. La concentración, y disciplina son aspectos importantes para la educación, en tu opinión ¿por qué debe ser parte de tu qué hacer?
7. La disciplina tarde o temprano vence la inteligencia, este dicho nos hace reflexionar ¿Cuál es tu opinión personal de esto?
8. ¿Cuándo abordas un problema que debes hacer?
9. Realiza un escrito de mínimo 10 reglones diciendo ¿Quién eres?

