

| | | | |
|-----------------|------------------|---------------------|------------------------|
| NAME Creying | PAGES 116-117 | SPEAKER/CLASS PM | DATE - TIME 18/9/24 |
|-----------------|------------------|---------------------|------------------------|

Title: *Lógica matemática*

| | |
|-----------|--|
| Keyword | Topic: <i>Introducción</i> |
| | Notes: <i>La lógica estudia el razonamiento permitiendo saber si algo es falso o verdadero. Se aplica principalmente en matemáticas, filosofía, computación y hasta en la vida diaria. Sin la lógica humana, los seres no existirían en creación y viviríamos rodeados de personajes extraños.</i> |
| Questions | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Summary: *La lógica es esencial en todo lo que hacemos en la vida. Desde el día a día siempre hacemos soluciones lógicas y si no, esto nos daría un muy complicado vida en todo el alrededor.*

| | | | |
|-----------------|------------------|---------------------|------------------------|
| NAME Creyong | PAGES 117-125 | SPEAKER/CLASS PM | DATE - TIME 18/9/24 |
|-----------------|------------------|---------------------|------------------------|

Title: *Logica matemática*

Keyword

Topic: *Proposiciones*

Notes: Estas son enunciados que pueden ser falsos o verdaderos pero no ambos a la vez. También existen las proposiciones compuestas con proposiciones que se pueden unir con operadores lógicos y estas son: \neg (negación), \wedge (conjunción), \vee (disyunción), \rightarrow (implicación), \leftrightarrow (bicondicional). Por otro lado están la condición si o uno que está formada por una compuesta y simple. Por bicondicionales donde ambas proposiciones tengan el mismo valor de verdad. También es todo es más difícil con analogías usando la proposición que en la matemática es el uso de los paréntesis.

Questions

Summary: Las proposiciones y sus operadores ayudan a la descomposición y análisis de problemas complejos de manera organizada junto con la lógica.

| | | | |
|------------------|--------------------|---------------------|------------------------|
| NAME Creyning | PAGES 125 - 130 | SPEAKER/CLASS PM | DATE - TIME 19/9/24 |
|------------------|--------------------|---------------------|------------------------|

Title: *Logica matemáticos*

| | |
|-----------|--|
| Keyword | Topic: <i>Tabla de verdad</i> |
| Questions | <p>Notes: La tabla de verdad es una utilidad que muestra los resultados posibles de proposiciones simples y compuestas. Esta formada por filas y columnas. Número de fila se determina con 2^n, n es el número de proposiciones y las columnas representan los resultados de las proposiciones. También tiene una jerarquía de operadores que va de potencia o condicionales. Tautología una proposición que siempre es verdadera, la contradicción es una que siempre es negativa y la contingencia es una que puede ser verdadera o falsa dependiendo.</p> |

Summary: Las tablas de verdad permiten estudiar y analizar los problemas lógicos mediante las combinaciones posibles de verdad. También resuelve problemas lógicos mediante la jerarquía de operadores.

| | | | |
|-----------------|------------------|---------------------|------------------------|
| NAME Corynny | PAGES 130-133 | SPEAKER/CLASS PM | DATE - TIME 19/9/24 |
|-----------------|------------------|---------------------|------------------------|

Title: *Logica matemática*

Keyword

Topic: *Inferencia logica*

Notes:

La regla de inferencia relaciona a dos o mas proposiciones para la logica la cual muestra una demostración. Hay tipos de inferencia logica como la inducción, deductiva y transductiva.

Questions

Summary:

La inferencia logica y reglas son importante ya que permiten crear proposiciones a partir de conclusion ayudando a la construcción de argumentos validos.

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|----------|-----------|---------------|-------------|
| Creyving | 133 - 136 | PM | 19/9/24 |

Title: *Lógica matemática*

| | |
|-----------|---|
| Keyword | Topic: <i>Equivalencia lógica</i> |
| | Notes: <i>Las proposiciones equivalentes son las proposiciones iguales que tienen el mismo valor de verdad para los mismos casos. Hay leyes de equivalencia para aplicar a través de ellas. Se demuestran también a través de la tabla de verdad o la regla de equivalencia cumpliendo la simplificación.</i> |
| Questions | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Summary: *Esto es necesario para probar teoremas eficientemente, simplifica proposiciones y demuestra la validez de argumentos lógicos.*

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|----------|---------|---------------|-------------|
| Greyling | 137-142 | PM | 19/9/24 |

Title: *Logica matemática*

| | |
|-----------|---|
| Keyword | Topic: <i>Argumentos válidos y no válidos</i> |
| | Notes: <i>Los argumentos lógicos están compuestos por hipótesis y conclusiones representadas de forma lógica con proposiciones simples o compuestas. La validez de un argumento se determina por la verdad de la hipótesis y la conclusión. Un argumento puede ser válido incluso si la hipótesis o conclusiones son falsas siempre y cuando la estructura lógica sea correcta. Hay dos tipos de argumentos deductivos: si la hipótesis es verdadera y la conclusión también lo es inductiva la conclusión se fortalece conforme se obtienen más datos.</i> |
| Questions | |

Summary: *Saber la diferencia entre un argumento válido y no válido para saber razonar correctamente. Esto es válido en matemáticas, filosofía y ciencias determinando su validez en conclusiones válidas.*

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|---------|---------|---------------|-------------|
| Cuyupiz | 142-150 | PM | 19/9/24 |

Title: *Lógica matemática*

| | |
|-----------|---|
| Keyword | Topic: <i>Demostración formal</i> |
| | Notes: <i>Realiza demostraciones formales de teoremas utilizando notación lógica y los métodos principales el directo y por contradicción. Un argumento lógico consiste en una premisa condicional donde la hipótesis se conecta con la conclusión. El método directo implica conectar con la hipótesis y llegar a la conclusión para o por usando las reglas de inferencia. En el método de contradicción la conclusión es falso y se llega a una contradicción a partir de la hipótesis lo que demuestra la validez de la conclusión.</i> |
| Questions | |

Summary: *Es importante saber identificar las premisas las reglas lógicas y métodos adecuados. La demostración de un argumento es importante y es útil en los casos de matemáticas y resolución de problemas complejos.*

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|----------|-----------|---------------|-------------|
| Cruzning | 150 - 159 | PM | 19 / 9 / 24 |

Title: *Logis matematis*

Keyword

Topic: *Predicato y sus valores de verdad*

Notes: La logica proposicional son falsa o verdaderas limitando su uso en la vida real. La otra lado la logica de predicatos trabaja con conjuntos y elementos llamados predicatos que forman mayor rango para determinar la veracidad o falsedad de proposiciones en grupos o individuales. Los cuantificadores universal y existencial son herramientas que permiten verificar si una proposicion es verdadera para todos los elementos o al menos para uno de ellos. La precision y generalidad de ellos es importante ya que puede alterar el significado. Se usan la logica de predicatos es para situaciones mas complejas de vida real.

Questions

Summary: Esto es importante para analizar propiedades de conjuntos y no solo simples. Para trabajar con elementos de conjuntos y verificar si se cumplen ciertas propiedades de diferentes circunstancias.

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|--------|-------|---------------|-------------|
| Cayman | | PM | 19/9/24 |

Title: Logica matemática

| | |
|-----------|---|
| Keyword | Topic: Inducción matemática |
| | Notes: En la matemática una proposición dice que una afirmación es verdadera o falsa. La inducción es utilizada para probar la veracidad de una proposición de todos los valores de n se aplica para demostrar la corrección de algoritmos igual que en la computación. |
| Questions | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| |
|---|
| Summary: La inducción matemática es muy útil en algoritmos y estructuras por asegurar que en programas o procesos de resultados correctos en cada repetición. |
|---|

| | | | |
|-----------------|------------------|----------------------|------------------------|
| NAME Creying | PAGES 163-165 | SPEAKER/CLASS P M | DATE - TIME 19/9/24 |
|-----------------|------------------|----------------------|------------------------|

Title: *Logica matemática*

Keyword

Topic: *Origen de la lógica matemática*

Notes: *La lógica ha evolucionado desde Aristóteles hasta la lógica booleana. Esto se aplica en programación por estructuras, instrucciones y algoritmos programados de datos con algoritmos naturales y redes para gestión. También se aplica para lenguaje natural y mejora entendimiento en la computación. Esta lógica permite la resolución de problemas de programación computacional.*

Questions

Summary: *La lógica matemática es esencial en todo el mundo, especialmente en la computación y matemáticas. Proporcionando herramientas para diversos usos tecnológicos y matemáticos.*

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|---------|-----------|---------------|-------------|
| Creying | 165 - 167 | PM | 19/09/24 |

Title: *Logica matemática*

| | |
|-----------|--|
| Keyword | Topic: <i>Resumen</i> |
| | Notes: <i>La lógica a los en proposiciones pueden ser verdaderas o falsas. Se utilizan operadores lógicos como and, or, not, implicación y bicondicional. Una tautología es siempre verdadera y una contradicción siempre falsa. Dos proposiciones son equivalentes si tienen el mismo resultado. Las reglas de inferencia y la lógica de predicados permiten deducir conclusiones válidas. La demostración constructiva es una para probar proposiciones.</i> |
| Questions | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Summary: *La lógica es clave en matemática y ciencias para probar teoremas. Permite analizar conjuntos y generalizar propiedades de elementos.*