

| | | | |
|-------------------------|------------|-------------------------------|-----------|
| NAME Anderson Adella | PAGES 1 | SPEAKER/CLASS Programacion | DATE-TIME |
|-------------------------|------------|-------------------------------|-----------|

Title: Matematicas Para La Computacion

| Keyword | Topic |
|---|---|
| logica teorema falso o Verdadero | <p><u>Logica matematica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La logica estudia la forma del razonamiento una disciplina que por medio de reglas y tecnicas determina si un teorema es falso o verdadero. - En matematicas la logica es una herramienta util para demostrar teoremas e inferir resultados, asi como para resolver problemas. |
| Questions | <p><u>Proposiciones</u></p> <p>Una Proposicion o enunciado es una oracion frase o expresion matematica que puede ser falsa o verdadera, pero no ambas a la vez.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dice que una proposicion es compuesta cuando esta integrada por dos o mas proposiciones simples conectadas por medio de operadores logicos. |

la multiplicacion

logica

$$x \text{ (AND) } y = Z$$

la suma

logica

$$x \text{ (OR) } y = Z$$

Summary: La logica es muy importante ya que incluso permite resolver problemas a los que nunca se le enfrentado el ser humano.

| | | | |
|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------|
| NAME <i>Anderson Padilla</i> | PAGES <i>2</i> | SPEAKER/CLASS <i>Programacion</i> | DATE - TIME |
|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------|

Title: *Matemáticas Para La Computación*

| | |
|---|--|
| Keyword <i>argumentos</i> <i>Proposiciones</i> <i>Valores</i> <i>Razonamiento</i> | <p>Topic: <i>Tablas de Verdad</i></p> <p><i>Una tabla de Verdad esta formada Por filas y Columnas, y el numero de filas depende del numero de Proposiciones diferentes que conforman una Proposicion compuesta.</i></p> <p><i>En la tabla de verdad es conveniente Colocar los valores de las Proposiciones con cierto orden, ya que una tabla de verdad ordenada Permite una revision mas Rapida.</i></p> |
| Questions | <p><i>Inferencia logica -</i></p> <p><i>los argumentos basados en tautologias representan metodos de razonamiento universalmente correctos, su validez depende solamente de la forma de las Proposiciones que intervienen y no los valores.</i></p> <p><i>estos argumentos se llaman reglas de Inferencia</i></p> |

Summary:

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Anderson Padilla | 3 | Programacion | |

Title:

Matemáticas Para la Computación

Keyword

Topic:

Equivalencia lógica

hipótesis
verdad,
o
falso

Conclusion

Questions

La equivalencia lógica se puede expresar utilizando operadores de comparación y operadores lógicos. Los operadores de comparación se utilizan para comparar dos valores y devuelven un valor (verdad o falso) que indica si la comparación es cierta o falsa. Los operadores lógicos se utilizan para combinar o negar expresiones booleanas.

Argumentos válidos y no válidos.-

Un argumento consiste en una o más hipótesis y una conclusión, de forma que la conclusión se apoye en la hipótesis. La validez del argumento depende de la estructura existente entre la hipótesis y la conclusión, ya sea por la forma de conectar las hipótesis con la conclusión o por ~~la~~ la veracidad de la conclusión misma.

Summary:

Una afirmación lógica es válida si es verdadera para todas las posibles combinaciones de valores de verdad, mientras que ~~es~~ es no válida si hay al menos una combinación de valores de verdad para la cual es falsa.

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Anderson Padilla | 4 | Programacion | |

Title: Matematicas Para la Computacion

| | |
|--------------|---|
| Keyword | Topic: Demostracion formal - |
| ejecutar | Se Puede decir que es la Presentacion |
| argumento | estructurada y logica de un razonamiento |
| razonamiento | o argumento que justifica la Correccion de un Programa o algoritmo. |
| Questions | <p>Para realizar una demostracion formal en lenguaje C, Se sigue generalmente un enfoque basado en Pruebas. Esto implica diseñar casos de Prueba especificos y ejecutar el Programa o el algoritmo utilizando diferentes entradas Para verificar su comportamiento y resultados.</p> <p>La demostracion formal tambien Puede incluir el uso de tecnicas de razonamiento matematico Para demostrar Propiedades o invariantes del Programa o algoritmo.</p> |

Summary: La demostracion formal es un enfoque riguroso Para Garantizar la correccion y confiabilidad de un Programa o algoritmo

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Anderson Padilla | 5 | Programación | |

Title: Matemáticas Para la Computación

| | |
|--|---|
| Keyword mayor que $(>)$ menor que $(<)$ Igualdad $(=)$ desigualdad (\neq) Questions | Topic: Predicados y sus Valores — los Predicados son expresiones lógicas que evalúan si una cierta condición es verdadera o falsa. Cuando un Predicado se evalúa, devuelve un valor de verdad, que puede ser verdadero o falso. Este valor de verdad se utiliza en estructuras de control condicionales, como 'if' y 'while' para tomar decisiones o repetir bloques de código según el resultado de Predicado. |
|--|---|

Summary: los Predicados son expresiones lógicas que evalúan condiciones y devuelven valores de verdad. Estos valores se utilizan para tomar decisiones en el código mediante estructura de control condicionales.

| NAME | PAGES | SPEAKER/CLASS | DATE - TIME |
|----------------|-------|---------------|-------------|
| Andrés Padilla | 6 | Programación | |

Title: Matemáticas Para la Computación

| | |
|-----------|--|
| Keyword | Topic: Inducción matemática - es un método utilizando Para Probar afirmaciones que se aplican a un conjunto infinito de números naturales. Consiste en tres Pasos: el Caso base, el Paso inductivo y la conclusión. |
| Conjunto | |
| Questions | <p>En el Paso inductivo, se supone que la afirmación es verdadera Para un número x dado y se demuestra que también es verdadera Para el número $x + 1$. Esto implica que si la afirmación es verdadera Para x, entonces lo es Para $x + 1$.</p> <p>Lógica matemática, Por otro lado, es el estudio de los Principios y métodos utilizados Para el razonamiento y la demostración matemática. Se basa en el uso de reglas lógicas y Símbolos Para representar Proposiciones y argumentos.</p> |

Summary: Se afirma que la afirmación es verdadera Para todos los números naturales basándose en el caso base y en el Paso inductivo.