

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Xadiel Martínez S.	1 - 10	Carlos Pichardo	05/16/2023

Title: Resumen de algunos conceptos básicos

<p>Keyword</p> <p>clonar contenido repositorio extraer Herramienta Gestión</p>	<p>Topic: Funciones de Git.</p> <p>Git clone: Una utilidad de líneas de comandos de Git que es utilizado para fijar como objetivo un repositorio existente con el fin de clonarlo o copiarlo.</p> <p>Git push: Se usa para cargar contenido del repositorio local a un repositorio remoto.</p> <p>Git pull: se emplea para extraer y descargar contenido desde un repositorio remoto y actualizar al instante el repositorio local para poder reflejar ese contenido.</p>
<p>Questions</p> <p>¿Qué son los conflictos Git? Un ejemplo sería cuando dos desarrolladores trabajan juntos y ambos editan el mismo código ya esto provoca un conflicto.</p>	<p>Git commit: Captura instantánea de los cambios preparados en el proyecto ese momento. Las instantáneas confirmadas se consideran seguras y Git no la cambia a menos que se lo pidas.</p> <p>Git branch: herramienta de gestión de ramas que permite crear, enumerar, eliminar ramas y nombrarles.</p> <p>Git tag: es el impulsor principal de una etiqueta: creación, su modificación y eliminación.</p>

Summary: Los comandos de git interactúan entre sí y cada uno tiene diferentes funciones que el usuario pueda usar según su necesidad en el momento. El usuario puede crear y modificar las ramas nuevas o ya existentes.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Xaadiel Martinez Santana	2-10	Carlos Pichardo	16/03/2023

Title: Sistemas numéricos

Keyword	Topic:
Rutinaria Fórmula Exponencial	Sistemas binarios, octal y hexadecimal.
	<p>Sistema decimal: se usa en forma rutinaria para la representación de cantidades mediante los siguientes 10 caracteres diferentes: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Para expresar cantidades más allá del 9 es necesario introducir la representación posicional. La representación exponencial es importante porque por medio de ella se puede convertir de sistema numérico a decimal cualquier cantidad.</p> <p>Sistema binario: en este solo hay 0 y 1. En este sistema binario también se utilizan exponentes para expresar cantidades mayores.</p> <p>Sistema octal: Las reglas para los sistemas decimal y binarios, también son aplicables al sistema octal. La conversión de binario a octal y viceversa es sencilla si utilizamos la tabla de equivalencias.</p> <p>Sistema hexadecimal: la base numérica de este sistema es 16 y para representar cantidades en el se utilizan los dígitos del sistema decimal (0 al 9) y letras del alfabeto (A, B, C, D, E, F). Con estos formamos números según el principio del valor posicional como en los demás sistemas aritméticos.</p>

Questions

¿Para qué sirve el sistema hexadecimal?

Para facilitar la legibilidad de números grandes o secuencias de bit largas.

Summary: Las reglas para cada sistema numéricos tienen algún tipo de relación entre ellos, el sistema hexadecimal y binario son muy utilizados en la computación y es bien importante entenderlos y saberlos utilizar.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Xadiel Martínez Santana	3-10	Carlos Pichardo	

Title: Sistemas numéricos

Keyword	Topic: Operaciones básicas.
Procedimiento	<p>La suma, la resta y la multiplicación de números son ejemplos de operaciones binarias.</p> <p>Suma: el procedimiento para llevar a cabo la suma en los diferentes sistemas numéricos no cambia, solo se debe tomar en cuenta la base.</p> <p>Resta: al efectuar resta se revisa si el sustraendo es mayor que el minuendo antes de llevar a cabo la resta.</p> <p>Multiplicación: la forma en que se multiplica en decimal es la misma que se lleva a cabo en otros sistemas numéricos con la base como única diferencia.</p> <p>División: es más complicada que los anteriores, se recomienda usar la división desarrollada, primero la multiplicación y luego la resta.</p> <p>Suma de dos cantidades complemento a 2.</p> <p>Para encontrar el complemento a 2 se suma 1 en el bit menos significativo, y solo se complementan a 2 las cantidades negativas y resultados negativos de las sumas.</p>
Fórmula	
Númericos	
Complemento	
Questions	
<p>¿cómo saben las computadoras que hacer con 0 y 1?</p> <p>El elemento básico de las computadoras es un interruptor que cambia de posición según el voltaje otorgado en la combinación de 1 y 0.</p>	

Summary: Los sistemas numéricos son métodos para la representación de cantidades, vemos que es posible convertir cantidades de un sistema numérico a otro. La computadora no realiza operaciones que no sean sistemas binarios.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Xadiel Martinez Santana	4-10	Carlos Pichardo	16/05/2023

Title: Métodos de Conteo

Keyword Métodos Fundamentales Formas Intercambio	Topic: Principios fundamentales del conteo, permutaciones y combinaciones. En los métodos del conteo se encuentran implícitas dos operaciones aritméticas fundamentales, multiplicación y suma, lo cual da origen al principio fundamental de producto y adición. Principio fundamental del producto: establece que si una operación puede hacerse de n formas y puede llevarse a cabo de m maneras distintas, se dice que juntas pueden realizarse de $n \times m$ formas distintas. Principio fundamental de la adición: establece que si un evento se puede llevar a cabo en n o m lugares distintos y no se pueden llevar a cabo al mismo tiempo se puede realizar de $m + n$ maneras diferentes. Permutaciones: son el número de formas distintas en que uno o varios objetos se colocan, intercambiando sus lugares y siguiendo ciertas reglas para guardar orden. Combinaciones: todo arreglo de elementos que se seleccionan de un conjunto donde no interesa la posición que elementos ocupan en el arreglo, no importa si el elemento es el primero, el del medio o el último.
Questions ¿Cuál sería un ejemplo de combinaciones? La selección de objetos en una lista, seleccionar personas de un grupo, esos serían dos ejemplos.	

Summary: En el área de computación es necesario usar los métodos de conteo para determinar el número de ciclos que tiene un programa, número de comparaciones que realiza, etc. Permutaciones pueden ser consideradas como todo arreglo donde importa la posición que ocupa cada uno de dicho arreglo.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Kadiel Martínez Santana	5-10	Carlos Pichardo	16/05/2023

Title: Métodos de conteo

<p>Keyword</p> <p>Algoritmo Computación Binomio Regla método</p>	<p>Topic: Aplicaciones en la computación</p> <p>En el cambio de la computación es frecuente que se quiera contar el número de veces que una instrucción es ejecutada, el número de bits que se requieren para representar una cantidad, etc. A continuación, algunas ejemplos de aplicación de los métodos de conteo en el campo de la computación:</p> <p>Binomio elevado a la potencia n: Considerese el problema de elevar un binomio a cierta potencia, se obtiene la regla que establece que binomio al cuadrado es igual al cuadrado del primero más el doble producto del primero por el segundo, más el cuadrado del segundo.</p>
<p>Questions</p> <p>¿Cómo funciona el sort de burbujas? Revisando cada elemento de la lista que va a ser ordenada con el siguiente, cambiando la posición si está equivocado.</p>	<p>Triángulo de Pascal: Cada número mayor que uno es igual a la suma de los números que están a la izquierda y a la derecha del mismo de la línea anterior.</p> <p>Sort de la burbujas: algoritmo que permite ordenar un conjunto n de datos por el método de la burbujas.</p>

Summary: En los métodos de conteo con frecuencia se presenta el problema de distinguir entre permutaciones y combinaciones, en el primero interesa la posición y en el segundo no. También debemos considerar si el tamaño de los arreglos es menor o igual a n .

NAME
Xadai Martínez Santana

PAGES
6-10

SPEAKER/CLASS
Carlos Richarcho

DATE - TIME
16/05/2023

Title: Conjunto

Keyword

Colección
Elementos
Contenido
Gráficas

Topic: Concepto de conjunto, subconjunto, diagramas de Venn y Operaciones y leyes de conjunto.

Concepto de conjunto: es una colección bien definida de objetos llamados elementos o miembros del conjunto. Los conjuntos se indican por medio de una letra mayúscula y los elementos de un conjunto por medio de letras minúsculas, números o combinación de ambos.

Subconjunto: si todo los elementos de A también son elementos de B se dice que A es subconjunto de B o que está contenido en B, y se denota como: $A \subseteq B$.

Diagramas de Venn: son representaciones gráficas para mostrar la relación entre los elementos de los conjuntos.

Operaciones y leyes de conjuntos: así como es posible llevar a cabo operaciones entre números, también se pueden realizar operaciones con conjuntos y estas se aplican en prácticamente todos los temas de las ciencias de la computación.

Questions

¿Para que sirve el diagrama de Venn en computación?
Para visualizar jerarquías y lenguajes informáticos.

Summary: El conjunto es una colección la cual está bien definida, es esencial para determinar si un grupo de personas o una colección de objetos es o no un conjunto. Subconjunto es un elemento que está en otro conjunto también. diagramas de Venn son representaciones gráficas para ver relación de elementos.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Xadiel Martínez Santana	7-10	Carlos Pichardo	16/05/2023

Title: Conjuntos

Keyword	Topic: Operaciones y leyes de conjuntos.
<p>Conjunto</p> <p>Unión</p> <p>Elementos</p> <p>Intersección</p>	<p>Unión ($A \cup B$): la unión del conjunto A y B es el conjunto que contiene a todos los elementos de ambos conjuntos.</p> <p>Intersección ($A \cap B$): es el conjunto que contiene a todos los elementos que son comunes a los conjuntos A y B.</p> <p>Ley distributiva: Dados A, B y C se puede ver que se cumple la siguiente ley distributiva en la que intervienen la unión y intersección de conjuntos.</p> <p>Complemento (A'): el complemento de A (A') es el conjunto que contiene a todos los elementos del conjunto universo que no pertenecen al conjunto A.</p> <p>Ley de Morgan: demuestra que la negación de la intersección equivale a la unión de los conjuntos negados separadamente. La negación de la unión es igual a la intersección de los conjuntos negados por separado.</p> <p>Diferencia ($A - B$): la diferencia entre conjuntos son los elementos de A que no están en B.</p> <p>Diferencia simétrica ($A \oplus B$): son elementos del conjunto A que no están en el B y los de B que no están en el conjunto A.</p>
<p>Questions</p> <p>¿Por qué fue influenciada la ley de Morgan?</p> <p>Por la alegorización de la lógica emprendida por George Boole, que más tarde consolidó la afirmación de Morgan para el hallazgo.</p>	

Summary: Las operaciones de conjuntos son entre dos o más conjuntos y estas pueden tener los mismos elementos en ambos conjuntos o que un elemento solo tenga algunos. La ley de Morgan nos indica que la negación equivale a la unión de conjuntos negados separadamente.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Xadiel Martínez Santana	8-10	Carlos Pichardo	16/05/2023

Title: *Lógica matemática*

Keyword

Proposición
compuesta
Condicional
Falacia

Topic: *Proposiciones y tablas de verdad.*

Proposiciones: es una oración frase o expresión matemática que puede ser falsa o verdadera, pero no ambas a la vez.

Proposiciones compuestas, se dice que es compuesta cuando está por dos o más proposiciones simples conectadas por medio de operadores lógicos.

Proposición condicional, aquella que está formada por dos proposiciones simples o compuestas (P y Q) y se indica de la siguiente manera: $P \rightarrow Q$, si " P " entonces " Q ".

Proposición bicondicional, $P \leftrightarrow Q$. Se lee: " P " y solo si " Q ", representa que " P " es verdadera y " Q " también.

Tablas de Verdad: es posible mostrar los resultados obtenidos al aplicar cada uno de los operadores lógicos, así como el resultado de la proposición de todos los valores. Tautología es aquella proposición cierta para todos los valores de sus variables. Contradicción es cuando evaluamos una proposición y es falsa. Contingencia, sus diferentes líneas de la tablas dan unos y ceros, se llama contingencia o falacia.

Questions

¿Cuál es la importancia de las proposiciones?

Es un elemento fundamental en la figuración lógica en el proceso de comprensión y la transformación de la realidad.

Summary:

La proposición es una expresión matemática y esta puede ser falsa o verdadera pero nunca puede ser ambas al mismo tiempo. Las tablas de verdad muestran los resultados obtenidos al aplicar todos los operadores lógicos.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Xadiel Martínez Sandoval	9-10	Carlos Pichardo	16/05/2023

Title: Lógica matemática

<p>Keyword</p> <p>Argumentos Proposiciones Teorema Hipótesis conclusión</p>	<p>Topic: Inferencia y equivalencia lógica, Argumentos válidos y no válidos, y tipos de argumentos.</p> <p>Inferencia lógica: los argumentos basados en tautologías representan métodos de razonamiento universalmente correctos.</p> <p>Equivalencia lógica: dos proposiciones son equivalentes si coinciden sus resultados para los mismos valores de verdad y se indican como $P = Q$ o bien como $P \Leftrightarrow Q$.</p> <p>Argumentos válidos y no válidos: Una serie de proposiciones interrelacionadas que conforman una proposición más compleja, llamada teorema.</p> <p>Tipos de argumentos: Argumento deductivo, se va de lo general a lo particular, se trata de un procedimiento que parte de un teorema formado por hipótesis y una conclusión.</p> <p>Argumento inductivo, se va de lo particular a lo general, se puede decir que es el conjunto de observaciones y datos cuya tendencia permite visualizar o generalizar el comportamiento de un evento.</p>
<p>Questions</p> <p>¿Cuál es el fin de un argumento? Convincer a otras personas la validez de los puntos de vista representados.</p>	

Summary: La inferencia lógica y la equivalencia lógica, uno tiene argumentos basados en tautologías con métodos universalmente correctos y otro son equivalentes si coinciden los resultados. Los tipos de argumentos: deductivo y inductivo, uno va de lo general a lo particular y el otro lo contrario.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Xadiel Martinez Santana	10-10	Carlos Pichardo	16/05/2023

Title: *Lógica matemática*

Keyword Lógica Teorema Expresión	Topic: <i>Demostración formal.</i> <p>Generalmente los argumentos lógicos son razonamientos resultantes del enunciados de un problema que es posible representar usando notación lógica.</p> <p><i>Demostración por el método directo:</i> Supóngase que $P \rightarrow Q$ es el teorema resultante del planteamiento usado para ello notación lógica, y P y Q son proposiciones compuestas. Se dice que Q se desprende lógicamente de P y el teorema $P \rightarrow Q$ es falso.</p> <p><i>Demostración por contradicción:</i> es semejante al del método directo, con diferencia que las líneas iniciales no son únicamente las hipótesis también se incluye una línea con la negación de la conclusión.</p> <p><i>Inducción matemática.</i> Se utiliza cuando se desea probar si una expresión matemática (igualdad o desigualdad) es falsa o verdadera sin necesidad de presentarla con notación lógica.</p>
Questions ¿Que nos permite la inducción matemática? Facilitan el aprendizaje de las funciones a desempeñar y el proceso de adaptación.	

Summary: Argumentos son razonamientos resultantes del enunciado de un problema y este también puede ser representado usando notación lógica, la demostración por deducción es semejante al método directo con la diferencia de que se incluye una línea con la negación de conclusión.