

NAME
ISAÍAS MATOS

PAGES
1 / 11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

Title: PROGRAMACIÓN EN C, CAPT. 1

Keyword

Topic: ALGORITMOS

Notes:

Un algoritmo es una serie de pasos para realizar una acción, en la vida cotidiana lo vemos a cada rato por ejemplo cuando nos tenemos que vestir nos damos cuenta como 1) mayor 2) engastar 3) engastar; o en la cocina donde damos recetas que nos dan los ingredientes que necesitamos las instrucciones y el resultado que debe salir de el procedimiento, se le llama generalmente en algoritmo.

Questions

Una vez analizado un problema se puede construir un algoritmo para resolver este problema en un flujo de series pasos y obtener el resultado: resolver el problema.

Summary:

EL ALGORITMO CONSISTE DE RECIBIR DATOS, PROCESARLOS Y ENTREGAR UN RESULTADO, TODO EN UNA SERIE DE PASOS.

NAME
ISAÍAS MATEOS

PAGES
2/11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

Title: PROGRAMACIÓN EN C, CAP. 1

Keyword

Topic: DIAGRAMAS DE FLUJO

Notes:

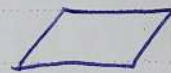
Un diagrama de flujo es una herramienta esencial para representar gráficamente un algoritmo, el cual puede ser materializado en cualquier lenguaje de programación, la idea es visualizar los pasos y el flujo del mismo.

Questions

Su estructura consta de símbolos grafos conectados por reglas que son el flujo del programa. Los símbolos son:



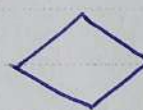
Inicio y Fin



Entrada de datos



Procesamiento de datos



Condicional, una decisión.



Múltiples opciones



Mostrar resultados



Conexión de paginas



modulo o subproblema.

Summary:

EL DIAGRAMA DE FLUJO ES LA REPRESENTACIÓN VISUAL DEL ALGORITMO.

NAME
ISAIAS MATOS

PAGES
3/11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

Title: PROGRAMACIÓN EN C, CAP. 1

Keyword

Topic: TIPOS DE DATOS

Notes:

Todos los datos que puede guardar una computadora son números binarios, en programas pueden ser datos simples o estructurados, los simples son números o letras categorizados como

int → enteros

float → reales

long → enteros grandes

char → letras y símbolos.

Questions

Estos datos almacenados ocupan un espacio de memoria y deben identificarse, el identificador es el nombre que se le otorga a este dato guardado o variable.

Un dato también puede asignarse como constante, es un valor que no cambia durante el programa, a diferencia de una variable.

Summary:

LOS DATOS SE CLASIFICAN EN TIPOS PARA OPTIMIZAR SU USO.

NAME
ISAÍAS MATOS

PAGES
4/11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

Title: PROGRAMACIÓN EN C / CAP. 1

Keyword

Topic:

VARIABLES

Notes:

Entrenables en todo programa,
son espacios de memoria que se
declaran dentro un programa
designado para almacenar datos
que pueden cambiar durante el
procedimiento de un algoritmo.
Entes globales original con tipo
de dato reservan.

Questions

Al origen un valor a una variable
ya se puede jugar con esta, este
valor original ahora sujeto a
cambios según cambios en el
programa, lo anterior es lo sujeto

Variable = valor o expresión;

Los nombres de las variables deben cumplir
con las reglas de los identificadores,
se recomienda que sigan la función de la variable.

Summary:

LA VARIABLE ES EL OBJETO QUE RECIBE
PASOS Y PUEDE CAMBIAR DURANTE EL PROGRAMA.

NAME
ISAÍAS MAJOS

PAGES
5/11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

Title: Programación en C, CAP. 1

Keyword

Topic:

OPERADORES ARITMÉTICOS

Notes:

Esto realiza operaciones entre dos valores, datos o variables dando resultado según en valores de número. Como C distingue entre de reales debe tener en cuenta por operaciones entre valores del mismo tipo de datos para no perder detalles en el proceso.

Ejemplo:

Questions

$$X(\text{int}) = 4.5 * 3 = 12$$

$$Y(\text{float}) = 4.5 * 3 = 13.5$$

% módulo, + suma, - resta, * multiplicación, / división

Esto se pueden simplificar o la forma de sumarle a una variable en valores más ella misma. Ejemplo:

$$X += 3 \longleftrightarrow X = X + 3$$

$$Y /= 5 \longleftrightarrow Y = Y / 5$$

Summary:

LOS OPERADORES ARITMÉTICOS NOS PERMITEN REALIZAR CÁLCULOS BÁSICOS DE LAS MATEMÁTICAS.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Isaías MASOS	6/11		11/9/24

Title: PROGRAMACIÓN EN C - CAP. 1

Keyword: OPERADORES RELACIONALES Y LÓGICOS

Notes:

Los relacionales y lógicos se usan en expresiones lógicas que pueden tener el valor 1 es verdadero la expresión, y 0 es falsa.

Los relacionales comparan dos datos y nos expresan si es verdadero o falso. Los lógicos son:

Questions	== Igual	!= distinto
< menor		≤ menor o igual
> mayor		> mayor o igual

Los lógicos forman expresiones compuestas con conjunciones, estas son de los lógicos formados

AND → &&

OR → ||

NOT → !

Ej: $X = [(2 > 3) \&\& (5 < 10)] \ || \ (1 > 0)$

Summary:

Los operadores relacionales y lógicos permiten crear expresiones lógicas

NAME
ISAÍAS MADOS

PAGES
7/11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

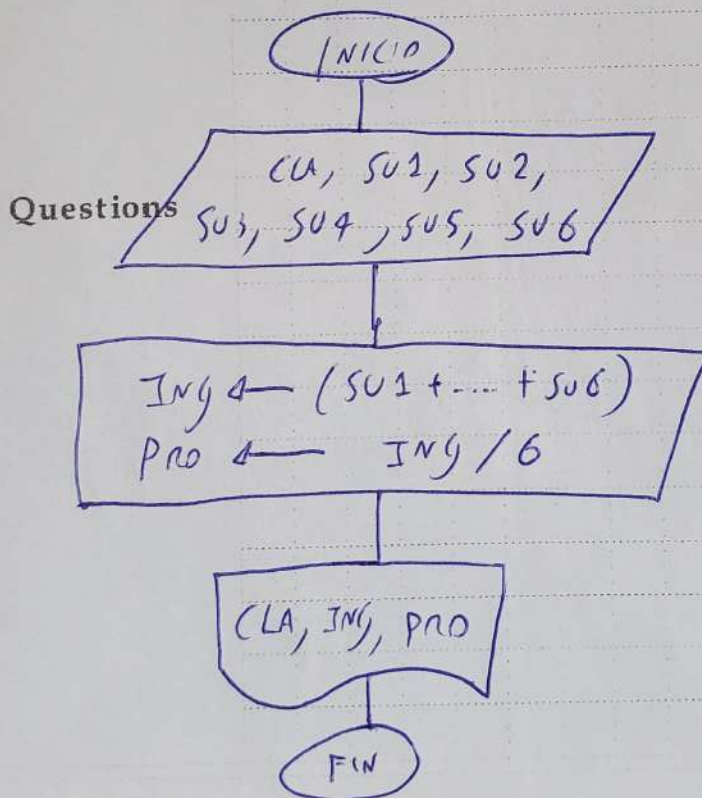
Title: PROGRAMACIÓN EN C, CAP. 1

Keyword

Topic: CONSTRUCCIÓN DE DIAGRAMAS DE FLUJO.

Notes:

Ejemplo: Tres en diagrama que al recibir datos del ejemplo y los pasan a variables, calcula el promedio total y promedio mensual, imprimiendo los datos, el promedio total y promedio



al pasar en diagrama pasamos en pocas palabras capacidad de resolver los problemas y obtener los resultados deseados. De aquí se ve el modo a seguir el algoritmo.

Summary:

CONSTRUIR EL DIAGRAMA DE FLUJO ES LA BASE PARA ENTENDER UN PROGRAMA.

NAME
ISAÍAS MAJOS

PAGES
8/11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

Title: PROGRAMACIÓN EN C, CAP. 1

Keyword

Topic:

PROGRAMAS

Notes:

El programador lleva a código el diseño creado en un diagrama de flujo. Cada lenguaje de programación tiene sus reglas sintácticas y semánticas. Conocer estas reglas es esencial a la hora de escribir el algoritmo.

Questions

En C todo programa empieza con incluir lo biblioteca estándar `stdio` de C, lo precedible va dentro de una función `main()` dentro de un bloque `{ }` y las instrucciones que adelante deben terminar en `;`

En C tener caracteres de control que sean como se ve en el sistema de resultados:

<code>\n</code> salto línea	<code>\t</code> tabulador horizontal
<code>\r</code> salto de abeto	<code>\v</code> tabulador verticalmente

Summary:

AL ESCRIBIR UN PROGRAMA EN C ES NECESARIO CONOCER SUS REGLAS DE SINTAXIS.

NAME
ISAÍAS MATOS

PAGES
9/11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

Title: PROGRAMACIÓN EN C, CAP. 1

Keyword

Topic: FORMAS DE VARIABLES

Notes:

En C se necesitan especificar el formato de una variable al hacer lecturas de lectura y escritura, cada tipo de dato tiene su especificación de formato:

%u unsigned int %d/%i int

%f float %e exponencial

%c caracter %s cadena de caracteres

Questions

Estos son los que se escriben entre comillas en un printf y luego luego se colocan las variables asociados a cada formato.

El símbolo % también se usa para modificar el resultado, ya sea el ancho de la impresión o el número de decimales.

Summary:

ESPECIFICAR EL FORMATO DE VARIABLES ES UNA REGLA ESENCIAL EN C.

NAME
ISAÍAS MANS

PAGES
10/11

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME
11/9/24

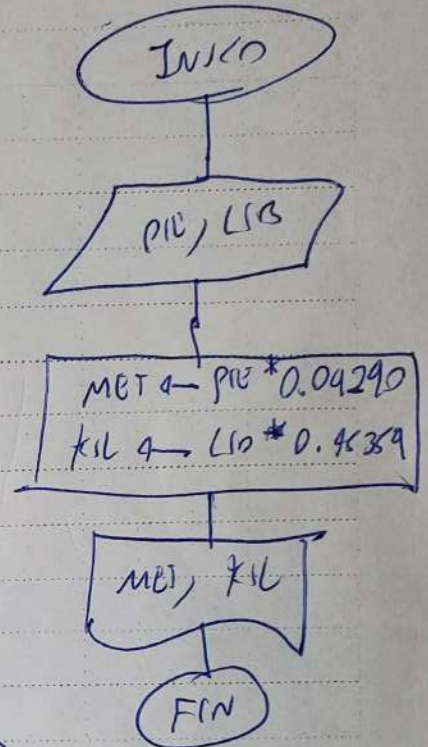
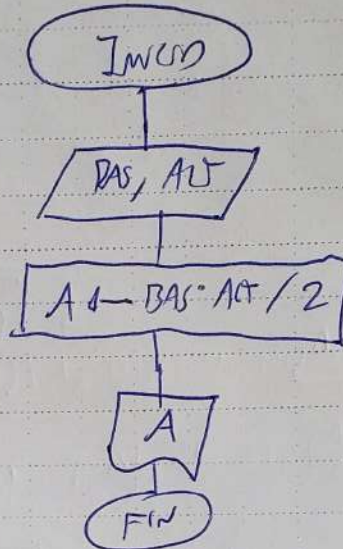
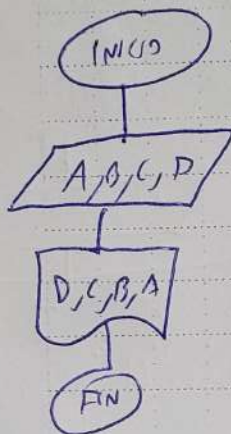
Title: PROGRAMACION EN C, CAP. 1

Keyword

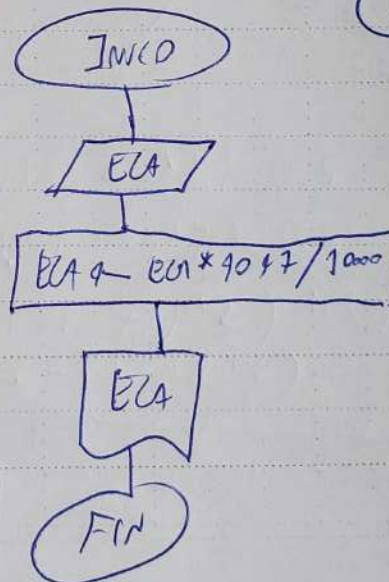
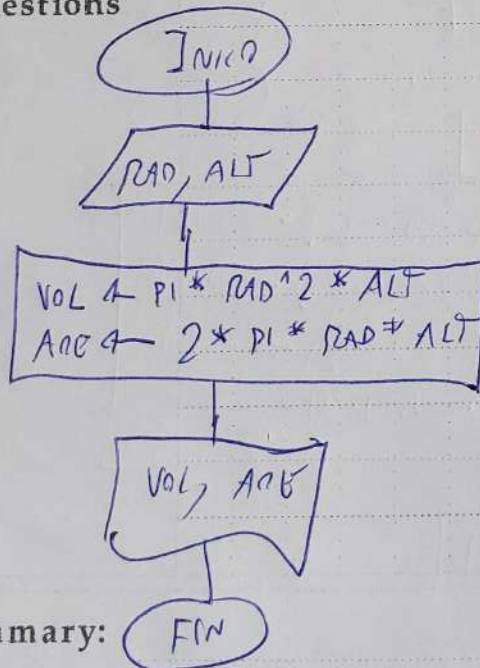
Topic:

DIAGRAMAS

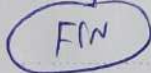
Notes:



Questions



Summary:



NAME
ISAÍAS MATOS

PAGES
11/11

SPEAKER/CLASS

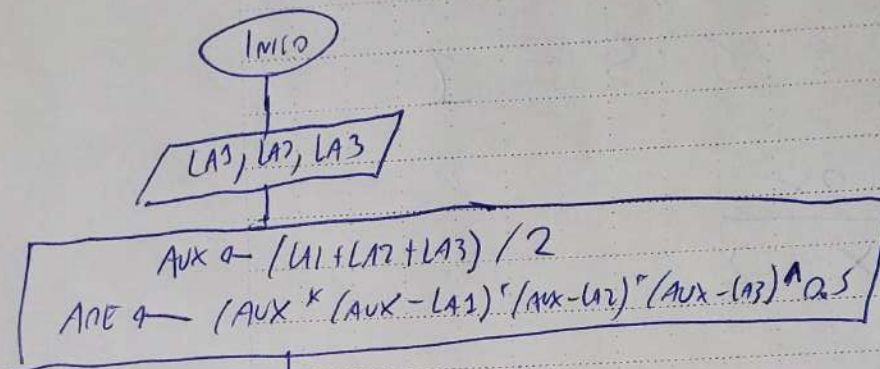
DATE - TIME
11/9/24

Title: Programación EN C, CAP. 1

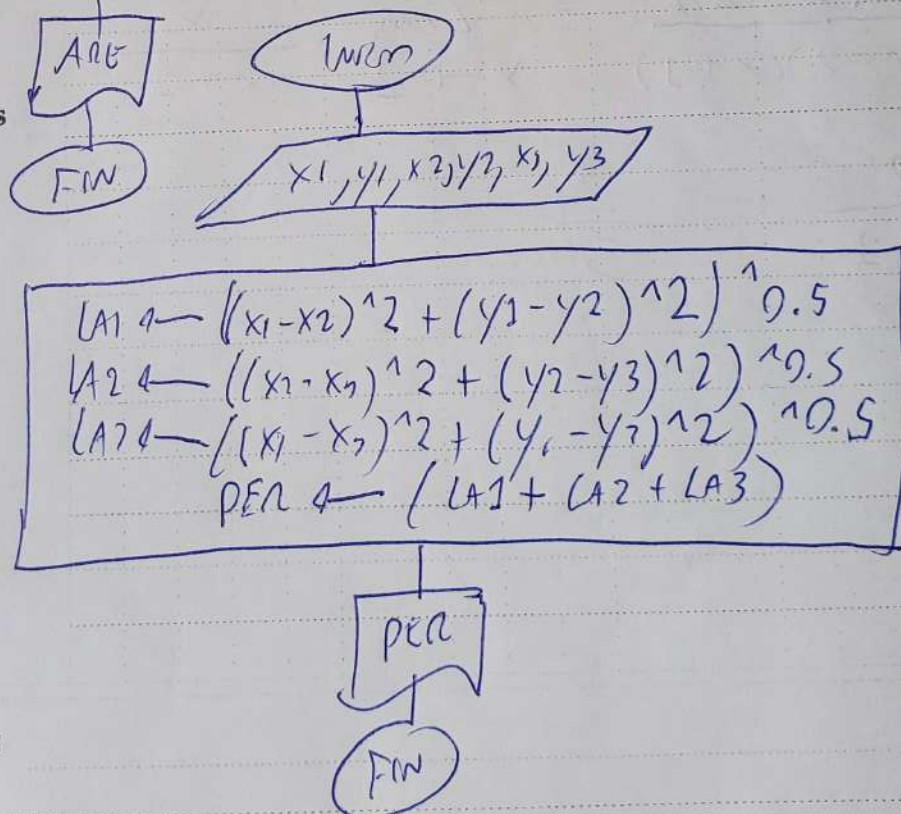
Keyword

Topic: DIAGRAMAS

Notes:



Questions



Summary:

AL HACER EL DIAGRAMA YA ENTENDES EL ALGORITMO